



15. f. 2.



2, 2 56

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

V

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND **DR. H. DIPPE**
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1893.

ZWEIHUNDERTUNDVIERZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1893.

VERLAG VON OTTO WIGAND.



SCHMIDT'S
JAHRBUCHER
IN DER ANATOMIE
DES MENSCHEN
GESAMMTE MEDIZIN

PROF. DR. ADOLF WEYER

Sächsische
Landesbibliothek
17. NOV 1967
Dresden

G

DR. R. J. MÖBIUS und DR. H. DIEPE

LEIPZIG 1893

ZWEITUNDEERTUNDTREIßIGSTER BAND

Original

LEIPZIG, 1893

Verlag von Otto Wigand



JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 240.

1893.

N^o 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. On certain proteid and albuminoid reactions and their significance; by John W. Pickering. (Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 347. 1893.)

Die meisten der gebräuchlichen Eiweissreaktionen treten, wie P. zeigt, auch bei anderen Körpern ein. P. weist nun nach, dass die Reaktion fast immer auf eine den reagirenden Substanzen gemeinsame Gruppe oder einen gemeinsamen Kern zurückzuführen ist. So beruhen nach ihm die Xanthoproteinreaktion und die Reaktion von Millon auf der Anwesenheit eines Hydroxylbenzolkerns, die Reaktionen von Liebermann und von Adamkiewicz rühren vom aromatischen Antheile des Moleküls her. Die Reaktion von Krasser (Rothfärbung durch Alloxan) hängt vielleicht von der Amidogruppe ab. Die Eigenschaft der Coagulation durch Hitze scheint nach Untersuchungen von Grimaux vielleicht mit einer Substanz in Beziehung zu stehen, die durch Erhitzen von Phosphorpentachlorid mit Metamidobenzoësäure erhalten wird.

Besonders eingehend hat P. die Reaktionen mit Kupfersulfat und Alkalilauge (sogen. Biuretreaktion) und die ähnliche Reaktion mit Nickelsulfat studirt. Noch feiner als diese beiden ist die von ihm untersuchte Reaktion mit Kobaltsulfat und Kalilauge. Albuminlösungen werden hierdurch heliotropfarbig, Lösungen von Albumosen und Peptonen rothbraun gefärbt. Die Kobaltreaktionsfarbe kann durch Nickelsulfat und diese Färbung wieder durch Kupfersulfat verdrängt werden. Auch die Eiweissmetallniederschläge liefern diese Farbenreaktionen. Dieselben scheinen auf der Anwesenheit der Gruppe CONH zu beruhen.

V. Lehmann (Berlin).

2. Ueber den Schwefelgehalt menschlicher und thierischer Gewebe; von Hugo Schulz. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 555. 1893.)

S. wandte zur Untersuchung der Gewebe auf ihren Schwefelgehalt eine Methode von Klason an, bei welcher die zu untersuchende Substanz im Verbrennungsrohr auf bestimmte Art und Weise mit rauchender Salpetersäure verbrannt wird. Man erhält damit bei thierischen Geweben sehr gut übereinstimmende Werthe, dagegen lassen sich manche organische Verbindungen auf diese Weise gar nicht analysiren. Die leichte Anwendbarkeit bei den Geweben beruht wahrscheinlich auf dem gleichzeitigen Vorhandensein von Chlorverbindungen.

Analysirt wurden verschiedene Leichenorgane, dann die grossen Gefässe bei verschiedenen Krankheiten, endlich das Muskelgewebe verschiedener Thierarten.

Die Zahlenergebnisse sind im Original nachzusehen. V. Lehmann (Berlin).

3. Ueber den Verbleib des Phosphors bei der Verdauung des Caseins; von Prof. E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 23. p. 385. 1893.)

Nach S.'s Beobachtungen spaltet sich der Phosphor des Casein bei der Magenverdauung nur zum kleinen Theile in Form des unlöslichen Paranuclein ab. Der bei Weitem grösste Theil bleibt in Lösung; in welcher Form, ist noch nicht festgestellt. Ohne dieses Verhalten wäre auch der Phosphorgehalt der Milch nicht recht zu begreifen, wenn man nicht etwa eine Zerlegung des Paranuclein im Darne annehmen wollte. V. Lehmann (Berlin).

4. **A comparison of artificial and natural gastric digestion, together with a study of the diffusibility of proteoses and peptone;** by R. H. Chittenden and George L. A. Merman. (Journ. of Physiol. XIV. 6. p. 483. 1893.)

Bei künstlicher Magenverdauung findet immer nur eine sehr unvollständige Peptonisation statt; die grösste Quantität der löslichen Produkte besteht aus Albumosen. Man konnte annehmen, dass hieran die Anhäufung der Verdauungsprodukte schuld sei und dass die natürliche Magenverdauung, bei der diese Produkte fortwährend entfernt werden, quantitativ ein anderes Resultat liefern müsse. Dies war um so eher zu erwarten, als nach Versuchen von Sheridan Lea bei der Verdauung der Stärke durch Speichel oder Pankreassekret, bei Entfernung der Verdauungsprodukte viel mehr Zucker und weniger Dextrin gebildet wird. Indessen diese Erwartungen sind durch die vorliegenden Versuche, in denen continuirlich durch Dialyse eine Anhäufung der Verdauungsprodukte verhindert wurde, nicht bestätigt worden. Auch aus Versuchen am lebenden Menschen scheint hervorzugehen, dass im Magen die Peptonisation durchaus nicht vollkommener ist als bei künstlicher Verdauung.

Ch. macht noch weiter darauf aufmerksam, dass die Albumosen bei Weitem diffusibler sind, als gewöhnlich angenommen wird, wenn auch in geringerem Grade als die Peptone.

V. Lehmann (Berlin).

5. **Ueber den Nachweis des Blutes in dem Magen- und dem Darminhalt;** von Dr. H. Weber. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 19. 1893.)

Um Blut klinisch nachzuweisen, kann man anwenden: den mikroskopischen Nachweis der rothen Blutkörperchen; die Probe van Deen's mit Guajaktinktur und Terpentin; die Teichmann'sche Probe (Darstellung von Häminkrystallen); die Heller'sche Probe (Kochen mit Kalilauge); den spektralanalytischen Nachweis. Bei der Untersuchung von Mageninhalt und Stuhl sind alle diese Methoden, mit Ausnahme der letzten, entweder wegen zu geringer Feinheit nicht anwendbar, oder sie können zu Täuschungen Veranlassung geben. Die spektralanalytische Prüfung, die man am besten mit der sauren Aetherlösung des Hämatin anstellt, erfordert den Besitz eines guten Apparates, ist also auch nicht immer geeignet.

W. schlägt vor, das saure Aetherextrakt mit Guajaktinktur und Terpentin zu versetzen: bei Anwesenheit von Blut wird das Gemisch blauviolett, sonst rothbraun, oft mit einem Stich in's Grüne.

Nur der Genuss von wenig entblutetem, halbrohem Fleisch kann Täuschungen veranlassen.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Studien über die chemischen Vorgänge bei der Harnsekretion;** von Leo Liebermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 11 u. 12. p. 585. 1893.)

Das Nierenparenchym enthält nach den Untersuchungen L.'s einen nucleinähnlichen, sauer reagierenden Körper, das Lecithalbumin. Diesem scheint bei der Entstehung des Harns eine wichtige Rolle

zuzufallen, nämlich die, aus dem alkalischen Blute den sauren Harn abzuscheiden. Filtrirt man nämlich Blutserum oder Blut durch Lecithalbumin, so entsteht eine saure, bräunlich gelb gefärbte Flüssigkeit. Aus der alkalischen Blutflüssigkeit werden die Basen in den lecithalbuminhaltigen Nierenepithelzellen zum Theil zurückgehalten, indem sie mit dem Lecithalbumin salzartige Verbindungen eingehen. Diese Verbindungen werden schon durch Kohlensäure zersetzt, so dass sich immer wieder das saure Lecithalbumin in den Zellen vorfinden kann.

Extrahirt man frisches Nierengewebe mit Kohlensäure oder Salzsäure, so findet man nach dem Auswaschen stets saure Reaktion. Dies saure Nierengewebe vermag beträchtliche Quantitäten von Alkali zu binden.

Auch durch Durchströmungsversuche mit frischen ausgeschnittenen Nieren konnte L. seine Theorie wahrscheinlich machen: es wurde, nachdem die Niere mit Kochsalzlösung, sehr verdünnter Salzsäure und wieder mit Kochsalzlösung ausgewaschen war, eine alkalische Lösung von Na_2HPO_4 durchgeleitet und es wurde aus dem Ureter eine saure oder amphotere Flüssigkeit aufgefangen.

Aus mikroskopischen Untersuchungen L.'s geht hervor, dass sich die Zellkerne, in geringerem Grade auch Protoplasma, wie saure Körper verhalten, indem sie bei Behandlung mit Alkalien die Fähigkeit verlieren, sich mit basischen Farbstoffen zu färben, diese Fähigkeit aber bei Behandlung mit Säuren wieder erhalten, und zwar in stärkerem Maasse als vorher.

V. Lehmann (Berlin).

7. **Die diagnostische Bedeutung der Indigurie;** von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Wien. med. Presse XXXIV. 21. 22. 23. 1893.)

Unter bestimmten Verhältnissen kommen Derivate des Indols im Urin zur Ausscheidung als farblose Körper (Chromogene), aus denen sich durch Einwirkung gewisser Agentien Farbstoffe bilden. Die wichtigsten Abkömmlinge des Indols sind indoxylschwefelsaure Salze und die Indoxylglykuronsäure. Die Ausscheidung der Chromogene bezeichnet R. als Indigurie, nicht zu verwechseln mit Zuständen, in denen es zur Abscheidung von Indigoblau kommt. Dasselbe wird am besten mit der nach Senator modificirten Jaffé'schen Probe nachgewiesen. Eine Darstellung aller Urinfarbstoffe gelingt durch die Rosenbach'sche Probe: Unter Zusatz von Salpetersäure beständiges Kochen des Urins bis zur tief burgunderrothen Färbung. Der Schaum erscheint alsdann blauroth gefärbt. Zuweilen findet dabei unter Aufbrausen plötzlich eine Gelbfärbung statt. Neutralisirt man mit Ammoniak oder kohlen-saurem Natron, so bilden sich blaurothe, sich schnell wieder lösende Niederschläge, bis eine bleibende rothbraune Färbung auftritt. Um ein Urtheil über die Stärke der

die Reaktion hervorrufenden rothen, blauen und braunen Farbcomponenten zu gewinnen, empfiehlt R. folgende Modifikation: Nach Beendigung der burgunderrothen Reaktion und nach erfolgter Abkühlung schüttelt man mit Aether aus. Es entsteht dann ein mehr oder weniger rothgefärbter Aetherring, während die übrige Flüssigkeit rothbraun gefärbt ist. Diese beiden Farbnuancen sind verschieden stark ausgeprägt, je nachdem viel oder wenig von dem rothen, bez. braunen Farbstoff gebildet ist. Hat man vor dem Aetherzusatz alkalisirt, so kann man durch tropfenweisen Zusatz von Spiritus auch einen Niederschlag der 3. Componente, des blauen Farbstoffs, bewirken. Ausser dem rothen (Indigoroth), dem braunen, noch nicht bestimmten und dem blauen Farbstoff (Indigoblau) kommen im Urin noch andere vor, welche keine Indolderivate darstellen (z. B. Urorosein, welches nicht in Aether übergeht). Die burgunderrothe Reaktion *Rosenbach's* kommt vor: 1) bei schweren Darmleiden, welche zu einer Insufficienz des Darms, bez. seiner Drüsen führen, 2) bei intensiven Diarrhöen, 3) bei chronischen Krankheiten mit schweren Ernährungsstörungen (Phthise, Krebskachexie). „Bei einfacher Koprostase und bei normal verlaufender Perityphlitis fehlt die Reaktion“. Nur die Constanz der Reaktion hat eine prognostisch infauste Bedeutung.

R. ist der Ansicht, dass nicht Darmfäulniss und Resorption von Fäulnissprodukten Ursache der Farbstoffbildung ist. Nach seiner Ansicht vollzieht sich letztere an den bereits resorbirten Eiweisskörpern in den Geweben und grösseren Drüsen. Die Indigurie zeigt an, dass „nicht die normalen Endprodukte des Eiweissstoffwechsels, sondern andere Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper, relativ hoch constituirte Indolverbindungen, in grösseren Mengen, also unter ungenügender Ausnützung der Albuminate den Körper verlassen“. Die Reaktion kommt bei Erkrankungen aller Darmabschnitte vor, nicht, wie *Ewald* meint, nur bei Dünndarmaffektionen. *Brückner* (Dresden).

8. **Zur Essigsäure-Ferrocyankaliumreaktion im Harn (Schäffer's Nitritreaktion);** von *Dr. J. P. Karplus*. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 28. p. 577. 1893.)

Bei der Harnprobe mit Essigsäure und Ferrocyankalium geben die Harne oft eine intensiv gelbe Färbung. Diese beruht, wie *K.* nachweist, auf der Anwesenheit salpetrigsaurer Salze und ist die von *Schaeffer* angegebene Nitritreaktion. Ganz frische Harne zeigen daher dieses Verhalten nie.

Ausser anderen Bakterien wandelt auch der von *K.* vor Kurzem beschriebene schwefelwasserstoffbildende Harnbacillus Nitrate zu Nitriten um.

V. *Lehmann* (Berlin).

9. **Beitrag zur Kenntniss des Leucins;** von *Dr. Bernhard Gmelin*. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 1. p. 21. 1893.)

G. hat einen Beitrag zur Kenntniss der verschiedenen Leucine (Amidopropionsäuren) geliefert. Er stellte sich durch Extraktion von Hefe, sowie durch Zersetzung von Casein und von Hämoglobin und nachfolgende Reinigung drei Leucinpräparate dar und verglich dieselben, welche bei der Elementaranalyse übereinstimmende Formen ergaben, in verschiedener Weise.

Sie drehten alle drei nach rechts, und zwar zeigten das Hefeleucin und das Caseinleucin die gleiche, das Hämoglobinleucin eine andere Rotationszahl. Auch in anderer Hinsicht stimmten das Caseinleucin und das Hefeleucin überein, während sich das Hämoglobinleucin abweichend verhielt. Dasselbe war der Fall mit den aus den drei Leucinen hergestellten Oxysäuren (Leucinsäuren).

Aus den Oxysäuren wurden weiter die Capronsäuren hergestellt und es ergab sich, dass allen drei Leucinen dieselbe Capronsäure zu Grunde lag, nämlich nicht die normale, sondern die Isobutyl-essigsäure.

Nun konnte die Verschiedenheit der Leucine noch in der verschiedenen Stellung der Amidogruppe begründet sein. Aber *G.* kommt aus verschiedenen Gründen zu dem Schlusse, dass auch so die Isomerie nicht zu erklären sei, vielmehr alle drei Leucine die Constitution der β -Amidobutyl-essigsäure haben müssen. Er sucht dann die Isomerie als physikalische zu deuten, indem er verschiedene Mischungen von links- und rechtsdrehendem Leucin annimmt.

V. *Lehmann* (Berlin).

10. **Ueber verschiedenartige Chitine;** von *Dr. N. P. Krawkow*. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 177. 1893.)

In den Panzern der Krebse und Käfer wurde zuerst eine als Chitin bezeichnete Substanz gefunden, die sich in gewisser Hinsicht, so hauptsächlich in ihrer Schwerlöslichkeit, der Cellulose sehr ähnlich verhielt. Diese Substanz enthält aber Stickstoff; sie muss ausserdem eine Kohlehydratgruppe enthalten, da *Ledderhose* durch Behandlung mit Säuren das Glykosamin abspalten konnte.

Man konnte hiernach das Chitin entweder als ein Glykosid oder als Amin eines Kohlehydrates betrachten. Die letztere Annahme ist die wahrscheinlichere. Die Glykoside sind unbeständige Körper, die durch Kochen mit verdünnten Säuren oder Alkalien leicht zerfallen; hierbei entsteht hauptsächlich Glykose. Chitin dagegen gehört zu den allerbeständigsten organischen Substanzen. Bei seiner Zersetzung liefert es nicht Glykose, sondern Glykosamin.

Noch andere Gründe sprechen für die Kohlehydratnatur des Chitin.

Bei den verschiedenen niederen Thieren, die *K.* untersuchte, traf er verschiedene Arten von Chitin an, die sich untereinander durch ihre Farbenreaktion mit Jod und Schwefelsäure unterscheiden.

In der Reaktion selbst verhalten sie sich verschiedenen Kohlehydraten analog. So giebt es ein Chitin, welches sich hierbei wie die Cellulose färbt, ein anderes, welches dieselbe Reaktion wie Stärke oder Pflanzenamyloid liefert, ferner andere, welche sich wie Glykogen und Dextrin verhalten. Indessen kamen auch Chitine vor, welche sich gegen Jod anders als die Kohlehydrate verhielten, so z. B. eins, welches mit Jod eine violette, bei Zusatz von Schwefelsäure in Roth übergehende Färbung lieferte.

„Chitin“ ist also kein chemisches Individuum, sondern entspricht einer ganzen Gruppe von Körpern. Die verschiedenen Chitine sind wahrscheinlich Abkömmlinge der verschiedenen, ihnen in ihrer Reaktion entsprechenden Kohlehydrate.

Im Organismus entsteht Chitin vielleicht aus Glykogen, welches in den betreffenden Gebilden in ziemlicher Menge vorhanden ist.

Eine dem Chitin sehr nahe stehende Substanz scheint das pathologische Amyloid zu sein, welches sich gegen Jod und gegen Anilinfarben wie Chitin verhält.

V. Lehmann (Berlin).

11. Ueber die Wahlverwandtschaft der Zellelemente zu gewissen Farbstoffen; von Leon Lilienfeld. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 391. 1893.)

L. zeigt, dass die verschiedene Anziehungskraft von Zellenkern und Zellenleib für verschiedene Farbstoffe in der chemischen Constitution der Zellenbestandtheile begründet ist. Der Zellenkern enthält vorwiegend Verbindungen der Nucleinsäure, der Zellenleib Eiweiss. Nun zieht Nucleinsäure die Kernfarbstoffe, also die basischen Farbstoffe, Eiweiss aber die sauren Farbstoffe an sich, wie man an einer Mischung z. B. von Fuchsin und Methylgrün demonstrieren kann, in die man einmal Nucleinsäure, das andere Mal Eiweiss bringt. Sehr wahrscheinlich entstehen bei der Färbung der Nucleinsäure Salze.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

12. Centrosome et „Dotterkern“; par E.-G. Balbiani. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 2. p. 145. 1893.)

Der Dotterkern der Arachniden ist nach B. ein Homologon des Nebenkernes der Samenzellen und des Centrosoma der Körperzellen. Er geht hervor aus dem Kerne oder dem Keimbläschen des jungen Eies und sondert sich von ihm in Gestalt einer kleinen Knospe in dem Augenblicke, wann das Ei die Keimschicht des Ovarium verlässt, um seine Entwicklung im Ovarialfollikel fortzusetzen. Der Dotterkern übt auf das Protoplasma des Eies die gleiche Wirkung aus, wie das Centrosoma auf das Protoplasma der gewöhnlichen Zellen: Er verdichtet an seiner Oberfläche den ihn umgebenden Dotter zu einer mehr oder weniger dicken Schicht von wechselndem Aussehen und nach dem Alter verschiedener Anordnung. Diese Schicht ist der sogen. „Attraktionsphäre“ der anderen Zellen vergleichbar. Eine weitere Analogie zwischen Dotterkern und Centrosoma besteht in der zeitweilig vorkommenden Verdoppelung des Dotterkernes, sei es mit oder ohne die peripherische Dotterlage. Der Dotterkern wächst im Allgemeinen entsprechend dem Wachsthum des Eies und erreicht oder übertrifft zuweilen an Grösse das Keimbläschen. Bei einigen Spinnenarten erscheint der Dotterkern gar nicht, oder verschwindet frühzeitig wieder, bei anderen bleibt er während der ganzen embryonalen Entwicklung bestehen. B. erklärt den Dotterkern in Uebereinstimmung mit der Ansicht Boveri's von dem physiologischen Verfall des weiblichen Centrosoma als ein degenerirtes und seiner physiologischen Bedeutung entkleidetes weibliches Centrosoma.

Teichmann (Berlin).

13. Zell-, Keratohyalin- und Pigmentgranula; von B. Rosenst. (Internat. Monatsh. f. Anat. Physiol. X. 4. p. 131. 1893.)

R. hat an den Erscheinungen der keratohyalinen Degeneration und Pigmentirung in den Haut- und Horngebilden die Lehrsätze der Altmann'schen Granulattheorie einer Prüfung unterzogen, deren Ergebnisse ihm die Ueberzeugung beigebracht haben, dass nicht nur die Keratohyalin- und die Pigmentgranula, sondern sämtliche Granula, wo immer sie vorkommen mögen, als direkte Produkte des Stoffwechsels der Zellen anzusehen sind, nicht aber als vitale Grundlagen des ganzen Protoplasmaabbaues.

Teichmann (Berlin).

14. Contribution à l'étude de la division cellulaire; par le Dr. A. Prénant, Nancy. (Arch. de Phys. norm. et path. 5. S. IV. 2. p. 295. Avril 1892.)

Die Studie P.'s betrifft das sogen. „Zwischenkörperchen“, das Flemming bei abgelaufenen Karyomitosen einiger Zellenarten beim Salamander zwischen den beiden Tochterzellen beschrieben und als eine Art phylogenetisches Rudiment der „Zellplatte“ Strasburger's bei den Pflanzenzellen und den ähnlichen Bildungen bei den Wirbellosen aufgefasst hatte. Während Flemming das Zwischenkörperchen nur bei Wirbelthieren kennt, und annimmt, dass es eine Art Rudiment vorstelle, während eine wirkliche Zellenplatte nicht bestehe, und andererseits Carnoy die Existenz der echten Zellenplatte bei Wirbelthieren und Wirbellosen behauptet, giebt P. an, dass das Zwischenkörperchen auch bei Wirbellosen vorkomme, und hält es für einen Rest einer vorher entwickelten Zellenplatte. P. untersuchte die Hodenzellen von *Scolopendra morsitans* und *Lithobius forficatus*, in denen die zahlreichen Tochterzellen die Zwischenkörperchen häufig zeigen. Sie bestehen regelmässig aus zwei runden, entweder in den sich berührenden Zellen ganz selbständigen, oder durch einen Stiel, welcher ebenso wie die Körperchen selbst mit Orange färbbar ist, mit einander verbundenen Körnchen; diese

liegen in der Trennungslinie beider Zellen, niemals aber in der beide Kerne verbindenden Achse, sondern immer seitlich davon, bisweilen sogar an dem äussersten Ende der Trennungsebene. So lange noch die Reste der Verbindungsfäden der Kernspindel bestehen, befinden sich die Körperchen immer in der Mitte dieses Doppelkegels; ob innerhalb dessen, oder ihm anliegend, konnte P. nicht unterscheiden; ihre Richtung zur Achse der Spindel variirt. Diese Reste selbst erscheinen in verschiedenen bandförmigen, zum Theil die Kerne eigenartig umschliessenden Formen; die Kerne selbst zeigen in den Zellen, die das Zwischenkörperchen aufweisen, den Ruhezustand, selten Knäuelfiguren, niemals Sternfiguren.

Statt zweier Körnchen kann das Zwischenkörperchen auch mehrere aufweisen, doch überwiegen dann immer 2 Körnchen die anderen an Grösse. Diese Körnchen können weiterhin alle in der Trennungsebene liegen, oder irgendwo längs des Spindelrestes; aber auch die eigentlichen Hauptkörnchen können gelegentlich abseits von der Trennungsebene dem Spindelreste irgendwo anliegen und selbst bis zum Kern gelangen. In anderen Fällen können die 2 Körnchen weit aus einander gerückt sein; oder sie liegen innerhalb zarter intercellulärer Brücken. Einmal (bei Lithobius) fand sich ein ungewöhnlich grosses, im Aussehen einem Kerne ähnliches Zwischenkörperchen; mit Wahrscheinlichkeit war auch ein dichtes, in der Theilungsebene liegendes Körperchen, von dem in beide Zellen hinein radiäre Fasern ausstrahlten, als Zwischenkörperchen aufzufassen.

Die Entstehung der Zwischenkörperchen leitete Flemming aus Körnchen ab, die zwischen den Fäden der achromatischen Spindel auftreten sollten; für ein Kernprodukt hielt Flemming sie jedenfalls nicht. P. schliesst sich auf Grund des Nachweises multipler färbbarer Körnchen, namentlich bei Theilungstadien, in denen die Einschnürung die Spindel noch nicht erreicht hat, ersterer Annahme an; die 2 Hauptkörperchen entstehen vielleicht durch Verschmelzung mehrerer kleinerer Körnchen, die längs der achromatischen Spindel wandern; hierfür würde auch die Anschauung Henking's sprechen, dass die achromatische Spindel ursprünglich chromatische Substanz enthalte, allmählich aber sie verliere (beim Richtungskörperchen des Eies von *Pieris brassica*). Andererseits hält P. den Ursprung jener verschmelzenden Körnchen aus dem Kern deshalb für wahrscheinlich, weil gelegentlich innerhalb der Spindel dicht am Kern kleine färbbare Körnchen und sogar richtige Zwischenkörperchen gefunden werden.

Die Zwischenkörperchen scheinen sich sehr lange zu halten, aber allmählich ihre Färbbarkeit zu verlieren. Wahrscheinlich sind auch die eigenthümlichen, von P. und Nicolas z. B. in den Ausführungsgängen der menschlichen Parotis nachgewiesenen dreieckigen oder runden Körperchen

zwischen den Epithelzellen als derartige lang-erhaltene Zwischenkörperchen zu verstehen.

Morphologisch sind die Zwischenkörperchen sicher mit der Zellenplatte (soweit dieselbe als Zellenplatte der achromatischen Spindel, plaque fusoriale ou nucléaire, in Betracht kommt) in Beziehung zu bringen; doch stellen sie nur ein bestimmtes Stadium der Entwicklung dieser Bildung dar, nicht, wie Flemming annimmt, ein Rudiment einer bei den Pflanzen ausgeprägter auftretenden Erscheinung.

[Ref. erlaubt sich auf die Bedeutung dieser Arbeit auch für pathologische Fragen, nämlich die gerade an pathologischen Objekten so stark hervortretende Plattenepithelzellenfaserung, aufmerksam zu machen. Manille Ide hat den Versuch gemacht, diese Faserung nebst den bekannten Verdickungen der Fasern (Zellenbrücken) als Ausdruck einer *Zellenplattenbildung* darzustellen; wäre diese Annahme richtig, so müsste die bedeutende Differenz der Erscheinung der „Zellplatten“ bei den Carcinomzellen u. s. w. gegenüber den von Flemming, Prénant u. A. beschriebenen embryonalen Zellen sehr auffallen.]

Beneke (Braunschweig).

15. *Contribution à l'étude des cellules glandulaires. Le protoplasma des éléments des glandes albumineuses*; par A. Nicolas, Nancy. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 193. Avril 1892.)

N. untersuchte, nach Härtung in Flemming'scher Lösung und concentrirter Sublimatlösung, Thränendrüse und Carotis eines Hingerichteten. Färbung mit Anilinsafranin, Säurefuchsin oder Ehrlich-Biondi'schen Farbungemisch. In der *Thränendrüse* erschienen bald sehr zahlreiche, bald mehr vereinzelt rothe Körner innerhalb des Protoplasma der Drüsenepithelzellen. Diese zeigten Grössendifferenzen vom eben noch erkennbaren Körnchen bis zur grösseren Kugel; die Färbung war immer gleich lebhaft roth, und zwar meist ganz gleichmässig über das ganze Körnchen; seltener war dieses nur theilweise gefärbt. Um die Körner herum fand sich eine hellere Zone [Retraktion des Protoplasma durch die Härtung?]. Die Substanz zwischen den Körnern ist vollkommen homogen und bildet ein schwammartiges Gerüst, nicht ein Fadennetz, wie es meistens bezeichnet wird; die Dicke der Balken dieses Gerüsts hängt natürlich von der Entfernung der einzelnen Körner von einander ab. In diesem Gerüste finden sich auch leere Räume, offenbar Vacuolen oder Stellen, aus denen die Granula verschwunden waren. Einige Zellen enthalten ausschliesslich grosse Mengen ganz feiner rother Körner; andere enthalten gar keine Körner. Die *Parotis* enthält im Wesentlichen gleiche Zellen; ihre Körner sind immer gleich gefärbt, und im Allgemeinen etwas kleiner als die der Thränendrüse. Die intergranuläre Substanz

war in der Parotis im Allgemeinen weniger reichlich, aber dichter als in der Thränendrüse, und durch die zahlreichen Körner und unregelmässigen Vacuolen wie rareficirt. In den Ausführungsgängen finden sich rothe Körner oder confluirende diffus gefärbte rothe Massen.

N. sieht in dem homogenen Maschenwerk des Protoplasma seine wesentliche Substanz; diese bildet die rothen Körner als Ausscheidungsprodukte. Die Körner nun werden wahrscheinlich durch die Flüssigkeit innerhalb der Vacuolen wieder gelöst, ehe sie in die Ausführungsgänge der Drüse übertreten. Der Anschauung vom *fibrillären* Bau der Protoplasma der Drüsenepithelien steht N. direkt entgegen, ebenso aber merkwürdiger Weise auch den Anschauungen Altmann's über die Granula als selbständige Elemente; sein Gegenbeweis liegt in den Worten: *ce (sc. les granulations) sont sûrement des produits de sécrétion*. Denn der zweite Gegengrund, dass seine Körner sich immer mit Säurefuchsin färben, während nach Altmann dies bei den Granula nicht der Fall sei, ist wenig stichhaltig, da N. nicht die Altmann'sche Fixationsmethode angewandt hat. Uebrigens enthält die historische Einleitung der Arbeit auch noch eine längere Replik gegen Altmann's Anschauungen, wonach diese zu wenig bewiesen seien, so dass N. sich Kölliker's gleichlautendem Urtheil anschliesst.

Beneke (Braunschweig).

16. Ueber den Zusammenhang verschiedenartiger Gewebezellen im thierischen Organismus; von A. Schuberg. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 3 u. 4. 1893.)

Sch. giebt an, in vereinzelt Fällen einen protoplasmatischen Zusammenhang zwischen Epithel- und Bindegewebezellen, zwischen Endothel- und Bindegewebezellen, zwischen Epithelzellen und glatten Muskelfasern, glatten Muskelfasern und Bindegewebezellen, zwischen quergestreiften Muskelfasern und Bindegewebezellen und endlich zwischen quergestreiften Muskelfasern und Epithelzellen beobachtet zu haben. Er nimmt an, dass solche direkte Verbindungen zwischen verschiedenartigen Gewebezellen durchaus keine Ausnahme bilden, vielmehr auf Grund der allen Zellenarten gemeinsamen protoplasmatischen Natur eine allgemeine Regel darstellen möchten.

Teichmann (Berlin).

17. Studien über Pigmentzellen; von K. W. Zimmermann. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 3. p. 367. 1893.)

Der erste Theil dieser Studien beschäftigt sich mit der Anordnung des Archoplasma, oder, wie Z. wohl richtiger sagt, Archiplasma in den Pigmentzellen der Knochenfische. Z. fand dieses meist in der gewöhnlichen Form des kugeligen Centrosoma mit radiärer Archiplasmastrahlung, zuweilen aber auch statt dessen einen länglichen Centralkörper, „Centralstab“, mit der Längsachse parallel dem

Längsdurchmesser der Zelle gerichtet, oder einen netzförmigen Centralkörper, „Centralnetz“, ebenfalls mit mehr oder weniger ausgeprägter Längsausdehnung. Die Archiplasmastrahlung war entsprechend der Form des Centralkörpers abgeändert. „Centralstab“, sowie „Centralnetz“ besitzen nach Z. noch eine besondere Struktur, das Gleiche nimmt er auch für das gewöhnliche Centrosoma an.

Teichmann (Berlin).

18. Ueber das Vorkommen von Neurogliazellen in den Sehnerven, dem Chiasma und den Tractus optici; von Prof. Michel. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 2. 1893.)

M. fand mittels der Golgi'schen Methode sowohl beim Menschen, als auch bei Katze und Kaninchen zahlreiche Neurogliazellen in den genannten Theilen. Der Zellenleib ist von mittlerer Grösse, die Ausläufer sind ungemein zahlreich, von ziemlich feinem Caliber, hier und da mit einer knopfförmigen Anschwellung am Ende versehen und bilden einen dichten Filz. Besonders zahlreich sind die Neurogliazellen im dorsalen Abschnitte des Chiasma.

Teichmann (Berlin).

19. Zur Technik der Achsencylinderfärbung im centralen und peripherischen Nervensystem; von Dr. H. Stroebe. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 2. 1893.)

St.'s neue Methode erzielt eine Blaufärbung der Achsencylinder und der Gliafasern bei saffranrother Gegenfärbung der Markscheide, Zellenkerne u. s. w. und besteht in folgendem Verfahren: 1) Härtung in Müller'scher Flüssigkeit. 2) Alkohol; Celloidin. 3) Gesättigte wässrige Anilinblaulösung, 10 Minuten bis 1 Stunde. 4) In Wasser abspülen. Differenzirung in Alkohol absol., welchem 20—30 Tropfen eines Iproc. Aetzkali-Alkohols zugesetzt sind (letzterer wird gewonnen, indem 100 ccm Alkohol mit 1 g Kali caust. 24 Stunden stehengelassen und dann filtrirt werden); ist der Schnitt hellbraunroth und durchscheinend, so gelangt er 5) in reichliches Wasser (5 Min.), wo er hellblau wird. 6) Verdünnte Saffranin-Lösung, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde. 7) Alkohol absol. Xylol. Balsam. Die Färbung der Achsencylinder ist hierbei constant und vollkommen zu erzielen.

Beneke (Braunschweig).

20. Zur Kenntniss der Regeneration durchschnittener Nerven; von Rud. Kolster. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 4. p. 688. 1893.)

K. spricht sich mit Entschiedenheit gegen die Annahme aus, dass die Schwann'sche Scheide bei der regenerativen Neubildung des Achsencylinders thätig sei; vielmehr erfolge die Regeneration des Achsencylinders durch Auswachsen des centralen Stumpfes. Von Einzelheiten seiner Versuchsergebnisse sei erwähnt, dass er in den ersten Tagen nach der Operation im resecirten Nervenstück ein in Bezug auf die Goldimprägung umgekehrtes Verhalten von Myelinscheide und Achsencylinder fand, der Art, dass je mehr der letztere seine Imprägnationsfähigkeit verlor, um so leichter die Markscheide sich mit Gold imprägniren liess. Ferner fand er in manchen Präparaten mehr, als einen Achsencylinder in derselben Scheide.

Teichmann (Berlin).

21. Ueber die Nerven der Milz und der Nieren und über Gallencapillaren; von Prof. A. v. Kölliker. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Gesellsch. Nr. 2. 1893.)

Die Darstellung der Milznerven mittels der schnellen Golgi'schen Methode gelang am besten beim Kalbe. Der grösste Theil der Nerven erwies sich als Gefässnerven, eine andere grosse Gruppe gehört den Trabekeln an, bez. den in denselben enthaltenen Muskeln. Ausserdem aber finden sich noch an sehr vielen Achsencylindern der in der rothen Pulpa liegenden Plexus Theilungen und freie Endigungen, die v. K. theils als Nerven der mikroskopischen Pulpabälkchen, theils als sensible Nerven betrachtet. Erstere treten zu den mikroskopischen Muskelfasern in Beziehung, aus denen die Pulpabälkchen nach den neuesten Untersuchungen zum grössten Theil bestehen. Die Fasern, die v. K. als sensible ansieht, stellen sich als dunkelrandige (markhaltige) inmitten unzähliger Remak'scher Fasern dar, die freilich in ihren marklosen Endverzweigungen von den anderen Endigungen nicht mehr zu unterscheiden sind. Die Golgi'sche Färbung der Remak'schen Fasern bestärkt v. K. in seiner längst gehegten Ansicht, dass diese Bündel nackte Achsencylinder seien. Die sogen. Kerne der Remak'schen Fasern gehören zu den kurzen Spindelzellen und sind mit ihrer spärlichen Zwischensubstanz nicht der Schwann'schen, sondern der Henle'schen Scheide der markhaltigen Fasern zu vergleichen.

An der Niere einer 24 Tage alten Maus fanden sich vor Allem die Nerven der Arterien gefärbt. Sie endigten an den Glomerulis in vielen Fällen mit einigen Endtheilungen; einzelne Achsencylinder gingen bogenförmig auf einer oder auf beiden Seiten um die Glomeruli herum, verloren sich jenseits derselben, oder setzten sich in feine Geflechte fort, oder bildeten feine Endbäumchen. Von hier aus wurde auch die Nierenkapsel innervirt. In der Nierenpyramide fanden sich nur vereinzelte Nervenfädchen, die Harnkanälchen selbst zeigten nirgends Nerven.

In der Leber waren mit der Golgi'schen Methode nur sehr spärliche Nervenästchen darstellbar, dagegen markirten sich sehr gut die Gallencapillaren, und es zeigte sich, dass ein grosser Theil davon keine Netze bildet, sondern blind endet. Teichmann (Berlin).

22. Die Nervenendigungen in der Haut der äusseren Genitalorgane des Menschen; von A. S. Dogiel. (Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 612. 1893.)

D. hat wieder die Methylenblaufärbung in Anwendung gezogen und äussert sich zusammenfassend wie folgt: Bei allen in Betracht kommenden Endapparaten, also Genitalnervenkörperchen, Endkolben (Krause) und Meissner'schen Körperchen, treten die Achsencylinder der markhaltigen Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1,

Nervenfasern in die Höhlung (Innenkolben) des Körperchens ein, zerfallen hier in eine Anzahl variköser Aestchen, die während ihres Verlaufes sich vielfach spiralg winden, theilen, sich vereinigen, durchkreuzen und mit einander verflechten und schliesslich ein dichtes Nervennetz bilden. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von Endapparaten beschränkt sich auf ihre verschiedene Form, Grösse und ihre Lage in der Haut und beruht hauptsächlich auf der Anzahl und Vertheilung der im Innenkolben entstandenen Nervenästchen. In dieser Beziehung nehmen die Genitalnervenkörperchen die erste, die Krause'schen Endkolben die letzte Stelle ein. Von dem Nervenapparate aller Endkörperchen sondert sich eine Anzahl von Nervenfäden ab, die theils in das Epithel eindringen und hier mit knopfförmigen Anschwellungen enden, theils zur Verbindung mehrerer Endapparate des gleichen Typus dienen. Ein besonderes Nervennetz bilden auch die marklosen Fasern, es zeichnet sich durch weitere Maschen aus und dringt ebenfalls bis dicht unter das Oberflächenepithel. Teichmann (Berlin).

23. Neuere Untersuchungen über den Bau und die Nervenendigung der quergestreiften Muskelfasern. I. Ueber den Bau der quergestreiften Muskelfaser; von L. v. Thanhoffer. (Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 235. 1892.)

v. Th. hatte bereits 1881 nachgewiesen, dass die äussere Hülle der Muskelfaser, das sogenannte Sarkolemma, aus zwei Lamellen besteht. Diese wurden von anderer Seite bestätigt und erhielten die Bezeichnung „Epilemma“ und „Endolemma“. Weitere Untersuchungen ergaben dann, dass das Endolemma sich auf die Oberfläche der Muskelfibrillen fortsetzt und eine wahre Zwischensubstanz darstellt, der Art, dass die sogenannte „Zwischenscheibe“ der quergestreiften Muskelfaser nicht nur mit ihr zusammenhängt, sondern ganz und gar von ihr gebildet wird. Dieses Verhalten hat v. Th. neuerdings durch Untersuchung der Struktur eingetrockneter Muskelfasern bestätigen können; ebenso fand er an solchen Präparaten, dass die Nervenendigung sich zwischen den beiden Lamellen des Sarkolemma ausbreitet. An Rattenmuskeln konnte er ferner die protoplasmatische Natur dieser Muskelzwischen-substanz nachweisen und er zieht daraus den Schluss, dass durch diese Substanz der Nervenreiz den einzelnen Muskelpartien zugeführt werde und so durch ihre Vermittelung der Muskel seine Contraktionen vollziehe.

Teichmann (Berlin).

24. Recherches expérimentales sur la circulation dans les muscles en activité physiologique; par le Prof. Kaufmann. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 279. Avril 1893.)

Die physiologischen Untersuchungen über die Cirkulation in den Muskeln, die bisher nur spär-

lich gemacht worden sind, geben insofern keinen genügenden Aufschluss, als die Experimente vorwiegend die Zustände an künstlich erregten Muskeln darlegen. Hierbei sind zwei Differenzen gegenüber der *physiologischen* Thätigkeit der Muskeln bedeutungsvoll: erstens werden die Muskeln durch elektrische Ströme gereizt, die nothwendigerweise gleichzeitig auch die vasomotorischen Fasern der Nervenstränge, bez. die Gefässe der Muskeln selbst (bei direkter Reizung) treffen; zweitens handelt es sich meist um tetanische Kontraktionen, nicht den physiologischen Wechsel der Kontraktion mit Erschlaffung, der manchen Muskelaktionen eigenthümlich ist. Um diese Mängel zu beseitigen, wählte K. zu seinen interessanten Versuchen den Masseter und die Oberlippenmuskulatur des Pferdes, dessen Kontraktionen gleichzeitig graphisch dargestellt werden mit den durch sie erzeugten manometrisch gemessenen Druckschwankungen in Arterie und Vene der betr. Muskeln, bez. der Carotis. Die Anregung und Ausführung der Kontraktionen wurde in durchaus physiologischer Weise durch Vorwerfen von Hafer erzielt. Schon die Beobachtung des aus den Venen ausströmenden Blutes zeigt, dass sofort mit Beginn der Kontraktionen die Menge des Blutes erheblich zunimmt, bis zum Fünffachen, und dass das Ausfliessen rhythmisch geschieht; dabei ergibt sich eine direkte Correlation des ausfliessenden Quantum zur Kraft der Muskelbewegung (geringeres Quantum bei alten, langsam fressenden Thieren, oder bei gesättigten, bei denen die Kaubewegungen sich verringern). Der Druck in der Vene steigt genau mit dem Beginne der Muskelkontraktionen (sehr überzeugende Curve) und begleitet ihren Rhythmus ausserdem mit entsprechenden Oscillationen. Diese Drucksteigerung beruht auf einer Gefässerweiterung innerhalb der sich contrahirenden Muskeln einerseits, auf einer arteriellen Druck- und Geschwindigkeitsteigerung in Folge erhöhter Herzthätigkeit andererseits. Letztere lässt sich leicht manometrisch durch den Vergleich der Druckhöhe und des zeitlichen Eintreffens der Pulsellen an 2 verschiedenen Stellen der Carotis zur Zeit der Ruhe und der Kontraktionen der Kaumuskeln erweisen; aber auch die erstere erwies K. durch eine manometrische Messung in Vene und Arterie des Muskels: gleichzeitig mit dem Einsetzen der Kontraktionen und dem rapiden Ansteigen des venösen Druckes sinkt der arterielle Druck in den Muskelgefässen; hieraus muss auf eine bedeutende Dilatation der Muskelcapillaren geschlossen werden. Diese Vasodilatation zeigt die Eigenthümlichkeit, bald nach ihrer Ausbildung wieder vorübergehend zu sinken, um dann erst wieder sich dauernd zu heben; die Erscheinung zeigt sich am deutlichsten bei der erstmaligen Fütterung im Laufe eines Versuches, geringer oder gar nicht bei den späteren Fütterungen. Die Oscillationen des Druckes im Anschluss an die

Muskelkontraktionen finden sich in Arterien und Venen. Sie entstehen durch Compression der Gefässe im Muskel durch dessen Kontraktion; das Blut wird nach beiden Seiten, in Venen und Arterien, ausgetrieben; in den Arterien begegnen diese Wellen denen des Herzpulses und können die letzteren auf weite Strecken hinaus völlig compensiren; in den Venen verhindern die Klappen ein Regurgitiren in den wieder erschlaffenden Muskel, so dass hier nur ein erhöhter Abfluss in einer Richtung stattfindet. Die rhythmischen Muskelkontraktionen wirken demnach ganz ähnlich lokal auf die Cirkulation ein, wie etwa das Herz auf das seine Höhlen durchströmende Blut; die Herzarbeit für die Arterien wird hierdurch entlastet und der Venenabfluss wesentlich erleichtert. Auf die klinische Bedeutung dieser Befunde K.'s brauchen wir kaum aufmerksam zu machen.

Beneke (Braunschweig).

25. **Untersuchungen über die Wirkung der Massage auf die Muskeln des Menschen;** von Prof. Arnaldo Maggiora in Modena. (Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 141. 1892.)

Fand vor der Arbeitsleistung eine Massage des Muskels statt, so war die Leistungsfähigkeit grösser als ohne Massage, sowohl für den willkürlich arbeitenden, als für den elektrisch gereizten Muskel. Bis zu 5 Minuten war der Erfolg der Massage ihrer Dauer proportional, darüber hinaus fand keine wesentliche Steigerung des Nutzeffektes statt. Das Kneten war viel wirksamer, als das Reiben und Schlagen, noch besser wirkte gemischte Massage. Auf einen durch lange Märsche, Nachtwachen, psychische Arbeit oder durch einen leichten Fieberanfall geschwächten Muskel übt die Massage eine erholende Wirkung aus. Auf einen Muskel ohne freien Blutzutritt findet keine Einwirkung statt.

Woltmas (Diepholz).

26. **Ueber den Muskelsinn bei Blinden;** von Dr. Paul Hocheisen. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane V. 3 u. 4. p. 239. 1893.)

Vf. hat unter Goldscheider's Leitung mit dessen Apparat die Empfindung passiver Bewegungen bei Blinden und ausserdem die extensive Unterschiedsempfindlichkeit geprüft. Die Ergebnisse seiner interessanten Untersuchungen sind folgende. 1) Die im Tasten geübten Blinden zeigen eine objektiv nachweisbare Verfeinerung der Empfindung passiver Bewegungen, somit des Muskelsinnes überhaupt. 2) Die Ursache dieser Verfeinerung ist eine psychische, indem durch Schärfung der Aufmerksamkeit und Uebung in der Verwerthung sensibler Merkmale Empfindungen von undeutlich merklicher Intensität über die Schwelle gehoben werden. 3) Kinder besitzen eine feinere Empfindlichkeit für Bewegungen als Erwachsene. 4) Die Leistungen beider Hände sind wenig verschieden und je nach dem Individuum rechts oder links etwas grösser. 5) Der

Ortsinn der Haut ist bei Blinden in geringerem Maasse und in nicht immer deutlich nachweisbarer Weise verfeinert; die Verfeinerung ist auf Uebung zurückzuführen.

Möbius.

27. **On the mechanism of the movements of the iris**; by Langley and Anderson. (Journ. of Physiol. XIII. 6. p. 554. 1892.)

Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen und gründlicher Nachprüfungen der bekannten Angaben für und gegen das Vorhandensein eines eigenen Dilator pupillae, sowie des etwaigen Einflusses der Blutgefässfüllung auf die Gestalt der Iris sind L. und A. zu folgendem Schluss gekommen: Weder

die Füllung der Blutgefässe, noch die Annahme elastischen Gewebes in der Iris, derart, dass bei erschlafftem Sphinkter die Pupille von selbst sich dadurch erweitert, ist genügend zur Erklärung für die Irisbewegung. Es ist vielmehr eine wirkliche kontraktile Substanz in der Irisperipherie, unter dem Einfluss des Sympathicus stehend, anzunehmen. Ob dieses Gewebe aber in der That Muskelgewebe ist, das soll späteren Arbeiten vorbehalten bleiben.

Besonders klar sind die Abbildungen, an denen bei elektrischer Reizung die gleichzeitige Wirkung des M. sphincter und dilatator sichtbar ist.

Lamhofer (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

28. **Beitrag zur Lehre von der Identität des Streptococcus pyogenes und des Streptococcus erysipelatis**; von Dr. R. Knorr in Berlin. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 29. 1893.)

Die Identität von Streptococcus pyogenes und Streptococcus erysipelatis ist bisher nur aus Thierversuchen erschlossen worden. Da aber dem Streptococcus gegenüber sich Mensch und Versuchsthier verschieden verhalten, kann immerhin der Einwand erhoben werden, dass geringfügige qualitative Unterschiede zwischen den beiden Streptokokken bezüglich ihrer pathogenen Wirkung beständen, auf die eben nur der Mensch besonders reagire. Da begreiflicher Weise nach dieser Richtung hin keine Versuche vorliegen können, so ist man auf klinische Beobachtungen angewiesen.

K. berichtet über einen Fall von Streptokokkenpyämie, complicirt durch Erysipel, bei welchem die genaue Untersuchung auch mittels der neueren, von Behring angegebenen Differenzirungsmethoden für Streptokokken mit Sicherheit ergab, dass Streptococcus pyogenes und Streptococcus erysipelatis völlig identisch sind.

K. konnte in seinem Falle weder in morphologischer Hinsicht, noch in Hinsicht auf die Virulenz einen Unterschied zwischen beiden Streptokokken finden.

P. Wagner (Leipzig).

29. **Remarques sur l'action du produit soluble du bacille pyocyaneus**; par J. P. Morat. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. IV. 2. p. 386. Avril 1892.)

M. injicirte Kaninchen einfach filtrirte Culturen des Pyocyaneus, um festzustellen, welche Theile des neuromuskulären Apparates es seien, die durch das Toxin nach den Untersuchungen Charrin's und Gley's gelähmt werden. Die Ohrgefässe reagirten nach der Vergiftung nicht mehr auf Reizung der sensiblen Ohrnerven. Die normale Wirkung der Sympathicusreizung unterhalb des ersten Brustganglion (Contraction der Ohrgefässe) blieb erhalten; die der Reizung oberhalb dieses Ganglion

(Erweiterung der Ohrgefässe) blieb aus; es waren also die gefässerweiternden Gefässnerven gelähmt. Ebenso war der hemmende Einfluss des Vagus auf das Herz, doch nicht der des Sympathicus auf die Pupillenverengerung aufgehoben; es handelt sich also nur um Lähmung der Hemmungsvorgänge im Cirkulationssystem. Aus den Versuchen lässt sich über den Sitz der (an Curarevergiftung erinnernden) Lähmungen nur so viel schliessen, dass centrifugal vom Punkte der Reizung eine Hemmung vorhanden ist. Ob etwas Gleiches auch centripetal sich findet, lässt sich nicht entscheiden. Hunde zeigten derartige Vergiftungssymptome auch bei dreifach stärkerer Dosis noch nicht.

Beneke (Braunschweig).

30. **Étiologie de la coqueluche**; par V. Gallier, Lyon. (Lyon méd. XXIV. 50. 1892.)

G. fand bei einer kleinen Keuchhusten-Epidemie regelmässig in den consistentesten Theilen des Auswurfs Mikrokokken, zu 2 oder in Haufen angeordnet. Uebertragungen auf Hühner bewirkten nur katarrhalische Erscheinungen; im Schleime der Luftwege fanden sich die erwähnten Mikroben. Ein Meerschwein und ein Hase starben nach 4 Tagen an Bronchitis und Lungencongestion. Ein kräftiger Hund bekam eigenthümliche Hustenanfälle. Bei der Sektion fanden sich hyperämische Stellen an der Epiglottis, im Kehlkopf und in der oberen Trachea, starke allgemeine Bronchitis und ein frankstückgrosser entzündlicher Herd in der Lunge. Der Trachealschleim enthielt wieder Mikrokokken. Beim Kalbe, Hammel und bei der Ziege war die Uebertragung erfolglos.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

31. **Bakterielle Befunde bei Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken**; von Dr. J. Petruschky. (Fortschr. d. Med. VIII. 14. 15. 1890.)

P. züchtete aus dem Nasenschleim, hauptsächlich aber aus dem Blute Influenzakranker mehrere verschiedene Kokkenarten, welche sich mikroskopisch als kettenbildende Diplokokken erwiesen

Sämmtliche Arten liessen sich nach Gram'scher Methode färben, zeigten aber zum Theil beträchtliche Unterschiede in den Grössenverhältnissen und in ihrem culturellen Verhalten; besonders unterschieden sie sich auch durch die in mit Lakmus gefärbten Nährböden auftretenden Reaktionsänderungen, indem ein Theil der Kokken Alkali bildete, ein anderer Theil dagegen stark Säure bildend und reducirend wirkte. Eine der letzteren Arten wurde in 2 schweren, mit Gehirnabscess und Phlebitis complicirten Influenzafällen beobachtet und aus dem Blute der Patienten, in dem einen Falle auch aus dem Eiter des Gehirnabscesses gezüchtet. P. ertheilt dieser Art den Namen *Diplococcus Hildebrandti*.

Die von P. gefundenen Kokkenarten erwiesen sich für Thiere nicht pathogen; ob dieselben zur Influenza in irgend welcher ätiologischer Beziehung stehen, lässt P. dahingestellt.

Hauser (Erlangen).

32. Ueber quantitative Eiterbestimmungen im Harn nebst Bemerkungen über Centrifugiren und Sedimentiren; von Dr. Rud. Hottinger. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXI. 15. p. 257. 1893.)

Der Gehalt des Harns an Eiterzellen, mit dem *Thoma-Zeiss'schen* Zählapparat bestimmt, schwankte bei den verschiedenen Formen von Cystitis und Cysto-Pyelitis zwischen 1400 bis 152000 pro Cubikcentimeter, d. h., in einzelnen Fällen werden eben so viel oder noch mehr weisse Blutkörperchen ausgeschieden, als im Gesamtblute enthalten sind. Eine Verminderung von 20 Milliarden Leukocyten pro Liter konnte mit Eintritt der Besserung zuweilen schon nach 8 Tagen nachgewiesen werden, ohne dass das äussere Aussehen des Urins dafür auch nur den geringsten Anhalt gegeben hätte. Vergleichende Versuche mit Centrifugiren und einfachem Sedimentiren ergaben für beide Verfahren ziemlich übereinstimmende Resultate. Je reicher der Harn an Eiter war, um so ungenauer waren die Ergebnisse. Jedenfalls kann die Sedimentirung das Centrifugiren in diesem Falle ganz gut ersetzen. Die Sedimentirung durch Elektrolyse (nach *Winkler* und *Fischer*) liess gänzlich unbefriedigt.

Brückner (Dresden).

33. Un cas de pleurésie séreuse tuberculeuse et streptococcique. *Contribution à l'étude des associations bactériennes;* par le Dr. Sacaze. (Revue de Méd. XIII. 4. p. 314. 1893.)

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die bisher gewonnenen Erfahrungen hinsichtlich der bakteriellen Grundlage seröser Pleuraexsudate theilt S. folgende Beobachtung mit.

Ein 24jähr., früher gesunder, hereditär nicht belasteter Mann war 3 Wochen vor der Aufnahme mit Mattigkeit, Husten, Seitenstechen erkrankt. S. fand: Temp. 39.9, Puls 104. Ueber der linken Lungenspitze verlängertes Expirium. Rechts hinten unten abge-

schwächer Schall, keine deutliche Veränderung des Athemgeräusches. Am folgenden Tage Ileocökalgurren, einzelne Roseolaflecke. Fieber in der Folge remittirend. Allgemeinbefinden gut. Allmählich bildete sich ein grosses rechtseitiges Pleuraexsudat aus. 8 Tage nach der Aufnahme Punktion, Entleerung von 1050 ccm seröser Flüssigkeit. 4 Tage später nochmalige Entleerung von 1850 ccm gelber Flüssigkeit. Darauf Besserung, Abfall des Fiebers. Nach 6 Wochen Entlassung, bei welcher rechts hinten noch matter Perkussionschall, abgeschwächtes Athmen und verminderter Pectoralfremitus vorhanden waren. Nach 2 Monaten derselbe Befund.

S. ging nun an die Prüfung der Punktionsflüssigkeit, indem er bei 3 Meerschweinchen intraperitonäale Injektionen machte. Eins der Thiere zeigte nach 4 Wochen bei der Sektion ausgeprägte Peritonäaltuberkulose. Die injicirte Menge betrug 25 ccm. Gleichzeitig angelegte Culturen ergaben die Gegenwart von Streptokokken. Versuche mit der durch die 2. Punktion entleerten Flüssigkeit fielen negativ aus.

S. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass 1) es bei der Prüfung von Pleuraexsudaten durch Inoculation grösserer Mengen zur Injektion bedarf, als man bisher verwandt hat; 2) ein positiver Befund von Streptokokken die Anwesenheit von Tuberkelbacillen nicht ausschliesst und die Streptokokken nicht nothwendiger Weise zur Eiterung führen müssen; 3) der Erfolg der Inoculation abhängig ist von der Zeit, zu welcher die Punktionsflüssigkeit entleert wurde; punktirt man spät, so sind die Keime abgestorben, die Flüssigkeit erscheint steril; 4) die Resorption des Exsudates abhängig ist von der Lebensfähigkeit der darin enthaltenen Mikroorganismen.

Brückner (Dresden).

34. Ein Fall von Lungenabscess; von Dr. Theodor Cohn. (Berl. klin. Wehnschr. XXIX. 44. 1892.)

Bei einem 48jähr. Manne (Königsberger med. Klinik) bildete sich im Anschluss an eine Pneumonie der rechten oberen Lunge ein Lungenabscess, der nach Aushusten des Eiters heilte. Als Erreger des Abscesses und der Pneumonie ergab sich *Friedländer's Pneumoniobacillus*. — Dass die *Friedländer'schen* Bacillen eiterige Otitis media hervorrufen können, hat *Zaufal* nachgewiesen, während *Letulle* und *Netter* sie je in 2 Empyemen fanden.

Dippe.

35. Ueber den Befund des Bacterium coli commune in einem Panaritium bei Typhus abdominalis; von Dr. Arthur Bernheim. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 13. 1893.)

Der Inhalt der kurzen Krankengeschichte (Med. Klinik zu Zürich) erhellt aus der Ueberschrift. Dass das *Bacterium coli commune* Eiterung erregen könne, war bereits bekannt; in einem Panaritium ist es bisher noch nicht gefunden worden. B. glaubt nicht, dass seine Beobachtung dazu verwerthet werden darf, das *Bacterium coli commune* als den Erreger des Typhus hinzustellen. Dagegen spricht vor Allem, dass der Kranke erst im Beginn seines Typhus stand, als das Panaritium auftrat. Wahrscheinlich haben die vorausgegangene Verstopfung und die dann entstandene Erkrankung des Darmes dem *Bacterium* nur den Weg in den Körper frei gemacht.

Dippe.

36. Die künstliche Erzeugung von Hautkrankheiten am Thierkörper durch eine spezifische Protozoenart; von Lindner. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 2. 1893.)

L. fand in einem Falle von chronischem, stark juckendem Kopfhautekzem in den eingetrockneten Schörfchen, sowie in den in ihrer Umgebung befindlichen Schinnen bei zeitweise wiederholter Untersuchung, besonders im Herbst und Winter, hochentwickelte, zur Gruppe der stiellosen Vorticellen gehörende Infusorien (Ciliaten) eingekapselt, aber noch entwicklungsfähig, wie sich durch Züchtungsversuche in eiweisshaltigen Nährflüssigkeiten feststellen liess. Diese Vorticellen, welche im Freien sehr verbreitet sein müssen, finden sich im Darminhalt von Schweinen, sowie in den in Kassel häufig vorkommenden Zopfbildungen an den Mähnenhaaren von Pferden bei feuchtem Wetter in der wärmeren Jahreszeit. Wahrscheinlich bleiben sie in der Luft, bez. im Regentropfen zeitweise in grösserer Menge suspendirt an den feucht gewordenen Haaren haften, bewirken alsdann, an den Haarschäften weiter kriechend, das Einrollen und Verflechten derselben. Um ihre etwaigen parasitischen Eigenschaften kennen zu lernen, pinselte L. an einer glattrasirten Hautstelle bei 2 Kaninchen einige Tropfen vorticellenhaltiger Nährflüssigkeit auf; trotz wochenlanger Beobachtung trat nicht die geringste Reaktion bei den Thieren auf. Dagegen entstand bei einem Mops nach gleicher Behandlung eine stark juckende und krustenbildende Hautaffektion, in deren Bereich die Haare ausfielen. An den Haaren, in den Schorfen, sowie im Inneren der in der Nähe befindlichen geschwollenen Lymphdrüsen fanden sich zahlreiche entwickelte Vorticellenkapseln. Unter weisser Präcipitatsalbe und 1prom. Sublimatlösung heilte die als Pruritus cutaneus bezeichnete Affektion wieder ab. Bei 2 Kindern, welche mit dem Thier in Berührung gekommen waren, hatte sich ebenfalls ein stark juckender Bläschenausschlag gebildet, in dessen Sekret sich Vorticellenkapseln nachweisen liessen. Bei einem 2. Hunde hatte das Experiment denselben Erfolg; durch grössere Ausbreitung hatte die Hauterkrankung ein räudeartiges Aussehen angenommen. Das auf Anrathen eines Thierarztes angewandte Waschwasser (Plumb. acet. 25, Alumen crud. 5:1000) beseitigte das Leiden in kürzester Frist. Wermann (Dresden).

37. Die bisher bekannten 9 Favusarten; von Neebe und Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 1. p. 17. 1893.)

Nachdem die von Quincke aufgestellte, später zumal von Unna begründete Lehre von der Vielheit der Favuspilze immer von Neuem bestätigt worden ist, geben N. und U. eine Uebersicht über ihre mit Sicherheit als verschiedene Species erkannten Favusculturen. Dieselben sind in 2 grosse Gruppen getheilt, entsprechend dem grösseren

oder geringeren Sauerstoffbedürfniss: 1) drei aërophile Arten: *Achorion enthythrix*, *A. atacton*, *A. radicans*; Entwicklung eines reichlichen Luftmycels mit besonderen Luftsporen auf der Oberfläche der Culturen; innerhalb des Nährbodens keine Anschwellungen wie bei den aërophoben Arten. Die weitere Eintheilung dieser Gruppe beruht auf einfachen quantitativen und mechanischen Wachstumsunterschieden. 2) 6 aërophobe Arten; sehr spärliches Luftmycel ohne Luftsporen; merkwürdige Anschwellungen an den Hyphen im Nährboden, und zwar rosenkranzförmig: *Achorion dikroon*, mit Endblasen: *A. akromegalum*, *demergens* und *cysticum*, zugleich rosenkranzförmig und mit Endblasen: *A. moniliforme* und *tarsiferon*.

Wermann (Dresden).

38. Ueber den anatomischen Bau einiger Granulationsgeschwülste der Haut; von L. Philippson. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 8. p. 289. 1893.)

Ph. legte sich die Frage vor, ob die histologische Untersuchung infektiöser Processe in der Haut einen Rückschluss auf den Infektionsmodus (Infektion von innen oder von aussen) gestatte. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf Syphilis, Lepra und Tuberkulose; dieselben ergaben Folgendes:

I. Durch Infektion von aussen entstehen: 1) die syphilitische Sklerose; 2) die oberflächlich in der Papillarschicht in gesunder Umgebung befindlichen Lepraknoten (?); 3) die oberflächlichen Lupusknötchen. Die genannten Neubildungen haben oberflächlichen Sitz, sind scharf von der Umgebung abgegrenzt, mehr oder weniger kugelförmig von concentrischem Bau; die tieferen Cutisschichten werden erst später befallen.

II. Durch Infektion auf dem Blutwege entstehen: 1) (Roseola), syphilitische Papeln; 2) akut auftretende erythematöse Flecke und Papeln der Lepra; 3) Efflorescenzen bei Miliartuberkulose (?). Die Neubildung erstreckt sich schon im Beginne ihrer Entwicklung durch alle Schichten der Cutis, da sie sich um die Blutgefässverzweigungen bildet; dendritischer Bau.

III. Durch Infektion auf dem Lymphwege entstehen: 1) —; 2) oberflächliche Lepraknoten, welche oberhalb lepröser Cutis sich entwickeln (?); 3) der miliäre Lupus von tiefer gelegenen Herden aus. Die Neubildungen der 3. Gruppe, welche möglicher Weise noch durch syphilitische und lepröse Typen zu vervollständigen sind, haben unregelmässigeren (plexiformen) Bau.

Wermann (Dresden).

39. Ueber das Vorkommen von Drüsen-schläuchen in einem Fibro-Myom des Uterus; von Dr. G. Hauser. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 10. 1893.)

Die primäre krebsige Entartung, sowie das primäre Auftreten anderer epithelialer Bildungen

in Uterusmyomen gehören nach H. zu den grössten Seltenheiten und sind deshalb nur von sehr geringer praktischer Bedeutung; diese Fälle haben jedoch ein hohes theoretisches Interesse, da sie ein gewisses Licht auf die Aetiologie des Uterusmyoms überhaupt werfen.

In einem kaum haselnussgrossen, gestielten, subserös gelegenen Uterusmyom, welches von einer 41jähr., mit mehrfacher Geschwulstbildung im Genitalapparat behafteten Frau stammte, fand H. schön entwickelte, aus Cylinderepithel bestehende Drüsenschläuche. Von der Serosa waren die Drüsenschläuche noch durch eine etwa $\frac{1}{2}$ mm dicke Lage dichter Muskelfaserzüge getrennt. Die ganze Drüsengruppe nahm annähernd einen Raum von 0.03 cm ein; in dem ganzen übrigen Theile der Geschwulst konnten keine weiteren epithelialen Einlagerungen gefunden werden.

Nach H. bleibt für den vorliegenden Fall nur die Annahme übrig, „dass die ganze Geschwulst im Sinne Cohnheim's auf eine embryonale Entwicklungsstörung zurückzuführen ist, bei welcher gleichzeitig eine Verlagerung von Epithelzellen des Müller'schen Ganges stattgefunden hat. Die in dem Myom vorhandenen Drüsenschläuche haben also die gleiche Bedeutung, wie etwa Inseln hyalinen Knorpels in einem Hodensarkom oder quer-gestreifte Muskelfasern in einem Rhabdomyosarkom der Nieren, deren Vorkommen in diesen Geschwülsten ebenfalls nur im Sinne der Cohnheim'schen Theorie erklärt werden kann“.

H. spricht zuletzt die Ansicht aus, dass das Vorkommen von epithelialen Formationen in Myomen des Uterus thatsächlich viel häufiger ist, als es nach den spärlichen, in der Literatur verzeichneten Fällen den Anschein hat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

40. Ueber Carcinom und Endotheliom des Eierstockes; von Dr. Vitalis Müller. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 387. 1892.)

Unter der Leitung von v. Recklinghausen wurden 6 Ovarientumoren untersucht, die theils als Carcinom, theils als Endotheliom gedeutet werden.

Von 2 primären Carcinomen wird angenommen, dass die Neubildung von Graaf'schen Follikeln ihren Ausgang genommen habe. Bei einem sekundären Carcinom, dessen primärer Sitz sich im Uterus befand, schienen die Krebszellen im Verlaufe der Lymphgefässe von der Peripherie des Ovarium aus in das Organ eingedrungen zu sein, Verhältnisse, die nur durch die Lehre v. Recklinghausen's über die retrograde Embolie verständlich werden. In einem Falle von primärem Nebennierencarcinom befand sich in dem Ovarium das Epithel in verzweigten, mit einander verbundenen, mit Endothel ausgelegten Kanälen und es dürfte die Metastase sich hier innerhalb der erweiterten Gefässcapillaren entwickelt haben. Ein anderer Tumor, der ohne Zweifel zu den proliferirenden glandulären Kystomen gehörte, zeigte in einem Gebiete der Cystenwand Epithelstränge, die sich vielfach verzweigten, mit einander anastomosirten und die für Lymphgefässe charakteristischen Knotenpunkte darboten. Im letzten Falle, der als Endotheliom in der Wand eines glandulären Cystoms gedeutet wird, handelte es sich um

eine kindskopfgrosse, mehrkammerige Cyste. Die Innenflächen trugen ein niedriges Cylinderepithel mit ovalem Kern. In der Wand waren Hohlräume eingelagert, die ebenfalls mit regelrechtem Cylinderepithel ausgekleidet waren. Neben diesen drüsigen Hohlräumen bestand noch ein zusammenhängendes Röhrensystem in der Cystenwand, das kubische epitheloide Zellen theils als Wandbelag, theils auch frei im Lumen führte. Stellenweise waren die Hohlräume von hyalinem Gewebe umgeben, stellenweise ging die hyaline Degeneration auf die epitheloiden Elemente selbst über. In vielen Hohlräumen machte sich eine Papillenbildung bemerkbar, es pflegte dann auch das Stroma dieser Papillen hyalin degenerirt zu sein.

Aus der Untersuchung der vier letzten Fälle werden zwei Schlussfolgerungen hervorgehoben. 1) Wenn Epithelzellen in die Blut-, bez. Lymphbahn des Eierstockes hineingelangen und zu wuchern anfangen, so kann ein histologisches Bild entstehen, welches in vielen Fällen von einem Endothelioma ovarii nicht zu unterscheiden sein wird. 2) Intracanalculäre Papillenbildung ist bis jetzt in sicheren Fällen von Krebs, der im Lumen der Gefässe seinen Fortgang nimmt, nicht beobachtet worden. Vorläufig könnten somit jene Bildungen in zweifelhaften Fällen zur mikroskopischen Differentialdiagnose herangezogen werden.

Brosin (Dresden).

41. Ueber die Genese der multiloculären Cystenniere und der Cystenleber; von C. von Kahlen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. p. 291. 1893.)

Die ältere Anschauung über die Natur der Cystenniere, dass sie nämlich auf cystischer Dilatation der Harnkanälchen in Folge einer embryonalen, zur Schrumpfung führenden Papillitis o. Aehnl. beruhe, ist neuerdings, namentlich von französischen Autoren (Malassez, Lejars) durch die Auffassung der Erkrankung als einer cystischen Epithelialgeschwulst ersetzt worden, nachdem schon Chotinsky die Wucherung des Epithels als das Wesentliche hingestellt hatte. Dieser Auffassung, die weiterhin durch Beobachtungen von Brigidi und Severi, Nauwerck und Hufschmid gestützt worden ist, schliesst sich v. K. auf Grund zweier eigenen Fälle an.

I. 50jähr. Mann. Pneumonie; keine Symptome von Nierenerkrankung.

Sektion. Der linke Leberlappen fast vollständig in einen cystischen, von dünner glatter Membran überzogenen Tumor von Faustgrösse verwandelt; im rechten Lappen eine Anzahl vorwiegend peripherisch gelegener, bis erbsengrosser, mit weisslich-grauer Membran ausgekleideter Cysten. Inhalt der Tumoren schmutziggelblich, wasserdünn. Lebergewebe im Uebrigen normal, Gallengänge und Gallenblase frei.

Beide Nieren in typische grosse Cystennieren verwandelt, die grössten Cysten wallnussgross, mit dünnem bräunlichen Inhalt; nichts mehr von normalem Nierengewebe zu sehen.

Mikroskopische Untersuchung. In der Cystenflüssigkeit der Nieren Hämatoidinkristalle, Pigmentschollen, verfettete Epithelien, einzelne Leukocyten. Schnitte der Nieren zeigten meist wohlerhaltene Glomeruli, ohne Wucherung des Kapselepithels, ohne Dilatation der Kapsel; in ihrer Umgebung vereinzelte Harnkanälchen

mit cubischem Epithel und deutlichem Lumen. Andere Glomeruli in bindegewebiger Umwandlung. Das Bindegewebe vielfach in Schleimgewebe, auch fettzellenhaltiges, umgewandelt.

Die Cysten hatten niedrig-cubisches Epithel; das umgebende Bindegewebe ragte in das Lumen, bisweilen in Form kleiner Papillen vor, die dann aus einer 3 bis 4fachen Spindelzellenlage mit Capillaren bestanden. In den grösseren Cysten fand sich körniger Detritus, kein Colloid; ganz kurze niedrige Epithelzellen. Die kleinsten Cysten glichen in Grösse und Form den Harnkanälchen; an geeigneten Stellen zeigten solche Bildungen an der Wand Wucherungserscheinungen in Form stärker färbbarer kolbenförmiger Epithelauswüchse, die die ersten Anfänge eigenthümlicher dreieckiger Hohlräume darzustellen schienen, die ihrerseits wieder Uebergänge zu den grösseren Cysten repräsentirten. An Stellen, wo weniger grosse Cysten ausgebildet waren, fand man an den kleinen häufiger kleine papilläre Wucherungen, und ferner im Bindegewebe reichliche solide Epithelnester, deren Uebergang zu Cysten häufig, deren Zusammenhang mit Harnkanälchen aber sehr selten erweislich war. Zwischengewebe aus Spindelzellen, bez. Sternzellen. Die Lebercysten hatten eine breite Bindegewebekapsel; das Epithel war, soweit erkennbar, äusserst niedrig, zum Theil nekrotisch. In der Bindegewebekapsel viele kleinere Cysten. Die Entwicklung der Cysten erfolgte aus den im interacinösen Bindegewebe sehr zahlreichen Gallengang-ähnlichen Epithelsträngen, die sich allmählich zu anfangs mit doppelter, später einfacher Epithellage ausgekleideten Hohlräumen erweiterten; niemals enthielten diese Galle, eben so wenig wie die Flüssigkeit der grossen Cyste.

II. 42jähr. Mann; seit 6 Jahren Unterleibskoliken, zuletzt ununterbrochen. Tod im urämischen Anfall.

Sektion. Beide Nieren völlig cystös, mit Cysten bis zu Hühnereigrösse; die grössten Cysten im Allgemeinen mehr in der Marksubstanz. Nur vereinzelte kleine Reste von Nierengewebe.

Mikroskopische Untersuchung. In den cystenreichen Theilen sehr viele erhaltene Glomeruli, weniger fibrös degenerirte. In ihrer Umgebung zellenreiches Bindegewebe, auch Schleimgewebe und Fettgewebe; an Stelle der zugehörigen Tubuli contorti viele Hohlräume mit niedrigem cubischem Epithel, die alle Uebergänge von Harnkanälchenweite bis zu grösseren Cysten darboten; einige enthielten colloide Massen, die meisten körniges Material. In diese Cysten hinein ragten bisweilen einzelne, oder auch multiple Papillen und erzeugten dadurch Bilder, die mit gewissen glandulären Ovarialkystomen Aehnlichkeit hatten. Ferner fand man auch in diesem Falle solide Epithelstränge aus niedrig cubischen Zellen mit relativ grossen Kernen, selten in Verbindung mit Harnkanälchen; solche Stränge können durch Nekrose centraler Stränge die ersten Anfänge cystischer Bildungen aufweisen. An einer Stelle des Organs wurde die Aehnlichkeit mit Ovarialkystomen noch dadurch erhöht, dass die Epithelschläuche von hochgestellten Cylinderzellen gebildet wurden; auch an diesen schmalen Epithelkanälen fanden sich papilläre Bindegewebeeinstülpungen.

III. *Cystenleber* eines 56jähr., an Oesophaguskrebs gestorbenen Mannes. Die Cysten lagen vorzugsweise subcapsulär, waren bis erbsengross, mit zarter Membran ausgekleidet.

Mikroskopische Untersuchung. Leichte Bindegewebewucherung um die grösseren Pfortaderäste herum. In diesem Bindegewebe Epithelzapfen aus kurzen cubischen Zellen, zum Theil solide, zum Theil schlauchförmig; auch hier schien das Lumen durch centrale Nekrose zu entstehen. Die grösseren Cysten zeigten sehr plattes, auskleidendes, einschichtiges Epithel. Bindegewebige Kapsel.

Nach den Befunden an den Nieren hält v. K. es für unzweifelhaft, dass wirkliche Epithelwucherungen, Kystome, vorlagen. Für eine allgemeinere Ausdehnung dieser Anschauung auf alle Fälle der

typischen Cystenniere betont er, dass die schrumpfende Papillitis oft fehle, bez. deren *primäres* Auftreten nicht erweislich sei; dass ferner das häufig combinirte Vorkommen von Cystenniere mit anderen Misbildungen, oder ihr Vorkommen bei mehreren Kindern derselben Mutter mit der Retentionstheorie sich eben so schwer vereinigen lasse als die Thatsache, dass die Glomeruli meist frei bleiben. Die Schwierigkeit der Deutung der Cysten als *Geschwülste* beruht nach v. K. darauf, dass die *Harnretention* doch für das Wachsthum der Geschwülste *von grosser Bedeutung* sei, indem die Cysten vom Glomerulus aus mit Harnwasser gefüllt werden, das dann wegen der eben durch die Cysten wieder in der Marksubstanz entstehenden Compressionen gestaut werde; deshalb gleichen die Cysten in ihren späteren Stadien mehr Retentioncysten. Wie weit die Geschwulstwucherung von ausgebildeten Harnkanälchen, wie weit sie von selbständigen Wucherungen embryonalen Gewebes abhängig ist, ist noch zweifelhaft. Wahrscheinlich ist die Anlage zur Wucherung, bez. ein geringer Entwicklungsgrad schon angeboren. Mit dieser Annahme stehe im Einklang, dass die gleichzeitige Bindegewebewucherung den Eindruck einer Mischgeschwulst (Adenofibrom) macht. Die Lebercysten gestatten die gleiche Erklärung wie die Nierenkystome. Beneke (Braunschweig).

42. *Recherches expérimentales sur les fonctions des capsules surrénales de la grenouille;* par J. E. Abelous et P. Langlois, Paris. (Arch. de Phys. norm. et pathol. 3. S. IV. 2. p. 269. Avril 1892.)

A. u. L. studirten die physiologische Bedeutung der Nebennieren bei Fröschen durch Kauterisation der Organe mit glühenden Drahtschlingen. Besonders günstig erwiesen sich zu dieser Operation Sommerfrösche; im Winter waren die Nebennieren wegen ihrer Pigmentabnahme schwerer erkennbar, schienen auch im Allgemeinen zu atrophiren. 1) Totale Zerstörung beider Nebennieren bedingt regelmässig den Tod, bei Sommerfröschen nicht später als 48 Std. nach der Operation, bei Winterfröschen später; doch konnte durch Erhaltung der letzteren bei höherer Temperatur auch bei ihnen der Tod rascher herbeigeführt werden. Die Thiere sind nach der Operation anscheinend ganz normal; nach ca. 24 Std. zeigen sich Coordinationstörungen der Hinterbeine, Ermüdbarkeit, schlaffere Bewegungen, allmählich völlige Lähmung; starke Hautreize werden dann nur noch durch Bewegungen der Vorderbeine beantwortet. Auch diese werden weiterhin lahm, zuletzt die Athembewegungen. Die Lähmung tritt um so rascher auf, je lebhafter der Stoffwechsel im Allgemeinen ist, z. B. je mehr das Thier nach der Operation durch Reize zu Bewegungen veranlasst wird. 2) Entfernung einer einzigen Nebenniere veranlasst weder den Tod, noch sonst irgend eine bemerkbare Störung. Bei

den so operirten Thieren fand sich nach 3 Wochen makroskopisch noch keine Hypertrophie der zurückgebliebenen Drüse. 3) Wird ausser der einen ganzen Nebenniere noch ein grosser Theil der zweiten zerstört, so sterben die Thiere, wenn auch langsamer als bei der Totalexstirpation beider Organe; ist die Zerstörung im zweiten Organ gering, so bleibt das Thier normal. 4) Wird einem Frosche nach Zerstörung beider Organe ein Stück Niere mit daranhängender Nebenniere eines anderen Frosches in den Lymphsack gebracht, so erfolgt der Tod beträchtlich später; die eingebrachte Nebenniere erscheint stark reducirt, pigmentlos. Durch Einspritzung wässriger Nebennierenextrakte wurde eine Verlängerung der Lebensdauer nicht sicher erzielt. 5) Wird ein in Folge der beiderseitigen Operation sterbender Frosch getödtet und sein durch Ausspritzen der Blutgefässe gewonnenes Blut einem anderen unmittelbar vorher operirten Frosch in den Rückenlymphsack gespritzt, so zeigt letzterer sofort schwere Lähmung und stirbt nach wenigen Stunden. Einspritzung solchen Blutes lässt andererseits bei nicht operirten Thieren nur ganz leichte und vorübergehende Störungen auftreten. Aus diesen Thatsachen schliessen A. u. L., dass die Operation nicht etwa durch Shock o. Aehnl. tödtete, sondern in Folge der Entfernung eines lebenswichtigen Organes; auch die Wirkung der Nebennieren etwa auf die Nieren sei nicht die Todesursache, da die Nierenthätigkeit einerseits keineswegs unterdrückt wird und andererseits eine Nierenunterbindung erst viel später zum Tode führe als eine Nebennierenzerstörung. Der Tod ist offenbar die Folge einer Zurückhaltung eines oder mehrerer unbekannter giftiger Stoffe im Blut, die um so reichlicher gebildet werden, je lebhafter der Stoffwechsel ist. Bemerkenswerthe Pigmentstörungen traten nach der beschriebenen Operation nicht auf. Weiterhin fanden A. u. L., dass bei den gelähmten Thieren die Muskelzuckung durch faradische Erregung der Nerven ausblieb, während sie bei direkter Muskelreizung prompt erschien. Durch diese Aehnlichkeit mit der Curarevergiftung wurden A. u. L. zu dem Bernard'schen Experiment geführt, bei einem kurz vorher operirten Thier nach Blosslegung des Ischiadicus das ganze Bein durch Totalligatur von der Cirkulation abzuschneiden; hierauf wurde dem Thiere giftiges Blut eines anderen (s. unter 5) eingespritzt. Das abgebundene Bein reagirte im weiteren Verlaufe normal auf die elektrische Reizung durch den Nerven, während das andere Bein, welches freie Cirkulation besass, in der beschriebenen Weise gelähmt wurde. Auch hieraus konnte der Schluss auf das Vorhandensein eines curareartigen Giftes im Blute, das die Nervenendigungen lähme, gezogen werden. Vielleicht stammt dieses normaler Weise also durch die Nebennieren zu paralyisirende Gift aus dem Stoffwechsel der Muskeln.

Beneke (Braunschweig).

43. Ein Fall von Spina bifida, verbunden mit Zweitheilung und Verdoppelung des Rückenmarkes; von Dr. P. Sulzer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 4. p. 566. 1893.)

Die von S. im Heidelberger pathologischen Institut untersuchte Missbildung betraf ein Kind, das etwa 6 W. nach der Geburt an den Folgen einer operativen Behandlung der Spina bifida gestorben war. Indem wir bezüglich der Details auf das Original verweisen, heben wir nur folgende bei dem seltenen Fall erhobenen Hauptbefunde hervor.

Während an den Gliedern Formanomalien fehlten, war die Wirbelsäule im Hals- und oberen Brusttheile stark kyphotisch; dann folgte Lordose, die aber am 1. Lendenwirbel wieder in ausgeprägte Kyphose überging. Die 3 ersten Lumbalwirbel waren knöchern verwachsen, keilförmig nach der ventralen Seite zugeschärft, ihre Wirbelbögen klafften; von der Verknöcherungsgrenze zwischen 1. und 2. Lendenwirbel erhob sich ein kurzer überknorpelter Knochenfortsatz gegen den Wirbelkanal, der das Rückenmark hier in zwei Hälften trennte. Das letztere, dessen Centralkanal in der ganzen Ausdehnung erweitert war, bildete in der Lendenwirbelhöhe eine Myelomeningocele, gleichzeitig wurden die beiden Hälften desselben, soweit sie an der Basis des Sackes ausgebildet waren, eben durch jene Scheidewand für eine Strecke unabhängig von einander. Je nach der Form des Knochenvorsprungs und seiner Umgebungen erhielten die beiden Hälften nun in verschiedener Höhe Raum zu vollerer Entfaltung: jede bildete sich um einen eigenen Centralkanal fort, allmählich zu einem dem Querschnittsbilde nach als vollständig zu bezeichnenden Rückenmarke (mit je 2 Hinterhörnern, je 2 durch Septa geschiedenen Hintersträngen und Vordersträngen u. s. w.) aus; also eine wirkliche Verdoppelung der Rückenmarksubstanz. Wo der Knochenvorsprung verschwand, verschmolzen nun die beiden Rückenmarke wieder; der Querschnitt zeigte dann streckenweise 4 Hinterhörner, 4 Vorderhörner, 4 Hinterstränge u. s. w.; erst allmählich traten unter Rotation der Stränge um ihre Längsachse weitere Verschmelzungen, bez. Reduktionen bis zur Herstellung annähernd normaler Verhältnisse auf. (Für Leser der Originalarbeit bemerken wir, dass Seite 583, 15. Zeile von unten statt „rechten“ *linken* gelesen werden muss; der Druckfehler verändert den Sinn eines längeren Abschnittes.)

Ueber den ersten Anfang der Missbildung spricht sich S. nicht ganz klar aus, doch scheint er die Störung des Rückenmarkswachsthums für die primäre zu halten.

Beneke (Braunschweig).

44. Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motorischer und sensibler Hirnnerven; von Dr. E. Bregmann. (Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 73. 1892.)

Br. giebt zunächst eine Uebersicht über die Literatur, von den ersten Beobachtungen von Nerven Degeneration nach Amputation bis zu den Arbeiten von Gudden und seinen Schülern und von Nissl. Daraus ergibt sich jedenfalls, dass auch eine aufsteigende Degeneration immer nachweisbar ist.

Br. prüfte dann selbst mittels der Marchi'schen Methode das Verhalten der Wurzelfasern nach Durchschneidung der peripherischen Nerven, das Verhalten von motorischen und sensiblen Nerven in solchem Falle und den Einfluss des Ortes der Verletzung. Nach Forel ist dieser ja von grosser Bedeutung. Br. untersuchte so Facialis,

Trigeminus und Augenmuskelnerven von Kaninchen, die nach der Operation nach verschieden langer Zeit getödtet wurden. Es ergab sich für den Facialis, wie auch durch Nissl's Untersuchungen schon wahrscheinlich wurde, dass sofort nach dem Eingriffe auch schon eine Schädigung des Kernes auftritt, und dass von da aus die Degeneration bis nach dem centralen Stumpf vorschreitet. Man wird da auf einen nutritiven Einfluss der Nervensubstanz hingeleitet. Jedenfalls ist durch das gleiche chemische Verhalten des centralen und des peripherischen Stumpfes der Färbung gegenüber es wahrscheinlich, dass es sich um den gleichen Process central wie peripherisch handelt. Die nach Ausreissung des Facialis manchmal auftretende Degeneration im Corpus trapezoides will Br. auf mechanische Insulte desselben bei der Operation zurückführen. Beim Trigeminus liessen sich mit Sicherheit die aufsteigende, die absteigende und die motorische Wurzel unterscheiden. Auch ergab es sich, dass wahrscheinlich die verschiedenen Aeste des Nerven in der Wurzel gesondert liegen, so der erste Ast im ventralen Theil der aufsteigenden Wurzel. Die motorische Wurzel war natürlich degenerirt, wenn der dritte Ast durchschnitten war; ebenso die absteigende Wurzel, wenn die Portio minor afficirt war, so dass sie also zur motorischen Portion des Trigeminus in Beziehung stehen würde. Die Untersuchung des Augenmuskelnerven ergab im Wesentlichen die schon von G u d d e n gefundenen Verhältnisse.

Jedenfalls ist erwiesen, dass nach Trennung sowohl sensibler wie motorischer Nerven eine Degeneration ihrer Wurzelfasern eintritt, und zwar ist der Ort der Durchtrennung im Ganzen ohne Bedeutung für das Endresultat. Die Marchi'sche Methode ist zum Studium intracerebraler Faserzüge auch sehr wohl zu benutzen. E. Hüfler (Chemnitz).

45. Beitrag zur Kenntniss der aufsteigenden Degeneration motorischer Hirnnerven beim Menschen; von Dr. Carl Mayer. (Jahrb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 138. 1893.)

Mit Hülfe der Marchi'schen Methode untersuchte M. das verlängerte Mark in einem Falle von totaler Facialislähmung durch tuberkulöse Ostitis. Der Nerv selbst war durch eiterigen Zerfall im Fallopischen Kanal zerstört. Es fand sich die typische Degeneration bis zum Kern; ebenso auch theilweise Degeneration des Acusticus. Dabei fand

man eine ganze Anzahl von der Rhapsodie zum Stamme ziehender Fasern, wie sie Bregmann beim Kaninchen nicht nachweisen konnte.

In einem zweiten Falle handelte es sich um eine 10 Monate alte totale Oculomotoriuslähmung der linken Seite bei einer 51jähr. Frau in Folge von Compression durch gummöse Wucherung.

In diesem Falle nun wurde nicht nach Marchi, sondern nach Weigert-Pal gefärbt, es fand sich aber central nicht die geringste Degeneration, die doch auch durch diese Methoden hätte nachweisbar sein müssen.

Vielleicht ist eine entzündliche Veränderung zum Zustandekommen der centralen Degeneration nothwendig, wie sie vielleicht auch im Thierexperiment statt hat. Jedenfalls darf man noch nicht sagen, dass die Akten über die aufsteigende Degeneration nach peripherischen Nervendurchtrennungen geschlossen seien. E. Hüfler (Chemnitz).

46. Ueber Meningomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Meningomyelitis cervicalis chronica (Pachymeningitis cervicalis hypertrophica); von J. M. Wieting. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 411. 1893.)

Nach einer ausführlichen Literaturübersicht geht W. genauer ein auf die histologische Untersuchung eines in Wiesbaden beobachteten Falles.

Vom Pons an begann die Verdickung der Häute, am meisten war sie ausgesprochen oberhalb der Halsanschwellung, wo Mark und Häute in eine Masse verschmolzen waren; das Mark selbst war erweicht. Nach unten zu nahmen diese Veränderungen ab, so dass der untere Theil des Brustmarks normal war. Untersucht wurde mit Hämatoxylin und nach Pal. Um nur das Wichtigste hervorzuheben, erschien die Wucherung der Häute ausgehend von der Arachnoidea, die dann nach beiden Seiten hin verklebte. Die Wucherung erinnerte mannichfach an luetische Neubildung, besonders wegen der Endarteriitis. Ausserdem fand man noch degenerativen Zerfall des Marks und herdförmige Veränderungen darin; so in der rechten Pyramide, im Centrum der grauen Substanz in grosser Ausdehnung, zum Theil auch verbunden mit Spaltbildung, so in der Gegend der Pyramidenkreuzung. Und zwar schienen diese Herde mit den Arterien in Beziehung zu stehen. Im Anschluss an die Herde liessen sich auch sekundäre Degenerationen nachweisen, absteigend in der linken Pyramidenseitenstrangbahn, aufsteigend in der rechten Schläfe.

Daneben fand man eine Erkrankung zahlreicher Nervenkerne, weshalb die Diagnose Bulbärparalyse gestellt worden war; die Kernerkrankung war auch durch die oben erwähnten Herde bedingt.

In Betreff der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. E. Hüfler (Chemnitz).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

47. Uebersichtliche Darstellung der Untersuchungsmethoden und der Giftwirkungen am Kaltblüterherzen; von Dr. Otto Roether. (Vgl. Jahrb. CCXXXVII. p. 185.)

Herzgangliengifte.

Wir kennen kein Gift, dessen Wirkung so ausschliesslich auf die nervösen Elemente des Herzens Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

beschränkt ist wie beispielsweise die des Digitalin auf den Herzmuskel. Bei sämmtlichen im folgenden Capitel aufgeführten Stoffen tritt neben der Veränderung der Nervencentren auch diejenige der Muskelsubstanz des Herzens in höherem oder geringerem Grade hervor; immer aber ist es die Affektion der motorischen Ganglien, welche das

Vergiftungsbild beherrscht und ihm sein eigenartiges Gepräge verleiht. Es ergibt sich hieraus die Berechtigung, diese Stoffe unter dem gemeinsamen Titel der *Herzgangliengifte* zusammenzufassen.

1) *Gruppe des Chloralhydrats und des Alkohols.*

- 1) *Das Chloralhydrat, ein neues Hypnoticum und Anästheticum*; von O. Liebreich. (Berlin 1869.)
- 2) *Ueber die Wirkung des Chloralhydrats*; von A. Rajewsky. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 211. 225. 1870.)
- 3) *Einige Untersuchungen über die Wirkungen von Chloralhydrat und Crotonchloralhydrat*; von v. Mering. (Arch. f. experim. Pathol. III. p. 185. 1876.)
- 4) *Ueber das Bromalhydrat und seine Wirkung auf den thierischen und menschlichen Organismus*; von Steinauer. (Arch. f. pathol. Anat. L. p. 235. 1870.)
- 5) *Ueber die Beeinflussung der automat. Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe*; von Harnack u. Witkowski. (Arch. f. experim. Pathol. XI. p. 1. 1879.)
- 6) Engelmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XI. p. 465. 1875.)
- 7) *Zur Innervation des Froschherzens*; von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)
- 8) *Studien über Rhythmik und Automatik des Froschherzens*; von Langendorff. (Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. p. 86. 1884.)
- 9) *Influence of anaesthetics on the frog's heart*; by S. Ringer. (Practitioner XXVI. p. 436. 1881; XXVII. p. 19. 1882.)
- 10) Kussmaul. (Arch. f. pathol. Anat. XIII. p. 289. 1858.)
- 11) *Studien zur Wirkung des Chloroforms, Aethers und Amylens*; von Ranke. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 209. 1867.)
- 12) *L'action physiol. du chloral*; par Troquart. (Thèse de Paris 1877.)
- 12a) *Recherches sur les troubles cardiaques produits par les injections intra-veineuses d'hydrate de chloral*; par Troquart. (Travaux du laborat. de Marey p. 155. 1877.)
- 13) *Wirkung des Chloralhydrats auf die Herzthätigkeit bei Fröschen*; von Kahle. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. p. 37. 1878.)
- 14) *Wiederbelebung des Herzens nach Eintritt vollkommener Muskelstarre*; von Heubel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. p. 461. 1889.)
- 15) *Einfluss des Bromalhydrats auf den Blutkreislauf*; von Chrostowski. (Arbeiten d. Laborat. d. med. Facultät Warschau Heft 6. 1880. Russisch. Referat in Hermann's Jahresbericht p. 202. 1880.)
- 16) *Physiologische und toxikologische Studien am Herzen*; von Olga Sokoloff. (Dissert. Bern 1881.)
- 17) *Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens*; von Amalie Glaue. (Dissert. Bern 1884.)
- 18a) *Report on the action of anaesthetics*. (Brit. med. Journ. p. 957. 1880.)
- 18b) *The effect of certain anaesthetics on the pulmonary circulation*; by Newman. (Journ. of Anat. and Physiol. XIV. p. 495. 1880.)
- 19) *Les médicaments du coeur*; par P. Favel. (Thèse de Lyon. Paris 1887.)
- 20) *Ueber den Einfluss einiger flüchtiger Stoffe auf das Herz*; von Umpfenbach. (Dissert. Halle 1881.)
- 21) *Ueber die Wirkung des Aethers auf das Froschherz*; von Kronecker u. Robertson. (Arch. f. Physiol. p. 354. 1881.)
- 22) *Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die Thätigkeit des Herzens*; von Zimmerberg. (Dissert. Dorpat 1869.)
- 23) *Ueber den Einfluss des Kampfers, Coffeins und Alkohols*; von R. Maki. (Strassburg 1884.)

24) *Observations on the relative effects of certain members of the ethylic alcohol series on the ventricle of the frog's heart*; by Ringer and Sainsbury. (Practitioner XXX. p. 339. 1883.)

25) H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. XXIV. p. 236. 1887.)

26) *Ueber die physiologische Wirkung des Paraldehyds und Beiträge zu den Studien über das Chloralhydrat*; von Cervello. (Arch. f. experim. Pathol. XVI. p. 265. 1882.)

27) *Lehrbuch der experimentellen Toxikologie*; von Hermann. (Berlin 1874. p. 257.)

28) *Krankheiten der Arbeiter*; von Hirt. (I. 2. p. 53. 1873.)

29) *Étude expérimentale sur l'action physiologique de l'iodoforme*; par Rummo. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. II. p. 145. 1883.)

Die Körper, die die Gruppe der Anästhetica bilden, haben alle eine mehr oder weniger ausgesprochene lähmende Wirkung auf die Herzthätigkeit. Wenn sich auch zwischen dem Verhalten der einzelnen Stoffe oft nicht unerhebliche Unterschiede zu erkennen geben, so beruhen diese doch weniger auf einer principiell differenten Wirkung, als vielmehr auf der rascheren oder langsameren Aufeinanderfolge der einzelnen Stadien.

Am vollkommensten treten die charakteristischen Vergiftungserscheinungen beim *Chloralhydrat* und den ihm *nahestehenden Verbindungen* auf. Schon Liebreich (1) sah, wenn er Fröschen etwa 0.1 g Chloralhydrat subcutan beibrachte, allmähliche Abnahme der Herzfrequenz und diastolischen Stillstand eintreten. Da auch das herausgeschnittene Herz nicht wieder zu schlagen begann, andererseits die abgeschnittene Herzspitze auf Berührung mit einer Pulsation antwortete, so schloss L., dass die Lähmung hauptsächlich die Herzganglien betreffe. Genauer studirte Rajewsky (2) die Chloralwirkung am Froschherzen; er schloss vor allen Dingen auch eine etwaige Beteiligung des cardialen Hemmungsapparates an der Verlangsamung aus, da er sowohl bei durchschnittenen Vagis, als auch nach Vergiftung mit Nicotin und Atropin die charakteristischen Erscheinungen auftreten sah. Er beobachtete, dass die Pulsabnahme nicht continuirlich bis zum Erlöschen der Herzthätigkeit fortschreitet, sondern dass von einem gewissen Zeitpunkte an periodisch wiederkehrende Stillstände des Ventrikels mit regelmässigen frequenten Pulsationen abwechseln; nach Eintritt des diastolischen Stillstandes konnte durch einen mechanischen Reiz noch eine regelmässige Systole ausgelöst werden. Das gleiche Verhalten beschrieb v. Mering (3) von dem unter Einwirkung des *Crotonchloralhydrat* stehenden Froschherzen und Steinauer (4) sah vom *Bromalhydrat* ähnliche Wirkungen.

Harnack und Witkowski (5) fanden das *Jodaldehyd*, das in seinen Wirkungen auf das Froschherz mit denen des Chloralhydrat qualitativ übereinstimmt, besonders geeignet, die dem Vergiftungsbilde zu Grunde liegenden Vorgänge genauer zu studiren, und haben diesen Körper, dem

sie den abgekürzten Namen *Jodal* beilegte, zum Ausgangspunkte einer eingehenden Untersuchung über die automatischen Centra des Froschherzens gemacht. Sie wiesen nach, dass dieses Gift hauptsächlich auf die motorischen Ganglien des Herzens lähmend einwirkt, und die von ihnen beschriebenen Erscheinungen sind charakteristisch für alle Stoffe, die gleich diesem die Erregbarkeit der Bewegungscentren herabsetzen und vernichten.

Sehr bald nach der subcutanen Injektion von 0.07—0.1 g *Jodal* beobachtet man eine gesteigerte Frequenz der Herzcontraktionen, die jedoch nach wenigen Minuten wieder der normalen Platz macht. Da diese Frequenzsteigerung auch am isolirten Herzen eintritt, so ist anzunehmen, dass sie auf einer direkten Reizung des Herzens beruhe. Hierauf folgt ein Stadium, in dem bei unveränderter Frequenz die Systole des Ventrikels unvollkommen, abgeschwächt erscheint, während die Vorhöfe ungeschwächt fort pulsiren. In dem folgenden Stadium, das dem Stillstande unmittelbar vorhergeht, kann sich das Bild etwas verschieden gestalten: entweder beginnt der Ventrikel seine Thätigkeit allmählich einzustellen, so dass erst auf mehrere Vorhofcontraktionen eine Ventrikelsystole folgt, oder es tritt die von *Rajewsky* für das Chloralhydrat geschilderte Erscheinung ein, dass kurzdauernde diastolische Stillstände des Ventrikels mit einer Anzahl regelmässiger Pulse abwechseln. Jeder folgende Stillstand ist etwas länger als der vorhergehende und schliesslich bleibt der Ventrikel definitiv stehen. Nach einiger Zeit stellen auch die Vorhöfe ihre Thätigkeit ein. Der *Jodal*stillstand beruht nicht auf einer Reizung von Hemmungsapparaten und unterscheidet sich vom Muscarinstillstande, abgesehen davon, dass die vorausgehenden Erscheinungen andere sind, dadurch, dass Atropin ohne jeden Einfluss auf ihn ist. Andererseits ist der Herzmuskel für die verschiedensten Reize noch gut erregbar, und es ist leicht verständlich, dass durch den andauernden Reiz, den z. B. *Physostigmin* auf ihn ausübt, in diesem Stadium wieder regelmässige rhythmische Contraktionen des ganzen Herzens veranlasst werden können. Erst später fällt auch die Herzmuskulatur der Lähmung anheim.

War es hiernach schon wahrscheinlich, dass der *Jodal*stillstand des Herzens auf einer Lähmung der motorischen Centra beruhe, so gaben *Harnack* und *Witkowski* noch schlagendere Beweise für diese Annahme. Sie legten Querligaturen in verschiedenen Gegenden des isolirten Herzens so an, dass der obere Theil mit dem unteren, ähnlich wie in den Muskelleitungsversuchen von *Engelmann* (6), nur noch durch eine schmale Muskelbrücke verbunden war. Wurde jetzt die Herzspitze in eine schwache Lösung von *Jodal* getaucht, so schlugen beide Theile des Herzens ruhig weiter; wurde dagegen der oberste Theil der Vorhöfe mit der Flüssigkeit in Berührung ge-

bracht, so blieb bald das ganze Herz in Diastole stehen. Aus diesen Beobachtungen schliessen *Harnack* und *Witkowski* 1) dass der diastolische Stillstand durch eine Wirkung auf nervöse Apparate, nicht auf die Muskelfasern selbst bedingt sei; 2) dass diese Apparate oberhalb der Atrioventrikulargrenze im Sinus und in den Vorhöfen, nicht aber in der Ventrikelspitze gelegen seien; 3) dass sämtliche in den bezeichneten Herztheilen gelegenen automatischen Centra, ferner auch die Kammerganglien durch Chloralhydrat oder *Jodal* gelähmt werden.

Bei ähnlichen Versuchen mit Chloroform war *Steiner* (7) zu abweichenden Resultaten gekommen. Er hängte das ausgeschnittene Froschherz in eine Chloroformatmosphäre und sah an ihm, zuweilen nach geringer anfänglicher Beschleunigung eine Abnahme der Pulsfrequenz und baldigen Stillstand eintreten. Im Gegensatz zu den Erscheinungen bei *Jodal*vergiftung giebt er an, dass zuerst die Bewegungen des Sinus unmerklich wurden, während Vorhöfe und Ventrikel noch gut pulsirten und erst später zum Stillstand kamen. Nach Eintritt des Stillstandes konnten durch Reizung des Vorhofs Bewegungen dieses und des Ventrikels ausgelöst werden, wogegen der Sinus unerregbar war. Aus der Thatsache, dass mechanische Reizung noch Contraktionen hervorruft, schliesst *St.*, dass die *Bidder*'schen Ganglien durch das Chloroform intakt gelassen seien, und sieht hierin einen schönen Beweis für die principielle Verschiedenheit der beiden Hauptganglienhaufen, indem er mit *Bidder* die Sinusganglien als automatische, die Atrioventrikularganglien als reflektorische Apparate anspricht. Abgesehen davon, dass rhythmische Contraktionen auch am völlig ganglienfreien Herzmuskel hervorgerufen werden können und also ihr Auftreten für die Intaktheit der Ventrikelganglien nichts beweist, wäre es doch denkbar, dass bei der Versuchsanordnung *St.*'s das Chloroform deshalb die Ventrikelganglien weniger schädigen konnte, weil diese durch die dicke Muskulatur besser geschützt sind als die Ganglien im Sinus. Dieser Einwand ist gegen die *St.*'schen Versuche, die ausser mit Chloroform, auch mit Gallensäure und mit *Strychnin* ausgeführt wurden, von *Langendorff* (8) thatsächlich erhoben worden. Wenn aber weiter *St.* aus seinen Versuchen die Folgerung zieht, dass die rhythmischen Bewegungen von den Sinusganglien ausgehen, so ist für diese Deutung der Umstand hinderlich, dass in einigen seiner Versuche auch bei stillstehendem Sinus die Vorhöfe noch weiter schlugen. *L.*, der diese Versuche wiederholte und gleichfalls bei gelähmtem Sinus Pulsationen des Vorhof-Ventrikels beobachtete, kommt zu dem Schlusse, dass die Versuche *St.*'s, da sie sich selbst widersprechen, zum mindesten für die Führerrolle der Sinusganglien nichts beweisen.

Dass übrigens auch die Ventrikelganglien be-

einflusst werden, zeigten Harnack und Witkowski dadurch, dass an einem Herzen, an dem eine Ligatur um die Vorhöfe gelegt war, beide Theile in einer Lösung von Jodal bei erhaltener Muskeleerregbarkeit bald zum Stillstand kamen.

Der *Herzmuskel* bleibt von diesen Stoffen allerdings nicht unbeeinflusst. S. Ringer (9) behauptet sogar, dass die Muskelsubstanz des Herzens in erster Linie von der Wirkung betroffen werde. Wenn z. B. durch Chloroform allein die Ganglien gelähmt würden, so müsste doch der Herzmuskel rhythmisch weiterschlagen, was aber weder an dem ganglienhaltigen Herzstumpf, noch an der ganglienlosen Herzspitze, die am Roy'schen Apparate mit chloroformhaltigem Blute durchströmt wurden, der Fall war; seine Annahme werde noch mehr dadurch gestützt, dass die Vergiftungserscheinungen an beiden Präparaten in gleicher Weise auftreten. Ob der weitgehende Schluss R.'s berechtigt ist, möge einstweilen dahingestellt bleiben; Thatsache ist, dass der Herzmuskel an der Vergiftung theilnimmt. Die anfänglich auftretende Beschleunigung beruht wohl zum Theil auf einer Reizung der Herzmuskulatur durch das Gift, da sie in den Versuchen von Harnack und Witkowski auch an der isolirten, durch alkalische Kochsalzlösung zum Schlagen gebrachten Herzspitze beim Durchleiten von Jodalösung zu Stande kam. Durch die Annahme einer Muskelreizung erklärt es sich wohl auch, dass H. u. W. in der ersten Periode der Jodalvergiftung nur durch sehr starke Ströme den Vagusstillstand erzielen konnten, und die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch Jodal, welche in der für die muskelreizenden Gifte charakteristischen Weise vor sich geht, bis nach dem Abklingen der Muskelreizung das Muscarin wieder die Oberhand gewinnt, steht mit dieser Annahme völlig im Einklange.

Auf die primäre Erregung folgt eine allmähliche *Schwächung des Herzmuskels*. Seine *Erregbarkeit* durch mechanische und elektrische Reize bleibt jedoch lange intakt; sie ist auch nach Eintritt des diastolischen Stillstandes anfänglich noch erhalten und geht erst nach einiger Zeit in *Lähmung des Herzmuskels* über. Das Fortbestehen der Muskeleerregbarkeit bei stillstehendem Herzen, das von allen Autoren, S. Ringer nicht ausgenommen, beobachtet wurde, wird fast allgemein so gedeutet, dass die Lähmung der Ganglien Ursache des Stillstandes sei, eine naheliegende Annahme, deren Berechtigung sich kaum bestreiten lässt. Der schon oben erwähnte Einwand Ringer's, dass, wenn die Ganglien Sitz der Lähmung wären, der Muskel noch rhythmisch pulsiren müsste, reicht nicht hin, um sie zu widerlegen; es kann doch wohl neben der Lähmung der Ganglien durch das Gift eine solche Veränderung des Herzmuskels gesetzt sein, dass er zu „automatischen“ Pulsen unfähig wird, ohne dass hieraus auf eine Lähmung

des Muskels geschlossen werden müsste. Wie wir gesehen haben, lassen sich am Jodalherzen rhythmische Pulse in der That leicht durch Anwendung eines muskelreizenden Mittels, z. B. durch Physostigmin, wieder hervorrufen, ein Beweis, dass der Herzmuskel noch nicht sehr gelitten haben kann. Am Chloroformherzen wurde der gleiche Versuch noch nicht angestellt, doch dürfte er voraussichtlich zu demselben Ergebniss führen, da eine principielle Verschiedenheit zwischen der Jodal- und der Chloroformwirkung nicht besteht. Die Annahme Ringer's, dass der Herzmuskel der Hauptsitz der Lähmung sei, muss daher zum mindesten als unerwiesen bezeichnet werden.

Allerdings ist die Schnelligkeit, mit der die Muskellähmung eintritt, bei den einzelnen Substanzen sehr verschieden; am raschesten scheint sie durch das Bromalhydrat hervorgerufen zu werden, bei dem nach der Angabe Steinauer's der Herzmuskel sehr bald nach dem Stillstande unerregbar wird oder in Starre geräth.

Die Eigenschaft, eine *Starre der Muskelsubstanz* hervorzurufen, kommt bei direkter Applikation sämtlichen Körpern dieser Gruppe zu. Für das Chloroform wies dies zuerst Kussmaul (10) am Skelettmuskel nach; Ranke (11), der die Froschmuskeln in einer Chloroformatmosphäre starr werden sah, konnte auch das zu dieser Zeit noch schlagende Herz durch Injektion von Chloroform in die Bauchvene sofort in Starre versetzen und Steiner sah diesen Zustand am Herzen zuweilen auch schon durch die Einwirkung von Chloroformdämpfen eintreten. Troquart (12), der sowohl bei Injektion von Chloral in die Bauchvene des Frosches, als bei Durchleitungsversuchen am Schildkrötenherzen einen „systolischen Stillstand“ erhielt, hat wohl nichts Anderes als diesen muskulären Contraktionzustand vor sich gehabt, und wenn Kahle (13) den durch Aufpinseln von Chloralhydrat auf die äussere Haut erzeugten diastolischen Herzstillstand nach Injektion der Chloralösung in die Bauchvene „mittels einiger unregelmässiger, unbeholfener Contraktionen in einen starren, systolischen Stillstand“ übergehen sah, so ist das auf dieselbe Weise zu erklären.

Diese Muskelstarre, die nach Ranke auf einer Veränderung des Muskeleiweisses durch die Stoffe dieser Gruppe beruht, konnte Heubel (14) durch Perfusion mit bluthaltiger Kochsalzlösung oder durch Füllen des Herzens mit Froschblut wieder aufheben und regelmässige Herzthätigkeit herbeiführen. Dies gelang ihm sowohl bei der durch Chloroform und Aether, wie bei der durch Chloral erzeugten Starre; nur nach Einwirkung von Bromalhydrat versagte auffallender Weise die Perfusion. Auch hier scheint also das Bromalhydrat energischer deletär eingewirkt zu haben, als die übrigen Stoffe und man wird danach vollständig mit Chrostowski (15) einverstanden sein, wenn er das Bromalhydrat, von dem schon 6 mg für einen

Frosch tödtliche Gabe sind, für eines der stärksten Herzgifte erklärt.

Das Verhalten des *Hemmungsapparates* bei der Vergiftung wurde schon mehrmals erwähnt. Zusammenfassend sei hier wiederholt, dass die Verlangsamung nicht durch Erregung des Vagus oder der hemmenden Ganglien zu Stande kommt, da sie in derselben Weise auch an dem mit Atropin vergifteten Herzen eintritt. Der diastolische Stillstand unterscheidet sich von dem Muscarinstillstand sowohl durch die vorangehenden Erscheinungen, als auch dadurch, dass Atropin daran nichts ändert, wie Harnack und Witkowski für das Jodal-, S. Ringer für das Chloroformherz übereinstimmend bestätigen. Die bei Warmblütern im Anfange der Chloroformnarkose zuweilen auftretenden plötzlichen Stillstände, die auf einen durch den N. olfactorius vermittelten Vagusreflex zurückgeführt werden, kommen beim Kaltblüter nicht vor. Andererseits wird durch die Stoffe dieser Gruppe auch keine Lähmung von hemmenden Apparaten herbeigeführt. Zwar erfolgt im Anfange der Jodalwirkung der Vagusstillstand nur bei Anwendung stärkerer Reizströme und das durch Muscarin zum Stillstande gebrachte Herz wird für einige Zeit wieder zu Pulsationen veranlasst. Aber alle diese Erscheinungen beruhen auf einer anfänglichen Erregung des motorischen Apparates, nach deren Abklingen das Herz sowohl dem Einflusse der Vagusreizung, als der Hemmungswirkung in der früheren Weise gehorcht. Nur Olga Sokoloff (16) sah an dem mit Chloral und Chloroform vergifteten Herzen selbst im Stadium der verlangsamten Herzaktion die Reizung des Vagus, später auch die des Venensinus ihren hemmenden Einfluss verlieren. Dieselbe Wirkung schrieb sie noch vielen anderen herzlähmenden Giften, wie Oxalsäure, Kupfer, Zink, Kalisalzen, Chinin, Gallensäure, Baryt und Antimon zu. Wie bereits früher bei der Betrachtung der Kupferwirkung erwähnt wurde, war der gleichmässige Erfolg aller dieser Mittel durch die Versuchsanordnung bedingt. Für das Chloral hat bereits A. Glaue (17) die Unrichtigkeit der Angaben Sokoloff's nachgewiesen und wir werden auf die Behauptungen von Olga Sokoloff, da diese für jedes einzelne Gift auf's Neue geprüft werden müssten, künftig nicht zurückkommen.

Die Veränderung der Leistungsfähigkeit des Herzens durch die Stoffe der Chloralgruppe ist Gegenstand vieler Arbeiten, namentlich in Hinsicht auf die praktische Verwendung jener als Narcotica. Eine eigens zu diesem Zweck eingesetzte englische Commission (18a) stellte neben ihren Versuchen an Warmblütern auch folgenden Versuch am Frosche an. Mittels eines besonders construirten Respirator wurde der Frosch durch das zu untersuchende Gift narkotisiert und während dieser Zeit wurden die Bewegungen des freigelegten Herzens mit einem Fühlhebel aufgezeichnet. Aus der Höhe und der

Form der Curven wurde dann auf die Leistungen des Herzens ein Schluss gezogen. Obwohl diese Methode nicht sehr exakt genannt werden kann, führte sie doch zu dem Ergebniss, dass Chloroform neben einer Herabsetzung der Frequenz auch früh eine deutliche Schwächung des Herzens und ein Aussetzen von Ventrikelpulsen erzeugt, während das Aethylidendichlorid zwar eine Verlangsamung, aber keine deutliche Schwächung der Herzthätigkeit herbeiführen sollte. Zu ähnlichen Ergebnissen kam S. Ringer an dem mittels des Roy'schen Apparates gespeisten Herzen, wobei das Gift der cirkulirenden Blutmasse zugesetzt wurde. Im Gegensatz zu seinen Vorgängern fand Ringer jedoch, dass die Wirkung des Aethylidendichlorid auch graduell von der des Chloroforms (Lähmung bei 0.08%) nicht verschieden sei, während das Bromäthyl erst in grösseren Gaben (1.2%) schwächend wirkt und etwa in der Mitte zwischen Chloroform und Aether steht. Bemerkenswerth ist in dieser Arbeit der auf Grund ausführlicher Curven geführte Nachweis, dass bei dem durch Chloroform, Aethylidendichlorid, Bromäthyl und auch Jodoform schon stark geschwächten Herzen durch Beimengung von 1% Liquor ammonii caustici zu dem Giftblute eine fast vollständige Wiederherstellung der Herzthätigkeit bewirkt werden kann.

Während bei den bisher erwähnten Versuchen das oben beschriebene Erregungsstadium gar nicht hervortrat, fand Favel (19) bei Durchleitungsversuchen am Williams'schen Apparat, dass das Chloroform in einer Concentration von 0.6% zwar von vornherein ein continuirliches Absinken der Pulsfrequenz herbeiführt, wobei jedoch anfänglich sowohl die absolute Kraft, wie die Pulsgrösse und folglich auch die Arbeitleistung des Herzens gesteigert ist. Ebenso verhält sich nach Favel das Chloralhydrat (0.1%), während Harnack und Witkowski sowohl mit Jodal, wie mit Chloral bei ähnlichen Versuchen eine anfängliche Frequenzsteigerung erzielt hatten.

Beim Aether ist die Zone der erregenden Wirkung breiter als bei den übrigen Stoffen, und zwar tritt besonders die starke Vermehrung der Pulsfrequenz hervor. Umpfenbach (20), der das ausgeschnittene Froschherz in einer Aetheratmosphäre seine Pulse aufzeichnen liess, konnte eine anfängliche Beschleunigung und ein Höherwerden der Pulscurven nachweisen, worauf die Herabsetzung und Lähmung nur langsam vor sich ging, während bei der Einwirkung von Alkohol- und Chloroformdämpfen die Schlagfolge verlangsamt und besonders durch letztere sehr rasch Herzstillstand herbeigeführt wurde. Kronecker und Robertson (21) liessen das Herz am Manometer arbeiten und sahen bei Perfusion einer mit 1% Aether versetzten Blutlösung bloss die Beschleunigung der Pulsfrequenz eintreten. Erst, wenn sie den Aethergehalt auf 1½—2% erhöhten, stellte sich nach kurzem vorübergehendem Stillstande eine

bis zu definitivem Stillstande fortschreitende Verlangsamung der Pulse ein, wobei die mechanische Reizbarkeit noch gut erhalten war. Merkwürdig ist die Beobachtung, dass abgekühlte Herzen grössere Dosen zur Lähmung brauchen, und dass umgekehrt Kohlensäuregehalt der Flüssigkeit auch kleinere Dosen wirksam macht; ebenso ist bemerkenswerth, dass das Herz beim Durchleiten frischen, unvergifteten Blutes aus dem Stillstande erst durch das Stadium der beschleunigten Frequenz zu normaler Thätigkeit zurückkehrt. Auch S. Ringer sah am Roy'schen Apparat eine starke Vermehrung der Frequenz bei geringer Schwächung des Herzschlags und schliesst daraus, dass der Gesamtbetrag der Herzarbeit vergrössert sei. Diese Vermuthung wird von Favel durch Versuche am Williams'schen Apparat bestätigt. Nach ihm wirkt Aether in geringen Quantitäten (0.7%) bloss steigend auf Frequenz und Energie der Pulse und erhöht die absolute Kraft; bei grossen Gaben (1.2%) treten Verlangsamung, Unregelmässigkeit und Lähmung ein.

Im Gegensatze zu diesen Angaben muss erwähnt werden, dass in den Versuchen der englischen Chloroformcommission (18a), die auch in einer besonderen Arbeit ihres Mitgliedes Newman (18b) beschrieben sind, bei der Aethernarkose am Froschherzen eine Verlangsamung der Pulse ohne Schwächung beobachtet wird. Vielleicht ist dieses abweichende Verhalten durch die Stockung des Blutkreislaufes in den Lungencapillaren, die von Newman unter dem Mikroskop nachgewiesen wurde, bedingt.

Die Wirkung des Alkohols auf das Froschherz wurde bis jetzt noch nicht berücksichtigt. Sie ist ziemlich selten Gegenstand der Untersuchung gewesen, doch ergibt sich aus den gefundenen Thatsachen eine völlige Uebereinstimmung mit der Wirkungsweise der bisher betrachteten Stoffe. Zimmerberg (22) fand bei Fröschen nach dem Erlöschen der Reflexerregbarkeit eine bedeutende Reduktion der Pulsfrequenz. Die bereits erwähnten Versuche von Umpfenbach mit Alkoholdämpfen können der Methode wegen zu den weitgehenden Schlüssen über die verschiedene Betheligung der beiden Hauptganglienhaufen an der Alkoholkwirkung, die der Vf. daraus ableitet, kaum benutzt werden. R. Maki (23) beobachtete die Leistungen des am Williams'schen Apparate arbeitenden Froschherzens unter der Einwirkung des Alkohols. Er sah bei kleinen Dosen (0.06%) eine geringe Erhöhung des mittleren Druckes, wobei die Contraktionen energischer und etwas beschleunigt wurden. Auch nach vorheriger Abschwächung der Herzthätigkeit durch neutrale Kupferlösung trat eine Steigerung des Blutdruckes und Kräftigung der Herzschläge ein, ohne dass die Pulszahl erheblich zunahm. Etwas grössere Mengen (0.2%) bewirkten bald Herabsetzung des Druckes bei verlangsamten grossen Pulsationen. Auch Ringer und Sains-

bury (24) sahen vom Methyl- und Aethylalkohol im Anfange eine erregende Wirkung auf das am Roy'schen Apparat durchblutete Herz; die Concentration ihrer Giftlösung lässt sich nicht berechnen, da sie nur die absolute Menge des der Blutlösung beigemischten Alkohols angeben. Die Vergleichung der homologen Alkohole durch Ringer und Sainsbury lehrt, dass bei qualitativ gleicher Wirkungsweise die Giftigkeit mit der Complexität zunimmt, so dass schon der Amylalkohol ohne Erregungsstadium von vornherein lähmend wirkt. Im Gegensatze zu den früheren Angaben sah Dreser (25) bei genauer Prüfung am Williams'schen Apparat von kleinen Gaben Aethylalkohol (0.03%) meistens so gut wie keine Wirkung und nur in einem Falle eine vorübergehende und unerhebliche Steigerung der absoluten Kraft; grössere Gaben wirkten direkt lähmend auf die Herzsubstanz. Auffallend schwach ist die Herzwirkung des Paraldehyd, das nach Cervello (26) am Williams'schen Apparat selbst in bedeutenden Mengen höchstens eine geringe Pulsverminderung erzeugt.

Der Schwefelkohlenstoff (CS₂) schliesst sich nach L. Hermann (27) in seinen Wirkungen an das Chloroform an. In einer Atmosphäre von Schwefelkohlenstoff verliert der Frosch seine Reflexerregbarkeit und etwas später steht auch das Herz still. Hirt (28) sah isolirte Froschherzen, auf welche das Gas direkt einwirkte, nach einem Erregungsstadium rasch der Lähmung verfallen.

Auch das Jodoform scheint auf das Kaltblüterherz in derselben Weise wie die Stoffe der Chloralgruppe zu wirken. Rummo (29), der die Herzwirkung des Jodoforms zuerst näher studirte, sah 10—60 Min. nach Einbringung von Jodoformpulver unter die Haut des Unterschenkels eine Verminderung der Pulsfrequenz auftreten, zuweilen nachdem ein kurzes Stadium der Beschleunigung vorhergegangen war. Die Contraktionen sind regelmässig und ausgiebig, nur erfolgt eine Veränderung der Pulscurve in dem Sinne, dass der Ventrikel ähnlich wie beim Veratrinherzen aus der Systole nicht plötzlich, sondern mehr allmählich in die Diastole übergeht. Nach Eintritt des diastolischen Stillstandes erzeugt elektrische Reizung des Ventrikels eine Reihe von Pulsen; Aufträufelung oder subcutane Applikation von Atropin ändert an dem Bilde nichts. Trotz dieser grossen Aehnlichkeit mit der Chloralvergiftung führt R. die Erscheinungen auf centrale Vagusreizung zurück, die so mächtig sein soll, dass Atropin ihre Wirkung nicht aufzuheben im Stande sei. Er kommt zu diesem Schlusse, weil er das extrem verlangsamte Herz, wenn es ausgeschnitten wurde, rascher und in fast normaler Weise schlagen und bei zerstörtem Centralnervensystem überhaupt keine Vergiftungserscheinungen von Seiten des Herzens eintreten sah. Diese Deutung hat jedoch wenig Ueberzeugendes, besonders da noch kein Beispiel bekannt ist, wo Atropin einen noch so mächtigen centralen

oder *peripherischen* Vagusreiz nicht unwirksam gemacht hätte. Es liegt viel näher, die beim Ausschneiden des verlangsamten Herzens eintretende Beschleunigung auf die direkte mechanische Reizung zu beziehen, während das Ausbleiben der Vergiftungserscheinungen bei zerstörter Rückenmarke im Hinblick auf die durch diesen Eingriff stark beeinträchtigte Resorption des Giftes sehr wohl zu erklären ist. In der That fand S. Ringer am Roy'schen Apparat, dass Jodoform in einer Concentration von 0.012⁰/₀ schnell schwächend auf die Herzthätigkeit einwirkt, und wies eine völlige Uebereinstimmung der Vergiftungserscheinungen mit denen des Chloroforms nach, sogar bis auf das antagonistische Verhalten der Ammoniaklösung.

2) Gruppe des Aconitin und Delphinin.

1) *Untersuchungen über die toxikologischen Eigenschaften des Aconitins*; von Ascharumow. (Arch. f. Physiol. p. 255. 1866.)

2) *Studien über Herzgifte*; von R. Böhm. (Würzburg 1871. p. 18.)

3) *Ueber die physiologischen Wirkungen des Aconitin*; von Lewin. (Dissert. Berlin 1875. — Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 25. 1875; Nr. 6. 1876.)

4) *Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Aconitins auf Nervensystem, Herz und Athmung*; von Giuliani. (Dissert. Erlangen 1876.)

5) Hottot et Liégois. (Journ. de Physiol. IV. p. 520. 1861. — Journ. de l'Anat. et de la Physiol. p. 113. 1864.)

6) *Versuche über die physiologischen Wirkungen des deutschen, englischen und krystallinischen Duquesnel'schen Aconitins*; von v. Anrep. (Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. p. 161. 1880.)

7) *Ueber eine Art japanische Aconitknollen und über das in denselben vorkommende Aconitin*; von A. Langgaard. (Arch. f. pathol. Anat. LXXIX. p. 229. 1880.)

8) *Ueber die Wirksamkeit verschiedener Handelspräparate des Aconitins*; von Harnack u. Mennicke. (Berl. klin. Wehnschr. XX. p. 657. 1883. — Auch: R. Mennicke, Dissert. Halle 1883.)

9) *Des aconits et de l'aconitine*; par Laborde et Duquesnel. (Paris 1883.)

10) *Beiträge zur pharmakologischen Physiologie des Froschherzens*; von Durdufi. (Arch. f. experim. Pathol. XXV. p. 441. 1889.)

11) *Untersuchungen über die physiologische Wirkung verschiedener Handelsorten von Aconitin (Aconitin und Pseudoaconitin)*; von Plugge. (Arch. f. pathol. Anat. LXXXVII. p. 410. 1882.)

12) *On the antagonisms of aconitia on the frog's heart*; by S. Ringer. (Journ. of Physiol. II. p. 436. 1879.)

13) *Ueber die Deutung der Muscarinwirkung am Herzen*; von Kobert. (Arch. f. experim. Pathol. XX. p. 92. 1886.)

14) *Ueber einige Giftwirkungen am Froschherzen*; von Schmiedeberg. (Ber. d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. p. 130. 1870.)

15) *Ueber die Alkaloide des Delphinium Staphysagria*; von Dragendorff u. Marquis. (Arch. f. experim. Pathol. VII. p. 55. 1877.)

16) *Studien über Herzgifte*; von R. Böhm. (Würzburg 1871. p. 52.)

17) *Beitrag zur Kenntniss des Delphinins*; von J. Serck. (Dissert. Dorpat 1874. — Böhm u. Serck, Arch. f. experim. Pathol. V. p. 311. 1876.)

18) Falck u. Rörig. (Arch. f. physiol. Heilkde. XI. p. 528. 1852.)

19) L. v. Praag. (Arch. f. pathol. Anat. VI. p. 385. 435. 1854.)

20) Albers. (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XV. p. 348. 1858.)

21) *Ueber die Eigenthümlichkeiten der Reizbarkeit, welche die Muskelfasern des Herzens zeigen*; von Bowditch. (Ber. d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissensch. p. 652. 1871.)

a) *Aconitin*. Die Wirkungen des Aconitin auf das Herz sind ziemlich complicirt, und der Versuch, die beobachteten Erscheinungen zu erklären, bietet hier grössere Schwierigkeiten als bei anderen Giften. Nicht zum Wenigsten ist der Umstand nachtheilig, dass die zu den Untersuchungen verwendeten Aconitine in ihrer Zusammensetzung oft bedeutend von einander abweichen, und wenn auch die einzelnen Präparate im Allgemeinen qualitativ ähnliche Erscheinungen hervorrufen, so giebt doch die verschiedene Stärke, mit der das eine oder das andere auf den Körper einwirkt, zu nicht unerheblichen Unterschieden im Vergiftungsbilde Anlass, die den Fortschritten der Forschung bis jetzt recht hinderlich gewesen sind. Betrachten wir zunächst die mit dem *deutschen Aconitin des Handels* gewonnenen Thatsachen, so finden wir die Erscheinungen in verschiedener Weise geschildert.

Ascharumow (1), der die Wirkung des Aconitin auf das Froschherz zuerst genauer untersuchte, sah bei Vergiftung des Thieres mit 0.005 bis 0.01 diastolischen Stillstand des Herzens eintreten, nachdem zuweilen eine Verlangsamung, zuweilen auch eine Beschleunigung des Herzschlags vorausgegangen war.

Sehr eingehend hat Böhm (2) die Aconitinwirkung am Froschherzen studirt und seine grundlegenden Beobachtungen sind von den nachfolgenden Autoren wohl zum Theile bestätigt, aber nicht erweitert worden. B. theilt die nach kleinen Dosen ($\frac{1}{10}$ —1 mg) Aconitin auftretenden Erscheinungen in 3 Stadien ein: 1) das Stadium der Beschleunigung der Herzschläge; 2) das Stadium der Herzkämpfe, wobei die Pulsationen unregelmässig und peristaltisch werden; 3) das Stadium des Herzstillstandes, der zuerst am Ventrikel eintritt, während die Vorhöfe oft noch lange weiter pulsiren, bis auch sie zur Ruhe kommen.

Lewin (3) beobachtete nach 0.015—0.025 Aconitin, das er den Fröschen entweder subcutan oder in die Bauchvene, oder auch in den Magen einbrachte, eine continuirlich fortschreitende Herabsetzung der Pulsfrequenz, die 1—2 Std. anhielt; hierauf folgte nach einer kurz dauernden Beschleunigung, die jedoch auch fehlen konnte, ein Stadium der Arrhythmie, wobei die Vorhöfe allein oder häufiger pulsirten, als der Ventrikel.

Die Beobachtungen von Giuliani (4) schliessen sich mehr an die Befunde Böhm's an; er fand auch bei durchschnittenen Vagis erst Beschleunigung, dann Verlangsamung und Schwächung der Pulse, worauf das Herz in Diastole stillstand.

Bezüglich *anderer Aconitinpräparate* lauten die

Angaben verschieden. Die anfängliche Beschleunigung wird auch von Hottot und Liégois (5), die mit dem von ihnen dargestellten amorphen Aconitin ganz ähnliche Wirkungen wie Böhm erzielten, bestätigt. v. Anrep (6), der das deutsche, das englische und das krystallisirte *Duquesnel'sche* Aconitin vergleichend untersuchte, gab sogar an, dass nach sehr kleinen Dosen (0.002 mg) des englischen und des deutschen Präparates die Steigerung der Pulsfrequenz auf das Doppelte der normalen die einzige Erscheinung bleiben könne, während bei grösseren Gaben auf diese Beschleunigung, mit oder ohne vorhergehendes Krampfstadium, diastolischer Stillstand folge, und zwar um so rascher, je grösser die verabfolgte Gabe war.

Im Gegensatze hierzu soll nach v. Anrep das *Duquesnel'sche* Aconitin durchaus keine erregende Wirkung auf das Froschherz ausüben, sondern die Herzthätigkeit sofort herabsetzen und schnell Lähmung herbeiführen. Auch das Japanaconitin, das aus japanischen Aconitknollen dargestellt wird und nach Langgaard (7) bedeutend giftiger ist, als das deutsche Aconitin, soll keine Beschleunigung der Herzthätigkeit bewirken. Langgaard sah bei kleinen Dosen allmähliche Abnahme der Frequenz, Unregelmässigkeiten in den Pulsationen und Stillstand; bei mittleren Gaben trat nach anfänglicher Verlangsamung und unregelmässiger Herzaktion plötzlich diastolischer Stillstand ein (von Langgaard auf centrale oder peripherische Vagusreizung bezogen), worauf nach einigen Sekunden das Herz wieder in unregelmässigem Rhythmus zu schlagen begann und allmählich gelähmt wurde.

Diese Angaben v. Anrep's und Langgaard's wurden von Harnack und Mennicke (8) nicht bestätigt. Sie verglichen verschiedene von Merck neu dargestellte Aconitine aus *Aconitum ferox*, *A. Napellus* und *A. japonicum* mit dem *Duquesnel'schen* salpetersauren Aconitin und dem englischen Pseudoaconitin und konnten zwischen diesen Präparaten auch in quantitativer Hinsicht nur geringe Unterschiede nachweisen, während das ältere deutsche Präparat 15—20mal schwächer wirkte. Die primären Erregungserscheinungen sahen sie, vorsichtige Dosirung vorausgesetzt, bei jedem der untersuchten Präparate, wenn auch zuweilen nur für kurze Zeit, eintreten, und sie geben folgende Beschreibung der Symptome, die mit den Befunden Böhm's im Wesentlichen übereinstimmt: Nach einem längeren oder kürzeren Stadium der Beschleunigung tritt plötzlich eine grosse Unregelmässigkeit in der Schlagfolge ein, wobei die drei Haupttheile des Herzens sich scheinbar ganz unabhängig von einander und mit völlig verändertem Rhythmus contrahiren. Nachdem diese Erscheinungen vorüber sind, treten wieder regelmässige, aber langsame Pulse auf; es kommt zu vorübergehenden Stillständen des Ventrikels, worauf zuerst dieser, später auch die Vorhöfe in definitiven Still-

stand gerathen. Anfänglich lösen direkte Reize noch Contraktionen des Herzens aus, bis schliesslich die Lähmung auch auf den Herzmuskel selbst übergeht und diese Reize erfolglos bleiben.

Auch Laborde und Duquesnel (9), die in einer umfangreichen Monographie die Wirkungen der aus verschiedenen Aconitsorten gewonnenen Aconitine darlegen, unterscheiden in der Herzwirkung eine kurze Periode der Beschleunigung mit verminderter Pulsamplitude, die nach einem Stadium grosser Unregelmässigkeit der Contraktionen in eine Periode übergeht, in der die Grösse und Energie der Pulse gesteigert erscheint; hierauf tritt allmähliche Schwächung mit aussetzender Schlagfolge ein.

Versuchen wir nun, die beobachteten That-sachen zu deuten, so lässt sich die Beschleunigung der Pulse ohne Zweifel auf eine Erregung der automatischen Centren zurückführen. Auch die zu gleicher Zeit eintretende Verringerung der Pulsgrösse ist unschwer zu verstehen. Es leuchtet ein, dass bei der stark beschleunigten Schlagfolge der Unterschied zwischen systolischer Contraktion und diastolischer Erschlaffung geringer werden muss, dass sozusagen der Herzmuskel den rasch aufeinanderfolgenden Antrieben nicht in vollem Umfange nachkommen kann. Durdufi (10), der auch am *Williams'schen* Apparate die Pulse im Stadium der Beschleunigung an Grösse stark vermindert, im weiteren Verlaufe der Vergiftung jedoch anscheinend wieder normal werden sah, sucht die Herabsetzung der Pulsgrösse genauer zu begründen. Er bezieht sie wenigstens zum Theil auf eine verminderte Dehnbarkeit des aconitisirten Herzmuskels, die er nach eigener Methode an dem mittels Salzwasserdurchströmung ruhig gestellten Ventrikel plethysmographisch nachweisen konnte. Lassen wir das nun folgende Stadium der Herzkämpfe zunächst einmal ausser Acht, so ist auch das weitere Verhalten des Herzens nicht schwer zu erklären. Auf die Erregung folgt die Lähmung der Herzganglien, die sich in zunehmender Verlangsamung der Herzthätigkeit äussert, während die Pulsgrösse wieder zunimmt, weil das Herz in der langen Pause genügend Zeit hat, sich mit Blut zu füllen. Das von Laborde und Duquesnel wahrgenommene Stadium vermehrter Energie wird sonst nirgends angegeben und dürfte bei genauer Prüfung schwer zu erweisen sein. Es geht im Gegentheil aus den weiteren Erscheinungen hervor, dass neben den Ganglien auch der Herzmuskel schon früh in Mitleidenschaft gezogen wird und an Energie verliert. So erklären sich die periodischen Stillstände des Ventrikels bei weiterschlagenden Vorhöfen, die dem endgültigen, wieder am Ventrikel zuerst eintretenden Stillstände vorangehen. Haben endlich die motorischen Ganglien ihre Thätigkeit vollständig eingestellt, so bleibt der Herzmuskel noch einige Zeit lang für mechanische Reize empfänglich und beantwortet

jeden Reiz mit einer Zusammenziehung, bis er zuletzt bei weitergehender Vergiftung seine Contraktionsfähigkeit völlig einbüsst. Schwieriger erscheint es, das Stadium der „Herzkrämpfe“ oder der „Arrhythmie“ zu erklären. Böhm denkt sich diese eigenartige Bewegungsform, die er sehr anschaulich schildert, dadurch hervorgebracht, dass neben der Erregung der bewegenden eine Lähmung der hemmenden Centren sich geltend mache. Diese Erklärung beruht auf der Hypothese, dass die rhythmischen Contraktionen des Herzens durch ein stetes Wechselspiel der von den bewegenden und von den hemmenden Centren ausgesandten Kräfte zu Stande kommen. Seitdem man erkannt hat, dass rhythmische Pulse ganz ohne Ganglienvermittlung zu Stande kommen können, dass jedenfalls hemmende Ganglien dabei nicht beteiligt sind, ist die Erklärung B.'s hinfällig geworden, ohne dass jedoch eine andere Deutung leicht an die Stelle zu setzen wäre. Trotzdem sehen wir uns veranlasst, uns zu vergewissern, ob wenigstens die thatsächlichen Voraussetzungen B.'s über die hemmenden Ganglien zutreffen. Das Verhalten der *Hemmungsapparate* bei Aconitinvergiftung ist noch keineswegs vollständig aufgeklärt, da sich manche widersprechende Beobachtungen verzeichnen finden. Schon Ascharumoff fand, dass am Aconitinfrosche die Reizung des peripherischen Vagusstumpfes bald erfolglos wird. Diese Angabe wird von allen späteren Autoren, mit Ausnahme v. Anrep's, der die Vagi immer nur ganz gegen Ende der Vergiftung gelähmt sah, bestätigt. Bezüglich der eigentlichen *Hemmungscentren des Herzens* jedoch lauten die Ansichten verschieden. Plugge (11) giebt an, dass beim Aconitinherzen weder Vagus-, noch Sinusreizung einen Stillstand hervorzurufen im Stande sei; dagegen fanden Harnack und Mennicke, dass Sinusreizung fast bis zuletzt wirksam bleibe, und lassen es unentschieden, ob der rasche Verlust der Erregbarkeit des Herzvagus als direkte Einwirkung des Giftes auf die Vagusenden anzusehen ist, oder auf den herabgesetzten Ernährungszustand des durch Aconitin schnell geschwächten Herzens zurückgeführt werden muss. Böhm hatte seine Ansicht von der vaguslähmenden Wirkung des *Aconitin* neben den Ergebnissen der Reizungsversuche hauptsächlich auf das Verhalten des *Aconitin* gegenüber dem *Muscarin* begründet. Er sah den Muscarinstillstand durch Aconitin nach einiger Zeit aufgehoben und schloss daraus, dass durch dieses Gift, ähnlich wie etwa durch *Atropin*, die hemmenden Apparate des Herzens gelähmt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch Aconitin ganz anders als durch Atropin vor sich geht, wie auch B. ganz richtig beobachtet hat: Zunächst wird der Ventrikel wieder in Thätigkeit versetzt und erst nach längerer Zeit folgen auch die Vorhöfe. Während ferner am Atropinherzen durch kein Mittel mehr

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

ein Hemmungsstillstand zu erzeugen ist, konnte B. am aconitisirten Froschherzen im Stadium der Beschleunigung durch Applikation von Muscarin diastolischen Stillstand hervorrufen, bei dem jedoch, anders als vorher am unvergifteten Herzen, zunächst der Ventrikel und später erst die Vorhöfe zum Stehen kamen. Nimmt man hinzu, dass sowohl S. Ringer (12) als auch Langgaard die Aufhebung des Muscarinstillstandes durch das Aconitin vermissten, so wird man zugeben müssen, dass die Lähmung der Hemmungsapparate durch dieses Gift keineswegs als festbegründete Thatsache angesehen werden kann. Künftige Forschungen werden hierüber Klarheit zu schaffen haben.

Auch die übrigen Versuche, das Aconitin mit anderen Giften zu combiniren, haben zu besonderen Ergebnissen nicht geführt. Böhm gelang es, an dem der Lähmung noch nicht ganz verfallenen Herzen durch Applikation von *Atropin* auf einige Zeit eine Verstärkung und Beschleunigung der Contraktionen hervorzurufen und das vollkommene Absterben des Herzens zu verzögern. Er bezieht diese Wirkung auf eine vorübergehende Reizung des excitomotorischen Apparates, die das Atropin bisweilen auszuüben scheine. Dass dem Atropin neben seiner vaguslähmenden Eigenschaft auch erregende Wirkungen zukommen, ist seitdem mehrfach bestätigt worden, wenn diese auch von anderer Seite, namentlich von Kobert (13), bestritten werden. Laborde und Duquesnel ziehen aus der belebenden Wirkung grosser Atropingaben am Aconitinherzen sogar den Schluss, dass an den Erscheinungen der Aconitinvergiftung vorzugsweise der Vagus beteiligt sei, ohne jedoch diese etwas eigenthümliche Anschauung näher zu begründen, die sich auch bei einiger Ueberlegung als unhaltbar herausstellt. Die nähere Betrachtung der Art und Weise, wie diese Wirkung des Atropin, z. B. in dem Versuche von S. Ringer, vor sich geht, lehrt sofort, dass der Hemmungsapparat dabei nicht in Betracht kommen kann. S. Ringer träufelt auf den durch Eröffnung der Brustwand freigelegten, mittels Aconitin zum Stillstand gebrachten und völlig unerregbaren Froschherzventrikel eine 2proc. Atropinlösung; 6 Minuten später kehrt die Muskeleerregbarkeit wieder und nach 29 Minuten treten spontane, erst uncoordinirte, dann regelmässige Pulse auf, die bis 2 $\frac{1}{2}$ Stunden andauern. Die Art und Weise, wie hier das Atropin wirkt, hat jedenfalls mit den sonstigen Atropinwirkungen nichts zu schaffen, ja es muss dahingestellt bleiben, ob hierbei das Atropin nicht einfach durch seine hohe Concentration als Salzlösung gewirkt haben kann.

Interessant ist ein Versuch Böhm's, in dem das unter vereinigter *Nicotin*- und *Aconitinwirkung* zum Stillstand gekommene Herz mittels Vagusreizung wieder eine Zeitlang zu regelmässiger Thätigkeit gebracht wurde. Er giebt gleichwohl keinen weiteren Aufschluss über das Wesen der

Aconitinwirkung, sondern erklärt sich einfach aus der zuerst von Schmieberg (14) gefundenen Thatsache, dass das Nicotin nur die Endigungen der Hemmungsfasern lähmt, dagegen die verstärkenden Vagusfasern unversehrt lässt.

b) *Delphinin*. Dem Aconitin steht in pharmakologischer, vielleicht auch in chemischer Hinsicht das Delphinin nahe. Nach Dragendorff und Marquis (18) besteht das gewöhnlich als Delphinin bezeichnete Präparat aus dem krystallisirbaren Delphinin und dem amorphen Delphinoidin, die in ihrer Wirkung nahezu übereinkommen.

Die Giftwirkungen des Delphinin am Froschherzen, die eingehender nur von Böhm (16) und später von Serck (17) untersucht worden sind, haben trotz mancher Uebereinstimmung mit denen des Aconitin ein eigenthümliches Gepräge, so dass sie eine gesonderte Betrachtung verlangen.

Falck und Rörrig (18) sahen bei Vergiftung mit Delphinin die Frequenz der Herzschläge nach einer anfänglichen geringen Beschleunigung stetig abnehmen, dann traten unvollkommene Contraktionen, „Häsitationen und peristaltische Bewegungen“ auf und zuletzt erfolgte Stillstand des Herzens. L. v. Praag (19) beobachtete nur eine Abschwächung der Herzaktion und Albers (20) sah den Herzstillstand erst sehr spät zu Stande kommen. Auch Böhm beobachtete bei Fröschen, denen er Delphinin subcutan beibrachte, in einigen Versuchen eine anfängliche Beschleunigung, die er jedoch auf den Einfluss des gerade in diesen Versuchen nicht durchtrennten Vagus bezieht. Es muss dies offenbar so aufgefasst werden, dass die Beschleunigung durch centrale Reizung der verstärkenden Vagusfasern zu Stande kommt; denn wie wir gesehen haben, besitzen die verlangsamenden Vagusfasern beim Frosche keinen Tonus, dessen Aufhebung eine Beschleunigung der Herzthätigkeit bewirken könnte. In den allermeisten Fällen aber tritt sowohl bei kleinen, wie bei grossen Gaben (0.0005—0.01) eine allmähliche Verlangsamung der Herzschläge auf, wobei schon frühe die Diastole der Ventrikel sich in die Länge zieht, während die Systole noch ganz kräftig und gleichmässig ausgeführt wird. Nachdem dieses Stadium eine Zeit lang bestanden, stellen sich plötzlich jene als peristaltisches Wühlen bezeichneten Unregelmässigkeiten ein, die jedoch nur kurz andauern und lange nicht so stark sind wie beim Aconitin. Diese Unregelmässigkeiten gehen zuweilen direkt, zuweilen nach einem kurzdauernden diastolischen Stillstande in eine regelmässige, aber sehr verlangsamte und unergiebigere Schlagfolge des Ventrikels über, während die Vorhöfe in viel schnellerem Tempo ziemlich kräftig weiter schlagen. Ist der Ventrikel darauf zur Ruhe gekommen, so bietet er durchaus den Anblick eines gelähmten Muskels und ist durch keinen Reiz zu einer Contraktion zu bewegen; die Vorhöfe überleben den Ventrikel lange Zeit. Böhm erklärt demnach, dass das Delphinin noch mehr

als das Aconitin den Herzmuskel schädige und der Stillstand hauptsächlich durch diese Muskelwirkung zu Stande komme. Hiermit würden die Beobachtungen von Bowditch (21), der nach Delphininwirkung die Erregbarkeit der Herzspitze bedeutend herabgesetzt und bald völlig aufgehoben sah, übereinstimmen. Dass ausserdem das Delphinin im Anfange seiner Wirkung eine Erregung des Herzmuskels setzt, geht aus den sogen. automatischen Pulsen hervor, welche Bowditch an der isolirten Herzspitze beim Durchleiten delphininhaltigen Serums beobachtete. Dabei bleiben aber auch die *nervösen Elemente des Herzens* nicht intakt: Vagus- und Sinusreizung ist sehr früh völlig erfolglos und der Muscarinstillstand wird in etwa einer Minute prompt aufgehoben. Das Gift scheint demnach die Erregbarkeit der Hemmungscentra rasch zu vernichten und es ist bei der doch immerhin grossen Aehnlichkeit der Aconitin- und der Delphininwirkung wahrscheinlich, dass es auch die übrigen Nervencentren des Froschherzens lahmlegt. Serck, der über die Herzwirkung des Delphinin keine neuen Daten geliefert hat, ist geneigt, der Schädigung der motorischen Centren den ersten, wenn nicht einzigen Platz im Vergiftungsbilde einzuräumen, da er abweichend von Böhm u. A. eine Wirkung des Delphinin auf den quergestreiften Muskel vermisste. Auch hier scheinen weitere Untersuchungen geboten zu sein. (Schluss folgt.)

48. *Du somnal chez les aliénés et de son efficacité dans la lypémanie*; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann.-méd. psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 41. 1893.)

Nach dem Vf. wirkt das Somnal einestheils erheiternd, andernteils einschläfernd. Von 14 Kr. wurden 12 lustig, lachten und erzählten; 4 gaben an, sie empfänden eine Art Rausch. Von den 14 schliefen 11 in der 1. Stunde nach dem Einnehmen ein; 4 nach einigen Minuten, 6 nach $\frac{1}{4}$ Stunde. Der Schlaf war fest, das Erwachen allmählich. Häufig waren heitere, besonders erotische Träume. Nach dem Erwachen blieben die Versuchspersonen heiter, die geschlechtliche Erregung dauerte an.

Bei den verschiedenen Formen geistiger Störung waren die Ergebnisse sehr verschieden. Bei der akuten Manie bewirkte das Somnal keinen Schlaf, steigerte die Aufregung (6 Beob., Gaben von 4—8 g). Auch in 2 Fällen von anfallsweiser Aufregung bei chronischer Manie war das Mittel durchaus nachtheilig. Besonders bei intermittirender Manie war bei ungenügender Schlafwirkung eine deutliche Steigerung der Aufregung und eine Verlängerung der Anfälle wahrzunehmen. Nach alledem ist das Somnal bei allen Formen der Manie contraindicirt.

Ebenso wie bei Maniakalischen wirkte das Somnal bei 6 erregten Paralytischen, bei 14 anderen bewirkte es zwar Schlaf (4—8 g), aber die Auf-

regung am Tage wuchs beträchtlich und das Mittel musste ausgesetzt werden.

Dagegen erreichte Vf. bei Melancholischen sehr gute Erfolge. In 10 Fällen „akuter Melancholie“ war die Wirkung durchweg vorzüglich. Wir geben einige Beispiele wieder.

XXXIII. 54jähr. Mann. Akute Melancholie mit religiöser Färbung, zahlreichen Sinnestäuschungen, vollständiger Schlaflosigkeit. Nach 6 g Somnal in der ersten Nacht kein Erfolg, in den folgenden Nächten 6stünd. Schlaf. Der Kr. wurde am Tage zugänglicher. Bei 7 g 7—8stünd. Schlaf und fortschreitende Besserung. Nach 24 Tagen Genesung.

XXXVIII. 31jähr. Mann. Akute Melancholie mit dem Wahne, zu Grunde gerichtet zu sein. Höchstens 2stünd. Schlaf. Nach 4 g Somnal 6—8 Std. Ruhe. Nach 2 Tagen keine Wirkung mehr. 5 g gaben 3 Wochen lang 6—7stünd. Schlaf mit nur 1 oder 2 Unterbrechungen. Rasche Besserung des geistigen Zustandes. Der Kr. beklagte sich über die wollüstigen Träume mit Pollutionen.

Auch in 4 Fällen chronischer Melancholie war die gute Wirkung des Somnal unverkennbar.

XLIII. 40jähr. Mann. Seit 10 Jahren chronische Melancholie mit allerhand Befürchtungen, Lebensüberdruß und Selbstmordneigung. Anfallsweise Steigerung. 3 g Somnal waren erst erfolglos (2 Nächte), gaben dann 6—7 Std. Ruhe (4 Nächte). Der Kr. war weniger verstimmt, lobte das Mittel. Bei 4 g unsicherer Erfolg. Bei 5 g regelmässig (26 Nächte) 6—7 Std. fast ruhigen Schlafes. Der Kr. sagte, das Mittel vertreibe seine schwarzen Gedanken. Nach dem Weglassen des Somnal Wiederkehr der Schlaflosigkeit. Dann wieder 3 Wochen lang Somnal mit dem gleichen Erfolge wie zuerst. Danach Remission. Frühere Anfälle hatten länger gedauert. In diesem Falle bestand keine erotische Wirkung.

Nur bei stärkeren Verdauungsstörungen hält Vf. das Somnal für contraindicirt; bei 2 Melancholischen, von denen der eine Darmtuberkulose, der andere chronischen Magendarmkatarrh hatte, trat starker Durchfall ein.

Bei seniler Schwäche (10 Beobachtungen) war zwar Schlafwirkung vorhanden, aber die sich steigernde Aufregung nöthigte, das Mittel wegzulassen.

Nach allen 54 Beobachtungen des Vfs. erklärt er das Somnal nur bei Melancholie für angezeigt, hier aber scheine es einen doppelten Nutzen zu haben, da es nicht nur die Schlaflosigkeit, sondern auch direkt die Verstimmung bekämpfe.

Möbius.

49. **Erfahrungen über das Oxychinaseptol (Diaphtherin) als Antisepticum;** von Dr. C. Steinmetz in München. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 31. 1893.)

Die Erfahrungen, die St. in der Münchener Kinderklinik mit dem *Diaphtherin* gemacht hat, lassen sich dahin zusammenfassen, dass das Mittel vermöge seiner desodorirenden Wirkung in 1proc. Lösung besonders bei jauchigen und gangränösen Processen empfehlenswerth ist. Im Uebrigen bietet

es vor anderen Antiseptics keine Vortheile; die allerdings jedem der bisher bekannten kräftigen, antiseptischen Mittel anhaftenden reizenden und in stärkerer Concentration ätzenden Eigenschaften sind sogar beim *Diaphtherin* so ausgesprochen, dass man es in 50proc. Salbe als Aetzmittel verwenden kann. Vergiftungserscheinungen hat St. nicht beobachtet. P. Wagner (Leipzig).

50. **Aeusserlicher (iatraleptischer) Weg des Einführens von Chinin in der Kinderpraxis;** von Dr. J. Master. (Arch. f. Kinderhkd. XV. 5 u. 6. p. 362. 1893.)

Im Anschluss an die Versuche Troitzky's über die percutane Einverleibung von Chinin versuchte M. diese Methode an 10 Kindern im Kiewer Waisenhaus. Er fand dabei, dass in allen 10 Fällen Chinin im Harn nachzuweisen war. Doch war die Reaktion bei den 10 unter ganz gleichen Verhältnissen befindlichen Patienten verschieden stark. M. schliesst daraus auf „individuelle Eigenheiten“. Er hält die Methode ebenso wie Troitzky für unzweckmässig und unwissenschaftlich. Die anfangs aufgestellte Behauptung, dass bei Kindern mit erhöhter Temperatur die Aufnahme des Chinin eine grössere sei, kann nach den mitgetheilten Daten nicht als erwiesen angesehen werden. Brückner (Dresden).

51. **Ein Fall von Salpetersäurevergiftung;** von Dr. Carl Ipsen. (Vjhrschr. f. ger. Med. VI. 1. p. 11. 1893.)

Die Kr. war 3 Std. nach dem Genusse der grossen Menge von 125 ccm rauchender concentrirter Salpetersäure gestorben, die Leichenöffnung fand 19 Std. nach dem Tode statt. Es fand sich eine Perforation der Speiseröhre dicht über der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell, durch die die Säure in den linken Pleuraraum eingedrungen war. Der Magen war nicht perforirt. Trotzdem war Säure durch seine Wandung hindurchgetreten, hatte die Unterleibseingeweide oberflächlich verätzt und liess sich auch in der serösen Bauchflüssigkeit nachweisen, wahrscheinlich eine lediglich postmortale Diffusion, da das Peritoneum keine Spur einer reaktiven Veränderung zeigte. Mit besonderer Sorgfalt wurde das Verhalten des Blutes untersucht, im Herzen und in allen dem Magen benachbarten Gefässbezirken war es in eine starre braunschwarze Masse von saurer Reaktion verwandelt, während es in den Kopf- und Gliederven deutlich alkalisch reagirte. Unterschiede im Säuregrade des Blutes fanden sich schon in demselben Organ, so enthielt das Blut im linken Ventrikel in 10 g Substanz 0.3097 g HNO₃, im rechten nur 0.21105 g. Auch die Säuerung des Blutes ist daher ein postmortaler Vorgang; während des Lebens wird die Alkalescenz des Blutes zwar bedeutend vermindert, der Tod tritt aber ein, ehe sie ganz verschwindet. In den Nierenepithelien fand man keine fettige Degeneration, wohl aber ausgebreitete Coagulationsnekrose, die nicht auf Säurewirkung des Blutes, sondern auf mit chemischen Spaltungen in den Epithelien selbst einhergehenden Vorgängen beruhen muss.

Woltemas (Diepholz).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

52. Ueber verschiedene Formen der Augenmuskellstörungen. (Vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 128.)

João de Mello Vianna (Recherches cliniques sur les paralysies des muscles de l'oeil. Thèse de Paris 1893) giebt im 1. Theile seiner Arbeit eine Uebersicht über die Lehre von den Augenmuskellähmungen, die nichts Neues enthält. Im 2. Theile berichtet er über eine Reihe von Kranken, die er in den Pariser Krankenhäusern gesehen hat.

I. *Augenmuskellähmungen bei Tabes.* 9 neue Beobachtungen. Darunter ist eine bemerkenswerthe Beobachtung von doppelseitiger Oculomotoriuslähmung, die seit 22 Jahren bestand. Der Kr. gehörte Dejerine's Abtheilung an. Rechts bestand nur geringe, links vollständige Ptosis. Schloß man mit dem Finger das rechte Auge des Kr., so hob sich das linke obere Lid, das für gewöhnlich das Auge ganz verschloß und willkürlich gar nicht bewegt werden konnte, empor und das Auge blieb geöffnet, so lange das andere geschlossen war. Hob man das gelähmte Lid mit dem Finger, so schloß sich das rechte Auge. Eine andere Krankengeschichte ist interessant, weil die Kr. erst mit 50 Jahren syphilitisch, mit 59 tabisch geworden war.

II. *Fall von Abducenslähmung bei Syringomyelie.*

III. *Ophthalmoplegie bei multipler Neuritis.* Die Beobachtung ist schon von Frau Dejerine-Klumpke veröffentlicht worden. 1893 bestanden die Reste der Augenmuskellähmung immer noch und zu der 1889 vorhandenen doppelseitigen Abducensparese hatten sich Oculomotoriusstörungen hinzugesellt.

IV. *Toxische Augenmuskellähmungen.* 2 Fälle von Alkoholismus, 1 von Saturnismus. Im 1. und 3. Falle scheint es sich um Tabes gehandelt zu haben.

V. *Augenmuskellähmungen bei Syphilis.* 3 neue Beobachtungen. In dem Falle doppelseitiger III-Lähmung ist Tabes nicht ausgeschlossen.

VI. *Augenmuskellähmungen bei cerebralen Herdkrankheiten.* 4 neue Beobachtungen ohne Sektionsbefund.

VII. *Doppelseitige Trochlearislähmung bei Gicht.* Heilung. Angeblich keine Syphilis.

VIII. *Ophthalmoplegie bei Menstruationstörungen.* 28jähr. Frau. Angeblich keine Syphilis, doch 1 Abortus. Rechts Abducens-, links unvollständige Oculomotoriuslähmung, in Schüben auftretend, mit heftigen Schmerzen.

IX. *Fall von totaler einseitiger Augenmuskellähmung (mit Blindheit und Schmerzen) durch Erkrankung der Orbita* [veröffentlicht in Archives d'ophtalmologie XIII. 6. p. 358. 1893].

X. *Fall von Augenmuskellähmung durch Revolver-schuss.*

XI. *Angeborene Augenmuskellähmungen.* 1) Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegia ext. bei einem 8jähr. Kinde. 2) Fall von rechtseitiger Abducenslähmung bei einem 11jähr. Knaben (vgl. Lagrange p. 33).

XII. *Fälle unbekannter Natur.* 3 Beobachtungen, darunter 1 Fall von doppelseitiger Abducenslähmung.

Hoche (Ueber progressive Ophthalmoplegie. Vortrag bei der Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 13. p. 460. 1893) berichtete von einer 49jähr. Kr., bei der im Laufe mehrerer Monate eine vollständige Lähmung aller äusseren Augenmuskeln eingetreten war bei Unversehrtheit der inneren Augenmuskeln. Während der Behandlung mit Jodkalium und Galvanismus ging die Lähmung im Laufe eines halben

Jahres (nach im Ganzen 15monat. Krankheit) zurück. Die Kr. soll nicht syphilitisch gewesen sein.

Alfred Schlesinger (Zur Diagnose der chronischen nuclearen Ophthalmoplegie. Inaug.-Diss. Berlin 1893) theilt ausser weniger werthvollen allgemeinen Erörterungen eine Beobachtung mit, die auf Jolly's Abtheilung gemacht worden ist.

Bei einem 41jähr. Dienstmädchen bestanden seit etwa 3 Jahren Doppelbilder, Schmerzen in Kopf und Gliedern. Rechts Ptosis. Die Bewegungen der Augäpfel nach den Seiten und nach oben waren fast ganz aufgehoben. Die Pupillen waren normal. Parese der Facialis- und der Kaumuskeln. Schlingbeschwerden. Bewegungen des Kopfes schmerzhaft, Empfindlichkeit des Halswirbel. Allgemeine Gliederschwäche. Fehlen der Kniephänomene. Keine Anästhesie.

Eine Schmierkur war erfolglos.

Vf. giebt selbst an, dass eine sichere Diagnose nicht zu stellen sei, er vermuthet meningitische Veränderungen.

Als „zwei Fälle von Nuclearmuskellähmungen“ veröffentlicht P. Barabaschew folgende Beobachtungen des Prof. Fuchs (Wien. klin. Wochenschr. VI. 17. 1893).

I. Eine 21jähr. Frau glitt bei Glatteis aus und fiel auf den Hinterkopf. 20 Minuten später hatte sie Doppeltsehen, ohne dass anderweite Krankheitszeichen aufgetreten wären. Nach einigen Wochen wurde in der Klinik rechtseitige Trochlearislähmung gefunden.

II. Ein 31jähr. Mann stürzte auf der Treppe und fiel auf den Hinterkopf. Am Abend sah er schlechter und die linke Pupille war erweitert. 3 Wochen später bestand links Ophthalmoplegia interior.

C. W. Suckling (Functional ophthalmoplegia with general paralysis and implication of cranial nerves in young women. Brit. med. Journ. March 25. 1893) theilt 2 sehr merkwürdige Beobachtungen mit. Beide Male handelte es sich um junge Weiber, die allmählich mit allgemeiner, bis zur Lähmung gehenden Schwäche erkrankt waren, bei denen Parese aller äusseren Augenmuskeln, Sprech-, Kau-, Schlingbeschwerden, Kehlkopfmuskellähmung bestanden ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, ohne Anästhesie oder Hyperästhesie u. s. w. S. erinnert an die ähnlichen Beobachtungen Bristowe's. Seiner Ansicht nach ist die schwere Krankheit, die er funktionell nennt, aber nicht mit der Hysterie zusammenwirft, dem Morbus Basedowii nahe verwandt. Bei einer Kranken Bristowe's bestand dieser. S. beobachtet zur Zeit eine Kranke mit Morbus Basedowii und Ophthalmoplegia exterior.

I. Eine 21jähr. Frau klagte über allgemeine Schwäche. Sie konnte kaum aufrecht stehen, die Arme nicht in die Höhe heben, den nach vorn gesunkenen Kopf nicht aufrichten. Vor 3 Jahren war zuerst Schwäche der Arme aufgetreten und sie hielt körperliche Ueberanstrengung für die Ursache. Später waren auch die Beine schwach geworden, so dass sie oft hingefallen war und nicht allein hatte aufstehen können. Seit 1½ Jahre bestanden Schwäche der Zunge und Sprachstörungen, seit 1 Jahre Schlingbeschwerden mit Zurückfließen durch die Nase. Seit 5 Monaten Erstickungsanfälle. S. fand mässige Ptosis,

Parese aller Drehmuskeln des Bulbus mit nystagmusartigen Zuckungen, Diplopie. Pupillen, M. ciliaris, Augenhintergrund waren normal. Die Augen konnten nicht ganz geschlossen werden, die Mundmuskeln zitterten. Mässige Anarthrie. Kauschwäche. Als S. den Kopf nach hinten beugte, trat heftige Dyspnöe mit inspiratorischem Schnaufen und Cyanose ein. Trotz der lähmungsartigen Schwäche fast aller Körpermuskeln nirgends Atrophie. Empfindlichkeit normal. Kniephänomen lebhaft. Blase und Darm in Ordnung. Kein Zeichen von Erkrankung der inneren Organe.

Ein Bruder hatte an Epilepsie, eine Schwester an Lähmung gelitten.

II. Eine 18jähr. Frau litt seit 3 Jahren an allmählich zunehmender Schwäche, die Gehen und Handtieren sehr erschwerte. Leichte Ptosis, zuweilen Schielen und Diplopie, Parese aller Drehmuskeln des Bulbus mit nystagmusartigen Zuckungen. Das rechte Auge konnte gar nicht nach unten, das linke gar nicht nach aussen bewegt werden. Schling-, Kau-, Sprechbeschwerden. Geringe Choreabewegungen. Kniephänomen lebhaft.

Hierher gehört auch die merkwürdige Beobachtung J. Dreschfeld's (On a case of polioencephalomyelitis without any anatomical lesions. Brit. med. Journ. July 22. 1893).

Eine 36jähr. Witwe hatte zuerst vor 15 J. an doppelseitiger Ptosis 6 Monate lang gelitten. Vor 10 J. wieder Ptosis und Diplopie, dazu Sprech- und Schlingbeschwerden, Schwäche der Arme. Die Augensymptome verschwanden nach 9 Monaten wieder, die Bulbärpese blieb bestehen. Vor 5 Wochen wieder Ptosis, Steigerung der bulbären Symptome und der Armschwäche. Wegen Athemnoth kam die Kr. in's Hospital.

Keine psychischen Störungen, kein Kopfschmerz, kein Schwindel; Gesicht und andere Sinne, sowie das Hautgefühl normal. Augenhintergrund ebenso. Die Pupillen waren gleich und reagierten. Ophthalmoplegia exterior. Parese der Kaumuskeln, aller Facialismuskeln, der Zunge, des Gaumens, des Schlundes, der Stimmbandabduktoren. Die Zunge war etwas atrophisch, die Sprache unverständlich. Die Reflexe von der Gaumen- und Rachenschleimhaut fehlten. Puls 130, Athmung 40. Mässige Atrophie der MM. cucullaris, sternocleidomastoideus, deltoideus. Die Deltoidei waren fast ganz gelähmt, die Arme im Uebrigen schwach und mager, aber nicht gelähmt. Die Sehnenreflexe waren an ihnen gesteigert, an den Beinen nicht. Bei elektrischer Untersuchung keine Entartungsreaktion.

Vor ihrer Krankheit wollte die Kr. kräftig und in jeder Beziehung gesund gewesen sein. Sie hatte vor 15 Jahren einen liederlichen Mann geheirathet. Syphilis hatte sie angeblich nicht gehabt.

Im Krankenhause rasche Verschlimmerung. Vollständige Zwerchfelllähmung. Nach 3 Tagen Tod.

Weder bei makroskopischer, noch bei mikroskopischer Untersuchung konnte am Nervensystem etwas Krankhaftes gefunden werden.

J. Boedeker (Klinischer Beitrag zur Kenntniss der akuten alkoholischen Augenmuskellähmung. Charité-Annalen XVII. p. 790. 1892) hat einen annähernd in Heilung ausgehenden Fall von akuter Alkohol-Ophthalmoplegie beobachtet.

Ein 50jähr. Weber, der seit vielen Jahren Schnaps-Säufer war, kam, nachdem er schon seit 1½ Jahre wegen Seh- und Gliederschwäche arbeitsunfähig gewesen war, wegen Verwirrtheit in die Charité. Bei der Aufnahme konnte eine erhebliche Beeinträchtigung sämtlicher Augenbewegungen, besonders aber der Seitwärtsbewegungen, festgestellt werden. Die differenten Pupillen reagierten träge auf Licht. Puls klein und stark beschleunigt. Kein Fieber. Gang paretisch-ataktisch.

Nach 2 Tagen waren die Augäpfel fast unbeweglich.

Das Delirium dauerte an. Das Zittern und die Parese der Glieder waren sehr stark.

Schon nach 4 Tagen trat eine wahrnehmbare Besserung ein. Die Augenbeweglichkeit kehrte allmählich zurück. Obwohl nach 3 Wochen ein Rückfall eintrat, waren doch nach 2 Monaten die Lähmungen in der Hauptsache beseitigt. Nur blieb eine Schwäche beider Abducentes zurück. Daneben noch auffallende Amnesie für neuere Vorgänge und Euphorie. Als der Kr. nach etwa ½ Jahre entlassen wurde, bestanden noch geringe Abducensschwäche, Trägheit der gleichen Pupillen, Zittern, Unsicherheit der Beine, geistige Schwäche.

Von den 10 Fällen, die von Wernicke, Gayet, Thomsen, Kojewnikoff, Salomonson beschrieben worden sind, handelt es sich in 7 um chronischen Alkoholismus. Auszuscheiden sind die Fälle Wernicke I, Gayet und Salomonson, denn hier fehlte der Alkoholismus und waren die Erscheinungen abweichend, sofern nicht sowohl Verwirrtheit als Schlafsucht bestand.

Immer handelte es sich um männliche Schnaps-Säufer in den mittleren Jahren. Nachdem diese oder jene Alkohol-Symptome längere Zeit vorausgegangen waren, traten gleichzeitig Verwirrtheit und Augenmuskellähmungen auf. Diese letzteren breiteten sich rasch aus und führten nach einigen Tagen zur Fixirung der Augäpfel. Ptosis und Betheiligung der inneren Augenmuskeln sind zwar oft gar nicht vorhanden, kommen aber doch vor. Die Lähmung ist nicht eigentlich eine solche associirter Muskeln. Sie betrifft zwar beide Augen, aber nicht immer in gleichem Grade. Die weiteren Symptome sind: allgemeine Parese, besonders Schwäche und Ataxie der Beine, die den Gang paralytisch-ataktisch erscheinen lassen, oft auch Ataxie der Arme, lallende, zitterige Sprache, Beschleunigung des Pulses, Verwirrtheit mit Sinnes-täuschungen. Von den 8 Fällen endeten 6 rasch mit dem Tode, nur in 1 Falle Thomsen's und in dem des Vfs. kam es zu einer relativen Heilung. Das rasche Zurückgehen der Augenmuskellähmung bis auf einen Rest, die langsame Besserung der übrigen Symptome sind hervorzuheben. Bemerkenswerth ist in dem Falle des Vfs. die 6wöchige Dauer des Delirium. Die Amnesie glich ganz der von Korsakow beschriebenen.

Vf. wirft die Frage auf, ob nicht auch die Lähmungen einzelner Augenmuskeln bei Alkohol-Neuritis auf eine centrale Veränderung, die hämorrhagische Erkrankung des Kerngebietes, zu beziehen seien. In der That sind im Uebrigen die Krankheitsbilder sehr ähnlich. Vf. theilt ausführlich einen Fall von Alkohol-Neuritis mit, in dem Delirium, Lähmung beider Abducentes, Pulsbeschleunigung bestanden und nach den Angaben des Kranken Doppelbilder und Sinnestäuschungen zu gleicher Zeit akut auftraten und wieder verschwanden.

Inwieweit die übrigen Symptome auf centrale oder peripherische Veränderungen zu beziehen sind, will Vf. nicht erörtern, er betont aber, dass man nicht von einer selbständigen Poliencephalitis

superior sprechen könne, dass es sich immer um eine Allgemeinerkrankung mit Läsion verschiedener Theile des Nervensystems handle.

Beobachtungen von Augenmuskellähmung bei chronischem Alkoholismus theilt auch O. Reu- nert mit (Beitrag zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 213. 1892). Die anatomische Untersuchung hat Eisenlohr, auf dessen Abtheilung die Kr. lagen, ausgeführt.

XXIV. 53jähr. Arbeiter. Seit $\frac{1}{2}$ Jahre Schwäche, Verwirrtheit, Sinnestäuschungen. Taumelnder Gang. Incontinenz. „Pupillen eng, gleichweit. Nystagmus bei Aus- und Einwärtsbewegungen von wechselnder Stärke. Lähmung des M. rectus externus. Zeitweise deutlicher Strabismus convergens.“ Die NN. III und VI erschienen etwas abgeplattet, aber bei mikroskopischer Untersuchung wurde weder an ihnen, noch in der Oblongata etwas Krankhaftes gefunden.

XXV. 58jähr. Arbeiter. Benommenheit. Neuritische Erscheinungen an den Beinen.

„Pupillen gleichweit. Reaktion auf Licht und bei Accommodation fehlt. Augenbewegungen nach aussen wenig, nach unten etwas, nach innen und oben sehr beschränkt. Sehvermögen scheint normal.“

An den einander zugewandten Theilen der Sehhügel beiderseits eine kleine, mit Blutpunkten durchsetzte, stark geröthete Stelle. Dunkelviolette Färbung der grauen Substanz der Brücke. Augennerven und -Muskeln bei Untersuchung der frischen Präparate in Osmiumsäure normal. Capilläre Blutungen in der Gegend der Abducens- und Oculomotoriuskerne, sowie in den seitlichen Theilen der Brücke und der Oblongata.

[Einen „Fall von tuberkulöser Geschwulst in den Vierhügeln mit Ophthalmoplegia bilateralis“; beschreibt Dr. Goldzieher in Budapest. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. 2; Febr. 1893.)

Ein 5jähr. Junge, aus gesunder Familie, erkrankte plötzlich unter hohem Fieber mit Anschwellung des Gesichtes und Zahnschmerzen. Seit dieser Zeit magerte das Kind fortwährend ab, trotz guten Appetites, wurde apathisch, zeigte taumelnden Gang, sprach schwer, kurz, benahm sich ungefähr so wie ein aus dem Schlafe gewecktes Kind. Bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik, etwa 8 Wochen nach dem Beginne der Erkrankung bestand beiderseits vollständige Ptosis; die Augäpfel waren nach aussen abgelenkt, sämtliche vom Oculomotorius versorgten Muskeln gelähmt. Die Bewegung der Pupille, die Accommodation und das Sehvermögen waren normal. Die Schlafsucht wurde bald geringer, das Kind unruhiger; es traten blitzartige unregelmässige Contrakturen, manchmal maniakalische Anfälle auf. Nach ungefähr 8 Wochen, während deren sich die Convulsionen und das Aufschreien bei der Nacht vermehrt hatten, erfolgte ein 10 Min. dauernder eklamptischer Anfall mit starken Zuckungen der Gesichtsmuskeln. Nach weiteren 4 Wochen starb das Kind unter starken Krämpfen, hohem Fieber und Bewusstlosigkeit.

Die Diagnose war wegen der Ophthalmoplegia exterior und der Schlafsucht anfangs auf Polienccephalitis superior subacuta, wahrscheinlich hämorrhagischer Natur, gestellt worden. Bei der Sektion fand sich ein haselnussgrosser Tumor des Corpus quadrigeminum mit käsigem Centrum. Das centrale Grau des 3. und 4. Ventrikels zeigte makroskopisch keine Veränderungen. Einige peribronchiale Drüsen waren verkäst.

G. knüpft an diese Beobachtung folgende Schlussfolgerungen:

1) Ein das ganze Gebiet der Vierhügel einnehmender Tumor braucht nicht mit Blindheit

verknüpft zu sein. 2) Eine typische, sogar mit Schlafsucht einhergehende Ophthalmoplegia exterior totalis braucht nicht durch primäre Veränderungen in den centralen Oculomotoriuskernen bedingt zu sein. 3) Ophthalmoplegia exterior combinirt mit Schwanken und Coordinationstörungen in den Beinen gestatten auf den Sitz der Erkrankung in den Vierhügeln einen Schluss zu ziehen. Die Schlafsucht war vielleicht eine Folge der Hyperämie im Kerngebiete des Oculomotorius, veranlasst durch die Entwicklung des benachbarten Tumor. 4) Spastische Zuckungen in den Gliedern, verknüpft mit allgemeinen epileptiformen Convulsionen, können durch Vierhügelläsionen allein verursacht werden.

G. berichtet noch kurz über einen anderen Kranken, einen 14 Mon. alten Knaben, bei dem rechts vollständige Ophthalmoplegia exterior und Facialisparese, links Abducensparese bestand. Der Kranke konnte nicht weiter beobachtet werden. Lamhofer (Leipzig.)

Gilbert Ballet (Les troubles oculaires dans la paralysie générale progressive. Progrès méd. 2. S. XVII. 23. 1893) behauptet, die wichtigste Augenerkrankung der Paralytischen sei die progressive Ophthalmoplegia interior. Beide Augen werden betroffen, aber eins oft früher oder stärker als das andere. Zuerst schwinde die Reaktion der Pupillen gegen Licht, dann die bei der Accommodation, dann die Accommodation. Der Process gleiche nicht dem bei der Tabes, denn bei der Paralyse sei die reflektorische Pupillenstarre ein vorübergehendes Symptom, nur eine Theilerscheinung der fortschreitenden Ophth. interior (Faux signe d'Argyll-Robertson).

Wir glauben, dass die Behauptungen B.'s durchaus nicht zutreffen. Die Verhältnisse sind bei der Paralyse dieselben wie bei der Tabes. Nur giebt sich das schnellere Tempo jener auch bei der Erkrankung der Augenmuskeln kund. Besonders spricht gegen B., dass bei beiden Krankheiten nicht selten im Anfange Ophthalmoplegia interior auftritt, später zurückgeht, eventuell reflektorische Pupillenstarre hinterlässt.

Auch die Angaben B.'s über die Seltenheit äusserer Augenmuskellähmungen und der Opticusatrophie bei Paralyse sind entschieden übertrieben.

Stöwer (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 48. p. 863. 1892) beobachtete doppelseitige Augenmuskellähmung nach Erysipel.

Bei einem 20jähr. Knechte, der um Ostern an Gesichtrose gelitten hatte, trat rechts Lähmung der Nn. oculomotorius, trochlearis, abducens, r. trigem. primi auf. Es bestand geringer Exophthalmus rechts. Im September besserte sich der Zustand nach Anwendung einer Schmierkur rasch. Im October trat plötzlich links Oculomotoriuslähmung auf.

Vf. nimmt an, dass nach dem Erysipel eine Orbitalphlegmone mit Verengerung der Fissura orbit. sup. sich entwickelt habe, dass die chronische Entzündung die Meningen ergriffen habe und nach links gewandert sei. Vielleicht sei im entzündeten Gewebe eine Blutung oder ein seröser Erguss zu

Stande gekommen und Ursache der linkseitigen Augenmuskellähmung geworden.

Dieselbe Beobachtung ist ausführlich mitgeteilt als: Ein Fall von doppelseitiger Augenmuskellähmung, in der Deutschen med. Wchnschr. XIX. 17. 1893.

Fred. E. Cheney (A case of acute bilateral ophthalmoplegia, externa and interna. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 24. June 15. 1893) sah ein sehr ungewöhnliches Krankheitsbild.

Eine 33jähr. Frau, die vorher ganz gesund gewesen war, fühlte, als sie sich am 10. Tage nach einer Entbindung (am 23. Mai 1892) bückte, einen heftigen Schmerz im rechten Auge. Bald wurde das Auge roth, die Lider schwellen an und das Auge wurde geschlossen. Fünf Tage später traten dieselben Veränderungen auch links ein. Die Kr. konnte beide Augen nicht bewegen, ihr Sehvermögen war fast ganz erloschen. Heftige Schmerzen in den Augen und dem Vorderkopfe und ein Geräusch wie von einer Dampfmaschine, das am lautesten in der linken Kopfhälfte gehört wurde. Das Geräusch hatte die Kr. einige Tage nach dem Eintritte der Schmerzen zuerst gehört; es war allmählich lauter geworden.

Ch. fand vollständige Ptosis, gänzliche Unbeweglichkeit beider Bulbi, Erweiterung und Trägheit der Pupillen, starke Amblyopie, Röthung und Schwellung der Bindehaut, Röthung der Papillen, deren Ränder undeutlich waren, keine Druckempfindlichkeit. Die Chemosis des linken Auges wurde so stark, dass ein Theil der Geschwulst entfernt werden musste.

Nach 7 Wochen trat Besserung ein. Die Pupille des rechten Auges verkleinerte sich, reagirte deutlich, es waren kleine Seitwärtsbewegungen des Auges möglich. Nach weiteren 2 Tagen begann auch links die Beweglichkeit wiederzukehren. Die Besserung schritt fort und im September war die Ptosis fast ganz verschwunden, die Bewegungen des rechten Auges waren nach allen Richtungen möglich, obwohl noch nicht ganz ausgiebig, links bestand noch Externuslähmung; die linke Pupille war noch erweitert und starr, die Accommodation war beiderseits mangelhaft; die Amblyopie hatte abgenommen, die Papillen waren blass mit undeutlichen Grenzen; der Kopfschmerz hatte aufgehört, das Geräusch bestand noch fort. Man fand, dass dieses Geräusch auch von Anderen bei Auskultation des Kopfes gehört werden konnte; es war ein blasendes systolisches Geräusch; es konnte am ganzen Kopfe gehört werden, war am lautesten in der linken Schläfengegend. Herz, Lungen, Harn normal; Puls 120.

J. Hughlings Jackson (Neurological fragments. Two cases of ophthalmoplegia externa with paresis of the orbicularis palpebrarum. Lancet II. 3. July 15. 1893) hat in 3 Fällen von Ophth. ext. (der 3. wird in einer Nachschrift erwähnt) beobachtet, dass der Lidschliesser geschwächt war.

Immer konnte der Arzt die geschlossenen Augen abnorm leicht öffnen. Der 1. Kr. gab an, er sehe beim Augenschlusse noch Licht und beim Waschen komme ihm das Wasser in die Augen. Beim 2. Kr. wurde nachgewiesen, dass die elektrische Erregbarkeit des Orbic. palp. herabgesetzt war.

Genaueres über die Kr. und über den Zustand der anderen Facialismuskeln wird nicht angegeben.

Vf. erinnert an die Angabe Mendel's, dass der Augenfacialis vom Oculomotoriuskerne aus innervirt werde, und an Mittheilungen Turner's, die ebenfalls so gedeutet werden können. Nach seiner Meinung muss man verschiedene Thätigkeiten des Orbic. palp. unterscheiden, beim Lidschlage, beim Einschlafen, beim willkürlichen Schliessen; da-

nach kämen wohl verschiedene Gehirncentra in Betracht.

W. Uthoff (Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von Augenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 16. 1893) beschreibt einen „Fall von stationärer gleichnamiger Diplopie im Sinne einer Divergenzlähmung, behandelt durch Tenotomie eines Rectus internus“.

Ein 12jähr. Knabe hatte im 7. J. eine „Lungenerkrankung“ unbekannter Art überstanden und seitdem an Doppeltsehen gelitten. Beim Blicke geradeaus bestand ausgesprochene convergente Schielstellung. Die Seitwärtsbewegungen waren frei, nur beim Blicke nach links schien der Externus die Endstellung mit einiger Schwierigkeit zu erreichen. Beim Blicke geradeaus gleichnamige Diplopie mit beträchtlichem Abstände der Bilder. Beim Seitwärtssehen und beim Heranführen des Gegenstandes in der Mittellinie Abnahme des Abstandes, bei vollkommener Seitwärtswendung und bei Annäherung auf 20 cm Einfachsehen. Rückte die Kerze vom Auge ab, so traten die Doppelbilder bei 30 cm auf. Weitere Störungen bestanden nicht.

Die Tenotomie des linken Internus hatte sehr guten Erfolg. Durch stereoskopische Uebungen wurde das Doppeltsehen ganz beseitigt.

Vf. hält es für möglich, dass bei dem Knaben anfänglich eine doppelseitige Abducens-Parese vorhanden gewesen sei. Er hat vordem 2mal (bei Tabes-Paralyse und bei multipler Sklerose) die Entwicklung einer Divergenzlähmung aus einer doppelseitigen Abducenslähmung beobachtet. Erst wuchs der Abstand der Doppelbilder mit der Seitwärtswendung, dann ging der Zustand allmählich zum Strabismus converg. concomitans über, d. h. der Abstand der Doppelbilder blieb bei allen Blickrichtungen gleich, schliesslich, nach monatelanger Dauer, wurde der Abstand der Doppelbilder in der Mittellinie am grössten.

Vf. ist der Meinung, dass man ein besonderes Divergenz-Centrum annehmen müsse.

Blocq und Guineau (Paralysie conjugée de la VI. paire. Rev. des sc. méd. 1892. p. 120. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 97. 1893) haben einen typischen Fall von nucleärer Abducenslähmung beobachtet.

Bei einem 62jähr. Manne mit linkseitiger Hemiplegie ohne Facialislähmung bestand eine rechtseitige Abducenslähmung. Der linke Internus versagte beim Blick nach rechts, betheiligte sich an der Convergenz. Doppeltsehen, Gefühl, nach links gezogen zu werden.

Bei der Sektion wurde ein Tuberkel gefunden, der den rechten Abducenskern zerstört hatte, die motorische Bahn comprimirt, den Facialiskern frei liess.

F. C. Hotz (Ein bemerkenswerther Fall von totaler Lähmung des Internus und Externus beider Augen. Arch. d. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 370. 1893) theilt eine in der That seltsame Beobachtung mit.

Ein 22jähr. Apotheker, der versicherte, nie syphilitisch gewesen zu sein, wurde plötzlich von einer Sehstörung befallen, er musste nemlich den Kopf statt der Augen drehen, um seitliche Gegenstände zu sehen. Auf der Strasse wurde er leicht schwindlig und beständig fühlte er einen dumpfen Kopfschmerz. Die Augäpfel sahen geradeaus (der linke war um 10° nach innen abgelenkt) und konnten weder nach rechts, noch nach links

hin gedreht werden. Nach oben und unten war die Beweglichkeit frei. [Convergenz?] In der Mittellinie und links davon bestanden gleichnamige Doppelbilder, im rechten Gesichtsfelde sah der Kr. stets nur *ein* Licht. Später rechtseitige Facialislähmung. Da der Kr. auf eigene Faust 3mal täglich 27 g Jodkalium [!] nahm, bekam er eine heftige Gastritis mit Bluterbrechen. Während dieser Krankheit wurden die linke Gesichtshälfte und die Glieder zum Theil gelähmt. Nach 2 Wochen Besserung. Nach 7 Mon. war der Kr. genesen: „beide Augen zeigten vollkommen normale Einstellung der Sehlinien und eine Rotationsfähigkeit von 65° nach aussen, von 50° nach innen.“

A. Dalichow (Die Aetiologie und ätiologische Diagnostik der Oculomotoriusparalyse mit Berücksichtigung der pathologischen Anatomie. Zwei neue Fälle von einseitiger, isolirter, totaler Oculomotoriusparalyse. Ztschr. f. klin. Med. XXII. 4 u. 5. p. 331. 1893) giebt eine Besprechung der verschiedenen Formen der Oculomotorius-Lähmung und theilt 2 Beobachtungen Senator's mit.

I. Linkseitige totale Oculomotoriuslähmung bei einer syphilitischen Frau.

II. Rechtseitige totale Oculomotoriuslähmung bei einer Tuberkulösen. Daneben Kopfschmerzen, Parese des linken unteren Facialisgebietes, Empfindlichkeit der rechten Kopfhälfte.

Auf die Einzelheiten der fleissigen Arbeit kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

Pierre Darquier (De certaines paralysies récidivantes de la troisième paire, „migraine ophthalmoplégique“ de Charcot. Thèse de Paris 1893) giebt eine zusammenfassende Besprechung der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung, wobei er freilich alle Beobachtungen als nahezu gleichwerthig betrachtet. Er kommt so zu der Meinung, dass Charcot's Auffassung der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung als einer Art von Migräne am meisten für sich habe, dass man aber doch vielleicht daneben eine Gruppe von Fällen annehmen müsse, in denen ein Tumor, irgend eine Neubildung oder sonst eine grobe Erkrankung zu Grunde liege und die Migräne „simulire“. D.'s eigene Beobachtung ist durchaus kein „reiner“ Fall und wir möchten glauben, dass sie überhaupt nicht zur wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung zu rechnen sei.

Eine 65jähr. Frau, die „von jeher“ an Migräne gelitten hatte und 2 Fehlgeburten erlebt hatte, war vor 2 J. von stechenden (par élancements) Schmerzen in der linken Stirngegend ergriffen worden, die mit Unterbrechungen etwa 4 Tage dauerten. Dann war linkseitige Oculomotoriuslähmung eingetreten. Nach 8 Tagen war diese Lähmung ziemlich zurückgegangen, aber nun waren rechts die gleichen Schmerzen und bald auch Oculomotoriuslähmung erschienen. Erst nach 3 Mon. war die Augenlähmung ganz beseitigt. Seitdem Wohlbefinden, auch keine Migräne. Am 3. Dec. 1892 wieder Schmerzen in der ganzen rechten Gesichtshälfte, die mit Unterbrechungen 3 Tage dauerten. Seitdem rechts Oculomotoriuslähmung. Bei der Untersuchung wurde ausser dieser eine geringe Parese des rechten unteren Facialisgebietes mit Abweichen der Zunge nach rechts gefunden. Im Uebrigen war alles normal.

Erst am 28. April 1893 sah D. die Kr. wieder. Sie gab an, die Lähmung habe noch einen Monat angehalten, sie habe inzwischen die Influenza gehabt und leide seit-

dem an Albuminurie. D. fand die Augen ganz normal. Die Facialisparese bestand noch, war aber geringer. Die Füsse waren ödematös.

Das Alter der Kr., die Art der Schmerzen, die gar keinen Migränecharakter gehabt zu haben scheinen und nicht von Erbrechen begleitet waren, das Befallenwerden beider Augen, die Complication mit Facialisparese sprechen gegen die Diagnose des Vf.'s.

Snell (Lancet II. 3. July 15. 1893) berichtet über 2 Fälle *wiederkehrender Oculomotoriuslähmung*.

I. 27jähr. Mann. Migräneanfälle seit dem 11. Lebensjahre. Erst seit 7 J. schloss sich das Auge während der Anfälle. Früher betrug die Pause zwischen den Anfällen 8 Wochen, in der letzten Zeit 2—3 Wochen. Die Anfälle dauerten 3—4 Tage und begannen mit Erbrechen und Kopfschmerzen. Die Oculomotoriuslähmung war total. Sie verschwand in der Pause nicht ganz und in den letzten 2 J. hatte sich dauernde Ptosis entwickelt.

II. 18jähr. Mädchen. 2 Anfälle mit einer 4jähr. Pause. Zwischendurch aber Anfälle von Migräne ohne Augenmuskellähmung. Die Lähmung war nicht ganz vollständig und war nach beiden Anfällen durchaus wieder verschwunden.

Sn. betont, dass immer nur ein Auge befallen wird, und dass die Anfälle um so kürzer sind, je häufiger sie auftreten.

J. Kayser (Ueber recidivirende Oculomotoriuslähmung. Inaug.-Diss. Berlin 1892. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 97. 1893) hat einen 29jähr. Mann beschrieben, bei dem im 26. Jahre mit Uebelkeit, Erbrechen und starken Kopfschmerzen eine partielle Oculomotoriusparese auftrat. Diese verschwand nach 3 Wochen, kehrte nach 1 Jahre am rechten Auge zurück. Seit dieser Zeit kamen wiederholt Rückfälle vor und sie wurden immer heftiger.

Auch Lyder Borthen giebt einen „Beitrag zur Casuistik der recidivirenden Oculomotoriuslähmung“ (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. 9. p. 339. 1893).

Ein 46jähr. Lootse hatte sich im 16. Jahre bei einem Falle an die rechte Augenbraue gestossen, ohne dass zunächst es sehr weh gethan hätte. Aber nach 1 Monate waren 2—3 Tage dauernde Schmerzen über dem rechten Auge eingetreten. Nach mehreren Monaten ein ähnlicher Anfall. Seitdem (seit 30 Jahren) jährlich 3—4 Schmerz-anfälle. Ein Theil davon war von Erbrechen begleitet. Etwa 8 Jahre nach dem 1. Anfälle bemerkte der Kr., dass beim Nachlassen des Kopfschmerzes das obere Lid herabfiel und Doppeltsehen eintrat. Die Lähmung dauerte immer 3—4 Tage.

Vf. fand am 20. Febr. fast vollständige Lähmung aller rechten Oculomotoriusmuskeln. Am 22. wesentliche Besserung. Am 11. März noch Erweiterung der trägen rechten Pupille. Am 14. April: seit 3 Tagen heftiger Anfall mit Erbrechen, nach 2 Tagen Nachlass der Schmerzen, Eintreten der Lähmung. Während der Anfälle starke Congestion zum Kopfe.

W. Koenig (Ueber einen Fall von einseitigem Beweglichkeitsdefekt des Bulbus nach oben. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XVI. p. 217. Mai 1893) beschreibt einen 16jähr. Knaben, bei dem der rechte Bulbus nicht nach oben gedreht werden konnte. Im Uebrigen waren die Augenbewegungen möglich, nur nach rechts hin blieb das rechte Auge manchmal zurück. Der Kranke hatte im 1. Lebensjahre 14 Tage an heftigen epileptischen Krämpfen gelitten. Die Krämpfe waren von Zeit zu Zeit

wiedergekehrt. Die geistige Entwicklung war ungenügend.

Vf. legt dar, dass die Lähmung für eine nucleare zu halten sei. Er hält sie für angeboren oder für in utero entstanden.

C. H. Helfrich (Paralyse der Muskeln des einen Auges nach Verletzung des anderen. Ann. of Ophth. and Otol. July 1892. Ref. im Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 96. 1893) beschreibt einen 43jähr. Mann, der auf das untere Lid des rechten Auges am inneren Canthus geschlagen worden war und bei dem dadurch eine Fraktur des Thränenbeins mit Emphysem und Paralyse aller Muskeln, mit Ausnahme des Ciliarmuskels, entstanden sein soll. Dabei bestanden eine leichte Ptosis und Ophthalmoplegie des anderen Auges mit nur geringer Pupillenreaktion. Nach 10 Wochen trat Heilung ein.

E. Fuchs (k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien am 3. März 1893. Wien. klin. Wchnschr. VI. 10. 1893) zeigte einen Mann mit *traumatischer Lähmung des Obliquus inferior und Enophthalmus*.

Der Pat., ein 47jähr. Förster, war am 13. Nov. 1892 von einem Hirsche am linken Auge verletzt worden. Die Lider schwellen an und der Kr. konnte 6 Wochen lang das Auge nicht öffnen. Das untere Lid, die Wange und der Nasenflügel waren von Anfang an gefühllos. Als das Auge wieder geöffnet wurde, bestand Doppeltsehen. 4 Wochen später wurden die anästhetischen Theile wieder empfindlich, doch blieben Parästhesien zurück.

F. fand ein geringes Tiefer- und Zurückstehen des linken Auges und Doppelbilder in der ganzen oberen Hälfte des Blickfeldes, die nach ihrer Lage für die Lähmung des Obliqu. inf. charakteristisch waren. Am oberen Lide eine 2 $\frac{1}{2}$ cm lange Hautnarbe, Knochenveränderungen nicht nachweisbar.

F. durchschnitt den M. obliqu. sup. des rechten Auges und es gelang dadurch, die Doppelbilder zu beseitigen.

Félix Lagrange (Paralyse congénitale du droit externe de l'oeil gauche. Ann. de la Polyclinique de Bordeaux III. 1; Juin 1893) beschreibt einen 11jähr. Knaben, bei dem die Abducenslähmung seit früher Kindheit bemerkt worden war. Keine Contraktur des Internus. Keine Betheiligung des anderen Internus. Keine Doppelbilder. Ursache unbekannt.

W. M. Beaumont (Associated movements of the upper eyelid and lower jaw. Lancet I. 15; April 15. 1893) beschreibt ein 2jähr. Kind mit doppelseitiger Ptosis und Epicanthus. Wenn es nach etwas sehen wollte, überstreckte es den Kopf und zugleich öffnete sich der Mund (ohne Bewegung der Lider!). Wurde die Ueberstreckung des Kopfes verhindert, so blieb der Mund geschlossen. B. operirte das Kind, so dass es gerade aus sehen konnte, und seitdem trat beim Sehen das Mundöffnen nicht mehr ein.

Walter Albrand (Beitrag zu den Augenmuskelstörungen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 1892) hat in Schöler's Klinik besonders Lähmung des M. ciliaris nach Influenza beobachtet, wobei allerdings zuweilen Verwechslung mit derselben Störung nach Diphtherie vorkommen kann. Ferner beschreibt A. eine rechtseitige Externuslähmung bei einem 36jähr.

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

Mädchen, die nach einigen Monaten wieder verschwand. Genauer wird ein Fall von „abnormer Accommodationsanspannung“ bei einem 12jähr. Knaben geschildert.

[„Exophthalmus, abnorme Pupillenreaktion, sowie Augenmuskelstörungen nach Blei-Intoxikation“ beobachtete Dr. L. Bach in Würzburg (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 218. 1893).

Ein 43jähr. Tüncher hatte seit seinem 15. Lebensjahre mit Bleifarben gearbeitet. Bei der Untersuchung fand man Exophthalmus und Ptosis beiderseits. Rechts: Paralyse des M. rect. int., Parese des M. rect. sup. und inf., im geringen Grade des M. obliqu. inf.; links: Parese des M. rect. extern. und obliqu. sup.; geringe Innervationstörung des M. rect. sup. Die Pupillen waren vollständig reaktionslos. Auffallend war aber, dass Oscillationen der rechten Pupille mit allmählicher Erweiterung eintraten, wenn Pat. längere Zeit fest den vorgehaltenen Finger fixirte, wobei Pat. in Erregung gerieth und rechtseitige Schweisssekretion eintrat. Auch der Versuch, die Augenlider zu heben oder nach links zu sehen, bewirkte die gleiche Erscheinung an der Pupille. Durch Atropin war die rechte Pupille etwas zu erweitern. Ausser der vollständigen Accommodationslähmung bestand noch Gesichtsfeld-Einschränkung ausser für Weiss. Am übrigen Körper waren verschiedene Tabessymptome vorhanden, enorme Pulsbeschleunigung und vielleicht chronische Nephritis. Der Exophthalmus ging allmählich zurück.

B. nimmt als Erklärung für die Krankheit einen chemischen Process an, eine Wirkung des Bleies auf das Centralnervensystem. Die Pupillar-Erscheinung erklärt B. durch Reizung der pupillenerweiternden Centren, Aenderung der Gefässfüllung in der Iris bei veränderter Respiration und Erschlaffung der Accommodation.

Lamhofer (Leipzig)].

Heddaeus (Ueber hemiopische Pupillenreaktion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31. 1893) hält es trotz der bisher gemachten Beobachtungen von hemiop. Pupillenreaktion „für gewagt, die Differentialdiagnose zwischen Tractus- und cerebraler Hemianopsie einzig auf das Vorhandensein oder Fehlen jenes Symptoms zu gründen“. Er findet Widersprüche zwischen den Angaben der anderen Autoren, betont die Schwierigkeit der Untersuchung und macht besondes auf den „Hirnrindenreflex der Pupille“ Haab's aufmerksam. Dieser besteht darin, dass, wenn neben dem im Dunkelmzimmer geradeaus Sehenden ein Licht steht und Jener, ohne den Blick zu wenden, seine Aufmerksamkeit auf das Licht richtet, die Pupille enger wird. Uebrigens werde die hemiopische Pupillenreaktion besser als halbseitige Reflextaubheit bezeichnet.

Heddaeus (Ueber einseitige reflektorische Pupillenstarre. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 38. 1893) wendet gegen die Annahme, die reflektorische Pupillenstarre entstehe durch Unterbrechung der centripetalen Pupillenfasern in der Nähe des Sphinkterkerns, ein, dass bei einseitiger reflektorischer Pupillenstarre 2 Läsionen zur Deutung eines Symptoms nöthig seien. Er zieht die Hypothese vor, der Ramus iridis N. III. setze sich aus 2 Wurzeln zusammen, einer aus dem Sphinkter-

kerne (x) und einer aus dem Accommodationskerne (y); bei reflektorischer Pupillenstarre sei nur x erkrankt.

[Ob diese Erklärung wahrscheinlicher ist als die andere, das steht dahin. Die reflektorische Pupillenstarre kommt fast ausschliesslich bei Tabes vor. Die Tabes aber ist eine systematische Erkrankung und es wäre nicht verwunderlich, wenn bei ihr nur die centripetalen Fasern in der Nähe des Kernes erkrankten.

Zuerst hat wohl Moeli das Verhalten bei einseitiger reflektorischer Pupillenstarre berücksichtigt. Dann hat Ref. 1886 (Jahrbb. CCXI. p. 166) bemerkt, dass die einseitige reflektorische Starre zeige, wie reflektorische Pupillenstarre von Reflex-taubheit verschieden sei. Heddaeus ist erst später auf den Gegenstand zurückgekommen.] —

Ref. möchte nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass die angebliche *hysterische* Augemuskelähmung Debove's (es handelte sich um doppelseitige Oculomotoriuslähmung; vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 36) von Blocq und Onanoff durch anatomische Untersuchung als tabisch erwiesen worden ist (Arch. de Méd. expér. IV. 3. 1892. Genaueres im Tabesberichte). —

Ferner möchte Ref. bemerken, dass er die „*Insufficienz der Convergenz*“ in sehr ausgeprägter Weise bei 2 Kr. mit *typischer progressiver Bulbärparalyse* beobachtet hat. Sollte das Symptom in allen oder den meisten Fällen gefunden werden, so wäre das ein Hinweis darauf, dass auch bei „unteren“ Bulbärparalysen die krankhaften Veränderungen nicht auf die Oblongata beschränkt sind.

Möbius.

53. Untersuchungen über die bei der Syphilis des Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen; von Prof. Uhthoff in Marburg. Mit 5 Tafeln. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 1. p. 1. 1893.)

U. berichtet über 100 Fälle von eigentlicher Lues des Centralnervensystems (Fälle von Tabes und Paralyse sind ausgeschlossen), die er in der Klinik Schöler's und in verschiedenen Berliner Krankenhäusern beobachtet hat. In 99 Fällen hat er Gelegenheit gehabt, die ophthalmoskopische Untersuchung vorzunehmen.

Ausserdem giebt U. eine Besprechung über 150 Sektionsbefunde von Hirnsyphilis mit Augenveränderungen aus der Literatur.

Von den 100 selbst beobachteten Kr. kamen 17 zur Autopsie. Krankengeschichte, Sektionsbefund, mikroskopischer Befund sind ausführlich mitgeteilt.

Am häufigsten waren basale meningitische gummöse Prozesse vorhanden und die von Heubner zuerst beschriebene syphilitische Hirnarterien-erkrankung. Ausser den cerebral syphilitischen Erscheinungen wurden in 8 Fällen gleichzeitig auch mehr oder weniger ausgesprochene spinale

specifische Veränderungen gefunden, doch niemals isolirte Rückenmarks-Lues ohne cerebrale Veränderung, wenngleich einmal die letztere sehr gering, die erstere sehr ausgebreitet war. Umschriebene, isolirte Gummigeschwülste waren selten; 1mal fand sich gummöse Convexitäts-Meningitis.

7mal liess sich bei den Kranken die Zeit der specifischen Infektion feststellen; sie betrug 4 bis 10 Jahre vor Ausbruch des centralen Leidens. 1mal lag Lues congenita vor; die Erkrankung des Centralnervensystems begann im 4. Jahre, der Tod trat im 12. Lebensjahre ein.

Gehen wir die einzelnen Theile durch vom Augapfel bis zum Gehirn selbst, so finden wir: Nur 2mal war der Augapfel selbst betheilig. Unter den 150 Fällen der Literatur 11mal und unter diesen 11 wieder 4mal bei Lues congenita. „Nach alledem scheint es gar nicht so häufig zu sein, dass Patienten, die später an Hirnsyphilis zu Grunde gehen, vor Ausbruch derselben oder gleichzeitig mit ihr von einer peripherischen syphilitischen Affektion des Bulbus (Iritis, Chorioideitis, Retinitis u. s. w.) befallen werden. Ausserordentlich häufig sind dagegen die Sehnervenfasern bei Hirnsyphilis befallen, unter 17 Fällen 14mal. Wo ausgesprochene Augenspiegelveränderungen vorhanden waren, war auch stets der orbitale Opticusstamm pathologisch verändert; aber dies war auch der Fall, ohne dass mit dem Augenspiegel etwas Krankhaftes gefunden werden konnte. Am stärksten pathologisch verändert waren die intracraniellen Opticusstämme (Neuritis, Perineuritis, gummöse Verdickung). Es fanden sich aber auch Opticusstämme, die in gummösen Massen vollständig eingebettet waren, ohne selbst verändert oder in ihrer Function gestört zu sein.

Mit der Erkrankung der intracraniellen Opticusstämme geht die des Chiasma Hand in Hand, wenn nicht vielmehr das Chiasma fast stets als Ausgangspunkt anzusehen ist. Seltener sind die Tractus optici in grösserer Ausdehnung erkrankt gefunden worden.

So häufig auch die specifischen Erkrankungen der basalen Hirnarterien waren, so selten kamen Erkrankungen der Retinagesässe, bez. der Art. ophthalmica vor. Unter den 150 Fällen der Literatur fand sich 15mal Stauungspapille, 7mal Neuroretinitis, 10mal atrophische Verfärbung der Papille angegeben. Weder in diesen 150, noch in den 17 Fällen von U. war eine einfache doppelseitige graue Opticusatrophie wie bei Tabes gefunden worden. Auch unter den 150 Fällen war der Augapfel selbst selten ergriffen; ebenso selten aber war die Sehstörung bei Hirnsyphilis durch Läsion der intracerebralen Opticusfasern bewirkt.

Nehmen wir die von U. aus der Literatur gesammelten 150 Sektionsbefunde von Hirnsyphilis mit Augensymptomen zusammen mit den 17 Autopsien von U., so gestaltet sich das Häufigkeitsverhältniss der Erkrankung der einzelnen Augen-

muskelnerven folgendermaassen: Erkrankungen 1) des optischen Apparates (Bulbus und optischer Leitungsapparat) $85 + 16 = 101$, 2) der Oculomotorii $56 + 10 = 66$, 3) der Abducentes $26 + 3 = 29$, 4) der Trochleares $5 + 1 = 6$, 5) der Trigemiini $22 + 3 = 25$ Fälle.

Während bei der Oculomotoriuslähmung die Krankheit meist doppelseitig war, war die Abducenslähmung meist einseitig. An den Augenmuskeln selbst fand U. unter seinen 17 Fällen 3mal Degenerationserscheinungen.

Lamhofer (Leipzig).

54. Ueber *Polyneuritis mercurialis*; von Prof. E. Leyden. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 31. 1893.)

Bei einem 23jähr. Schneider waren nach einer Schmierkur ziehende Schmerzen in den Gliedern, Taubheitsgefühl in Fingern und Zehen und akute Ataxie aufgetreten.

Druckempfindlichkeit der Nerven; Hypästhesie der Endglieder; Umfallen bei Augenschluss; allgemeine Parese und Ataxie aller Bewegungen.

Die antisiphilitische Behandlung wurde abgebrochen und der Kr. genas allmählich.

Vf. bezieht die toxische Neuritis auf die Quecksilbervergiftung, da ähnliche Beobachtungen vorliegen, nach Syphilis akute Polyneuritis kaum vorzukommen scheint, die spezifische Behandlung den Zustand eher verschlimmerte, die Genesung ohne Jod oder Hg eintrat.

Vf. erinnert daran, dass durch die Versuche Letulle's (Jahrb. CCXV. p. 145) Entartung der peripherischen Nerven bei Hg-Vergiftung nachgewiesen worden ist. Eine der seinigen ähnliche Beobachtung hat L. bei Forestier (*Polynévrite motrice des membres d'origine mercurielle*. Aix les Bains 1890) gefunden. Kétli hat tödtliche aufsteigende Lähmung bei Hg-Vergiftung beobachtet.

Möbius.

55. Ueber das *Zusammenvorkommen von Neuritis N. optici und Myelitis acuta*; von Dr. F. Schanz. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 26. 1893.)

Bei einem 19jähr. Arbeiter trat nach einer Angina links Amblyopie mit Schmerzen im Auge, besonders bei Bewegungen, auf. Der Augenhintergrund war normal. Erst nach einigen Tagen zeigte sich das Bild der Neuritis. Schwitzen und Natr. salicyl. halfen nichts. Jodkalium und Schmierkur wurden nach einiger Zeit verordnet. Nun besserte sich die bis zur Amaurose fortgeschrittene Amblyopie des linken Auges und die Schmerzen liessen nach. Aber es entwickelte sich das Bild der akuten Myelitis: Paraplegie mit Hypästhesie und Steigerung der Reflexe, Blasen- und Darmstörung, Empfindlichkeit der Brustwirbelsäule, etwas Fieber. Auf dem von Kindheit an schwachen rechten Auge trat Hemianopsia dextra auf. Langsame Besserung bei Fortsetzung der Behandlung. Im April waren sowohl die Zeichen der Myelitis, als die der Sehnervenkrankheit verschwunden.

Da in der Literatur schon mehrere ähnliche Beobachtungen vorhanden sind (die Vf. anführt), muss offenbar das Zusammenvorkommen von akuter Myelitis mit akuter Sehnervenentzündung seine besonderen Ursachen haben.

Möbius.

56. Ueber die *Erkrankungen des Conus terminalis und der Cauda equina*; von Dr. Valentini. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 3. p. 245. 1893.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und der aus der Literatur zusammengestellten Fälle schildert V. das Symptomenbild, wie es bei Compression der Cauda equina zu Stande kommt und wie es je nach der Höhe der Läsion sich ändert. Erkrankungen des Wirbelkanalinhaltes in der Höhe des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels führen zu Paraplegia inferior mit Erlöschen der Reflexe, Atrophie der Muskulatur mit Entartungsreaktion und Incontinentia vesicae et alvi. Daneben findet man vollkommene Anästhesie der Beine bis zur Höhe des Mons pubis. Diese Anästhesie reicht noch etwas höher bei Läsionen des 12. Brustwirbels, während sie bei Läsionen des 1. Lendenwirbels durch eine hyperästhetische Zone begrenzt wird.

Läsionen, die weiter nach unten sitzen, vom 2. Lendenwirbel an abwärts, zeigen weniger ausgebreitete Lähmungen, jedoch auch mit Entartungsreaktion. Quadriceps und Adduktoren bleiben dann unversehrt; von einer ganz peripherischen Erkrankung unterscheidet sich die Affektion aber durch die bestehende Incontinentia vesicae et alvi. Anästhetisch sind ebenso nicht die Vorderfläche der Oberschenkel und der innere Fussrand. Diese letzteren Läsionen geben, da die Kranken doch mit Krücken gehen können und sich so der Decubitus eher vermeiden lässt, eine nicht ganz schlechte Prognose, besonders da die Blasen- und Mastdarmlähmung sich zurückbilden kann.

Behufs fasslicherer Darstellung dieser Verhältnisse schlägt V. vor, die Läsionen des Rückenmarkes einzuteilen in transnucleäre, zwischen Gehirn und Vorderhornzellen, nucleäre (*Polio-myelitis anterior etc.*) und subnucleäre. Diese letzteren zerfielen dann in peripherische, Wurzellähmungen und subnucleäre spinale, wozu die oben beschriebenen zum Theil zu rechnen wären.

E. Hüfler (Chemnitz).

57. Beitrag zur *Lokalisation des Centrum für Blase, Mastdarm und Erektion beim Menschen*; von Dr. Arthur Sarbó in Budapest. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 409. 1893.)

Bei einem Kr., der vor 15 Jahren durch einen Sturz eine Paraplegia inferior mit Sensibilitätsverlust, Incontinentia vesicae et alvi und Verlust der Erektion erlitten hatte, hatten sich die Motilität und die Sensibilität der Beine ziemlich wieder eingefunden. Es blieben nur zurück Anästhesie der Genitalien, der Damm- und Analgegend und die Incontinentia urinae et alvi, sowie das Unvermögen zur Erektion. Die Diagnose wurde auf eine Affektion im Sacraltheil des Rückenmarks gestellt und durch die Autopsie bestätigt.

Es handelte sich um eine durch das Trauma hervorgerufene chronische Myelitis, hauptsächlich in der Höhe des 3. bis 4. Sacralnerven. Zusammengehalten mit den Ergebnissen der physio-

logischen Forschung entsprechen die beobachteten Symptome etwa der gefundenen Läsion. Es dürfte demnach, da in der Höhe des 5. Sacralnerven das Rückenmark schon wieder normal war, das Centrum für Blase, Mastdarm und Erektion in der Höhe der Austrittsstelle des 1. bis 4. Sacralnerven zu suchen sein.

E. Hüfler (Chemnitz).

58. Beobachtungen über die bleibenden Folgen des Ergotismus für das Centralnervensystem; von Robert Walker. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 383. 1893.)

W. hatte Gelegenheit, von den im Jahre 1879 im Kreise Frankenberg, Reg.-Bez. Kassel, an Ergotismus spasmodicus Erkrankten noch im Jahre 1892 eine Anzahl zu untersuchen. Es ergab sich, dass gewisse Zeichen von Affektion des Gehirns und Rückenmarks anscheinend unheilbar sind, dass jedoch noch nach Jahren z. B. die Patellarreflexe wiederkehren können, und dass ferner die Erkrankung keinen progressiven Charakter hat. Dann berichtet W. über 3 weitere Fälle von Epilepsie und Psychose in Folge von Ergotismus.

Der 1. Kr. war im 9. Jahre von der Kriebelkrankheit befallen worden, hatte auch damals die ersten Krämpfe. Vom 19. Jahre ab traten die Krämpfe, die vom 12. Jahre an aufgehört hatten, wieder auf, theilweise combinirt mit Dämmerzuständen. Der Kr. bot die Zeichen einer beträchtlichen Demenz mit Erregungszuständen. Die Kniephänomene fehlten. Er ging im 21. Jahre im epileptischen Anfall zu Grunde.

Der 2. Pat. hatte die Krankheit im 6. Jahre erworben: Krämpfe und Hemmung der geistigen und körperlichen Entwicklung. Dazu kamen dann später ebenfalls epileptische Geistesstörungen. Ausserdem fand sich Romberg's Zeichen und Fehlen des Kniephänomens.

Der 3. Pat. erkrankte auch im 9. Jahre, blieb aber dann bis zum 14. Jahre vollkommen gesund. Von da an traten die Krampfanfälle verbunden mit Geistesstörungen ein; körperlich blieb er sehr zurück. Das Kniephänomen fehlte. Der Tod erfolgte im Status epilepticus.

Charakteristisch waren also die Krämpfe, die Hemmung in der geistigen und körperlichen Entwicklung, das lange Stadium der Latenz und das Hervortreten der epileptischen Geistesstörung zur Zeit der Pubertät, endlich das Fehlen des Kniephänomens. Da im letzten Falle die Autopsie gemacht werden konnte, war es möglich, das Rückenmark zu untersuchen. Es ergab sich eine symmetrische Hinterstrangdegeneration von der schon in den früheren Fällen beschriebenen Ausdehnung. Klinisch interessant ist, dass, obwohl das Kniephänomen gefehlt hatte, sonst keine weiteren Tabessymptome sich fanden. Bei einer Anzahl anderer Kranken, die ebenfalls die Kriebelkrankheit durchgemacht hatten, fand W. ebenfalls noch verschiedene Symptome, besonders Fehlen des Kniephänomens. E. Hüfler (Chemnitz).

59. Ueber nervöse Störungen im Gefolge von Alkoholismus; von Dr. Freyhan. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 603. 1893.)

Fr. unterscheidet auf Grund von Untersuchungen an dem ausserordentlich geeigneten und zahl-

reichen Materiale des städtischen Krankenhauses im Berliner Friedrichshain verschiedene Störungen, die eng umgrenzt werden können und sicher dem Alkohol zur Last zu legen sind.

Der Zahl nach ist es nicht die multiple Neuritis in ihren verschiedenen Formen, wie man erwarten könnte, welche vorwiegt. Unter 120 Fällen gehörten nur 19 sicher zur multiplen Neuritis. Am häufigsten war die motorische Form: 5 schwere und 8 leichtere Fälle, und immer waren dann die Beine ergriffen, die Patellarreflexe erloschen. Daneben bestanden die bekannten Sensibilitätsstörungen. Die ataktische Form, Pseudotabes, war durch 6 Fälle vertreten. Für die sensible Form, bei der die sensiblen Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschen, liess sich kein Fall auffinden. Nur einer könnte hierher gerechnet werden, er bot eine vollkommene Hemianästhesie mit erhaltenen Reflexen und doppelseitiger Gesichtsfeldeinengung. Fr. ist geneigt, ihn als Hysterie aufzufassen. Hysterie auf alkoholischer Basis wird ja auch von Magnan und Charcot angenommen.

Die überwiegende Anzahl der Alkoholisten bot die Zeichen der Neurasthenie, abnorme Erregbarkeit und Erschöpfbarkeit des ganzen Centralnervensystems, und zwar in allen möglichen Abstufungen. Das zeigt sich am meisten in abnormer Erregbarkeit der Muskeln gegen mechanische und andere Reize, Tremor der Hände. Eigentliche Paresen sind nicht nachweisbar. Dazu gesellen sich Parästhesien, Hyperästhesie, Kopfdruck, Angstempfindungen, ohne dass objektiv viel nachzuweisen wäre. Ebenso findet man abnorme Sekretionsverhältnisse, hauptsächlich Hyperidrosis. Die Reflexe sind sehr lebhaft. Abnorme Reizbarkeit, abnorme Schwäche, das sind die Hauptsymptome der, wie man sie nennen kann, alkoholischen Neurasthenie. Damit in zunächst noch manchmal unklarem Zusammenhang stehen Oedeme, Contracturen, leichte Anästhesien, die ab und zu beobachtet werden. Vielleicht kommen hier noch andere Gifte in Betracht, vielleicht ist es auch der Alkohol allein.

Nur selten wird beobachtet, dass an diese Neurasthenie etwa später Neuritis sich anschliesse; wo einmal die Uebererregbarkeit besteht, bleibt sie bestehen. Von der Polyneuritis ist sie fast stets gut abzugrenzen. E. Hüfler (Chemnitz).

60. Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe der perniciosen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen; von Dr. M. Nonne in Hamburg. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 421. 1893.)

Die von Lichtheim und seinem Schüler Minnich bei pernicioser Anämie beschriebenen Rückenmarksveränderungen (vgl. Jahrbücher CCXXXIV. p. 12) hat auch N. in 2 Fällen beobachten können. Sie bestehen in rapid, im Gegensatz zur chronischen Tabes, sich entwickelnder Hinterstrangs-

degeneration ohne Schrumpfung, mit zahlreichen Körnchenzellen; nebenher auch finden sich regellose Degenerationsherde in Seiten- und Vordersträngen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 48jähr. Kranken ohne Lues, der mit Magendarmsymptomen erkrankte. Es entwickelte sich dann eine perniciöse Anämie und in deren Verlauf trat auch die Rückenmarksbetheiligung hervor unter Auftreten mässiger Schmerzen und Parästhesien in den Beinen; dazu kamen dann Motilitätsstörungen und Ataxie. Die Patellarreflexe wurden schwächer, die Pupillen reagierten. Nach 3 Monaten verschwanden die Patellarreflexe vollkommen, die Pupillen reagierten träge, die Ataxie wurde stärker, auch Blasenlähmung trat vorübergehend auf. Noch später, nach 6 Monaten, waren die Patellarreflexe wieder vorhanden. Sensibilitätsstörungen wurden niemals beobachtet. Der Tod trat ein in Folge der perniciösen Anämie.

Bei der Autopsie fand man fleckweise Degeneration der Hinterstränge in ihrer ganzen Länge, vom oberen Dorsalmark aufwärts sekundäre Degeneration der Goll'schen Stränge, in den Seitensträngen regellos verstreute Herde. Hervorzuheben ist, dass die einzelnen Herde verschiedenen Stadien der Degeneration angehören, dass die Herde überall dadurch zu grösseren werden, dass verschiedene kleinere confluieren, dass ganz akute Herde allmählich in mehr chronische mit Gliawucherung übergehen. Die Capillaren bieten das Bild der hyalinen Degeneration, auch in Partien, die noch nicht degeneriert sind. Vom oberen Dorsalmark an war die Degeneration die gewöhnliche sekundäre, durch die Herde bedingte.

Der zweite Fall betraf einen 57jähr. Mann, ohne Potus, ohne Lues. Er erkrankte mit Parästhesien und Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl und gastrischen Störungen. Nach 3 Monaten kam dazu deutliche Ataxie, Abschwächung der Patellarreflexe und der Sensibilität; die Pupillen waren normal. Später wurde die Ataxie gehoben, die Patellarreflexe kehrten wieder, dagegen trat eine perniciöse Anämie auf, die ohne weitere spinale Symptome zum Tode führte.

In der ganzen Länge der Hinterstränge fand man fleckweise Degenerationsherde, zahlreiche isolirte in den Seitensträngen; ebenso vom mittleren Dorsalmark an sekundäre Degeneration der Goll'schen Stränge.

Da in dem einen Falle die Anämie vorher, im anderen hinterher auftrat, so ist möglicher Weise sowohl Rückenmarksveränderung, als auch Anämie auf eine gemeinsame Giftwirkung zurückzuführen.

Bis jetzt sind im Ganzen 10 derartige Fälle bekannt, die aber hinreichen, die Krankheit genügend von der Tabes zu unterscheiden, in dem Fehlen der Lues als ätiologisches Moment, in der kurzen Dauer und Rapidität des Verlaufs. Auch die Entwicklung der Krankheit ist eine andere; Parästhesien und paretische Ataxie herrschen im Anfang vor; vor Allem wichtig ist die Rückbildung der Symptome in einer Ausdehnung, wie wir sie bei der Tabes nicht kennen. Auch die einzelnen Symptome sind anders geordnet: die Patellarreflexe sind häufig, die Pupillenreaktion ist fast immer vorhanden; Parästhesien werden nie vermisst, lancinirende Schmerzen fast ganz; die Parese ist viel stärker, als bei der Tabes. Jedenfalls ist fast nie der klassische Symptomencomplex der Tabes vorhanden. Die Verlangsamung der Schmerzleitung wurde nie gefunden. Dazu kommen dann oft noch die auf die Seitenstrangherde zu beziehenden spastischen Symptome.

Wie mit den klinischen Symptomen verhält es sich auch mit der Anatomie. An Stelle der fast starren Regelmässigkeit des Befundes bei der Tabes je nach dem Stadium tritt hier die durch die fleckweise Erkrankung bedingte Unregelmässigkeit, wenn auch gewisse Felder, wie bei der Tabes, frei bleiben, so der innere Rand der Hinterhörner und, im Gegensatz zur Tabes, die Lissauer'schen Felder; während andere Felder, so die mittleren Wurzelzonen, gern befallen werden. Immer intakt sind die hinteren Wurzeln; jedenfalls ist also hier die Erkrankung der Hinterstränge eine primäre, während verschiedene Autoren sie bei Tabes für eine sekundäre halten. Dieselben Unterschiede finden sich auch im mikroskopischen Detail.

Das vorausgesetzte Gift, das vielleicht die Rückenmarksveränderung und die Anämie verursacht, würde also ähnlich wirken, wie Blei, Alkohol, Ergotin. E. Hüfler (Chemnitz).

61. **Sur un cas de mutisme hystérique avec agraphie et paralysie faciale systématisée;** par Gilbert Ballet et Paul Sollier. (Revue de Méd. XIII. 6. p. 532. 1893.)

Eine 33jähr. Frau, die schon früher an Weinkrämpfen gelitten hatte, war ohne bekannte Ursache von Kribbeln in der rechten Hand befallen worden. Die ganze rechte Seite wurde schwach und wie eingeschlafen. Die linke Seite des Gesichts zog sich zusammen und die Spitze der Zunge wandte sich nach rechts. Von da an war die Kr. stumm. Am nächsten Morgen waren die Glieder wieder normal, die krampfhaften Störungen der Gesicht- und Zungenmuskeln, die Stummheit bestanden noch.

Die Vff. fanden vollständige Stummheit bei gutem Verständniss des Gesprochenen und Geschriebenen. Die Kr. konnte nicht schreiben. Zwar konnte sie alle Buchstaben und Zahlen, auch ganz kurze Wörter wie oui und non schreiben, im Uebrigen aber verhielt sie sich wie eine Agraphische. Keine Anästhesie, nur Einengung des Gesichtsfeldes.

Bald verschwand die Aphonie, die Sprache aber lernte die Kr. nur langsam in mehreren Wochen wieder, und zwar sprach sie während der Besserung scandirend (vielleicht wegen des Zungenkrampfes). Die Agraphie dauerte etwa 14 Tage und wurde zunächst zur Paragraphie. Sie war wohl als eine Form der Abulie aufzufassen, denn obwohl die Kr. ein langes, ihr diktirtes Wort nicht schreiben konnte, brachte sie es fertig, wenn man ihr langsam Silbe für Silbe wiederholte. Aehnlich war es beim Rechnen, sie konnte anfänglich nur kleine Zahlen bewältigen.

Am 3. Tage wurde eine Parese des rechten unteren Facialisgebietes gefunden. Zuerst schien es eine wirkliche Lähmung zu sein und die Muskeln waren bei jedem Bewegungsversuche schlaff. Nach einigen Tagen waren alle unwillkürlichen Bewegungen (Lachen u. s. w.) beiderseits gleich, während absichtliche einseitige Bewegungen die Lähmung erkennen liessen. Später sah man in der Ruhe keinen Unterschied, die Kranke konnte auch den rechten wie den linken Mundwinkel bewegen, nur beim Sprechen blieb die rechte Seite zurück. Die Vff. erinnern hier mit Recht an die Astasie-Abasie und bezeichnen die hysterische Lähmung, wenn bei ihr nur bestimmte Funktionen ausfallen, als systematisirte. Möbius.

62. **Ueber die sogenannte Conscience musculaire (Duchenne);** von Prof. A. Pick. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane IV. p. 161. 1892.)

Nach einem sehr eingehenden Referate über sämtliche Erklärungsversuche, die von Duchenne an das interessante Phänomen des Verlustes der sogenannten *Conscience musculaire* gefunden hat, theilt P. die Krankengeschichte einer Hysterica mit, die diese Erscheinung in ausgezeichneter Weise darbot, und eine grosse Anzahl von mit ihr in dieser Richtung hin unternommenen Versuchen in den verschiedensten Anordnungen. Er kommt zu ganz anderen Anschauungen als die früheren Autoren.

Die Versuchsperson war eine 21jähr., weibliche Person, die kurze Zeit nach einer Misshandlung unter Aufregung, Krämpfen und Sinnestäuschungen erkrankte. Während der klinischen Beobachtung wurden Einengung des Gesichtsfeldes, hystero-epileptische Anfälle, ausgedehnte vielseitige sensorische Störungen und der Verlust des sogenannten Muskelbewusstseins von Duchenne constatirt. Die Versuche, einfacher Art, wurden zu einer Zeit ausgeführt, als die Kranke neben beiderseitiger Gesichtsfeld-Einengung rechtseitige sensorische Anästhesie und rechtseitigen Verlust der oberflächlichen und tieferen Sensibilität, einschliesslich des Lagegefühls der Glieder zeigte. Die Resultate der Versuche waren im Wesentlichen stets gleich. Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, die vielen und vielfach variirten Experimente hier ausführlich wiederzugeben; nur einige seien besonders erläuternder Weise genannt.

Die früheren Beobachter behaupten, dass nur bei Ausschluss der controlirenden Thätigkeit der Augen oder Ohren das Muskelbewusstsein verloren gehe, P. aber beweist durch seine vielfachen Versuche, dass es nicht auf Beseitigung dieser sensorischen Controle ankomme, um das Muskelbewusstsein auszuschalten, sondern auf die *Lähmung eines psychischen Faktor, der Aufmerksamkeit*: „Besonders beweiskräftig tritt das darin hervor, dass 2 gleichzeitige Bewegungen, selbst bei geöffneten Augen, einander wechselseitig stark stören, ja eine die andere unmöglich macht, und zwar unter Versuchsanordnungen, die beim normalen Menschen jede Störung ausschliessen. Lässt man z. B. die betreffende Kranke unter dem Blicke der Augen Klavierspielbewegungen der einen anästhetischen Hand machen, so tritt alsbald eine beträchtliche Störung, ja Hemmung ein, wenn das gleiche Manöver z. B. bei gebeugtem anderen Arme oder bei Streckung eines oder des anderen Beines ausgeführt werden soll; wird die Kranke während der gleichen, vom Auge controlirten Klavierspielbewegungen zum Sprechen veranlasst, so ist dieses letztere hochgradig erschwert, anfänglich häsitirend und leiser, später hochgradig stotternd.“ „Patientin copirt; währenddessen werden ihr die Ohren verschlossen; sie schreibt richtig weiter, aber schief, die Buchstaben sind unbeholfen; nachdem die Ohren geöffnet sind, streicht sie es sofort durch, es sei zu schlecht geschrieben.“ „Wird Patientin bei geschlossenen Augen befragt, so bewegt sie als Antwort die Lippen; alsbald nach Aufschlag der Lider deshalb interpellirt, behauptet sie mit dem Ausdrucke fester Ueberzeugung, laut gesprochen zu haben.“ Aus dem Alltagsleben der Kranken be-

richtete eine andere intelligente Kranke: „Kämmt sich die Kranke das Haar und wird dabei angesprochen, hört sie mit dem Kämmen sofort auf und bleibt mit dem Kamm in der Hand stehen, spricht man mehr zu ihr und interessirt sie sich für das zu ihr Gesagte (wird also mehr von ihrer Aufmerksamkeit und schliesslich ihre ganze Aufmerksamkeit absorbirt), so lässt sie den Kamm zu Boden fallen. Da ich dachte, es könnte der Kamm zufälliger Weise ihr entfallen sein, versuchte ich es noch einmal den nächsten Tag; das Resultat blieb sich gleich.“ Lührmann (Dresden).

63. **Die Angst**; von Dr. Laehr. (Berliner Klinik Heft 58. April 1893.)

Der Vortrag L.'s gilt der ausführlichen Erörterung eines Symptoms, das sowohl bei nervösen Zuständen, als auch bei vielen Geisteskrankheiten im Vordergrund steht, nämlich der Angst. Nach einer einleitenden Bemerkung über die Beziehungen der „Angst“ zur „Furcht“ beschreibt L. nacheinander die verschiedenen Aeusserungen der Angst, die objektiv wahrnehmbaren Veränderungen, die Einwirkung auf Herzschlag, Puls, Athmung, Muskelinnervation, Speichel- und Schweissabsonderung. Neben der Einengung der intellektuellen Thätigkeit hätte die allerdings noch wenig studirte Verminderung oder Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit hier genannt werden können. Die verschiedenen körperlichen Veränderungen, die Blässe und Kälte der Haut, der gespannte Puls, die Drucksteigerung in der Radialis, weisen auf das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata als Ausgangspunkt der Störungen hin. Dieses Centrum denkt sich L. bei der Angst als im Reizungszustand befindlich. Durch Uebergreifen dieses Reizes auf die Centren der Athmung, der Speichel- und Schweissabsonderung, auf die Kerne des N. glossopharyngeus und N. vagus kommen die übrigen bei der Angst beobachteten nervösen Störungen zu Stande (unregelmässige Athmung, Trockenheit im Halse, kalter Schweiss, Zusammenschnüren im Schlunde, heisere Stimme).

Nach dieser mehr theoretischen Einleitung, die hauptsächlich auf die Mosso'schen Versuche und die Hypothese Lange's zurückgreift, wird im Einzelnen das Zustandekommen der Angst bei der Neurasthenie, beim Irresein in Zwangsvorstellungen und bei den verschiedenen anderen Geisteskrankheiten abgehandelt. Von diesen ist die Verwirrtheit sehr kurz weggekommen. Die Behauptung, „der Grund für die Angst sind auch hier Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen“, erscheint dem Ref. nicht ganz einwandfrei, denn es giebt Fälle von akuter Verwirrtheit auch ohne Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen.

Lührmann (Dresden).

64. **Contribution à l'étiologie de la folie puerpérale**; par Idanof. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVII. 2. p. 161. Mars—Avril 1893.)

Auf Grund einer Beobachtung von 56 Kranken schliesst L., dass die erbliche Belastung bei den Puerperalpsychosen eine sehr grosse Rolle spiele (56%), dass überwiegend Primiparae betroffen werden und dass unter den Ursachen der Erkrankung die puerperale Infektion an Wichtigkeit obenan stehe. In zweiter Linie kommen die mit der Geburt verknüpften Gemüthsbewegungen in Betracht.

Lührmann (Dresden).

65. **Des troubles nerveux consécutifs à l'intoxication chronique par le sulfure de carbon**; par P. A. Lop et Lachaux. (Gaz. hebdomadaire. 2. S. XXX. 16.; Avril 22. 1893.)

Die Vff. bringen aus eigener Erfahrung und aus der Literatur eine Anzahl Fälle herbei, in denen die Schwefelkohlenstoffvergiftung theils die ausgeprägtesten Zeichen schwerer Hysterie, theils schwere motorische Störungen (Pseudotabes) hervorgebracht hatte. Bei einem Individuum brach eine psychische Störung (nach der Schilderung

akute Verwirrtheit) aus, die nach 1 Monat aufhörte.

Lührmann (Dresden).

66. **Le crime à deux**; par le Dr. P. Moreau (de Tours). (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 14. 1893.)

M. setzt auseinander, dass unter denselben Bedingungen, unter denen die Folie à deux entsteht, es auch zu einem crime à deux kommen kann. Auch hier muss man unterscheiden den aktiven Theil, der das Verbrechen ersinnt und allmählich seine Gedanken dem Anderen einpflanzt, und den passiven Theil, der geistig unter jenem stehend, mit ihm zusammen lebend nach und nach zum Verbrecher geformt wird und schliesslich als Werkzeug zum Thäter wird. In der Theorie wenigstens ist die Schuld des aktiven Theiles die grössere. M. theilt mehrere Beispiele mit, z. B. die Geschichte eines Vaternordes, zu dem der Sohn durch das unablässige Zureden seiner Mutter getrieben worden war. Möbius.

VI. Innere Medicin.

67. **Sur l'hyperthermie secondaire de la scarlatine sans complications locales**; par L. Bouveret. (Revue de Méd. XII. 4. p. 286. Avril 1892.)

Im Verlaufe des uncomplicirten Scharlachs kommen zuweilen enorme, plötzliche Fiebersteigerungen mit schweren nervösen Begleiterscheinungen vor, ohne dass eine Complication nachweisbar wäre. Darauf hat zuerst Thomas, später Gumprecht hingewiesen. Letzterer erklärt das Ereigniss aus einer sekundären Streptokokkeninfektion. Die Eingangspforte sollen die Mandeln bilden. B. machte folgende Beobachtungen.

1) 17jähr. Mädchen. Uncomplicirter Scharlach. Am 10. Tage fieberfrei. Am Abend desselben Tages Temperatur von 40.0°. Dabei Kopfschmerz, Aufregung, Delirien. Am folgenden Morgen Somnolenz. Temperatur Mittags 42.3°. Kaltes Bad. Danach Temperatur 38.2°. Wiederholung der Bäder bei Temperaturen von 39.0° und darüber. Nach 3 Tagen dauernde Apyrexie. Keine Complication nachweisbar.

2) 32jähr. Frau. Regulär verlaufender Scharlach. In der Nacht vom 9. zum 10. Tage heftige Delirien. Temperatur 41.7°. Keine lokale Complication. Unter systematischer Anwendung kalter Bäder nach 2 Tagen allmählicher Abfall des Fiebers.

3) 20jähr. Mädchen. 5. Krankheitstag. Mässig starker Ausschlag, Angina. Temperatur 39.2°. Keine Albuminurie. Allmählicher Abfall des Fiebers. Am 8. Tage früh Kopfschmerz, Delirien. Temperatur 40.0°. Keine nachweisbare Complication. Nach 2 Tagen unter Kaltwasserbehandlung Nachlass der Erscheinungen. Defervescenz.

Charakteristisch ist das plötzliche Ansteigen der Temperatur zu sehr hohen Graden zwischen dem 9. und 10. Krankheitstage, sowie das Auftreten der starken nervösen Erscheinungen. B. theilt die Ansicht Gumprecht's nicht. Er stellt die Abnormalität in Analogie zum hyperthermischen cerebralen

Rheumatismus, womit eigentlich wenig erklärt ist. Die Kaltwasserbehandlung ist erfolgreich und wirkt unter Umständen lebenrettend.

Brückner (Dresden).

68. **Die Stellung der Beri-Beri unter den Infektionskrankheiten**; von Dr. Max Glogner. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 50. 1893.)

Gl. sucht den Beweis dafür zu liefern, dass Beri-Beri eine Infektionskrankheit ist. Er führt zu diesem Zwecke klinische, epidemiologische und bakteriologische Beobachtungen an. Die Krankheit hat gewisse Analogien mit der Malaria. Die Puls- und Athmungscurven zeigen Elevationen und Remissionen. Bei einigen Kranken konnte eine gewisse Regelmässigkeit in der Wiederkehr der Elevationen beobachtet werden. Eine weitere Uebereinstimmung besteht in der Schädigung des Blutes (theils Abnahme der Anzahl der rothen Blutkörperchen, theils Sinken des Hämoglobingehaltes), die Gl. im Gegensatz zu Pekelharing und Eijkman feststellen konnte. Ferner kommt der Beri-Beri eine zeitliche und örtliche Disposition zu. Sie tritt besonders heftig und häufig auf, wenn der Erdboden in grösserer Ausdehnung aufgeworfen wird (bei Festungs- und Bahnarbeitern). In der regenreichen Zeit überwiegt die Krankheit. Diese That-sachen führten Gl. zu der Vermuthung, dass die Krankheit nicht, wie Pekelharing u. A. meinen, durch Bakterien oder, wie Fournée annahm, durch die Aufnahme eines ausserhalb des Organismus gebildeten Ptomains, sondern vielmehr durch eine Amöbenart hervorgerufen werde. In der That konnte er in einer Reihe von Fällen Amöben in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Schliesslich liess sich die Krankheit auch durch Chinin ent-

schieden günstig beeinflussen. Gl. stellt weitere Mittheilungen in Aussicht.

Brückner (Dresden).

69. **Ueber Icterus febrilis sive Icterus infectiosus (Weil, Wassilieff);** von Dr. Heinrich Freund. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 13. 14. 1893.)

Fr. beobachtete innerhalb einer kurzen Zeit 5 Soldaten im Garnisonlazareth zu Przemysl, die den typischen von Weil beschriebenen Symptomencomplex: Fieber, Ikterus, Milztumor, Nephritis darboten. Von sonstigen Symptomen waren vorhanden: Starke Muskelschmerzen, Haut- und Schleimhautblutungen, Erytheme. Ein in derselben Zeit beobachteter Pat. zeigte das im Ganzen typische Krankheitsbild; nur fehlte der Ikterus. Wie weit dieser Symptomencomplex mit dem Icterus infectiosus ätiologisch zusammenzuwerfen ist, lässt Fr. dahingestellt. Er stellte bakteriologische Untersuchungen des Blutes bei seinen Patienten an und war so glücklich, in 3 Fällen ein positives, übereinstimmendes Resultat zu erlangen. Er fand nämlich einen kurzen Bacillus, der, mit Fuchsin behandelt, eine intensive Polfärbung darbot. Er hatte eine lebhaftere Eigenbewegung und wuchs auf verschiedenen Nährböden, am besten auf Agar. Der Thierversuch fiel positiv aus. Fr. äussert sich zunächst noch sehr zurückhaltend über die Specificität seines Bacillus, der dem Jäger'schen Proteus gegenüber verschiedene Aehnlichkeiten, aber auch einige Abweichungen aufwies. Mit dem von Neelsen in einem Falle von Weil'scher Krankheit gefundenen Bacillus zeigte der Fr.'sche keinerlei Uebereinstimmung. Brückner (Dresden).

70. **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht;** von Dr. A. Strasser. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 19. 1893.)

Str. theilt aus der Klinik v. Jaksch's folgende Beobachtungen mit.

1) 18jähr. junger Mann. Vor 3 Tagen erkrankt mit Kopfschmerz, Schüttelfrost, Fieber. Am folgenden Tage Diarrhöen und Erbrechen, Mattigkeit. Status: Mittl-grosser, kräftiger Mensch. Gelbfärbung der Haut und der Conjunctiva. Hauthämorrhagien. Leber nicht vergrössert. Milztumor. Urin an Menge vermindert, reich an Gallenfarbstoff. Temperatur 37.8. Nach 3tägigem geringem Fieber Nachlass der Erscheinungen. Heilung.

2) 34jähr. Mann. Früher gesund. Vor 7 Tagen Schmerzen in den unteren Extremitäten, am Tage darauf Gelbfärbung der Haut. Nach weiteren 3 Tagen sehr heftiges Nasenbluten. Status: Kräftiger Mann. Starker Ikterus. Lebergegend und linke Inguinalgegend auf Druck schmerzhaft. Milz und Leber nicht palpabel. Muskulatur der Oberschenkel und Waden auf Druck sehr empfindlich. Temperatur 38.5. Stühle acholisch. Urin reich an Bilirubin, quantitativ nicht vermindert. Allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Nach 14 Tagen Heilung.

3) 22jähr. Mädchen, früher gesund. Vor 4 Tagen Schüttelfrost, Fieber, Magenschmerzen. Status: Kräftige Person. Leichter Ikterus. Lebergegend schmerzhaft. Leberrand 3 Finger breit unter dem Rippenbogen palpabel. Milz nicht vergrössert. Urin eiweisshaltig,

reich an Bilirubin. Im Sedimente weisse und rothe Blutkörperchen, Cylinder, Nierenepithelien. Temperatur 40.0. Nach 2 Tagen fieberlos. Gebessert entlassen.

Str. bespricht die Eintheilung der fieberhaften Gelbsucht nach Münzer in a) den Icterus catarrhalis febrilis, b) den Icterus infectiosus und c) den Icterus epidemicus. Er will seine beiden ersten Fälle zwischen a) und b) eingereiht wissen, während er den dritten als echten Icterus infectiosus ansieht. Was die Aetiologie der Krankheit anlangt, so hat Jäger in drei zur Sektion gelangten Fällen eine Proteusart („Bacillus Proteus fluorescens“) aus den inneren Organen, dem Blute und Urin züchten können. Die Verwandtschaft des Icterus infectiosus mit der akuten gelben Leberatrophy, die Jäger erwähnt, stellt Str. auf Grund klinischer Thatsachen, namentlich aber auf Grund der Unterschiede im Stoffwechsel, in Abrede.

Brückner (Dresden).

71. **De l'ictère grave hypothermique;** par V. Hanot. (Arch. gén. de Méd. p. 385. Avril 1893.)

H. beobachtete 2 Kr. mit Icterus gravis ohne Fieber.

Der erste Pat. war ein 44jähr. Potator, früher im Wesentlichen gesund. 3 Mon. vor der Aufnahme begann sein Leiden mit Mattigkeit und Abmagerung. In den letzten 14 Tagen war er nicht mehr im Stande, das Bett zu verlassen. Es stellten sich Kopfschmerz und Nasenbluten ein. Ein zugezogener Arzt constatirte Gelbsucht. H. fand bei der Untersuchung: Passive Rückenlage, Apathie. Starker Ikterus, starke Macies. Am Rumpf und an den Extremitäten einige Petechien. Hyperästhesie. Spontane Schmerzen in den Hüften und Waden. Abdomen eingesunken, bei Berührung schmerzhaft. Ileo-coecalgurren. Die Leberdämpfung überragte 2 Querfinger den Rippenrand. Im rechten Hypochondrium schmerzhaft Resistenzen. Milztumor. Acholische, nicht fötide Stühle. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Arteriosklerose. Urin an Menge nicht vermindert, reich an Eiweiss und Gallenfarbstoff. Puls 80, Temperatur 36.4. Die Behandlung bestand in der Darreichung von Calomel und Salol. In der Folge stellten sich Kolik, Diarrhöe, Erbrechen, Delirien ein. Fieber fehlte stets. Nach 12 Tagen beginnende Besserung, nach weiteren 14 Tagen Schwinden des Ikterus, Beginn einer lange währenden Reconvalescenz. Die Blutuntersuchung auf Bakterien fiel negativ aus. An den Leukocyten fand sich lebhaftere Karyokinese. In den Stühlen war Bacterium coli commune in Reincultur vorhanden.

Der zweite Pat. war ein 58jähr., hereditär nicht belasteter, früher gesunder Mann, welcher im Anschluss an eine Erkältung mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Gelbsucht erkrankte. Die Untersuchung ergab: Kräftiger, ein wenig abgemagerter Mann. Starker Ikterus. Abdomen aufgetrieben. Leber vergrössert. Gegend der Gallenblase auf Druck schmerzhaft. Brustorgane normal. Urin reichlich, stark gallenfarbstoffhaltig. Kein Fieber. Nach 10 Tagen Zunahme des Ikterus und der Macies. Urin spärlich, dunkel. An den Beinen einige Petechien. Nach weiteren 2 Tagen Delirien, profuse Diarrhöen. 3 Tage später unter den Erscheinungen von Lungenödem Tod. Prämortale Temperatur 35.2. Autopsie: Gallenblase prall mit etwa 400 g dunkelgrüner, zäher Galle angefüllt. An der Mündung des Ductus cysticus ein erbsengrosser Stein. Gallenblase und Gallengänge stark verdickt, fibrös. Letztere liessen sich in der Leber als weisse Stränge verfolgen. Lebergewebe grün, derb. Gallenkanälchen und Gefässe erweitert. Oberfläche granulirt. Volumen und Gewicht der Leber nicht vermindert. Alte Perihepatitis. Ge-

ringer Ascites. Aus der Galle, dem Herzblute, den Stühlen liess sich *Bacterium coli commune* züchten.

H. meint, dass die Fälle von *Icterus gravis* insgesamt infektiöser Natur sind. Den afebrilen Fällen liegt jedenfalls eine besondere Noxe zu Grunde. H. ist geneigt, bei seinen beiden Pat. das *Bacterium coli commune* für die Ursache des *Icterus gravis* zu halten. Brückner (Dresden).

72. **Beiträge zur hypertrophischen Lebercirrhose**; von Dr. Freyhahn. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 31. 1893.)

Die anatomischen Unterschiede, die Charcot seiner Zeit zwischen atrophischer und hypertrophischer Cirrhose feststellte, lassen sich jetzt nicht mehr in dieser Schärfe aufrecht erhalten. Weder die Neubildung der Gallengänge, noch die Vertheilung des Bindegewebes oder das Auftreten von parenchymatösen Degenerationsvorgängen an den Leberzellen lässt immer die Trennung zu. Klinisch lassen sich beide Krankheiten besser abgrenzen. Die hypertrophische Cirrhose ist charakterisirt durch gleichmässige Lebervergrösserung, Ikterus, gefärbte Stühle, Ascites. Häufig sind daneben vorhanden Milztumor, eine gewisse hämorrhagische Diathese, geringes Fieber, hohe Pulsfrequenz. Der Tod tritt unter den Erscheinungen der Cholämie ein. Dieses typische Bild ist nicht in allen Fällen ausgeprägt, woraus sich die Verwechselungen mit atrophischer Cirrhose erklären. Schwer ist zuweilen die Unterscheidung von Lebercarcinom. Bei dieser Krankheit geht der Ikterus meist mit farblosen Stühlen einher. Die hypertrophische Cirrhose kommt eher dem jüngeren Lebensalter zu. Alkoholmissbrauch spielt in der Aetiologie der hypertrophischen Cirrhose auch eine grosse Rolle. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit Tuberkulose. Brückner (Dresden).

73. **Ueber chronische essentielle fibrinöse Bronchitis**; von Oscar Beschorner. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 73. 1893.)

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung von chronischer Bronchitis fibrinosa giebt B. auf Grund der Literatur eine eingehende Schilderung der fibrinösen Bronchitis als akuter, subakuter oder chronischer Krankheit. Während der Verlauf und die einzelnen Erscheinungen gut bekannt sind und in den verschiedenen Fällen kaum sehr erheblich von einander abweichen, sind Ursachen und Entstehung des Leidens, namentlich auch der chronischen Form noch vollständig dunkel. B. liefert in dieser Beziehung einen werthvollen Beitrag, indem die genaue Untersuchung der ausgehusteten Gerinnsel durch Prof. Neelsen ein überraschendes Ergebniss hatte. Die Gerinnsel bestanden nicht wie man annehmen musste (und bisher in allen Fällen angenommen hat) aus *Fibrin*, sondern aus *eingedicktem Schleim*. (Den Beweis hierfür lieferte namentlich die Weigert'sche Färbung.) Danach lag gar keine Bronchitis fibri-

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

nosa vor, sondern eine *Bronch. pseudofibrinosa*, ein Seitenstück zur *Enteritis pseudomembranacea*. Ganz dasselbe zeigte sich in einem 2. Falle, der im Dresdener Stadt-Krankenhaus zur Beobachtung kam.

Zum Schluss sei bemerkt, dass Jodkalium (1.5 pro die) und Einathmungen von Kalkwasser in B.'s Falle von ausgesprochenem Nutzen waren.

Dippe.

74. **Bronchiectasia apicis pulm. dextri. Pneumotomie. — Heilung**; von Prof. Hofmohl in Wien. (Wien. med. Presse XXXIV. 18. 1893.)

Der Fall schliesst sich an frühere entsprechende Mittheilungen H.'s an. Die Eröffnung der günstig gelegenen Höhle gelang sehr leicht. Die Besserung nach der Operation war schnell und weitgehend. Dippe.

75. **Zur Kenntniss der Ausscheidung mucinartiger und fibrinartiger geformter Massen aus dem uropoëtischen System**; von Prof. R. von Jaksch. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 6. p. 551. 1893.)

v. J. theilt 2 Krankengeschichten mit, die beweisen, dass auch auf der Schleimhaut der Harnwege ähnliche Schleimgerinnsel gebildet werden können, wie wir sie im Sputum und in den Fäces schon lange kennen.

Den 1. Fall bezeichnet v. J. als *Ureteritis membranacea*. Die 45jähr. Kr. hatte an Nierensteinen gelitten und diese hatten wahrscheinlich die Schleimhaut der Ureteren zur Abscheidung von schleimigen Massen gereizt, die als längliche häutige unverzweigte Gerinnsel mit dem alkalischen Harn abgingen. Als der Harn in Folge von Schwefelsäurearreicherung sauer wurde, hörte die Gerinnselbildung auf. Der Harn enthielt ausser diesen Gebilden: reichlich amorphe Massen aus kohlen-saurem Kalk, Tripelphosphatkrystalle, Krystalle von schwefelsaurem Kalk und Ureteren-Epithelien; keine Epithelien aus den Harnkanälchen, keine Leukocyten.

In dem 2. Falle wurden die feinen, verzweigten Gerinnsel zugleich mit dem Eiter eines durch den Ureter abfliessenden linkseitigen Nierenabscesses entleert und v. J. meint, dass sie bei diesem Kr. in den erweiterten Harnkanälchen gebildet worden seien. Dippe.

76. **Ueber Morbus Addisonii. II. Theil**; von Prof. G. Lewin. (Charité-Annalen XVII. p. 536. 1892.)

L., der in einer früheren Arbeit gegen 300 Fälle der Autoren mitgetheilt und diesen einige selbst beobachtete Fälle hinzugefügt hatte, hat noch gegen 500 Fälle aus der Literatur gesammelt und auf experimentellem Wege, namentlich durch Quetschung und Ausrottung des Gangl. coeliacum, dessen Bedeutung für die Entstehung des Morbus Addisonii zu erforschen gesucht. Diese experimentellen Untersuchungen wird L. in einem 3. Theile veröffentlichen; die gesammelten Fälle hat er jedoch in der vorliegenden Arbeit zusammengestellt, um aus ihnen rein statistische Folgerungen zu ziehen, das allgemein Gültige, das stets Wiederkehrende zu erkennen und von dem Zufälligen, Unwesentlichen zu sondern.

Die Fälle sind ähnlich wie in dem 1. Theile in folgende Klassen eingetheilt: 1) 68 Fälle, in denen der Symptomencomplex der Addison'schen Krankheit deutlich vorhanden war und bei der Sektion wesentlich die Nebennieren als charakteristisch erkrankt vorgefunden wurden. 1a) 100 Fälle, in welchen klinisch Morbus Addisonii diagnosticirt wurde, in denen Besserung, Heilung oder Tod ohne nachfolgende Sektion eintrat, oder entsprechende Fälle, die zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht abgelaufen waren. 2) 30 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich vorhanden war, bei der Sektion sich neben den Nebennieren auch die Lungen tuberkulös erkrankt zeigten. 2a) 6 entsprechende Fälle, wie sub 1a. 3) 3 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich, bei der Sektion ausser Krankheit der Nebennieren auch noch mehr oder weniger allgemeine Tuberkulose vorhanden war. 4) 35 Fälle, in welchen im Leben die Addison'sche Krankheit deutlich vorhanden war, bei der Sektion ausser den Nebennieren auch noch andere Organe, zwar nicht tuberkulös, doch vielfach anderweitig erkrankt waren. 4a) 4 entsprechende, nicht abgelaufene Fälle. 5) 25 Fälle, in denen im Leben die Addison'sche Krankheit vorhanden war, die Nebennieren bei der Sektion sich als gesund erwiesen. 6) 45 Fälle, in denen im Leben Addison'sche Krankheit bestand, bei der Sektion Erkrankung des Sympathicus und der Ganglien nachgewiesen wurde. 7a) 64 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren tuberkulös. 7b) 34 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren carcinomatös. 7c) 6 Fälle ohne Broncefärbung, bei der Sektion die Nebennieren anderweitig erkrankt. 8) 2 differential-diagnostisch wichtige Fälle.

Die statistischen Ergebnisse aus den ausführlich mitgetheilten Fällen sind in Kürze folgende:

Aetiologie: Geschlecht der Kranken. In 163 Fällen (60%) wurden Erkrankungen von Männern, in 108 (40%) von Weibern notirt. *Alter.* 149 Fälle (= 55%) gehören dem Alter von 20—50 Jahren an; im Alter unter 10 Jahren sind nur 2 und über 70 Jahre nur 3 Fälle angegeben. *Der Stand und Beruf* scheinen keinen vorwiegenden Einfluss auszuüben, da der höhere Procentsatz der arbeitenden Klasse, entsprechend ihrer grösseren Kopfzahl, nicht auffallen kann. *Heredität und vorausgegangene Krankheiten.* Aus der Zusammenstellung von 684 Fällen, welche die in der früheren Arbeit veröffentlichten und einen Theil der vorliegenden Krankheitsfälle umfasst, ergeben sich: diätetisch hygienische Schädlichkeiten in 92 Fällen, äussere Schädlichkeiten in 100 Fällen, chronische Infektionskrankheiten in 217 Fällen, akute Infektionskrankheiten in 82 Fällen, organische Krankheiten in 145 Fällen und verschiedene Krankheiten in 112 Fällen. Der erblichen Belastung mit Tuberkulose oder Syphilis, dem chronischen Alkohol-

missbrauch, der Malaria, sowie den als Gelegenheitsursache häufig angeführten Einflüssen von Anstrengungen, Kummer, Entbehrungen, Erkältungen kann eine besondere Bedeutung für die Aetiologie der Addison'schen Krankheit nicht beigelegt werden. *Symptome: Digestionstractus.* In den 684 Fällen war Diarrhöe in 14%, Verstopfung in 11%, Erbrechen in 38% vorhanden. Subjektive Schmerzempfindungen im Unterleibe wurden in 346 Fällen, und zwar im Epigastrium in 101 Fällen (= 15%) beobachtet. Als höchst wahrscheinliche Folge der objektiven und subjektiven gastrischen Störungen wurde Schwäche in 66%, Abmagerung in 30%, Anämie in 36 Fällen, meist mit Ohnmachten und Schwindel verbunden, beobachtet. Ueber die Häufigkeit von Störungen in *Nerrensistem, Herz, Blut, Nieren, Leber und Milz* werden procentische Angaben nicht gemacht. In der *Lunge* kamen in etwa 80% tuberkulöse Veränderungen und in 25% Lungenphthise vor. Die *Hautfärbung* beobachtet L. als ein Symptom, dessen Fehlen die Diagnose des Morbus Addisonii unmöglich macht; sie kann eine ganze Reihe von Farbentönen durchlaufen, kann auch in ihrer Stärke wechseln, hat keine nachweisbare Beziehung zur Stärke, zur Dauer der Krankheit, zu Complicationen, tritt aber in der Regel als ein späteres Symptom der Krankheit auf; besonderer Werth ist auf die pathognomonische Färbung der Schleimhäute des Mundes zu legen.

Pathologische Anatomie: Digestionskanal. Die Magenschleimhaut war in 311 Sektionsfällen 21mal (7%) betheilt, der Darm in 32 Fällen (10%), die Leber in 18—20%, die Milz in 19% (13% der typischen Fälle), das Pankreas in 10%, das *Herz* (nach der 684 Fälle umfassenden Statistik) 249, die Gefässe 55mal, die *Nieren* (in 311 Fällen) 53mal = 17% (13% der typischen Fälle), die Genitalien 5mal (Tuberkulose), das *Centralnervensystem* in 18 Fällen (6%), die *Lungen* in 38% (mit Phthisis in 25%); die *Haut* ist in einer ganzen Reihe von Fällen mikroskopisch untersucht worden und soll in einer späteren Arbeit besonders berücksichtigt werden. Die *Nebennieren* waren gesund in 12% der typischen Fälle und krank in 88; in Fällen ohne Broncefärbung erkrankt in 28% und mit Broncefärbung erkrankt in 72%; hieraus ergiebt sich, dass Nebennierenerkrankung und Bronced-skin nicht in dem einfachen Verhältniss von Ursache und Wirkung zu einander stehen. Schlüsse aus der doppelseitigen oder einseitigen Erkrankung der Nebennieren, insbesondere auf die Intensität der Broncebildung, lassen sich nicht ziehen; eben so wenig aus dem Vorkommen der Tuberkulose; letztere fand sich in 35% der Fälle von Broncefärbung und in 36% der Fälle von Nicht-Broncefärbung; dagegen finden sich Tumoren der Nebennieren bei der Broncehaut nur selten (in 3%, dagegen bei fehlender Broncehaut in 22%). Der *Sympathicus* ist erst in neuerer Zeit in den

Vordergrund getreten und L. wird in seiner nächsten Arbeit weiter darauf eingehen; doch ergibt sich aus dem Befunde Virchow's in einem typischen Falle, wo Nebennieren und Sympathicus vollkommen normal waren, dass beim Morbus Addisonii noch andere Faktoren als Nebennieren- und Sympathicus-Erkrankung in Frage kommen.

Die *Diagnose* ist in typischen Fällen eben so leicht wie in atypischen schwer oder unmöglich. Unerlässlich ist Veränderung der Hautfarbe, wobei besonders die Betheiligung der Schleimhäute in Betracht kommt, und das Auftreten der bekannten Allgemeinerscheinungen. Die *Prognose* ist schlecht. Der Tod erfolgte in 70.5%, Besserung in 8.5%, Heilung in 3.5%; noch nicht abgelaufene Fälle 17.5%. Die Dauer der Krankheit war durchschnittlich 23 Monate; 16 Fälle dauerten nur 1 bis 4 Monate, 11 Fälle 4—10 Jahre, 1 Fall über 10 Jahre. Die *Therapie* ist eine symptomatisch exspektative und erst eine bessere Erkenntniss der Ursache und des Wesens der Krankheit wird an deren Stelle eine ätiologisch-rationelle Therapie setzen können. H. Meissner (Leipzig).

77. **Ueber Pachydermie;** von Dr. Ilberg. (Charité-Annalen XVII. p. 239. 1892.)

Die Pachydermie des Kehlkopfs, deren Kenntniss besonders Hünermann und Virchow zu danken ist, ist in ätiologischer Beziehung zu sondern als sekundäre Folge von tuberkulösen, syphilitischen und anderen chronisch entzündlichen Processen und als primärer, verhältnissmässig selbständiger Krankheitsvorgang. Die primäre Pachydermie, mit der allein Ilb. sich befasst, ist anatomisch viel weiter ausgebreitet, als sie die Laryngologen zu betrachten pflegen, die meist nur die laryngoskopisch sichtbaren Veränderungen an den Stimmbändern und deren Umgebung berücksichtigen und die von Ilb. als diffuse Pachydermie bezeichnete chronische Laryngitis mit dermoider Umwandlung der Plattenepithelien und Metaplasie der Flimmerepithelien mit nachträglicher Verhornung ausschliessen. Ilb. bezeichnet auch als Pachydermie nicht bloß die für charakteristisch gehaltenen schalenartigen Wülste an der hinteren Kehlkopfwand, die er vielmehr als monströse Bildungsformen erklärt, sondern auch die ersten Anfänge des dermoiden Umwandlungsprocesses und hat sie deshalb auch sehr häufig, bei 800 Kranken 85mal gefunden. Das Alter der Kranken betrug 23—65 Jahre. Die hauptsächlichste Ursache der Krankheit ist der unmässige Genuss des Alkohols. Starke Trinker, die mehr als für 30 Pf. Branntwein täglich zu sich nahmen, waren 43, mässige Potatoren, die sich mit 30 Pf. begnügten, 30, nur 10 Kranke tranken sehr wenig und 2 gar keinen Branntwein. Nächst dem kommen als Ursachen der unverständigen Gebrauch der Stimmorgane (bei Officieren und Unterofficieren) und andere örtliche Reize (bei im Freien Arbeitenden, Metallarbeitern,

Schankwirthen und Kellnern) in Betracht. Eine Stimmstörung wurde nur in einzelnen Fällen, wo die hintere Kehlkopfwand verändert war, beobachtet. In 2 Fällen fanden sich tumorartige Pachydermien an den Processus vocales. Von Störungen in anderen Organen wurden in den 85 Fällen vorzugsweise Krankheiten der Athmungsorgane (mit Ausschluss tuberkulöser Infiltration 35 Fälle) und Lebercirrhose (12 Fälle) beobachtet.

Die Behandlung hat es zunächst mit der Bekämpfung der Ursache, also besonders des Alkoholmissbrauchs, zu thun und ist deshalb in der Regel illusorisch. Bei gleichzeitigen entzündlichen Störungen ist Schonung des Kehlkopfs, Inhalationskur, bei fehlender Entzündung der Gebrauch von Adstringentien, von Einpinselungen mit Arg. nitr. und Chlorzink, bei Papillomen deren operative Entfernung geboten; Jodkalium blieb stets ohne Erfolg.

Schwerere Formen der Pachydermie mit ausgedehnter Krustenbildung, Blutungen, Verschwärungen und Rhagaden und Kehlkopfstenose kommen für gewöhnlich nicht zur Beobachtung, weil sie sich zu einer Zeit entwickeln, wo die Kranken nicht laryngoskopirt zu werden pflegen, nemlich sub finem vitae. H. Meissner (Leipzig).

78. **Ueber „Ulcus septi narium simplex perforans“ (non specificum) und Perichondritis septi acuta „serosa“ und „suppurativa“;** von Dr. Suchanek in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 8. 1893.)

Das einfache perforirende Geschwür der Nasenscheidenwand entsteht nach Störk u. Bresgen dadurch, dass beim Bohren in der Nase mit dem Fingernagel eine Wunde gesetzt wird, in welche immer und immer wieder Mikroorganismen eingepflanzt werden. Das Geschwür heilt zum Theil spontan, zum Theil erst unter geeigneter Behandlung (Arg. nitr. in 10—20proc. Lösung oder in Substanz mit nachfolgender Neutralisation). Kommt das Geschwür nicht zur Heilung, so treten Perichondritis, Knorpelnekrose und endlich Perforation des Septum ein. Die primäre akute Perichondritis septi narium ist seltener. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle verzeichnet. S. beobachtete die Affektion bei 2 Patienten. Bei dem ersten war sie spontan, bei dem anderen im Anschluss an ein Trauma entstanden. Klinisch stellte sich die Krankheit als ein dem Septum angehöriger doppelseitiger, symmetrischer Tumor dar, welcher von normaler Mucosa überzogen war. Bei der Incision entleerte sich reichlich Eiter. Die Differentialdiagnose zwischen Polyp und glatter Hypertrophie der Mucosa lässt sich mittels Sondirung nach vorhergegangener Cocainisirung mit Sicherheit machen. Brückner (Dresden).

79. **Zur Kenntniss der Nasensteine;** von Dr. Gerber in Königsberg. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 51. 1892.)

Von den Nasensteinen war bisher nur bekannt, dass sie aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehen. Als Ursache der Kalksteinbildungen im menschlichen Körper wird angenommen, dass gewisse Mikroorganismen mit der Ausscheidung der Kalksalze in Verbindung stehen und dass speciell, wie Klebs nachgewiesen hat, *Leptothrix buccalis* die organische Grundlage der Speichel-, Tonsillar- und Zahnsteine ist.

In dem der Arbeit zu Grunde gelegten Fall litt ein 7jähr. Knabe seit längerer Zeit an fötidem Ausfluss aus der rechten Nase. In der Narkose gelang es, eine weichelastische Masse und feste, steinähnliche Konkremente zu entfernen, worauf Heilung eintrat. Die chemische Untersuchung ergab phosphorsauren Kalk und Spuren kohlensauren Kalkes; die mikroskopische Untersuchung neben Baumwollfäden, die wohl von einem Wattetampon herührten, radiär, ähnlich den Actinomycespilzen angeordnete Haufen von Bakterien, deren Natur, da sich dieselben nicht mehr färbten, nicht näher bestimmt werden konnte. Dagegen, dass es *Leptothrix*fäden waren, spricht der Befund des phosphorsauren Kalkes. Als sicher feststehendes Schlussresultat lässt sich demnach nur anführen; dass das Konkrement vorwiegend aus verkalkten Mikroben bestand.

Richter (Altenburg).

80. **Maggots in the nose, successfully treated by injections of chloroform**; by J. P. Kimball. (New York med. Journ. LVII. 10. p. 273. March 1893.)

Der Soldat J. J. G. erkrankte am 18. Sept. 1892 mit Schmerzen in der Stirn und den Augenhöhlen, Anorexie und Fieber (39.1 C.). Während der folgenden Nacht Delirien. Nase und untere Lider geröthet und geschwollen. Aus dem linken Nasenloche floss stinkendes blutiges Serum. Als man die Nase mit *Dobell'scher* Lösung auswusch, wurden beim Niesen Larven ausgeworfen. Es wurden in der Narkose alle sichtbaren Larven entfernt und Carbolöl injicirt. Daraufhin nur vorübergehend Besserung. Späterhin machte Schwellung des Velum palatinum das Schlucken unmöglich, so dass der Kr. mit der Schlundsonde ernährt werden musste. Auf wiederholte Injektionen von je 7.5 g reinen Chloroforms wurden abgestorbene Larven in grossen Mengen ausgeworfen und es erfolgte langsam Heilung. Bis zum 3. Sept. gingen zeitweise gangränöse Schleimhautfetzen aus der Nase und dem Pharynx ab. Erst am 7. Sept. fiel die Temperatur zur Norm ab.

Die Larven entstammten einer Fliege, der *Sarcophaga georgina* (Wiedemann).

Im Laufe der letzten 10 Jahre waren 7 Fälle dieser Art an dem betr. Orte (Fort Clark) und in dessen Umgebung zur Beobachtung gekommen. Stets war, so weit sich das nachträglich feststellen liess, Ozaena vorausgegangen.

Versuche ergaben, dass die Larven *nicht* getödtet wurden durch einen Aufenthalt von 5 Min. in 50proc. Carbol- oder 1:500 Sublimatlösung. In Terpentin starben sie in 5 Minuten, in Chloroform sofort oder doch in wenigen Sekunden ab.

S. Kuh (Chicago).

81. **Warum treten nach Operationen in der Nase und im Nasenrachenraume leicht Entzündungen des Ohres und anderer benachbarter Theile auf?** von Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M. (Wien. med. Wehnschr. XLII. 45—47. 1892.)

Gelegenheitsursachen für Entzündungen des Ohres und anderer benachbarter Theile nach Nasenoperationen sind 1) starkes und fehlerhaftes Schneuzen und 2) eine durch Verschwellung oder anderweitige Verstopfung der Nase bedingte Behinderung des Abflusses von Eiter. Entgegen Hessler, der aus einem Falle von Ohreneiterung im Anschluss an eine Nasenoperation den Schluss zog, nur in den äussersten Fällen von Behinderung der Nasenathmung operativ vorzugehen, spricht sich Br. dahin aus, dass man aus derartigen Fällen nur den Schluss ziehen solle, das Schneuzen entweder ganz vermeiden oder so vornehmen zu lassen, dass bei Verschluss der einen Nasenöffnung unter mässigem Druck das Sekret entfernt wird, und andererseits Ausspülungen zu unterlassen.

Br. glaubt nicht, dass es sich in den von Wagner und Lange beobachteten Fällen um eine Gerinnung im Hirnblutleiter handelte, sondern um eine unter besonders ungünstigen Umständen auf das Gehirn übergegangene Eiterung. Um schlimme Erscheinungen nach einer Nasenoperation zu vermeiden, muss die Nachbehandlung zweckmässig gestaltet werden und muss deshalb die Nothwendigkeit und Wichtigkeit einer zweckentsprechenden Nachbehandlung allgemeine Anerkennung finden.

Br. fordert nach dieser Richtung, dass der Kranke noch eine Zeit lang unter regelmässiger ärztlicher Controle bleibt, und dass das Augenmerk namentlich auf eine eventuelle Nachblutung und deren Verhütung gerichtet wird, und geht des Näheren auf die von ihm geübte Methode ein.

Richter (Altenburg).

82. **Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte**; von Albert Gutzmann u. Dr. Hermann Gutzmann in Berlin. (Sond.-Abdr. aus d. med. pädagog. Mon.-Schr. f. d. ges. Sprachhkde. III. 3 u. 4. 1893.)

In tabellarischer Uebersicht berichten die Vff. über 93 Kr. mit angeborenem Gaumendefekt, die sie mit Sprachübungen behandelt haben, nachdem vorher der Defekt mit einem Obturator versehen, oder operirt und dann mit einem Obturator versehen oder nur operirt worden war. Die Dauer der Behandlung in den einzelnen Fällen war sehr verschieden, sie schwankte zwischen 1 und 6 Mon., im Durchschnitt betrug sie ziemlich 3 Mon.; am kürzesten war sie im Allgemeinen bei weiblichen Pat. im Alter von 14 bis zu 18 Jahren. Es wurde dabei in 40 Fällen eine ganz normale, sich durch Nichts von der Sprache der übrigen Menschen unterscheidende Sprache erreicht, in 41 Fällen wurde die Sprache gut artikulirt und leicht verständlich, in 3 Fällen war der Erfolg nur gering, während in 9 Fällen überhaupt keine sprachliche Behandlung stattfand oder die Behandlung noch nicht abgeschlossen war.

Auf Grund ihrer reichen Erfahrung empfehlen

die Vff. die Operation so vorzunehmen, dass sie vor dem schulpflichtigen Alter vollendet wird, und am zweckmässigsten schliessen sich gleich nach völlig beendeter Operation rationelle Sprachübungen an. Der Obturator bleibt dann nur für die sehr seltenen inoperablen Fälle und die wenigen Kranken, bei denen durch die Operation kein genügender Verschluss herbeigeführt wird. In diesen Fällen muss der Obturator möglichst klein, möglichst leicht und möglichst weich sein.

Rudolf Heymann (Leipzig).

83. Ueber die centripetale Leitung des Nervus laryngeus inferior und die pathologische Medianstellung des Stimmbandes; von Dr. H. Burger in Amsterdam. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 30. 1892.)

B. hat die Versuche Krause's, aus welchen dieser den Schluss gezogen hatte, dass der Recurrens centripetalleitende Fasern enthalte (vgl. Jahrb. CCXXXVI. p. 35), an 2 Katzen, einer Hündin und einem Kaninchen nachgemacht, hat aber dabei niemals durch Reizung des centralen Recurrenstumpfes eine Stimmbandbewegung eintreten sehen. Da auch andere Experimentatoren dieses von Krause's Beobachtungen abweichende Resultat hatten, betrachtet B. die Frage der centripetalen Leitung des Recurrens als noch nicht erledigt. Ferner bekämpft B. in scharfer, aber durchaus sachlicher Weise die neue Theorie Krause's über das Zustandekommen der pathologischen Medianstellung des Stimmbandes, welche den Vorgang als eine Reflexkontraktur hinstellt. Es würde zu weit führen, die einzelnen Argumente, welche B. als Anhänger der Semon'schen Theorie anführt, hier wiederzugeben, es kann aber Allen, welche sich für die Frage interessiren, die Lektüre des sehr klaren Artikels empfohlen werden. B. stellt übrigens eine ausführlichere Arbeit über den Gegenstand in Aussicht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

84. Beitrag zur Diagnose des isolirten Pemphigus der Schleimhaut der oberen Luftwege; von Chiari. (Wien. klin. Wochenschr. VI. 20. 1893.)

Ein 63jähr. Kutscher erkrankte an Husten mit Erstickungsanfällen; beide Aryknorpel verdickt und mit seichten weisslich belegten Geschwüren besetzt. Einige Zeit später am harten Gaumen eine schlaaffe ausgelaufene Blase von der Grösse einer Kleinfingerbeere. Die Anamnese ergab, dass seit ca. 1 J. im Munde und Hals öfters Blasen entstanden, die nach 3—4 Tagen spurlos wieder verschwanden; wenn dieselben tief im Halse sasssen, riefen sie Hustenanfälle hervor und Pat. warf oft Häute und etwas Blut aus. Am rechten Aryknorpel eine ähnliche, noch festhaftende Membran, an der Epiglottis eine längliche excoriirte, theilweise auch dünn-weisslich belegte Stelle, am Rande mit Resten eines dünnen Häutchens. Auf der Haut des ganzen Körpers keine Spur von Blasenbildung. Im weiteren Verlaufe Blasenruptionen aller 3—6 Tage im Munde und Hals. Die Blasen platzten über Nacht und entleerten eine wässrige Flüssigkeit. Nach

Loslösung der Membranen wird die ganze Mundhöhle wund, so dass die Ernährung leidet. Ausschneuzen von schleimigen, etwas blutigen Krusten. Tod in Folge eines Nierenleidens.

Aus den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen und der mitgetheilten geht hervor, dass es wie auf der Haut, auch auf der Schleimhaut 2 Arten von Pemphigus giebt, den P. vulgaris und den P. foliaceus, wobei unter letzterer Bezeichnung die Form verstanden wird, bei welcher eine Heilung der Efflorescenzen nicht stattfindet; der bösartigere Charakter des Ausschlages in der Mundhöhle hat seinen Grund in örtlichen Verhältnissen. Die Diagnose ist schwierig, wenn die Haut an der Erkrankung nicht betheiligt ist. Differentialdiagnostisch kann die Abgrenzung gegen Herpes der Schleimhaut Schwierigkeiten bereiten; Verätzung durch Schwefelsäure und Kalilauge kann vorübergehend ein ähnliches Bild geben. Die Prognose des Leidens ist ungünstig, da dasselbe meist unaufhaltsam weiter schreitet.

Nachtrag: In der Gesellschaft der Aerzte in Wien stellte Fuchs im December 1892 einen 50jähr. Mann vor, der schon vor 25 J. im Munde Bläschen bekam, die zu Geschwüren wurden. Seit 1874 Mundsperrung in Folge von Schrumpfung der Mundschleimhaut. Erst 1881 Pemphigus an der Haut, 1886 an den Augen, deren Binde- und Hornhaut beiderseits getrübt ist. Fuchs theilte mit, dass er in jedem Jahre 2—3 ähnliche Fälle sehe.

Kaposi erwähnte, dass er in 300 Fällen von Pemphigus noch nie eine Schrumpfung der Mundschleimhaut gesehen habe. Wermann (Dresden).

85. Treatment of Ringworm; by A. Ed-
dowes. (Brit. med. Journ. April 15. p. 785.
1893.)

In der Jahresversammlung der Brit. med. Assoc. in Nottingham theilte E. seine Erfahrungen mit über die Unna'sche, von ihm modificirte Chrysarobinbehandlung des Herpes tonsurans capillitii, welche er in der Poliklinik des East London Hospital for Children anwendet. Nach Kurzschneiden der Haare wird 8 Tage lang täglich eine Schwefelsalbe (3.75 : 30) eingerieben und 2—3mal der Kopf mit Seife gewaschen. Ist auf diese Weise der Haarboden gründlich gereinigt, so wird folgende Salbe auf die erkrankten Stellen eingerieben: Chrysarobin, Ichthyol ana 1.5, Ac. salicyl. 0.6, Vaseline 30.0. Zunächst dürfen nur kleine Partien mit der Salbe in Berührung gebracht werden, damit nicht eine zu starke Reizung der Haut eintritt. Während der ganzen Behandlung wird eine wasserdichte, eng anliegende Kappe getragen. Aller 8 Tage Waschung des Kopfes und genaue Besichtigung. Die Beendigung der Krankheit wird durch die mikroskopische Untersuchung, bez. das Culturverfahren bestimmt. Von grösster Wichtigkeit ist die Prophylaxe.

Abraham bemerkt, dass es Fälle gäbe, die jeder Behandlung trotzen.

Walker hält die Unna'sche Behandlung nicht für besser als die anderen üblichen Heilverfahren.

Eddowes erwidert, dass auch er die anderen Heilmittel nicht ausschliesst. Wermann (Dresden).

86. **Ueber Radikalepilation auf elektrolytischem Wege;** von Sack. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. 1892.)

S. wendet sich gegen die mangelhafte und unmethodische Ausführung der elektrolytischen Epilation, welche das Verfahren in Misscredit bringe. Der Hauptfehler liege in der Anwendung von Tauchbatterien, welche den zu stellenden Anforderungen, schwache und constante Ströme zu liefern, nicht genügen. Eine von S. construirte, aus 16 *Leclanché*-Elementen (Schutzmarke „Thor“) bestehende Batterie soll dem Uebelstande abhelfen und den praktischen Aerzten das Verfahren zugänglich machen. Die ausführlich mitgetheilte Methode S.'s weicht von der allgemein üblichen nicht ab. [Unserer Ansicht nach liefert jede gute Tauchbatterie ebenso gut schwache und constante Ströme wie eine *Leclanché*-Batterie, wenn sie gut in Stand gehalten wird. Ref. bedient sich einer solchen seit Jahren und ist von der Leistungsfähigkeit derselben durchaus befriedigt. Ein Galvanometer und ein guter Rheostat dürfen natürlich nicht fehlen. Die Methode selbst wird aber immer nur in den Händen des sich häufiger mit ihr beschäftigenden Arztes von Erfolg begleitet sein, da sie Einarbeitung und Uebung verlangt; auch dürfte dem praktischen Arzte die dazu nöthige Zeit fehlen.] **Wermann** (Dresden).

87. **Ueber Narbenbildung der Lederhaut;** von L. Heitzmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 135. 1893.)

Auf Grund seiner Untersuchungen, welche er durch 5 sehr instructive Abbildungen mikroskop. Schnitte erläutert, gelangt H. zu folgenden Schlüssen:

Die Narbe ist entweder von groben oder von zarten Bindegewebebündeln, welche sich durchqueren, oder mehr oder weniger parallel verlaufen, oder von einer Mischung beider gebildet; häufig zeigt sie, selbst jene nach Verbrennung, einen mit seichten und unregelmässigen Erhöhungen versehenen Papillarkörper zunächst der Epithelschicht. Die Narbe entsteht aus myxomatösem Granulationsgewebe, indem dessen Grundsubstanz in den protoplasmatischen Zustand zurückkehrt und die Protoplasmakörper zu Spindeln zerfallen, welche mit leimgebender Grundsubstanz infiltrirt werden. Die Entwicklungsgeschichte der Narbe ist im Wesentlichen identisch mit der der normalen Lederhaut. Die Narbe kann verschwinden nach oberflächlicher Vereiterung der Lederhaut; es wird alsdann das Narbengewebe streckenweise in den protoplasmatischen Zustand zurückgeführt, um eine dem Normalen sich nähernde Anordnung der Bindegewebebündel zu ermöglichen. Bei der Entzündung der Narbe kehren die Bindegewebebündel in den protoplasmatischen Zustand zurück und durch Anwachsen der lebenden Materie des Protoplasmas erfolgen die weiteren Veränderungen wie bei der akuten Dermatitis, mit ähnlichen Ausgängen in Lösung, Hyperplasie oder Eiterung. **Wermann** (Dresden).

88. **Ueber Tripper.**

1) *Behandlung des akuten Trippers;* von Funk. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 1. p. 18. 1893.)

2) *Die Gonokokken im Gewebe der Bartholini'schen Drüse;* von Touton. (Sonder-Abdr. aus d. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1893.)

3) *Weitere Beiträge zur Lehre von der gonorrhoeischen Erkrankung der Talgdrüsen am Penis, nebst Bemerkungen zur Pathologie des gonorrhoeischen Processes;* von Touton. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 51. 1892.)

4) *Casuistische Beiträge zu den Entzündungen der Scheide, Schleimbeutel, Muskeln und peripherer Nerven im Verlaufe der Gonorrhoe;* von Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. Erg.-Heft p. 247. 1892.)

5) *The pathogenesis of gonorrhoeal joint affections;* by Stark. (New York med. Record XLII. 8. p. 208. 1892.)

6) *Remarks on gonorrhoeal septicaemia or so called gonorrhoeal rheumatism;* by Rugg. (Lancet II. 14. p. 772. 1892.)

7) *Herzklappenfehler (Stenose der Aorta) nach Tripper-Rheumatismus;* von Hecker. (Deutsche militärärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 8. 1893.)

1) Im *initialen* Stadium, d. h. 3—5 Tage nach der Infektion, empfiehlt Funk die Auspinselung der vorderen Harnröhre mit 3—4proc. Lapislösung. Zu dem Zweck wird der *Utzmann'sche* Pinselapparat 8 cm tief eingeführt und sammt Pinsel in Spiraltouren herausgezogen. Diese Procedur ruft keine so starke Entzündung hervor wie eine 1proc. Lösung, wenn sie eingespritzt wird.

Im *akuten* Stadium — abwarten! Wenn dabei der eitrige Ausfluss über die 4. Woche dauert, so ist die Diät, die Haltung oder der sonstige Zustand des Kranken schuld.

Hat die Naturheilung einmal zu einem *terminalen* Stadium (spärlicher fadenziehender Ausfluss ohne Reizerscheinungen) geführt, so ist kein Nachschub bei allerlei Unvorsichtigkeiten zu befürchten, wie er nach der Injektionsbehandlung, die den eitrigem Ausfluss bald sistirt, oft beobachtet wird. Durch die Naturheilung hat die Schleimhaut eine relative Immunität gegen Gonokokken erworben, eine neue Infektion macht deshalb nur einen leichten schleimig-eitrigem, keinen eitrigem Katarrh.

Im terminalen Stadium sind Santelöl und kalte Flussbäder am Platze, eventuell, wenn nur die Pars anterior erkrankt ist, zum Schluss adstringierende Einspritzungen.

Bei neuerlichen Infektionen, die selten stürmisch verlaufen, sind Einspritzungen (*Ricord'sche* Mixtur mit Lapislösung 1:4000 abwechselnd) zu verordnen. Sie wirken in diesen Fällen oft abortiv. Diese Erfolge erklären die grosse Popularität der Einspritzungen.

2) Bei der Untersuchung der wegen Gonorrhoe exstirpirten Bartholinischen Drüse fand Touton, abweichend vom normalen Befund, bei dem nur der Mündungstheil des Ausführungsganges Pflasterepithel, alles Uebrige jedoch Cylinderepithel tragen soll, dass sich das Pflasterepithel über den ganzen Ausführungsgang und seine Verzweigungen erstreckte. Dieses Epithel zeigte sich von Eiter-

zellen durchsetzt, das umliegende Bindegewebe war stark entzündet. Von den Drüsenläppchen waren die einen auch mit Rundzellen infiltrirt, die Lumina der Bläschen enthielten dann auch bei ganz intaktem Epithel Eiterkörperchen; die anderen entbehrten vollständig jeder kleinzelligen Infiltration und waren sowohl in Wand als Lumen normal. Hier und da fanden sich jedoch Eiterkörperchen auch im Lumen solcher Drüsenbläschen, deren Umgebung und Wand normal waren.

Die Gonokokken, für deren Färbung sich besonders eine seifenhaltige Methylenblaulösung (nach Dr. Frank), Entfärbung mit 80proc. Alkohol und Anilinöl, bewährte, waren nur in den Ausführungsgängen enthalten und nahmen an Häufigkeit von der Mündungsstelle nach oben zu ab. Die Cylinder-epithel tragende Drüsensubstanz und das *Bindegewebe* waren frei davon. Hauptsächlich wucherten sie auf und zwischen den oberflächlichen Plattenepithelien in den Saftspalten. Sehr selten wurden sie in den zwischen den Epithelien liegenden Eiterkörperchen gefunden.

Aus dem Befunde geht hervor, dass das Cylinder-epithel, welches keine sichtbaren Saftspalten hat, der Invasion der Kokken grosse Schwierigkeiten entgegengesetzt. Zweitens, dass die Epithelien durch einen auch auf die Umgebung metaplasierend wirkenden Reiz zur Umwandlung ihres Charakters veranlasst wurden, auch da, wo Gonokokken selbst noch nicht hingekommen waren.

3) Bei einem Tripperkranken waren seit etwa 2 Jahren 2 Talgdrüsen, 1½ cm hinter dem Sulcus gelegen, entzündet; sie bildeten einen kleinen, in der Haut gelegenen Strang, derselbe schwoll zeitweilig an und ab und entleerte auf Druck gonokokkenhaltigen Eiter. Er wurde excidirt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ein mit geschichtetem Pflaster-epithel ausgekleidetes Gebilde, das wie der verlängerte (10 mm) Ausführungsgang einer Drüse, deren secernirender Theil zu Grunde gegangen ist, aussah. Gonokokken fanden sich reichlich auf der Oberfläche des Epithels und in den Räumen zwischen den obersten Zellen, ganz selten in den im Lumen liegenden Eiterkörperchen. In der Nähe der Mündung der inficirten Drüsen waren auffallend viele Mitosen zu sehen; es scheint also das von den Gonokokken producirte Gift einen leichten Reizzustand in Form der Hyperplasie zu bewirken.

Ferner constatirt der erwähnte Befund von Neuem die Metaplasie der Epithelien in Folge der Gonorrhöe. Die meisten sogenannten paraurethralen und präputialen Gänge sind wahrscheinlich veränderte Talgdrüsen.

4) Róna berichtet über 7 Fälle seltener Complicationen, welche sonst gesunde und früher nie an Rheumatismus erkrankte Personen betrafen. Darunter waren 4 akute Tripper, 3 chronische; 5 davon hatten die vordere und hintere Harnröhre befallen, bei den 2 übrigen wurde keine Angabe über die Ausbreitung in dieser Richtung gemacht. Sitz der Complication waren: die Sehnen-scheide des linken Extens. pollic. brevis (ohne Fieber schmerzhaft Anschwellung, spontane Besserung); die Sehnen-scheiden des rechten M. ulnar. ext. und des rechten M. extens. digit. minimi; die Bursae subcutaneae calcanei (heftige Schmerzen an der Plantarfläche beider Fersen, keine Anschwellung, aber Schmerz auf Druck; Besserung durch Salol); die Fascia lata und M. rectus

cruris (in Fascie und Muskel handtellergrösses, empfindliches Infiltrat); der Nervus ischiadicus (beständige, reissende Schmerzen dem Foramen ischiad. maj. entsprechend und in den Oberschenkel ausstrahlend; Druckpunkt nur am Foramen; Besserung durch Salicyl!).

5) Stark spricht sich dafür aus, dass die Gelenkentzündungen beim Tripper Zeichen einer der Septikämie ähnlichen Allgemeininfektion mit Gonokokken sind. Eine grosse Reihe von Forschern (Hall, Wyszemski, Volkman, Smirnoff, Petrone, Horteloup, Kammerer, Hartley) wird angeführt, die in Gelenkexsudaten Gonokokken fanden: obgleich keiner durch Impfung die Identität mit den Harnröhrenbewohnern streng bewiesen hat, ist sie doch höchst wahrscheinlich. Unerklärt ist, warum eine so grosse Anzahl von Tripperkranken von diesen Zeichen der Allgemeininfektion frei bleibt; andere davon befallen werden und sogar mit jedem neuen Tripper auch wieder einen neuen Gelenkanfall bekommen. Immunität und Disposition scheinen hierbei eine Rolle zu spielen.

Die anatomischen Vorgänge an den Gelenken unterscheiden sich von denen bei Entzündungen anderer Pathogenese nicht. Verschiedene Fälle, die St. beobachtete, verliefen so, dass die Epiphysen nach dem Schwinden der akuten Symptome dicker wurden und durch diese bleibende Hypertrophie eine unvollständige Ankylose verursachten.

6) Rugg sieht die gonorrhöische Synovitis ebenfalls als ein Symptom einer allgemeinen septischen Gonokokkeninfektion an und glaubt, dass in vielen Fällen von fieberhaftem Gelenkrheumatismus die Gonorrhöe übersehen und die Krankheit daher falsch beurtheilt wird; zumal da der Ausfluss bei Ausbruch der Gelenkentzündung nachzulassen oder aufzuhören pflegt.

Der mitgetheilte Fall ist seltener Art, in Folge der Hyperpyrexie und des schnellen tödtlichen Verlaufes.

Ein 62jähr. Mann von geschwächten Kräften erwarb einen Tripper; der Ausfluss war 10 Tage nach der Infektion blutig-eiterig. 12 Tage danach liess er nach; es traten Rückenschmerzen auf. Am Tage darauf unter heftigem Fieber schwellen die Hand- und Fussgelenke an, wurden roth und schmerzhaft; dann die Knie; ausserdem eiterige Conjunctivitis! Am 17. Tage sehr hohes Fieber (41.7° C.), Puls 120; Pat. wurde somnolent und starb. Die Sektion ist nicht gemacht worden.

7) Hecker's Fall ist folgender: Ein 20jähr. Husar, der von gesunden Eltern stammte und bis dahin nie krank gewesen war, wurde 9 Wochen lang an Tripper und Tripperrheumatismus behandelt. Schmerzhaftigkeit der Kniegelenke und schmerzhaft Anschwellung im Umfang eines Zweimarkstückes beiderseits 3 Finger breit unter der Patella auf der Vorderseite der Tibia. Diese Erscheinungen mussten Mangels jeder anderen ätiologischen Erklärung als Tripperrheumatismus aufgefasst werden. [Bei dem sogenannten Tripperrheumatismus kehrt als sehr häufiges Symptom die Schmerzhaftigkeit und Geschwulst an den Ansatzpunkten der Sehnen wieder. Ref.]

Der Pat. wurde gebessert entlassen; kam aber nach einigen Tagen mit Tripperrecidiv und Blasenkatarrh wieder; gleichzeitig Schmerzen in der Nierengegend und Albuminurie (ohne Cylinder, 12 Tage Dauer). Hierbei entwickelte sich unter abendlichen Fiebertemperaturen

ein Herzleiden, und 7 Wochen nach der zweiten Aufnahme waren zu constatiren: Vergrößerung des Herzens nach beiden Seiten und nach oben und lautes systolisches Blasen im zweiten rechten Intercostalraum. Es handelte sich offenbar um eine Aortenstenose, hervorgerufen von der im Verlaufe der Gonorrhöe überstandenen Endokarditis. Eine idiopathische Entstehung der letzteren ist in diesem Falle auszuschliessen, da der Mann das Bett hütete; sie ist deshalb keine zufällige Complication, sondern als Wirkung des Trippers zu betrachten.

Werther (Dresden).

89. Ueber Syphilis.

1) *Les familles hérédito-syphilitiques*; par Fournier. (Gaz. des Hôp. LXII. 5. 1892.)

2) *De différentes formes de syphilis infantile, observées à l'hôpital des enfants depuis l'année 1874 à 1892*; par Rommiceano. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 353. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

3) *Zur Kenntniss der hereditären Lues (selten grosses Gumma der Lunge mit dadurch bedingter intra-uteriner Pericarditis exsudativa)*; von Wanitschke. (Prag. med. Wehnschr. XVIII. 13. 1893.)

4) *Trois cas de syphilis acquise (début par des chancres céphaliques) chez des enfants de 2, 3 et 4 ans*; par Feulard. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 11. p. 1156. 1892.)

5) *Ein Fall von Reinfectio syphilitica*; von Peters. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 451. 1892.)

6) *Syphilis rétrograde*; par Alex. Renault. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 12. p. 1282. 1892.)

7) *Syndrome primitif et deuxième incubation ou incubation syphilitique*; par Mauriac. (Semaine méd. XII. 53. p. 421. 1892.)

8) *Ueber die visceralen Erkrankungen in der Frühperiode der Syphilis*; von Engel-Reimers. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 10. p. 477. 1892.)

9) *Ueber Icterus und akute gelbe Leberatrophie bei Syphilis*; von Senator. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 181.)

10) *Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luetischen Affektionen*; von Schwimmer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 441. 1892. — 2. internat. dermatol. Congr. Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

11) *Etude clinique sur l'hypertrophie de la rate dans la syphilis acquise*; par Ch. E. Quinquaud et Nicolle. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 12. p. 1228. 1892.)

12) *Ueber die Spätformen der Syphilis*; von Neumann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 351. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

13) *Ueber Herxesyphilis*; von Mraček. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 354. 1892. — 2. internat. dermatol. Congress. Wien 1892. Originalbericht von Berliner.)

14) *Ueber Syphilis der Zungentonsille*; von Dr. Seifert in Würzburg. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 6. 1893.)

15) *Ueber einen Fall von Bubo gummosus der Inguinalgegend*; von Gold. (Wien. med. Presse XXXIII. 2. 1893.)

16) *Pustulöses Syphilid*; von Lewin. (Dermatol. Vereinigung zu Berlin. Sitzung vom 3. Mai 1892. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 23. 1892.)

17) *Clavi syphilitici*; von Lewin. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1 u. 2. p. 3. 1893.)

18) *Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie und ihr Verhältniss zu den Veränderungen der Alopecia areata*; von Giovannini. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVI. 4. p. 157. 1893.)

19) *Beitrag zur Kenntniss der Gewichtsverhältnisse bei Syphilis der Frauen und Kinder*; von M. Fürst. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 9. p. 421. 1892.)

Für die Diagnose der hereditären Syphilis ist nach Fournier (1) von grosser Wichtigkeit die Nachforschung nach den Gesundheitsverhältnissen der Familie. Häufig wird die Syphilis von den Eltern geleugnet, und umgekehrt kann es vorkommen, dass das Vorhandensein derselben fälschlich behauptet wird; wie viele Patienten, die einen weichen Schanker gehabt haben, bilden sich nicht ein, syphilitisch zu sein. Einen grösseren Werth hat daher das Verhalten der übrigen Kinder der Familie; bisweilen sind aber die älteren Kinder gesund, und das erkrankte Kind giebt den Zeitpunkt des Eintritts der Syphilis in die Familie an. Sehr werthvoll sind eine grosse Kindersterblichkeit und häufige Aborte in der Familie. Eine Statistik von F. ergab 145 todte Kinder unter 167 von syphilitischen Müttern geborenen, eine von anderer Seite veranstaltete 341 todte Kinder unter 441; von diesen waren nur 6 nach dem 1. Jahre gestorben. Die überlebenden Kinder können in ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung zurückbleiben, es kann zu wirklichem Idiotismus kommen; ein weiteres Merkmal hereditärer Syphilis sind die chronischen Gelenkerkrankungen, theils einfache Ergüsse, theils deformirende Arthritis.

Rommiceano (2) beobachtete in 17 Jahren 723 Fälle von Syphilis bei Kindern, und zwar bei 390 Knaben und 333 Mädchen, die meisten Fälle zwischen dem 1. und 4. Lebensmonate. Einzelne Kinder zeigten bei der Geburt die für hereditäre Syphilis charakteristischen greisenhaften Gesichtszüge, Eruptionen auf der Haut und Schleimhaut. Vielfach starben die Kinder bald an einer Bronchopneumonie. Fast immer begann die hereditäre Syphilis mit Coryza, am häufigsten wurden die Kinder wegen häufig recidivirender schmerzhafter Plaques muqueuses zum Arzte gebracht; meist finden sich daneben andere Syphilide.

In dem Falle von Wanitschke (3) ergab die *Sektion* eines 50 cm langen, 3000 g schweren, asphyktisch geborenen Kindes den Oberlappen der linken Lunge fast vollständig von einem derben, graugelben, rundlichen Tumor von 2.5 cm Durchmesser eingenommen; im Centrum desselben eine circa nussgrosse, mit eiterartiger Flüssigkeit gefüllte Höhle. Allmählicher Uebergang der Neubildung in das angrenzende Lungengewebe. Das Perikard, mit dem Tumor verwachsen, erweitert — Oberfläche getrübt und injicirt —, enthielt 2 Kaffeelöffel serofibrinöser Flüssigkeit. Leber 147 g schwer, vergrössert, derb, gelbbraun; Milz 15 g. Im Ileum 2 derbe, weissliche Infiltrationen von 0.5—1 cm gross. Knorpelknochengrenzen an den Kniegelenken und Rippen verbreitert, leicht gezackt, gelblich verfärbt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Geschwulst aus dichtem Granulationsgewebe bestand, im Centrum stark zerfallen, Wucherung des interstitiellen Bindegewebes der Leber besonders in der Umgebung der Gallengänge, Osteochondritis der Epiphysen. Die bakteriologische Untersuchung des erweichten Tumorgewebes blieb ohne Ergebniss. Nach alledem ist an der Diagnose Syphilis nicht zu zweifeln.

Feulard (4) theilt folgende Beobachtungen mit:

1) 2jähr. Knabe mit universellem Exanthem, allgemeiner Drüsenschwellung, Condylomen an Genitalien

und Anus, ulcerirenden Papeln in Mund und Rachen. Der bereits vernarbte Primäraffekt sass auf der linken Wange; die entsprechenden Submaxillardrüsen waren geschwollen. Die Ansteckung schien durch eine Nachbarin, welcher das Kind während des Tages anvertraut war, erfolgt zu sein.

2) 3 $\frac{1}{2}$ jähr. Mädchen, papulo-squamöses Hautsyphilid, Schleimhautsyphilid der Vulva und des Rachens. Sklerose auf der Unterlippe; haselnussgrosse Drüse am Kieferwinkel. Infektion durch die Mutter.

3) 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe; Plaques muqueuses der Mund- und Rachenhöhle, Condylome am After. Vor 8 Monaten Exanthem, seit 3 Monaten Alopecie in Scheibenform, die als areata angesehen wurde. Auf der linken Wange pigmentirte Narbe. Eltern gesund; Infektion vermuthlich durch einen Onkel.

Bei Beobachtung in einem späteren Stadium können derartige Fälle von acquirirter Syphilis leicht Syphilis hereditaria tarda vortäuschen.

Peters (5) stellte der dermatologischen Vereinigung zu Berlin einen Patienten vor, welcher vor 10 Jahren in der Charité an einem Ulcus und consecutiver Drüsenvereiterung behandelt worden war; es trat alsdann ein Exanthem auf, welches nach 30 subcutanen Injektionen wieder schwand. 3 Jahre später Heirath; 2 gesunde Kinder; in der 3 und 4. Gravidität abortirte die Frau im 2. und 7. Monate. Jetzt zeigt Patient eine typische Sklerose, der Drüsenschwellung und nach einigen Wochen ein Exanthem folgten.

Rosenthal räth bezüglich der Diagnose zur Vorsicht; eine, z. B. durch Lapis gereizte Erosion kann verhärten und ein neues Ulcus durum vortäuschen.

Ledermann und Lewin halten den Fall für beweiskräftig.

Die 36jähr. Pat. Renault's (6) zeigte auf dem Kopf dicke schwärzliche Krusten, unter ihnen zweifellose syphilitische Ulcera. Am Hals und auf der Brust grosse, zum Theil confluirende Papeln. An den unteren Extremitäten und am Stamm dagegen grosse, platte, pigmentirte Narben, wie sie nach tiefen syphilitischen Ulcerationen vorkommen. Diese den Charakter der tertiären Syphilis aufweisenden Läsionen waren offenbar die ersten Erscheinungen der Infektion gewesen; der Primäraffekt wurde übersehen. 2 Monate nach der Heilung des ulcerösen Syphilids trat das papulöse, der Frühperiode entsprechende Exanthem an Hals und Brust auf.

Die 2. Incubation der Syphilis dauert nach Mauriac (7) im Mittel 40—60 Tage, doch lässt sich ihre Länge im einzelnen Falle nicht im Voraus bestimmen. Man hat vermuthet, dass die sofort nach dem Auftreten des Primäraffektes eingeleitete spezifische Behandlung die Incubation verlängere; nach den Erfahrungen M.'s trifft dies nicht zu. Dagegen haben intercurrente fieberhafte Krankheiten einen derartigen Einfluss. Das Ende der 2. Incubation wird durch die Schwellung der Cervikaldrüsen gekennzeichnet, welche man pathognomonisch nennen kann.

Das Verhalten des Primäraffektes giebt keinen Anhalt für die Prognose des einzelnen Falles. Heilen Quecksilber und Jod nur einen Theil der Läsionen, so ist sicher der Rest nicht syphilitischer Natur, sondern es handelt sich um eine Combination mit weichem Schanker oder ein constitutionelles Leiden (Scrofulose). Die Excision des Pri-

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1,

märaffektes vermag nicht die Allgemeininfektion zu verhüten.

Engel-Reimers (8) macht darauf aufmerksam, dass ungewöhnliche Krankheitserscheinungen im Frühstadium der Syphilis nur dann als Produkt der Syphilis angesehen werden dürfen, wenn sie mit dem Auftreten anderer wohlbekannter Symptome der Syphilis zeitlich genau zusammenfallen. Einen sicheren Platz in der Pathologie der Fröh-syphilis nimmt ein Stauungsikterus ein, welcher gleichzeitig mit den frühesten Haut- und Schleimhauteruptionen in etwa 20/100 aller Fälle zur Beobachtung kommt; er beruht vermuthlich auf Compression des Ductus choledochus durch geschwollene Drüsen an der Leberpforte und weicht stets nur dem Quecksilber. In der Regel gutartig verlaufend, führte er in 3 von E.-R. beobachteten Fällen zum Tode unter dem Bilde der akuten gelben Leberatrophie, so dass eine von vornherein bösartig auftretende Lues angenommen werden musste; bei der Sektion fanden sich colossale Drüsenschwellungen an der Leberpforte.

Fournier hat schon längst auf Erkrankungen der Herzfleisches in der Frühperiode der Syphilis hingewiesen, welche sich durch Arrhythmie und Palpationen kundgeben; von Anderen wird über akute Dilatationen des Herzens, kardiales Asthma, Hydrops berichtet, welche Erscheinungen erst auf spezifische Behandlung hin rasch und definitiv zurückgingen. Auch E.-R. hat derartige Fälle beobachtet. Vielleicht wirkt das bei Hydrops gegebene Calomel gelegentlich als antisypilitisches Heilmittel. Sehr viel seltener ist eine syphilitische Endokarditis.

Die fröh-syphilitische Nephritis ist erst seit Kurzem bekannt und ziemlich selten. Doch liegen Sektionsbefunde vor. Unter 23 von Mauriac gesammelten Fällen trat die akute Nephritis 8mal genau mit den ersten Allgemeinerscheinungen der Lues auf; in anderen Fällen begann sie genau mit dem Erscheinen eines Recidivs und in wieder anderen zeigte eine in der Frühperiode entstandene und chronisch gewordene Nephritis periodische Schwankungen des Verlaufs, regelmässige Remissionen und Exacerbationen, welche wiederum mit den Latenzperioden und den Schüben der Lues genau zusammenfielen. Der Verlauf der Krankheit ist derselbe wie beim gewöhnlichen Morbus Brightii; die spezifische Behandlung ist aber von eklatanter Wirkung. Eine definitive Heilung scheint jedoch im Ganzen ziemlich selten zu sein; meist besteht trotz scheinbaren Wohlbefindens noch Jahre lang Albuminurie; vielleicht ist mancher, scheinbar idiopathische, chronische Morbus Brightii nur das Recidiv oder der endliche Ausgang einer fröh-syphilitischen Nierenerkrankung. Ausserdem kommt aber gegen Ende der Frühperiode zusammen mit tardiven sekundären Erscheinungen bereits eine interstitielle Nephritis vor, die zu der derben oberflächlich granulirten Niere führt. In sehr seltenen

Fällen kommt auch schon bei Frühsyphilis die durch Arteriitis obliterans bedingte einseitige Nierenatrophie (Weigert) vor.

Es gleicht nach alledem die Syphilis in ihrer Frühperiode vollständig anderen schweren Infektionskrankheiten, indem sie durch toxische Einwirkung tiefgreifende akute, degenerative Veränderungen des Herzfleisches, der Leber und der Nieren hervorbringen kann, die weder anatomisch, noch klinisch etwas Besonderes darbieten und daher ohne Kenntniss der Anamnese, ohne das Vorhandensein sonstiger bekannter sekundärer Erscheinungen nur sehr schwer auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen sind. Die Wichtigkeit dieser Kenntniss für die einzuschlagende Behandlung erhellt ohne Weiteres. Wermann (Dresden).

Senator (9) geht speciell auf die noch wenig beachteten Erkrankungen der Leber, bez. der Gallenwege in der Frühperiode der Syphilis ein. Zweierlei scheint häufiger vorzukommen: Ikterus und akute gelbe Leberatrophie.

Der Ikterus tritt auf und verläuft wie ein gewöhnlicher Stauungsikterus, ist aber sehr hartnäckig und weicht erst einer antisiphilitischen Behandlung. Er entsteht vielleicht dadurch, dass geschwollene Drüsen auf die Gallenausführungsgänge drücken, vielleicht aber auch dadurch, dass die Gallengänge durch ein syphilitisches „Exanthem“ verengert werden. S. scheint die letztere Erklärung annehmbarer.

Die akute gelbe Leberatrophie zeigt den bekannten Verlauf. 7 Fälle sind bisher bekannt. S. theilt zwei weitere mit, einen mit Ausgang in Genesung. In 7 von diesen 9 Fällen handelte es sich um junge Mädchen. Der Verdacht einer Phosphorvergiftung wird nie von der Hand zu weisen sein. Dippe.

Nach Schwimmer (10) kommen Gummata der Niere, sowie verschiedene Formen syphilitischer Nephritis vor. In einzelnen Fällen bestand Albuminurie vor Ausbruch der Syphilis. Von 250 Kr. zeigten 3 Eiweiss im Harn; bei einer Pat. schwand dasselbe unter Quecksilberbehandlung; in 22 Fällen trat unter der Behandlung Albuminurie auf; das Quecksilber ist nicht für das Entstehen derselben verantwortlich zu machen.

In der Diskussion bemerkt Janovsky, dass Albuminurie bei syphilitischem Eruptionsfieber und bei Syphilis maligna beobachtet wurde. Meist zeigte sich Eiweiss bei Behandlung mit Calomelinjektionen, die mit Diarrhöen einherging.

Mraček beobachtete die grösseren Mengen von Eiweiss während der Quecksilberbehandlung bei Personen, die vorher kein Albumen aufwiesen. Vermuthlich spielt die Idiosynkrasie eine Rolle; ob das Quecksilber in dem Moment, wo es ausgeschieden wird, die Nieren reizt, ist fraglich.

Quinquaud und Nicolle (11) untersuchten bei 18 syphilitischen Kranken der 1. Periode (Primäraffekt, correspondirende Drüsenschwellung), bei 65 Individuen mit sekundärer und 3 Patienten mit tertiärer Syphilis, das Verhalten der Milz.

Der Kranke wurde im Stehen bei erhobenem Arme leicht nach links geneigt untersucht, und zwar wurde nur die Höhe der Dämpfung über dem Rippenbogen bestimmt; bisweilen erreicht die Dämpfung denselben nicht, niemals schien sie ihn zu überschreiten. Von anderer Seite bei fast allen Patienten vorgenommene Controluntersuchungen lieferten dasselbe Resultat. Es zeigte sich die Milz im Verlaufe der acquirirten Syphilis constant vergrössert; die Hypertrophie erscheint einige Zeit nach Auftreten des Schankers und der lokalen Lymphadenitis. Während des ersten Jahres weist die Milz eine ca. 4 Querfinger breite Dämpfung auf; die Behandlung scheint keinen Einfluss auf die Milzschwellung auszuüben. Nach dem ersten Jahre wird die Hypertrophie der Milz geringer und verschwindet schliesslich, ausser bei Syphilis maligna. Qu. und N. schliessen: in der Frühperiode der Syphilis ist die Entwicklung der Milzschwellung ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel (beim weichen Schanker fehlt sie); ihre Abwesenheit bildet eine Indikation zur Excision des Schankers, ihr Vorhandensein eine Contraindikation. In der Sekundärperiode der Syphilis wird sie in zweifelhaften Fällen ebenfalls den Ausschlag geben, denn sie ist, wie die allgemeine Drüsenschwellung, ein dauerndes Symptom der syphilitischen Erkrankung.

Neumann (12) führt aus, wie das Entstehen tertiärer Syphilis begünstigt wird durch äussere Verhältnisse (Noth, Entbehrungen, schlechte Wohnung, ungenügende Behandlung) und constitutionelle Erkrankungen (Tuberkulose, Malaria, Scorbut, Diabetes, Morbus Brightii, chronischer Alkoholismus). Die Erscheinungen der tertiären Syphilis sind im Sinne Virchow's als Metastasen aufzufassen; gewisse pathologische Residuen des recensten Stadium in den Geweben lassen dieselben entstehen. Daher Entwicklung von Gummata an Stellen, an denen früher recidivirende Papeln gesessen haben. Der Blutbefund ähnelt dem im sekundären Stadium: Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Von circa 10000 in der Neumann'schen Klinik behandelten Syphiliskranken waren etwa 7% „tertiär“; die meisten Erkrankungen traten 2—10 J. nach der Infektion auf, andere 20, 30 und 40 J. später. Nahezu $\frac{2}{3}$ der Patienten waren bis zum Auftreten der tertiären Erscheinungen überhaupt nicht, andere nur ungenügend behandelt worden. Die in Norwegen als „Radesyge“, in Dalmatien als „Skerljevo“ und in Bosnien und der Herzegowina als „Frenjak“ bezeichnete Erkrankung stellt nach N.'s Beobachtungen endemische Syphilis dar. In den letzteren Fällen handelt es sich um eine die breitesten Schichten der Landbewohner befallende Volkskrankheit mit schweren Tertiärsymptomen, welche durch Vererbung weiter verbreitet wird; vermuthlich kommt aber die Syphilis hereditaria tarda nur selten vor.

Pathologische Veränderungen des Herzens in Folge von Syphilis sind selten. Es handelt sich nach *Mraček* (13) hauptsächlich um 2 Formen, das Gummi und die fibröse Sklerosirung. Die Schwielenbildung hat ihren Sitz zuerst im periarteriellen Gewebe. Meist bestehen Funktionsstörungen. Peri- und Endokard sind ebenfalls betheilt. Der Tod tritt unter den Zeichen von Herzschwäche ein. *Wermann* (Dresden).

Nach der Untersuchung von 71 Syphilitischen in Bezug auf das Verhalten der Zungentonsille kommt *Seifert* (14) zu dem Schlusse, dass syphilitische Erkrankungen der Zungentonsille keineswegs selten sind. In den meisten Fällen, in denen der Rachen syphilitisch erkrankt war, betheiligte sich auch die Zungentonsille an dem Process. Was die verschiedenen Formen der Syphilis betrifft, so hat S., im Gegensatz zu den gar nicht seltenen Primäraffekten an den Gaumentonsillen, niemals einen Primäraffekt der Zungentonsille gesehen. Als erste Veränderung zeigen sich Röthung und Schwellung der Zungentonsille, die bei rechtzeitiger Allgemeinbehandlung vollständig zurückgehen können. Tritt keine Allgemeinbehandlung ein, so entwickeln sich weiterhin Papeln, die im dritten Stadium ulcerös zerfallen. Subjektive Beschwerden fehlen im Anfang ganz, sind beim Auftreten der Papeln geringfügig, bei eintretender Ulceration aber meist sehr beträchtlich. Auch nach Abheilung der Papeln bleibt oft noch lange eine Hyperplasie der Zungentonsille zurück. Die Nase war nur in einem kleinen Bruchtheil der Fälle, der Kehlkopf und die Rachentonsille waren nur ganz selten befallen. *Rudolf Heymann* (Leipzig).

Gold (15) theilt folgende Beobachtung mit:

42jähr. Hausirerin, syphilitisch inficirt angeblich vor 25 Jahren. Wiederholte antisiphilitische Behandlung, zuletzt im Jahre 1879, als sich Ulcerationen im Rachen, ein Gummi des Stirnbeins, sowie ein Tophus an der rechten Tibia vorfanden. In der linken Inguinalfalte entstand vor 3 Monaten eine schmerzlose Drüsenanschwellung, aus welcher sich ein taubeneigrosses, ziemlich schmerzhaftes Geschwür mit kraterförmig abfallenden, infiltrirten, unregelmässigen Rändern bildete. Unter Jodkaliumbehandlung und lokaler Anwendung von Jodglycerin Heilung in 3 Wochen.

Lewin (16) stellte einen an galoppirender Syphilis leidenden Mann vor; Infektion vor 6 Wochen, Geschwür auf dem Penisrücken, auf dem Körper Pusteln in allen Entwicklungsstadien, auf der Rachenschleimhaut ein tiefes Ulcus. Schwere Störung des Allgemeinbefindens. Temperatur 38.6° C. Das ganze Krankheitsbild hatte anfangs Aehnlichkeit mit Variola.

Isaac theilt mit, dass er einen ähnlichen, von *Neumann* als Variola syphilitica bezeichneten Fall gesehen habe. Der Patient ging an Kachexie zu Grunde und die Sektion wies trotz der relativ kurzen Dauer der Krankheit Gummiknoten in den Eingeweiden, speciell im Rückenmark, nach.

Als *Clavi syphilitici* bezeichnet *Lewin* (17) eine bisher nicht beobachtete oder als gewöhnliche Clavi oder als Psoriasis angesehene Affektion, welche sich als stecknadelkopf- bis linsen- und erbsengrosse, rundliche oder ovale, wie eingeklebt

in der Haut liegende Knoten darstellt, von planer, bisweilen sogar concaver Oberfläche und anfangs blassrother, später gelblicher Farbe. Ist es zu Schuppenbildung gekommen, so sind die Schuppen mehr weisslich glänzend. Der Sitz der Clavi ist am häufigsten der Handteller, bedeutend seltener die Sohle, in einzelnen Fällen finden sie sich an den Volar- und Seitenflächen der Finger und Zehen. Die differentialdiagnostisch hauptsächlich in Frage kommenden gewöhnlichen Clavi sitzen selten an den Händen, prominiren über die umgebende Haut und sind mit einem centralen Zapfen in dieselbe eingeklebt. Kann den Clavi syphilitici ein absoluter diagnostischer Werth nicht zuerkannt werden, so ist ihr relativer Werth für die Diagnose um so grösser. Am häufigsten treten sie — wie die Untersuchungen von 28 Kranken im Alter von 19—41 Jahren ergaben — im Stadium der maculösen und papulösen Syphilide auf. In 30.8% fand sich nur 1 Clavus vor. Die Behandlung bestand in der Sublimatinjektionskur (0.01—0.012 pro die); durchschnittlich erforderte die Beseitigung der Clavi 17 Injektionen; dagegen bedurften bei 15 Kranken die übrigen syphilitischen Erscheinungen durchschnittlich 37 Injektionen zur Heilung. Ein eingehendes historisches Referat über syphilitische Erkrankungen der Handteller und Fusssohlen, sowie eine genaue Casuistik schliessen die Arbeit.

Giovannini (18) untersuchte die Kopfhaut von 24 an syphilitischer Alopecie leidenden Personen, 16 weiblichen, 8 männlichen Geschlechts im Alter von 17—30 (19 Personen), 30—40 (4 Personen) und 60 Jahren. Die Infektion war vor 2½ Monaten bis 1 Jahr erfolgt in 20 Fällen, in den übrigen vor einigen Monaten bis über 1 Jahr. Der Grad der Erkrankung und die Dauer derselben wiesen die grössten Unterschiede auf. Das Ergebniss der Untersuchungen ist folgendes:

1) Bei der sekundär-syphilitischen Alopecie findet sich ohne klinische Veränderung der Haut vorzugsweise am unteren Theile der Follikel eine Entzündung (Folliculitis pilaris profunda), welche regressive Veränderungen in den Haaren und dadurch deren Ausfall herbeiführt. 2) Vom histologischen Standpunkte aus hat diese Folliculitis sowohl, wie auch die Veränderung der befallenen Haare grosse Aehnlichkeit mit der bei der Alopecia areata gefundenen.

G. schliesst hieraus, dass auch die Alopecia areata durch ein im Blute cirkulirendes pathogenes Agens verursacht werde.

Fürst (19) stellte die in den Jahren 1885 bis 1891 in der Abtheilung für syphilitische Frauen und Kinder des alten allgemeinen Krankenhauses in Hamburg über die Gewichtsverhältnisse von 1800 Kranken (darunter 44 Kindern) verzeichneten Angaben zusammen und kommt zu folgendem Ergebniss:

Der Ausbruch der Syphilis bei Frauen und

Kindern führt keine Verminderung des Körpergewichts herbei; von den 1800 Kranken weisen erheblich mehr Gewichtszunahmen, als Abnahmen auf. Auch blieb bei ausgebrochener Lues und

angewendeter Quecksilberkur eine grosse Anzahl bei gleichem Gewicht. Die Gewichtsunterschiede sind bei den Gewichtszunahmen grösser, als bei den Abnahmen. **Wermann** (Dresden).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

90. **Ueber ambulatorische Behandlung von gynäkologischen Krankheiten;** von Dr. **Hermann Thomson** in Odessa. (Petersb. med. Wochenschr. XVIII. 4. 1893.)

Th. kommt zu dem Ergebnisse, dass die „ambulatorische Behandlung“ in der Gynäkologie, wenn sie wissenschaftlich und zweckentsprechend sein soll, recht begrenzt ist. Ausser Einlegen von Arzneitampons in die Vagina, von Scheidenpessaren bei einfachen Lageveränderungen des Uterus, ausser der Massage bei chronisch entzündlichen Processen und ihren Residuen, den Pinselungen und der Anätzung von Cervix-, bez. Corpusschleimhaut bei katarrhalischer Endometritis, der nicht forcirten Cervixdilatation, den Scarifikationen der Portio vaginalis und medicinischen Verordnungen ist man nach Th. ausser Stande, mit Erfolg noch irgend etwas zu thun. Th. räth, die in Obigem gezogenen Grenzen einzuhalten, damit das oberste Gesetz des Arztes „Primum est medici, ne noceat“ in Geltung bleibe. Ganz besonders erklärt sich Th. dagegen, das Curettement des Uterus ambulatorisch vorzunehmen. **Arth. Hoffmann** (Darmstadt).

91. **Ueber Strikturen der weiblichen Urethra;** von Dr. **Wilhelm A. Meisels** in Budapest. (Wien. med. Wochenschr. XLIII. 12. 13. 1893.)

Viele Fälle von reizbarer Blase bei der Frau sind nach Otis wahrscheinlich durch Urethrastrikturen bedingt und werden falsch beurtheilt; in diesen Fällen werden oft durch starke Dilatationen der Urethra sämtliche Störungen: Reflexe, Neurosen u. s. w. beseitigt. M. theilt 2 hierher gehörige eigene Beobachtungen mit.

1) 41jähr. Frau. Schon in der Jugend häufiger, schmerzhafter Urindrang; irradiirte Schmerzen in den Beinen und Hüften, 2mal Strangurie, nervöse Reizbarkeit, Appetitmangel, Verdauungsschwäche. Seit 7 Jahren erfolglos behandelt. Die Untersuchung ergab: harnsaure Diathese mit narbiger Striktur in der Mitte der Urethra, für Charrière Nr. 4 noch schwer durchgängig, granulöse Wucherungen in der Urethra und Exkrescenzen am Orif. extern. urethrae. Die Behandlung richtete sich zunächst gegen die harnsaure Diathese: Piperazin, Szolyvaer Wasser; später Dilatation der Harnröhre bis Nr. 32 Charrière. Schon am 4. Tage nach der Behandlung gingen sämtliche nervöse Erscheinungen zurück und die verschiedenen Schmerzen verschwanden. Völlige Arbeitsfähigkeit.

2) Seit 2 Jahren erfolglos behandelte Frau. Ueberaus heftige und häufige Schmerzen beim Uriniren, deshalb bettlägerig und stark herabgekommen; Empfindung, als ob ein fremder Körper im Bauche oder in der Blase sich bewege. Die Untersuchung ergab 1.5 cm vom Orif. ext. urethr. entfernt eine cirkuläre, grauröthliche, dem Druck nicht nachgiebige, narbige Verdickung der Urethraschleimhaut. Sonden bis Nr. 15 Charrière waren in die Blase einzuführen. In Narkose stumpfe Dilatation bis zu

Nr. 11 Hegar in einer Sitzung. Am 4. Tage nach der Operation war Pat. ohne alle Beschwerden, konnte ihren häuslichen Beschäftigungen wieder nachgehen. Ursache des Leidens war wahrscheinlich Urethrablenorrhöe.

Bezüglich der Behandlung zieht M. die stumpfe Dilatation der blutigen vor; nach einer bestimmten Zeit muss die Weite der Urethra controlirt werden. **Arth. Hoffmann** (Darmstadt).

92. **Die Missbildung der weiblichen Genitalien;** von **Kochenburger**. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 60. 1893.)

K. theilt zunächst 5 Fälle von *Atresia vaginalis* mit; 4mal handelte es sich um angeborene Atresia, im 5. Falle war dieselbe jedoch erst später, während eines fieberhaften Wochenbettes entstanden. In sämtlichen Fällen führte die Incision, bez. Excision des Hymen zu rascher Heilung. Es folgt weiterhin die Mittheilung von 3 Fällen von *Uterus bicornis* und je eines Falles von *Uterus didelphys*, von *Aplasia genitalium* und von *Hermaphroditismus transversus virilis*.

Die *Aplasia genitalium* betraf eine 16jähr., seit 8 Tagen verheirathete Frau: Menstruation niemals eingetreten, seit 3 Jahren alle 4 Wochen Nasenbluten. Ausgesprochener weiblicher Körperbau, wohl entwickelte Mammæ und Mons Veneris. Kein Introitus vaginae, an Stelle der Vagina ein bindfadendicker solider Strang, der nach oben, nach 4 cm, in eine querverlaufende, als Andeutung der Müller'schen Gänge anzusehende Falte endigte. Eine Keimdrüse war nicht nachweisbar. Es handelte sich also um ein vollständig geschlechtsloses Individuum. **Arth. Hoffmann** (Darmstadt).

93. **Ein Fall von Inversio uteri im 78. Lebensjahre;** von Prof. **Friedrich Schauta**. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 30. 1892.)

Die vollständige Inversion des Uterus war bei einer 78jähr. Pat., die 58 Jahre früher einmal geboren hatte und die bereits 30 Jahre im Klimakterium stand, durch ein wallnussgrosses Myom veranlasst, welches dicht neben der rechten Tubenöffnung sass. Da eine Ablösung des Tumor die Inversion nicht hob, so wurde durch die prolabirte Geschwulst mit der Stielnadel eine Reihe von Fäden gelegt und nach Knotung derselben der Uterus abgetragen.

Die Ansicht der meisten Forscher, der zu Folge die Inversion dadurch zu Stande kommt, dass durch Zusammenziehungen des Uterus das Myom geboren wird und den Uterus als Stiel nach sich zieht, wird von Sch. nicht getheilt. Es sind nicht Contraktionen, sondern im Gegentheil es ist eine Erschlaffung des Muskels, die bei Druck auf den Fundus von oben und bei Zug von unten durch die Schwere des Tumor eine Einstülpung entstehen lässt. Bei puerperalem Uterus ist diese Entstehungsart ohne Weiteres verständlich; bei nicht puerperaler Inversion wird die Erweiterung der

Uterushöhle durch ein in dieselbe hineinwachsendes Myom gegeben und die Erschlaffung theils durch Atrophie, theils durch entzündliche Infiltration oder Degeneration der Muskulatur herbeigeführt.

Brosin (Dresden).

94. **D'une modification des rapports de la vessie dans les prolapsus utérins non compliqués de cystocèle; possibilité de blesser la vessie dans l'hystéropexie;** par R. Condamin. (Lyon méd. XXV. 24. p. 177. 1893.)

Bei einer von Laroyenne vorgenommenen Ventrofixation des prolabirten Uterus fiel eine Querspalte an der vorderen Wand des Organs auf. Die vorgenommene Katheterisation zeigte (nach C.'s Meinung wohl in Folge der Ungeschicklichkeit des Ausführenden oder dadurch, dass der Katheter sich in einer Falte fing) keine abnorme Lage der Blase. Der Uterus wurde mit 3 Catgutfäden, die durch das oberste Drittel des Uterus geführt wurden, fixirt. Dann Perinäorrhaphie. Am Abend nach der Operation blutiger Urin, desgleichen am folgenden Tage. Laroyenne nahm in Folge dessen eine Blasenverletzung an und nahm die Fixationsfäden heraus. Der Urin wurde wieder klar. Der Uterus blieb trotzdem in normaler Lage. C. glaubt, dass in diesem Falle die Blase ihre normale Lage behalten habe, während der Uterus vorgefallen sei, und dass dadurch die Excavatio vesicouterina in Wegfall gekommen sei. [Viel wahrscheinlicher ist es nach Ansicht des Ref., dass der blutige Urin Folge des Katheterisirens während der Operation war.]

Präger (Chemnitz).

95. **Sur un signe de la rétroflexion et de la rétroversion de l'utérus;** par Le Dentu. (Gaz. de Par. LXIII. 21. 1892.)

Für Fälle, in denen die Diagnose der Retroflexio, bez. der Retroversio uteri schwierig sein kann, giebt Le D. als ein bisher noch nicht beschriebenes Zeichen an, dass man auf der Rückfläche der Gebärmutter eine stumpfe Leiste fühlt, welche, von oben nach unten verlaufend, die hintere Fläche der Gebärmutter in 2 gleiche symmetrische Hälften theilt. Sie endigt am Ansatz der Lig. sacrouterina.

Präger (Chemnitz).

96. **Reflexions à propos de deux cent trente-cinq fibromes de l'utérus;** par Terillon. (Bull. de Thér. LXII. 22; Juin 15. 1893.)

Seit 1880 beobachtete T. 235 Uterusfibrome, von denen 122 operativ behandelt wurden. Abdominale Hysterektomien wurden 80 vorgenommen, 25 mit intra-, 35 mit extraperitonäaler Stielbehandlung. 30mal machte T. die Castration (ohne Todesfall). In 27 Fällen verschwanden die Blutungen, 3mal wurden sie schwächer als vorher. Bemerkenswerth ist, dass T. 20mal Salpingitis hypertrophica mit kleincystischer oder sklerotischer Degeneration der Ovarien und 3mal eitriges Salpingitis fand. Bei keiner seiner Patientinnen sah T. nach der Castration eine Verkleinerung der Geschwulst, während in 3 Fällen das fort dauernde Wachsthum später zur Entfernung des Tumor zwang. 12mal wurden die Fibrome mit dem Uterus per vaginam entfernt (10mal mit Erfolg). 113 Kranke wurden nicht operirt. Von diesen starben 17 durch Komplika-

tionen, abhängig von der Gegenwart der Fibrome. Darunter gingen 2 durch Embolie, ausgehend von einer Phlebitis der periuterinen Venen, zu Grunde, 3 durch Erschöpfung (Abstossung eines grossen intrauterinen Fibroms in Stücken), 2 in Folge von Darmcompression durch das Fibrom, 2 durch ausserordentliches Wachsthum des Fibroms nach Verweigerung der Operation, 3mal war der Tod Folge einer Darmlähmung bei vorhandener Adnexerkrankung und Pelviperitonitis, 2 Kranke starben an Urämie (Nierensklerose durch Ureterencompression).

Betreffs der palliativen Therapie bemerkt T. Folgendes: Von Ruhe sah er Verminderung der Schmerzen und Blutungen; nicht den mindesten Erfolg von Jodkalium oder Ergotin. Die Elektrizität hatte Erfolge in Bezug auf Verminderung der Schmerzen und der Blutungen, jedoch muss die Kur öfters wiederholt werden. Im Uebrigen sah T. bei 90 mit dem galvanischen Strom Behandelten niemals eine Verkleinerung des Tumor.

Die alkalischen Thermen sind meist von sehr guter Wirkung auf den Zustand der durch Blutungen geschwächten Kranken; eine Verschlimmerung der Schmerzen trat bei gleichzeitiger Adnexerkrankung auf. Eine Verkleinerung der Geschwulst sieht man auch nach der Badekur nicht. Selbst von der Menopause hat T. diese Wirkung nicht gesehen, im Gegentheil Vergrößerung der Geschwülste bis zum 60. Jahre und später.

Präger (Chemnitz).

97. **Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut bei Myomen;** von Dr. O. Semb aus Christiania. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 200. 1893.)

Die Untersuchung von 23 (durch Leopold) extirpirten myomatösen Uteris ergab, dass die Schleimhaut in den meisten Fällen von Myom eine Hypertrophie, zunächst ohne jegliche entzündliche Vorgänge, erleidet. Diese ist theils eine gleichmässige sowohl des Stroma, als der Drüsen, theils eine überwiegend glanduläre. Im weiteren Verlaufe des Myoms entstehen oft sekundäre Veränderungen der Schleimhaut, welche durch den Druck des Tumor, hinzutretende Entzündungen oder andere Complicationen bedingt sind und die Hypertrophie ganz rückgängig machen können. So erleidet bei den submukösen Tumoren die Schleimhaut über dem Tumor regelmässig Druckatrophie. Die Endometritiden bei Myomen sind als sekundäre oder zufällige Complicationen zu betrachten. Von den erwähnten Schleimhautveränderungen hatte keine regelmässig Blutungen im Gefolge. Starke Blutungen pflegen trotz der verschiedensten Veränderungen des Endometrium und trotz der Grösse des Tumor auszubleiben, sobald die Wände des Uterus selbst keine Hypertrophie zeigen. Es ist somit in der die Myome oft begleitenden Hypertrophie der Uterusmuskulatur mit

gleichzeitiger Gefäßhyperplasie die häufigste Ursache der Blutungen zu sehen. Für die Behandlung der Blutungen ergibt sich daraus, dass die Ausschabung äusserst verschiedene Aussichten bietet, je nach dem Zustande der Uteruswände und ihrer Schleimhaut. Bei einem hypertrophischen Endometrium kann man in einzelnen Fällen eine Verminderung der Blutung erwarten, da ja die Schleimhautgefässe entfernt und die in der Muscularis vorhandenen durch Contraction comprimirt werden können. Blutet es dagegen aus einer atrophischen Schleimhaut, so wird von vornherein auf einen Erfolg nicht zu rechnen sein.

Brosin (Dresden).

98. **Das Cervixmyom unter der Geburt;** von M. B. Freund in Breslau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 68. März 1893.)

38jähr. Arbeiterfrau vom Lande, 4 normale Entbindungen. Ende December 1889 letzte Menstruation. Im Beginne dieser 5. Schwangerschaft vorübergehende Harnbeschwerden. Am 23. Sept. 1890 Beginn der Wehen, welche nach 3 Tagen fast völlig verschwanden; schon in den ersten Tagen nach Abfluss des Fruchtwassers Aufhören der Kindsbewegungen, Abgang eines röthlich gefärbten, faulig riechenden Ausflusses mit Beimengung von Haaren, Hautstückchen und Knochenstückchen, wiederholte Frostanfälle. Nach 5wöchiger Pause Wiedereintritt regelmässiger, aber erfolgloser Wehentätigkeit; deshalb am 26. Oct. Ueberführung in die Stadt und Aufnahme in die Klinik. Hier wurde eine prall elastische, von der rechten vorderen Cervixwand ausgehende Geschwulst gefunden; bevor jedoch die geplante Perforation des abgestorbenen Kindes ausgeführt werden konnte, erfolgte der spontane Durchtritt der Frucht in Schädel-lage. Bei der manuellen Placentalösung zeigte sich, dass der Tumor die Grösse einer Mannsfaust hatte, mit breiter Basis der rechten vorderen Cervixwand aufsass und nach unten bis dicht an den Muttermund ragte. Das vor der Geburt bestehende Fieber hörte bald auf; der Tumor erweichte sich, es stiessen sich nekrotische Fetzen ab und wegen vollständigen Verschlusses der Harnröhre musste 8 Tage lang katheterisirt werden. Am 16. Nov. bestanden ausser häufigem Harndrang keine Beschwerden mehr; da die Pat. eine Operation verweigerte, wurde sie aus der Anstalt entlassen. Der Kopf der 3320 g schweren männlichen Frucht war keineswegs in dem unförmlich weichen Zustande faultodter Früchte; er zeigte vielmehr eine eigenthümliche, durch den Druck und Widerstand des festen Tumor verursachte Defiguration.

Besonders bemerkenswerth ist nach F. im vorliegenden Falle die durch die Wehenverzettelung bedingte Verzögerung der Geburt, welche erst nach 5 Wochen erfolgte. Die Schwierigkeit bei der Austreibung war durch eine eigenthümliche Verankerung von Geschwulst und Kindskopf bedingt. Ein weiteres auffallendes und besonders hervorstechendes Moment liegt in der grossen Abwehr- und Leistungskraft des mütterlichen Organismus, durch welche allein der spontane Verlauf der Geburt und der günstige Ausgang für die Mutter möglich war.

F. fasst am Schlusse die für die Behandlung von Cervixmyomdystocien maassgebenden Grundsätze in Folgendem zusammen: „Bei intracervikaler Entwicklung der Geschwulst und Abwesenheit drängender Erscheinungen ist eine angemessene

Zeit abzuwarten, weil es in Folge der durch die Wehentätigkeit vermittelten Veränderungen der Cervix und der Geschwulst zur Spontangeburt oder wenigstens zur Förderung bis zu den leichteren Entbindungsverfahren kommen kann und alle etwa weiteren Maassnahmen wesentlich erleichtert werden. Ist das Myom aber intravaginal entwickelt oder erweist sich die Naturkraft als unzulänglich oder sind drängende Anzeigen zur Entbindung vorhanden, so ist die Eucleation der Geschwulst, wenn sie ausführbar, auch bei geschlossenem oder ungenügend erweitertem Muttermunde allen anderen Maassnahmen vorzuziehen. Nur wenn die Entfernung der Geschwulst ihres Sitzes wegen unmöglich, treten die verschiedenen Entbindungsverfahren in ihr Recht, die bei mechanischen Geburtshindernissen üblich sind.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

99. **Verlegung der Beckenhöhle durch ein grosses Cervikalmyom.** — Porro; von Dr. Th. Voigt. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 22. 1893.)

32jähr. Frau. Nach 8jähr., steriler Ehe erfolgte im Juni 1891 zum ersten Mal Conception. Im September 1891 fand Kaltenbach eine bis in den Douglas'schen Raum herabreichende und diesen nach unten vorwölbende Geschwulst von harter Consistenz und glatter Oberfläche; dieselbe füllte das kleine Becken von rechts her fast vollkommen aus, so dass die untersuchenden 2 Finger kaum zwischen ihr und der vorderen Beckenwand nach links hin durchzudringen vermochten. Aeusserlich war ein Segment des harten Tumor oberhalb des Beckens zu fühlen.

Am 18. März 1892 Morgens 2 Uhr Fruchtwasserabfluss ohne Wehen; mit Rücksicht auf die Frucht machte Kaltenbach um 1/2 10 Uhr Morgens die Laparotomie. Eröffnung des hervorgewölbten Uterus und Ex-traktion eines lebenden, 4270 g schweren Knaben; darauf Anziehen der vorher umgelegten Gummiligatur, Auslösung der Placenta. Das über kindskopfgrosse Myom gehörte der Cervix und dem unteren Theile des Corpus uteri an, sass mit handtellerbreiter Basis auf und war im kleinen Becken vielfach verwachsen. Nach Emporheben des Myoms Anlegen einer definitiven elastischen Ligatur unterhalb desselben, Abtragung des Uterus sammt Tumor oberhalb der Ligatur, extraperitonäale Stielversorgung. 2 Stunden nach der Operation plötzlich heftige Blutung per vaginam, welche auf Scheidentamponade stand. Vom 6. Tage ab unregelmässige Temperatursteigerungen bis 38.5°; 6 1/2 Wochen nach der Operation wurde Pat. geheilt entlassen.

V. nimmt an, dass die Operation dadurch, dass sie erst am Ende der Schwangerschaft vorgenommen wurde, erheblich erleichtert war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

100. **Dermoidcyste des Eierstocks als Geburtshinderniss;** von Heinrich Fischer in Prag. (Prag. med. Wehnschr. XVIII. 24. 25. 1893.)

Der in der Rosthorn'schen Klinik beobachtete Fall ist folgender:

37jähr. Viertgebärende. 1 Abort, 2 normale Geburten. Wehenbeginn 6. Nov. 11 Uhr Nachm. Wasserabgang 12 Uhr Nachts. Temp. 38.4°. Puls frequent. 1. Schädel-lage. Unteres Uterinsegment sehr stark gedehnt. Con-traktionsring in Nabelhöhe. Muttermund fast verstrichen, Kopf mit einem kleinen Segment im Beckeneingang fixirt. Hinteres Scheidengewölbe durch eine runde prallelastische Geschwulst vorgewölbt. Die Probepunktion ergab mit

Haaren vermengten breiigen Inhalt. Repositionsversuche der Geschwulst misslangen. Darauf Punktion, dann Perforation und Extraktion der Frucht. Bakteriologische Untersuchung des Cysteninhalts negativ. Normaler Wochenbettsverlauf. Am 10. Tage Entlassung. Geschwulst nicht zu fühlen. Nach 7 Wochen starke Beschwerden. Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und Schamfuge. In der Gegend des Colon ascendens eine kindskopfgrosse, unbewegliche Geschwulst. Operation am 12. Jan.: Tumor mit Darm und Netz verwachsen wurde in 3 Partien entfernt. Drainage. Entlassung mit Fistel am 11. März.

Für die Behandlung in derartigen Fällen empfiehlt F. die Reposition der Geschwülste, falls diese unmöglich, Punktion oder Incision der Cyste mit Vernähung in die Scheidenwunde oder Kaiserschnitt mit Entfernung des Tumor. Bei nicht sofort nöthiger Entbindung Entfernung der Geschwulst durch Laparotomie oder Punktion derselben, während die Geburt den Naturkräften überlassen wird.

Präger (Chemnitz).

101. **Le bilan de la symphyséotomie renaissante au 31 mars 1893**; par H. Varnier. (Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 241. Avril 1893.)

V. giebt eine Zusammenstellung von 124 Geburtsfällen, in welchen die Symphyseotomie ausgeführt wurde; 42 Beobachtungen stammen aus Italien, 49 aus Frankreich, 13 aus Amerika, je 7 aus Deutschland und Oesterreich, 4 aus Russland und 2 aus England. Von den Müttern sind 12 gestorben, von den Kindern 32. 68 von diesen 124 Fällen hat V. in übersichtlicher Tabelle zusammengestellt.

V. kommt zum nachfolgenden Endergebniss: Sowohl die klinische Erfahrung, als auch die Versuche an der Leiche bestätigen, dass die richtig ausgeführte Symphyseotomie weder direkte, noch indirekte Schädigungen der Symphysis sacro-iliaca, der Harnröhre und der Harnblase zur Folge hat. Bei nicht extremer Beckenverengung genügt die durch Symphyseotomie erreichte Erweiterung für den Durchtritt der ausgetragenen lebenden Frucht. Die Symphyse ist leicht aufzufinden und leicht zu durchtrennen und die bei der Operation auftretenden venösen Blutungen sind leicht zu beherrschen. Die Weichtheilverletzungen der Vulva und Vagina sind nach V. leicht zu vermeiden oder doch zu beschränken. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

102. **De la symphyséotomie**, Société obstétricale de France, 2. Session du 5. au 7. avril 1893. (Ann. de Gynécol. XXXIX. p. 308. Avril 1893.)

1) Lepage, *Observation de symphyséotomie pratiquée en ville chez une secondipare; accouchement prématuré spontané avant 8 mois $\frac{1}{2}$; impossibilité d'extraire le fœtus avec le forceps en raison d'une tumeur utérine ou juxta-utérine descendant dans l'excavation. Enfant vivant. Mère guérie. Suites de couches physiologiques. Réveil d'une cystique ancienne.* (p. 308.)

2) Queirel, *Un cas de symphyséotomie.* (p. 319.)

3) J. Tellier, *Contribution à l'étude de la symphyséotomie. Une opération suivie de mort de la mère. Examen et mensuration du bassin. Succès pour l'enfant, 4 kg. 200, au moment de la naissance.* (p. 321.)

4) Varnier, *Réflexions sur l'observation de Tellier.* (p. 334.)

5) Maygrier, *Symphyséotomie dans un cas de fibrome pelvien.* (p. 336.)

6) Budin, *Un cas de symphyséotomie.* (p. 339.)

7) Guéniot, *Trois observations de symphyséotomie.* (p. 341.)

8) Varnier, *De l'application du forceps au détroit supérieur rétréci, en particulier dans ses rapports avec la symphyséotomie.* (p. 345.)

9) A. Fochier, *De la position et de l'attitude à donner à la tête après la symphyséotomie.* (p. 356.)

10) A. Pinard, *Contribution à l'étude de la symphyséotomie.* (p. 365.)

1) Lepage machte die Symphyseotomie in einem Falle, in welchem ein Uterustumor das Geburtshinderniss war.

Zweitgebärende. Erste Entbindung vor 3 Jahren, schwieriger Forceps, lebendes Kind. 2—3 Wochen vor dem Endtermin der 2. Schwangerschaft constatirte L. im kleinen Becken einen mehr rechtseitig gelegenen festen Tumor, vermuthlich ein Uterusfibrom. Bevor die beschlossene Einleitung der künstlichen Frühgeburt ausgeführt wurde, erfolgte spontan der Blasensprung und Weheneintritt. Zangenversuch erfolglos. Deshalb Symphyseotomie, Zangenextraktion eines lebenden Kindes von 2897 g. Naht der Weichtheile mit Silberdraht, Bandagierung des Beckens. In der 5. Woche konnte Pat. ohne Stütze gehen.

L. kommt zu dem Schluss, dass die Symphyseotomie auch im Privathause mit Erfolg ausgeführt werden kann, und dass sie nicht nur bei knöchernen Beckenverengungen, sondern auch in gewissen Fällen von uterinen und extrauterinen, im kleinen Becken gelegenen Tumoren indicirt sei.

2) Queirel's Beobachtung ist folgende:

34jähr. Fünftgebärende. 4 vorherige Entbindungen, todt Kinder. Diag. 11 cm. Vergeblicher Zangenversuch. Symphyseotomie. Die Symphyse weicht 2 cm auseinander, bei der leichten Zangenextraktion weicht die Symphyse unter hörbarem Krachen 6 cm auseinander. Naht mit Fil de Florence, Bandagierung. Kind von 3500 g, starb wenige Stunden nach der Geburt. Am 15. Tag Entlassung der Wöchnerin.

3) Tellier theilt folgenden, für die Mutter unglücklich verlaufenen Fall mit:

27jähr. Erstgebärende, allgemein verengtes, rhachitisches, leicht abgeplattetes Becken, Diag. 10 $\frac{3}{4}$ cm. Nach Spaltung der Symphyse Auseinanderweichen derselben auf 4—5 cm. Eine starke Blutung aus einer Arterie vom Volumen der Radialis erforderte zu ihrer Stillung $\frac{3}{4}$ Stunden, zuletzt Anwendung des Thermokauters. Bei der leichten Zangenextraktion weicht die Symphyse 10 cm auseinander. Ausgedehnte Weichtheilzerreissung des Dammes, der vorderen Theile der Vulva, Urethra und Blase; starke Blutung. Naht mit Seide und Silberdraht. Tod der Mutter 2 Stunden post partum. Lebender Knabe von 4250 g.

T. demonstirte das Becken der Mutter und zeigte dessen Erweiterungsfähigkeit. Im Anschluss an diese Beobachtung warnt T. auf das Eindringlichste davor, die Symphyseotomie als eine harmlose Operation anzusehen und ihre Ausführung allen Aerzten in der Stadt und auf dem Lande anzupfehlen. Auch bei Fochier sah T. eine beängstigende Blutung bei einer Symphyseotomie. Im vorstehenden Falle betrachtet T. den Blutverlust als Todesursache.

4) Varnier bemerkt zu dem Tellier'schen Falle, man hätte nicht so lange Zeit auf die Blutstillung verwenden dürfen, sondern dieselbe durch Compression bewerkstelligen und die Geburt rasch beendigen müssen. Die grossen Weichtheilverletzungen wären nach V. vermieden worden, wenn T. statt der *Levet'schen* Zange die *Tarnier'sche* benutzt hätte.

5) Maygrier führte die Symphyseotomie wegen eines Tumor des linken Schambeins aus.

Die Sectio caesarea erschien wegen der langen Geburtsdauer contraindicirt, die Baseotrypsie wurde wegen zu bedeutender Verengerung nicht ausgeführt. Bei dem Zangenversuche wich die Symphyse 6 cm auseinander, der Kopf folgte nicht, Vorfall der Nabelschnur und der einen Hand, schliesslich doch noch Baseotrypsie. Entsprechend den bei den Extraktionsversuchen direkt gedrückten Partien der vorderen Vaginalwand ein 5 cm langer Riss. Am 12. Tag Phlegmasie des linken Beins, am 21. Tag plötzlicher Tod in Folge von Embolie der Arteria pulmonalis. Bei der *Sektion* zeigte sich, dass die Symphyse nirgends vereinigt war, sondern 2½ cm klaffte.

6) Budin's Fall betraf eine Frau mit allgemein verengtem, rhachitischem Becken, Diag. 9 cm. Vergeblicher Zangenversuch. Bei der Symphyseotomie ziemlich beträchtliche Blutung, durch Compression gestillt. Das mit der Zange leicht extrahirte Kind wog 3000 g, war scheinodt, wurde wiederbelebt, starb jedoch am 10. Tage; die *Sektion* ergab einen meningealen Bluterguss. Das Wochenbett verlief ohne Störung; vollkommene Vereinigung der Symphyse.

7) Guéniot theilt 3 Fälle von Symphyseotomie mit; sämtliche Mütter genasen, 1 Kind starb in Folge von Blutung in die Meningen. G. hat einen eigenen „compresseur iliaque“ construirt, um die Schambeine nach der Symphyseotomie festzustellen; der Apparat besteht aus einem mit Schnallen versehenen Gürtel.

8) Varnier kommt bei seinen ausführlichen Auseinandersetzungen zu dem Schluss, die Zange dürfe an den hochstehenden Kopf bei Beckenverengerung erst *nach* Ausführung der Symphyseotomie angelegt werden. Mit Farabeuf und Pinard verlangt V. ferner, dass die Symphyse vollständig durchtrennt werden müsse und dass das Becken *vor* der Durchführung des Kopfes genügend, d. h. die Conj. vera auf mindestens 9.5 cm erweitert sei. V. wendet sich besonders gegen Leopold, welcher die Ansicht vertrat, dass man sich unter Umständen mit einer theilweisen Durchtrennung des Symphysenknorpels begnügen könne.

9) Bei einem allgemein verengtem Becken mit einer Diag. von 11 cm und einer abnorm grossen Frucht von 4730 g machte Fochier die Symphyseotomie. Ausgedehnte Weichtheilverletzungen veranlassten eine beträchtliche Blutung, welche durch tiefe Nähte gestillt wurde. Zur Vermeidung der gefährlichen Einrisse der vorderen Vaginalwand empfiehlt F. Incisionen in den Damm.

F. hat ferner bei normalen, platten und allgemeinverengten platten Becken Versuche über die Erweiterung der einzelnen Durchmesser des Beckeneingangs nach der Symphyseotomie angestellt. Bei einem platten Becken erfuhr die Conj. vera eine Erweiterung um 1.3 cm, die Transversalis um 2.0 cm, die Obliqua um 1.2 cm. Bei einem allgemeinverengten platten Becken betragen die betreffenden Zahlen 0.6 cm, 3.0 cm und 1.4 cm.

F. warnt vor zu grossem Enthusiasmus bei der allgemeinen Empfehlung der Symphyseotomie; noch sei die Zeit hierfür nicht gekommen. Bei Inficirten oder der Infektion Verdächtigen ist nach F. die Symphyseotomie direkt contraindicirt. F. hebt hervor, wie wichtig auch die Veröffentlichung der ungünstig verlaufenen Fälle sei, und erkennt namentlich den Werth der freimüthigen Mittheilung Tellier's an.

10) Pinard berichtet über 19 von ihm und seinen Schülern ausgeführte Operationen. Alle Mütter genasen, von den Kindern starben 3. 5mal wurde die Symphyseotomie nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt gemacht, 7mal waren der Operation fruchtlose Zangenversuche vorhergegangen. 18mal wurde die Geburt durch die Zange, 1mal durch die Wendung vollendet. P. bemerkt, dass 16 dieser Mütter früher bereits 30 Schwangerschaften durchgemacht hatten, und zwar war 8mal die Baseotrypsie, 9mal der Forceps, 2mal die Wendung und 11mal die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zur Anwendung gekommen; in diesen 30 Schwangerschaften wurden nur 2 definitiv am Leben erhaltene Kinder erzielt.

P. hebt zum Schluss hervor, dass die Symphyseotomie immer dann von gutem Erfolg begleitet sei, wenn man nur die Infektion der Mutter und vorherige Verletzungen der Kinder bei vorangegangenen Endbindungsversuchen vermieden habe. —

In der folgenden, sehr lebhaften Diskussion geben namentlich Bar und Budin ihren Bedenken gegen die Symphyseotomie entschiedenen Ausdruck. Bar bemerkt unter Anderem, dass er bei einem Material von 2000 Geburten nicht ein einziges Mal die Symphyseotomie indicirt gefunden habe, während Pinard bei 1800 Geburten 19mal diese Operation ausgeführt habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

103. 1) **Enges Becken, Prochownick'sche Kur. Dührssen'sche Uterus-Tamponade;** von Dr. H. Eisenhart in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 36. 1892.)

2) **Ueber die Grenzen der künstlichen Frühgeburt,** aus der Universitätsfrauenklinik in Giessen; von Prof. H. Löhlein. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

1) 28jähr. Frau mit in Folge von abgelaufener Osteomalacie stark verengtem Becken, Conj. diag. 8 cm. Bei den beiden letzten Entbindungen künstliche Frühgeburt im 8. Mon., beide Früchte starben in Folge der bei der Geburt erlittenen Verletzungen. Da die Ausführung des Kaiserschnitts verweigert wurde, versuchte E. durch Combination der künstlichen Frühgeburt und der von Prochownick neuerdings modificirt empfohlenen Brünninghausen'schen Entziehungdiät (Jahrb. CCXXXIV. p. 157) ein lebensfähiges Kind zu erzielen. Letzte Menses vom 10. bis 14. Oct. Vom 3. April ab Einhalten der Entziehungdiät. Am 25. Mai Einlegen einer elastischen Bougie, frühzeitiger Fruchtwasserabfluss, schwache Wehentätigkeit, 1. Schädellage, Vorfall des rechten Armes. Am 28. Mai im Interesse des Kindes leichte Extraktion mit *Breus'scher* Zange. Atonische Blutung. Manuelle Entfernung der Placenta. Uterustamponade nach *Dührssen*. Clysmata mit Kochsalzlösung. Wochenbett ohne wesentliche Störung.

Das leicht asphyktische Kind war bald zum Schreien gebracht: Mädchen, 44 cm lang, 1510 g schwer, Kopfumfang 29 cm. Das Gewicht erscheint zur Länge relativ gering. Das Kind entwickelte sich gut, Gewicht am Ende des 3. Mon. 2920 g.

E. kommt zu dem Schluss, dass die Brünninghausen-Prochownick'sche Entziehungskur „nicht nur bei engen Becken geringen Grades angezeigt ist, um die künstliche Frühgeburt zu umgehen, sondern auch bei höheren Graden der Beckenverengerung, einestheils um die Schwangerschaft bis zu einem Zeitpunkt gedeihen lassen zu können, in welchem das extrauterine Leben Aussicht auf Erfolg bietet, anderentheils um eine derartige Entwicklung des Kindes zu erzielen, dass dasselbe zu der gewollten Zeit das Becken passiren kann, ohne nennenswerthen Schädigungen und Verletzungen ausgesetzt zu sein.“

2) Bei der Feststellung der unteren Grenze für die erfolgreiche Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist es nach L. von besonderer Wichtigkeit, ob die Beckenverengerung auf *einen* Durchmesser beschränkt ist oder nicht, ferner ist die Grösse und Configurabilität des bitemporalen Kopfdurchmessers im Einzelfalle von Bedeutung.

Pelvis plana rhachitica. Sp. 27.5, Cr. 28.8, Tr. 33.0, Diag. 9.9. Symphyse in die Beckenhöhle mit einem derben, 7—8 mm hohen Grat vorspringend, doppeltes Promontorium. Erste Entbindung: Perforation. Zweite Entbindung 1891: künstliche Frühgeburt, Wendung und Extraktion, lebendes Mädchen 2700 g, tiefer löffelartiger Eindruck der rechten Fovea tempor. D. bitemp. 8.5 cm. Das Kind starb am 8. Tage. 1892 zweite künstliche Frühgeburt. Ebenfalls Wendung und Extraktion. Lebendes Kind von 2900 g, ohne Impression, D. bitemp. 7.2 cm; trotz der kräftigeren Gesamtentwicklung war der Kopf des zweiten Mädchens bei wesentlich kleineren Querdurchmessern viel configurabler.

In einem weiteren Falle machte L. den Versuch der combinirten Anwendung der Entziehungsdiät und Einleitung der künstlichen Frühgeburt:

Pelvis plana rhachitica ubique justo minor. Ext. 16.0, Diag. 8.5, Sp. 26.5, Cr. 28.5. Obl. 18.7 und 19.7. Erste Niederkunft schwer, todttes Kind. Ende der 2. Schwangerschaft auf 27. Dec. berechnet. Für September und October genaue Diätvorschriften; am 9. Nov. Aufnahme in die Klinik, am 19. Nov. Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Am 24. Nov. Wendung und Extraktion. „Leider war das Kind trotz der Entfettungsdiät der Mutter viel zu kräftig entwickelt (lebender Knabe, 51 cm, 2980 g, Bitemp. 7.0, Bipar. 9.0), als dass der Kopf ohne schwere Verletzung (Querfraktur der Squama occipitis) die enge Stelle passiren konnte.“ [Da es sich der Beurtheilung entzieht, inwieweit die Schwangere während der beiden Monate ausserhalb der Klinik die Diätvorschriften auch thatsächlich befolgt hat, lässt sich aus dem vorstehenden Falle schwer ein Schluss auf den Einfluss der Brünninghausen-Prochownick'schen Kur ziehen. Ref.]

L. bemerkt, dass man im vorstehend mitgetheilten Falle bei einer eventuellen künftigen Schwangerschaft entweder in einer weit früheren Zeit, etwa in der 30. bis 32. Woche, die künstliche Frühgeburt einleiten oder zur Umgehung des Kaiserschnitts die Symphyseotomie ausführen müsste. Die Symphyseotomie als Ersatz der künstlichen Frühgeburt zu betrachten, ist nach L. absolut falsch.

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1,

Ob sich die Symphyseotomie aber als gefährliche Concurrentin des Kaiserschnitts erweisen wird, lässt sich nach L. nach den bis jetzt vorliegenden, nur theilweise verwerthbaren Mittheilungen noch nicht entscheiden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

104. **Sectio caesarea nach Porro wegen Osteomalacie**; von Dr. Rossa. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 16. 1893.)

26jähr. Drittgebärende. Zwei normale Entbindungen. Ausgesprochene floride Osteomalacie, Conj. diag. 9.0 cm. Am 3. Oct. 1892 Abends Wehenbeginn; am 4. Oct. Morgens 3 $\frac{1}{2}$ Uhr Operation nach Porro (Gynäkol. Klinik in Graz). Lebendes Mädchen von 3100 g. Die Oberfläche des Stumpfes wurde an den Hautrand am unteren Wundwinkel durch einige Nähte befestigt und in diese präperitonäale Wundhöhle ein Jodoformgazestreifen eingelegt. Am 15. Tage Tod in Folge von Achsendrehung des Endstückes des Ileum um 180° und des dadurch hervorgerufenen Darmverschlusses. Einige Dünndarmschlingen waren an der Stelle, wo der Stumpf mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand vernäht war, verwachsen, wobei zwischen den Adhäsionen geringe Eiterung bestand.

Bei der bekannten Leichtigkeit, mit der Verklebungen der Darmschlingen unter einander und mit dem parietalen Peritoneum nach Laparotomien besonders an Stellen vorkommen, wo das Peritoneum seines epithelialen Ueberzugs beraubt ist, muss nach R. bei Laparotomien stets ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, dass nirgends wunde Stellen zurückbleiben. Im vorliegenden Falle, in dem der Stiel extraperitonäal und intraparietal versorgt worden war, blieben solche Stellen nur entsprechend der Abtragung der Ligg. lata zurück und diese Stellen waren durch Vernähung der Peritonäalränder möglichst geschlossen worden. Die Beobachtung R.'s giebt eine neue Bestätigung für die Wichtigkeit des Rathes, die Entstehung von Verwachsungen nach Laparotomien zu verhüten oder wenigstens alle denkbaren Möglichkeiten auszuschliessen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

105. **Ueber die Erfolge der Castration bei der Osteomalacie**; von Franz v. Winckel in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 71. Mai 1893.)

Da sich in den neuesten Veröffentlichungen, so z. B. bei v. Velits (Jahrb. CCXXXV. p. 156) sehr überschwängliche Auffassungen über den Erfolg der Castration bei der Behandlung der Osteomalacie gezeigt haben, hält es v. W. für unerlässlich, durch wiederholte und *exakte* Prüfung jedes einzelnen Falles etwaigen Uebertreibungen zu steuern. v. W. giebt nun eine genaue Zusammenstellung und kritische Betrachtung der 40 bis jetzt ausgeführten Operationen; hiervon stammen 9 von Fehling, je 5 von Chrobak und Schauta, je 3 von Löhlein und v. Winckel, je 2 von Peter Müller, Truzzi und v. Velits und je 1 von E. v. Braun, Gelpke, Hoffa, Hofmeier, Lihotzki, Messerer, Runge, Sippel und Thorn.

In 18 von 23 Fällen, 88.30/0, waren die ersten Erfolge in der That sehr frappant und ausserordentlich rasch eingetreten und nur in 5 Fällen, 21.70/0, waren die Erfolge langsamer eingetreten, aber auch nicht ausgeblieben. v. W. hebt hierbei hervor, dass man von einer definitiven Heilung der Osteomalacie erst dann zu sprechen berechtigt sei, wenn die Patientin wenigstens 1 Jahr beobachtet worden ist, und bezeichnet es als Publikationsübereilung, dass in 12 Fällen kaum 1/4 Jahr nach beendeter Operation über Heilung berichtet wird. Hinsichtlich der 5 Todesfälle sind 2 in Folge der Operation an Peritonitis erfolgt, diese Mortalität von 120/0 (5 von 41) ist keineswegs unbedeutend, da die Mortalität der Castration überhaupt, z. B. bei den Uterusmyomen nur 2.50/0 beträgt.

Bei sorgsamer und gewissenhafter Prüfung bleiben nach v. W. von 16 verwerthbaren Fällen nur 12 Frauen als definitiv geheilt und 4 zwar als gebessert, aber noch nicht als geheilt. Bei einer Kranken v. W.'s selbst, die nunmehr 4 1/4 Jahr nach der Operation in Beobachtung steht, ist die Heilung sicher nicht erzielt, wenn auch bedeutende Besserung erreicht wurde.

v. W. stellt fest, dass fast ausnahmslos nach der Castration rasche Abnahme der Knochenschmerzen und bessere Beweglichkeit folgt; ferner, dass in den folgenden Monaten diese Besserung, namentlich in Bezug auf Bewegung und Arbeitsfähigkeit, fortschreitet.

Das Wesen der Osteomalacie wird von Fehling in einer pathologisch erhöhten Thätigkeit der Ovarien gesucht. Fehling sieht die Osteomalacie als eine vom Ovarium ausgehende reflektorische Trophoneurose des Knochensystems an und stellt sie in Analogie mit Struma und Morbus Basedowii. Gegen die Fehling'sche Hypothese bezüglich der Ursachen der Osteomalacie und die Wirkung der Castration bei derselben macht nun v. W. folgende Gründe geltend: „Die Menstruationsvorgänge bewirken keineswegs constant, ja in vielen Fällen gar keine Verschlimmerung des Leidens. Wenn letztere von jenen abhinge, so müsste durch die fast constant in den ersten Tagen post operationem auftretende Pseudomenstruation die Zunahme der Schmerzen evident, nicht aber wie Fehling von den ersten 8 Tagen besonders betont, schon in dieser Zeit eine frappante Abnahme der Schmerzen eintreten. Die grosse Fertilität Osteomalacischer ist kein pathologischer Zustand, sondern steigert nur die Erkrankung. Die von Fehling geschilderten anatomischen Veränderungen der Ovarien und ihrer Umgebung enthalten nichts für die Osteomalacie Charakteristisches, sondern sind nur die Folgen arterieller Hyperämie und venöser Stase mit entzündlichen Vorgängen; dieselben finden sich gar nicht selten ohne Osteomalacie bei all' den Affektionen (Tumoren, Peritonäalerkrankungen, Dislokationen u. s. w.), welche solche Congestionen und Stasen im Gefolge haben. In den von Feh-

ling als besonders charakteristisch geschilderten Fällen sind sie eben so wie in dem von Thorn beschriebenen Falle lediglich den bei diesen vorhandenen starken Rückwärtsknickungen, theilweise mit Verwachsungen der Gebärmutter zuzuschreiben und der rasche Erfolg bezüglich der Schmerzen und des Gesamtbefindens hing in den erwähnten Fällen wesentlich von der Beseitigung der mit der Uterusdislokation (zum Theil durch Ventrofixation) verbundenen Beseitigung der Strangulation der Ligg. lata ab.“

Da es nach v. W. feststeht, dass die Heilung der Osteomalacie auch auf völlig ungefährlichem Wege, z. B. durch Soolbäder, Phosphorleberthran u. s. w., möglich ist, ergibt sich daraus von selbst, dass die Castration zur Beseitigung dieses Leidens nur dann indicirt ist, wenn die anderen bisher erfolgreichen Behandlungsmethoden erschöpft sind, und zweitens, wenn die Krankheit bereits eine so bedenkliche Höhe erreicht hat, dass das Leben bedroht ist.

Dass durch die Castration bestimmt nicht alle Operirten hergestellt werden, beweisen Beobachtungen Chrobak's und v. W.'s das Verdienst Fehling's, einen neuen Weg zur Heilung der Osteomalacie gezeigt zu haben, erkennt v. W. dabei durchaus an. Arth. Hoffmann (Darmstadt.)

106. Beitrag zur Lehre von der septischen und pyämischen Infektion des Uterus; von Dr. F. Gärtner in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 252. 1893.)

G. untersuchte den Infektionsmodus an 4 Uteris, von denen 2 aus dem Puerperium stammten, während die beiden anderen nicht puerperalen bei einer tödtlich verlaufenen Myomenucleation, bez. keilförmigen Excision wegen Portiohypertrophie gewonnen waren. Es ergab sich hierbei die Thatsache, dass die mikroskopischen Bilder, d. h. die Infektionswege von Sepsis und Pyämie, nach Infektion des Uterus puerperalis und normalis mit Eiterkokken völlig gleich sind. Obwohl je ein puerperaler und ein nicht puerperaler Fall klinisch als Sepsis und je ein anderer als Pyämie gedeutet werden musste, waren stets Strepto- und Staphylokokken gemeinsam die Infektionsträger. Auch hinsichtlich der Infektionswege war ein Unterschied in den 4 verschiedenen Fällen nicht ausgesprochen. Ueberall folgt in den mikroskopischen Bildern auf die dicht mit Kokken besetzte Uterusinnenfläche eine von diesen weniger bevölkerte Zone. An diese schliesst sich die Granulationsschicht ausgewandeter Blutkörperchen an, durch welche bald vereinzelt Ketten, bald Kokken in Häufchen sich hindurchdrängen. Dann folgt normales Uterusgewebe, in dem Venen im Vereine mit Lymphgefässen oder Venen allein die Infektionswege bilden, während es allein die Lymphgefässe sind, welche von dem Endometrium aus die Infektionsträger in diese normale Uteruszone befördern.

Brosin (Dresden).

107. **Ueber periuterine Suppurationen (Pyocèle retrouterina)**; von Prof. Axel Iversen in Kopenhagen. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40—46 u. 48. 1892).

Bei entzündlichen Leiden im Uterus, der Tube und den Ovarien ist das diese Theile umschliessende Peritoneum gewöhnlich auch mitangegriffen; Iv. beschäftigt sich in seiner Abhandlung mit denjenigen Fällen, „wo das Auftreten einer Pelvipерitonitis so dominirend wird, dass sie unsere ganze Aufmerksamkeit erfordert und wenigstens bei ihrem klinischen Auftreten die Krankheit der Organe maskirt, von wo aus sie in der Regel entspringt.“

Bezüglich der Symptomatologie der Krankheit hebt Iv. deren unter dem Bild einer akuten universellen Peritonitis auftretendes Entstehen hervor; in 19 von den 22 Beobachtungen Iv.'s war das Cavum Douglasii schliesslich mit einem Tumor ausgefüllt, der in 8 Fällen sich dem Nabel näherte. Verwechselt kann die Pyocèle retrouterina werden mit einer Haematocele retrouterina, mit einer entweder einfachen oder doppelten Pyosalpinx und endlich mit einer suppurirenden Ovarien- oder Dermoidcyste. Die Behandlung dieser Abscesse des Cavum Douglasii muss in der breiten Eröffnung bestehen; da es sich aber nicht um einen einzelnen Abscess, sondern um mehrere, die gewöhnlich in Säcken liegen, handelt, ist eine Heilung nur dann möglich, wenn diese in grosser Ausdehnung geöffnet und dann gut drainirt werden. Bei Vergleichung der verschiedenen Operationsmethoden kommt Iv. zu dem Schluss, dass sich die Laparotomie und Incision des Abscesses in einer oder in zwei Sitzungen mit darauffolgender Vaginaldrainage nicht als eine gute Methode erwiesen hat. Ausser der Gefahr, dass eine allgemeine Peritonitis eintreten kann, hat die Methode noch den Nachtheil, dass die Bedingungen für die Drainage ungünstige sind.

Iv. befürwortet deshalb die Péan-Segond'sche Castratio uterina, welche allen Anforderungen einer guten Drainage entspricht. Diese von Péan im Jahre 1890 zuerst mitgetheilte Operation besteht in Folgendem.

In Seitenlage wird der Uterus durch Morcellement entfernt, das Collum wird kreisförmig umschnitten und dann das Decollement von der vorderen und hinteren Fläche des Uterus gemacht. Péan benutzt hierzu sehr lange Ecraseurs, deren abgerundete Spitze er wie eine Art Rugine (Schrotmeisel) anwendet, wodurch das Decollement sehr erleichtert wird. Nach Blosslegung eines grösseren Uterusstücks werden Forcypressurpincetten an den Seitenligamenten angelegt und letztere zwischen Uterus und Pincetten durchschnitten. Der so erhaltene, freihängende Uterusstumpf wird wieder in einen vorderen und hinteren Lappen getheilt und dann resecirt. Das Morcellement wird auf diese Weise fortgesetzt, bis der Uterus ganz oder doch grösstentheils entfernt ist. In günstigen Fällen sieht man den Eiter nicht vor der Exstirpation des Uterus; es werden dann die Eitersäcke stumpf mit dem Finger eröffnet, für gute Kommunikation gesorgt, ausgespült und mit Jodoformgaze drainirt. Die Zangen werden nach 48 Std. entfernt.

Iv. theilt die ausführlichen Krankengeschichten von 17 Fällen mit, in welchen die Laparotomie von ihm ausgeführt wurde, ferner einen Fall von Castratio uterina und einen Fall von Incisio parasacralis bei Pyosalpinx. Gelegentlich der Correktur macht Iv. noch den Zusatz, dass er nach Abfassung seiner Abhandlung die Castratio uterina aus derselben Indikation noch in weiteren 4 Fällen mit gutem Erfolg ausgeführt habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

108. **De la phlegmatia alba dolens puerpérale; sa nature infectieuse**; par Rivière. (Arch. clin. de Bord. I. 6. 1892.)

Virchow sieht als Ursache der Phlegmasia alba eine Stase an, begründet durch die Vermehrung des Fibrins im Blut der Schwangeren, durch eine gewisse Hydrämie und durch die Trägheit der Cirkulation in den unteren Extremitäten. In Folge dessen soll es zu einer Fortpflanzung der normalen Thrombose an der Placentastelle bis in die VV. hypogastr., iliac., crurales kommen. Die Entzündung der Gefässwand sei der Folgezustand.

R. sah dagegen die Thrombose wiederholt an anderen Körpertheilen auftreten, wo ein Zusammenhang mit einer Thrombose der Beckenvenen ausgeschlossen war. Nach seinen Erfahrungen schliesst er sich der Theorie Widals an, dass die Phlegmasie infektiösen Ursprungs ist, und dass die Thrombose im Gefolge einer Phlebitis entsteht.

J. Präger (Chemnitz).

109. **Fifty-four cases of molar pregnancy**; by Theophilus Parvin, Philadelphia. (Amer. Journ. of med. sc. CIV. 4; Oct. 1892.)

Von den tabellarisch zusammengestellten 54 F. von Fleischmolen stammen 23 von Winckel in München, 27 sind aus der Bibliothek des College of Physicians zu Philadelphia zusammengetragen, nur einer stammt aus der eignen Praxis P.'s. In diesem Falle wurde die todte Frucht 3 Mon. lang nach dem Absterben getragen.

Unter den 54 F. betreffen nur 4 Primigravidae. Endometritis wird niemals als Ursache angeführt, trotzdem hält P. dieselbe für möglich. Oefters sind Erkrankungen des Chorion vermerkt.

Unter den 23 Münchener Fällen erfolgte 22mal die Ausstossung ohne Kunsthülfe. Die durchschnittliche Dauer einer Molenschwangerschaft ist wenig mehr als 4 Mon. (von 2—12 Mon.). Oft mögen Opium, Bettruhe u. s. w. dazu beitragen, die Ausstossung der todten Frucht zu verzögern.

J. Präger (Chemnitz).

110. **Sur une forme subaiguë de septémie médicale observée chez des enfants très jeunes**; par P. Hutinel et Paul Claisse. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 353. 1893.)

H. und Cl. beobachteten bei jüngeren Kindern zunächst im Verlaufe der Masern, dann bei einfacher Bronchitis, Pharyngitis, Stomatitis nicht

selten eine plötzliche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, welche in wenigen Tagen zum Tode führte, ohne dass der pathologisch-anatomische Befund genügenden Aufschluss gewährt hätte. Als sie diesen Verhältnissen grössere Aufmerksamkeit schenkten, fanden sie, dass es sich um septische Processe handelte. Klinisch ist die Krankheit ausgezeichnet durch eine plötzliche Temperatursteigerung, eine tiefgehende Veränderung des Gesichtsausdrucks. Das Gesicht nimmt eine graue Farbe an, die Augen sind eingesunken, halonirt. Die Kr. sind apathisch. Es besteht Cyanose der Lippen und peripherischen Theile, Nasenflügelathmen, Dyspnöe. Der Puls ist stark beschleunigt. Auf der Lunge hört man bronchitische Geräusche; bei längerer Dauer lassen sich vereinzelte bronchopneumonische Herde nachweisen. Häufig stellen sich Erbrechen und grüner, diarrhoischer Stuhl ein. Der Urin ist hochgestellt, zuweilen eiweisshaltig.

Nicht selten stellen sich Erytheme ein. Der Tod erfolgt in komatösem Zustande. — Bei der Autopsie fanden H. und Cl. meist eine nicht sehr verbreitete eitrig Bronchitis, deren geringe Ausdehnung die Annahme eines asphyktischen Todes nicht aufkommen liess. Mikroskopisch waren auf der Bronchialschleimhaut stellenweise kleine Erosionen nachzuweisen mit Anhäufungen von Leucocyten im subepithelialen Gewebe. In den Unterlappen waren in einzelnen Fällen disseminirte bronchopneumonische Herde vorhanden. — Die bakteriologische Untersuchung ergab in den Bronchiolen die Gegenwart von Staphylokokken, Pneumokokken, Bacterium coli und vor Allem von Streptokokken, welche sich in 3 Fällen auch im Blute nachweisen liessen. Diese Streptokokken werden von H. und Cl. für die Ursache des beschriebenen Processes gehalten. Sie waren für Kaninchen äusserst virulent. H. und Cl. fanden diese Streptokokken-Infektion nur bei Kindern bis zum 4. Lebensjahre im Hospice des Enfants-assistés, zuweilen epidemisch, besonders in den Masernpavillons bei starker Ueberfüllung. Sie sind der Ansicht, dass die Streptokokken, welche regelmässig in der Mundhöhle leben, eine starke Virulenz erhalten durch das Zusammentreffen mit anderen Kokken (Staphylokokken, Pneumokokken), namentlich aber nach der Passage mehrerer kindlicher Körper, woraus die Schwere der Krankheit in den dicht belegten Hospitälern abzuleiten ist. Zwölf Krankengeschichten mit Berichten über die pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Befunde bilden den Schluss der Arbeit. Brückner (Dresden).

111. **Septische Infektion eines Neugeborenen mit gangränöser Zerstörung der Haut und des Unterhautzellgewebes mit Ausgang in Heilung;** von Dr. F. Theodor in Königsberg. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 358. 1893.)

14 Tage altes, von gesunden Eltern stammendes, bisher gesundes Kind. Plötzliches Fieber, Nahrungsverweigerung. Am nächsten Tage starke Schwellung der

grossen Labien, besonders links, cyanotische Verfärbung, Verhärtung. Am 7. Tage zahlreiche Incisionen, antiseptische Ueberschläge. Darauf Besserung der örtlichen Erkrankung. Zugleicher Zeit Anschwellung beider Unterschenkel und Füsse, theilweise Gangrän an den Fussrücken, Bildung jauchiger Geschwüre. Am 14. Krankheitstage eine Reihe von Incisionen an der Vorderfläche der Unterschenkel. Darauf Besserung. Nach 4wöchiger Krankheitsdauer Genesung.

Die septischen Processe der Neugeborenen sind neuerdings besonders von Miller und Epstein studirt worden. Ersterer unterscheidet: 1) Septicaemia neonatorum. Keine sichtbare Eintrittspforte des septischen Giftes. 2) Pyämie durch Infektion der Nabelwunde. 3) Späte Pyämie, in der 3. bis 4. Lebenswoche als Complication der verschiedenartigsten phlegmonösen Processe und Vereiterungen. Nach Epstein erfolgt die septische Infektion der Neugeborenen: 1) am Nabel, 2) von der Mundschleimhaut aus, 3) von der Schleimhaut der weiblichen Genitalien aus. Für letzteren Modus stellt der beschriebene Fall ein Beispiel dar. Brückner (Dresden).

112. **De la fièvre ganglionnaire;** par André Moussous. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 241. Juin 1893.)

M. bespricht die Pathologie des von Pfeiffer beschriebenen Drüsenfiebers und theilt 2 einschlägige Beobachtungen mit, ohne etwas wesentlich Neues zu bringen. Brückner (Dresden).

113. **Zur Kenntniss der akuten idiopathischen Entzündung der retropharyngealen und oberen tiefen cervikalen Lymphdrüsen;** von Dr. H. Neumann in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 339. 1893.)

N. macht auf die Häufigkeit der sogenannten idiopathischen, meist im Anschluss an einen Katarrh des Nasenrachenraums auftretenden Entzündung der retropharyngealen und oberen tiefen Halslymphdrüsen aufmerksam, sowie auf deren Beziehungen zum Retropharyngealabscess. Er beobachtete im Jahre 1892 23 Fälle idiopathischer Entzündung der retromaxillären und 24 Fälle von gleichzeitiger Entzündung der cervikalen und retropharyngealen Drüsen bei Kindern. In der ersten Kategorie kam es etwa bei 10, in der letzteren etwa bei 17 zur Vereiterung. In den Fällen von retropharyngealer Entzündung konnte 9mal durch Incision Eiter entleert werden, einmal fand Spontandurchbruch statt, 5mal wurde ohne Erfolg incidirt. N. bestreitet die Bokai'sche Ansicht, dass der idiopathische Retropharyngealabscess Beziehungen zur Scrofulose habe. Brückner (Dresden).

114. **Bakteriologische Untersuchungen bei der Vulvovaginitis kleiner Mädchen;** von Dr. Emil Berggrün. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 321. 1893.)

B. stellte seine Untersuchungen in Monti's Klinik an. Er fand unter 31 Fällen Gonokokken 11mal, Streptokokken, bez. Staphylokokken 7mal,

keine specifischen Mikroorganismen 10mal (sogen. katarrhalische Vulvitis). Bezüglich des Nachweises der Gonokokken betont B., dass man die Diagnose nicht auf ein einfaches Deckglaspräparat hin machen dürfe. Er legte in jedem Falle Culturen an nach Wertheim (auf Blutserum) oder nach Winkler (auf Kiebitzeiweiss), verfertigte Klatschpräparate und prüfte die Reaktion auf das Gram'sche, bez. Weigert'sche Färbeverfahren. Bei der gonorrhöischen Vulvovaginitis liess sich in den meisten Fällen der Ansteckungsmodus nachweisen. Ein Mädchen erkrankte im Verlaufe der Affektion an Nephritis und leichter Gonitis. Grössere Kinder klagten oft über Leibschmerzen. B. vermuthet, dass die in früher Jugend erworbene Gonorrhöe mit später auftretenden Adnexerkrankungen in Zusammenhang steht. Die eiterige Vulvovaginitis trat einmal im Verlaufe eines Erysipels auf. Sonst betraf sie ausnahmslos gesunde, blühende Kinder. Drei Mal konnte ein Trauma für die Entstehung des Uebels verantwortlich gemacht werden. Die katarrhalische Form der Vulvovaginitis fand sich bei anämischen, schlaffen, scrofulösen Kindern. Sie ist ebenfalls infektiöser Natur. Es ist jedoch noch nicht gelungen, einen specifischen Erreger zu entdecken. Gegen die eingeleitete Therapie verhielt sich die letzterwähnte Form viel hartnäckiger, als die beiden ersten.

Brückner (Dresden).

115. Beiträge zu den Impfkrankheiten; von Dr. Emanuel Epstein. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXV. 4. p. 442. 1893.)

I. *Zwei Fälle von hämorrhagischer Diathese nach Vaccination.* Ein gut genährtes, etwas rhachitisches Kind bekam am 4. Tage nach der Impfung unter Fieber und Unruhe eine blassrothe Roseola über dem ganzen Körper. Am 8. Tage fand sich ausser diesem Ausschlag an der Streckseite des linken Ober- und Vorderarmes, am ganzen Handrücken und an der Dorsalfläche der Grundglieder sämtlicher Finger eine grosse Menge hirsekornbis bohngrosser Blutungen. In den Impfbälchen und den Schleimhäuten keine Hämorrhagien. Die Blutungen blässen bald ab, ein Nachschub fand nicht statt. Die bald darauf hinzukommenden Masern zeigten keinen hämorrhagischen Charakter.

In dem 2. Falle fanden sich 8 Tage nach der Impfung auf der Haut des ganzen Körpers linsen- bis bohngrosse carminrothe Hämorrhagien, die am folgenden Tage livid wurden und binnen 6 Tagen vollkommen verschwanden. Auch hier fand in die Vaccinebläschen keine Blutung statt.

II. *14 Fälle von Erythema vaccinorum.* Unter 430 Impfungen des Jahres 1892 bekamen 14 (= 4.07%) den bekannten masernartigen Ausschlag. Derselbe trat zwischen dem 5. und 11. Tage nach der Impfung auf, am häufigsten am 7. Tage. Heinr. Schmidt (Leipzig).

116. Ueber die scorbutartige Erkrankung rhachitischer Säuglinge (Barlow'sche Krankheit); von O. Heubner. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 361. 1892.)

Der Verlauf dieser eigenthümlichen, offenbar recht seltenen Krankheit ist folgender: Ein bis dahin gesundes Kind bekommt am Ende des 1. oder

Anfang des 2. Lebensjahres unter unregelmässigem Fieber und Verlust des Appetits eine ungemaine Schmerzhaftigkeit der Extremitäten, namentlich der unteren. Die betroffenen Glieder sind etwas geschwollen, und zwar zeigen sich vorzugsweise die Diaphysen verdickt, während die Epiphysen und Gelenke ganz gesund sein können. Die Kinder vermeiden ängstlich jede Bewegung, jammern viel, sind schlaflos und schwitzen am Kopfe stark. Die inneren Organe scheinen gesund, Milzvergrösserung ist nicht nachweisbar, zuweilen besteht geringe Albuminurie. Häufig findet sich eine Anschwellung und Auflockerung des Zahnfleisches in der Umgebung der bereits vorhandenen oder im Durchbruch begriffenen Zähne mit Neigung zu leichten Blutungen. Selten sind Blutergüsse in die Haut oder unter das Periost der Orbita mit Schwellung des oberen Augenlids und Vordrängung des Bulbus.

Die Krankheit, die wohl zuerst von Möller in Königsberg 1859 beschrieben worden ist, wurde anfangs als akute Rhachitis aufgefasst, von Barlow 1883 richtiger als eine Combination von Scorbut und Rhachitis gedeutet. Barlow zeigte, dass die Erscheinungen am Skelet auf einem hämorrhagischen Prozesse beruhen. Derselbe erstreckt sich auf die tiefsten Muskelschichten, das Periost und den Knochen selbst. Wird die Knochenhaut in grösserer Ausdehnung abgehoben, so kommt es zu Ernährungsstörungen in den Knochen, Nekrose, Brüchigkeit und Neigung zu Frakturen. Ausser den langen Röhrenknochen können auch die Rippen, das Schulterblatt und die Schädelknochen erkranken. Die inneren Organe, Lungen, Leber und Milz, weisen zuweilen auch Blutungen auf.

Wie Chedale betonte, entsteht das Leiden stets durch fehlerhafte Ernährung. Auch die 4 Kinder, die H. untersuchen konnte, waren nur mit Kindermehl und Milchpräparaten aufgezogen worden. Dementsprechend bewirkt eine Regelung der Diät meist rasche Besserung und Heilung des Zustandes. H. legt besonderen Werth auf die Darreichung von frischer Milch, von Fleisch- und Fruchtsaft und von frischen Gemüsen (Kartoffelmus, Spinat, Möhrenbrei). Bei Knochenbrüchen, Epiphysenlösung machen sich feste Verbände nöthig. Heinr. Schmidt (Leipzig).

117. Ein Fall von Scorbut bei einem 1³/₄ Jahre alten Kinde; von Dr. Cassel in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 350. 1893.)

1³/₄jähr. Kind, von Geburt an schwächlich. Chronischer Darmkatarrh. Ernährung durch Milchsurrrogate und Kindermehl. Frühzeitige Rhachitis. Seit 3 Monaten spontan und auf Berührung heftige Schmerzen in den oberen und unteren Extremitäten. Antipyrin ohne Erfolg. Bei der Untersuchung fand C. ein elendes, atrophisches, rhachitisches Kind. Zahnfleisch stark geschwollen, blau-roth, leicht blutend. In den oberen Augenlidern, am rechten Oberarm, am rechten inneren Knöchel Blutergüsse. Kein Milztumor, kein Fieber. Urin normal. Trotz sofort eingeleiteter rationeller Ernährung, der Dar-

reichung von Fleisch- und Fruchtsaft, sowie von China-dekokt erfolgte der Tod nach 3 Tagen. Autopsie in toto verweigert. Bei einer Incision in die Anschwellung am rechten Oberarm entleerten sich schwärzliche Blutgerinnsel. Das Periost war von der Humerusdiaphyse abgehoben. An der Tibia fand sich blutig verfärbtes, stark verdicktes Periost.

C. macht im Anschluss an Heubner auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose bei der Barlow'schen Krankheit aufmerksam. In Bezug auf die Aetiologie nimmt er ausser den bekannten Schädlichkeiten noch ein besonderes, bis jetzt allerdings noch nicht bekanntes Moment an.

Brückner (Dresden).

118. Zur Frequenz der Rhachitis in den verschiedenen Zeiten des Jahres; von Dr. Wallach in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 29. 1893.)

Kassowitz gab an, dass die Rhachitis in der ersten Hälfte des Jahres häufiger sei, als in der zweiten und W. kann diese Angabe aus einem ziemlich grossen Material bestätigen. Man kann annehmen, dass etwa 65% aller Rhachitisfälle auf die ersten 6 Monate fallen.

Dippe.

119. Ueber den Kalkstoffwechsel bei Rhachitis; von Prof. O. Vierordt. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 230.)

Genaue Untersuchungen, die V. an 6 rhachitischen Kindern ausführen liess, haben gezeigt, dass rhachitische Kinder bei entsprechender Nahrung etwa eben so viel Kalk im Harn ausscheiden als gesunde, und dass sie, ebenso wie diese, auf eine Steigerung der Kalkzufuhr mit einer prompten Steigerung der Kalkausscheidung antworten. Danach kann die Rhachitis nicht Folge einer mangelhaften Kalkresorption sein.

Dippe.

120. Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Bronchospasmus der Neugeborenen; von Dr. Emil Berggrün. (Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 5. 1893.)

B. versuchte die Frage nach der Entstehungsart des Asthma bronchiale bei Kindern experimentell zu beantworten. Er untersuchte an jungen neugeborenen Hunden den Einfluss der peripherischen Vagusreizung nach der etwas modificirten Methode von Beer. Er fand, dass „nach einer Reizung des Vagus auch bei neugeborenen Thieren Bronchospasmus eintritt“. Dabei wurden die Athmungsexkursionen klein, ja es trat zuweilen vollkommener Athmungsstillstand ein. B. glaubt nach diesen Versuchen den Schluss ziehen zu dürfen, „dass der Bronchospasmus bei Kindern wahrscheinlich nicht zu den gar seltenen Vorkommnissen gehört“ und „dass wahrscheinlich mancher Fall, den man nach den bisher geltenden Vorstellungen als Laryngospasmus ansieht, bei näherer Untersuchung sich als Bronchospasmus declariren dürfte“.

Brückner (Dresden).

121. De l'emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100 degrés, au bain-Marie. Allaitement mixte. Allaitement artificiel; par P. Budin en collaboration avec A. Chavane. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 30. p. 157. Séance du 25. Juillet 1893.)

B. und Ch. haben in einer poliklinischen Sprechstunde Aufzeichnungen über Kinder gemacht, welche nach ihrer Anleitung und unter ihrer Aufsicht genährt wurden, theils an der Brust, theils, wo diese nicht ausreichte, unter Zuhilfenahme der Kuhmilch oder, wo das Stillen überhaupt nicht möglich war, unter ausschliesslicher Verwendung der Kuhmilch. Letztere wurde bei 100° im Wasserbade sterilisirt und nicht verdünnt. B. und Ch. meinen, dass die physikalischen Unterschiede in den Gerinnseln des Menschen- und Kuh-Caseins durch die Einwirkung der zum Sterilisiren nothwendigen Temperatur ausgeglichen werden. Die quantitativen Unterschiede schienen, nach den praktischen Erfolgen zu urtheilen, nicht die allenthalben betonte Wichtigkeit zu besitzen. Denn aus den der Arbeit beigefügten Gewichtscurven geht hervor, dass die Zunahme bei dieser Art der Ernährung nicht hinter der Zunahme der Brustkinder zurückblieb. B. und Ch. empfehlen die Verallgemeinerung derartiger poliklinischer Einrichtungen.

Brückner (Dresden).

122. Ueber Kinderernährung und Diätetik; von Docent Dr. L. Unger in Wien. (Wien. med. Presse XXXIV. 24. 1893.)

Frauenmilch ist die beste Säuglingsnahrung. Sie hat in den verschiedenen Laktationsperioden eine verschiedene Zusammensetzung. Die Frühmilch ist reicher an Eiweiss und Fett als die spätere Milch. Auf die Qualität der Milch haben Einfluss die Güte der Nahrung, die die Stillende nimmt, Constitution, Alter der Stillenden. Anämische und chronisch Kranke geben eine sparsame, an festen Bestandtheilen arme Milch. Die Milch Hysterischer kann direkt nach einem Anfall beim Säugling Convulsionen hervorrufen. U. empfiehlt, die Neugeborenen gleich in den ersten Stunden nach der Geburt anzulegen. Die Brust muss regelmässig gereicht werden, in den ersten Wochen alle 2 Stunden, später alle 3 Stunden. Aeltere Säuglinge brauchen in der Nacht (etwa zwischen 10 und 5 Uhr) keine Mahlzeit mehr. Die Darreichung beider Brüste ist nicht nachtheilig für das Kind. Die Dauer der Einzelmahlzeit beträgt im Mittel 20 Minuten. Nach der Mahlzeit soll das Kind nicht bewegt werden.

Brückner (Dresden).

123. Versuche über ein neues Kindernährmittel; von Dr. D. Galatti. (Arch. f. Kinderhkde. XV. 5 u. 6. p. 345. 1893.)

G. prüfte in der Poliklinik von Frühwald an 40 Kindern ein neues Kindermehl von *Punx-*

mann in Wien. Das Resultat war ein zufriedenstellendes. Das Mehl wurde gut vertragen und die Kinder (im Alter von 6 Monaten bis zu 2 Jahren)

nahmen an Gewicht schnell zu, wie aus 6 angeführten Beispielen hervorgeht.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

124. **Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?** von Dr. E. Braatz in Königsberg. (Berl. Klinik 62; Aug. 1893.)

Der Vortrag enthält eine kritische Beschreibung der verschiedenen Methoden des *Chloroformirens* und der Gefahren dieser Narkose. Auch B. kommt hierbei zu dem Schlusse, dass wir trotz aller Vorsichtsmaassregeln vor und bei der Narkose und trotz der zweckmässigsten Vornahmen während des Unglücks dennoch nie davor sicher sein können, dass uns ein Kranker bei der Narkose an Chloroformvergiftung stirbt. B. geht dann auf die verschiedenen Methoden der *Aethernarkose* ein und hebt deren Ungefährlichkeit gegenüber der Chloroformnarkose hervor. Seinen Standpunkt in der Narkotisirungsfrage fasst B. dahin zusammen, dass die Anwendung und Ausbildung der Aetherisation als eine Sache gelten muss, welche uns zur Zeit das relativ Beste in der Allgemeinanästhesie zu bieten im Stande ist. P. Wagner (Leipzig).

125. **Ueber Bromäther- und combinirte (successive) Bromäther-Chloroform-Narkose;** von Dr. Reich in Oels. (Wien. med. Wchnschr. XL. 23—28. 1893.)

R. rath auf Grund eigener Erfahrungen und ausgedehnter literarischer Studien auf das Dringendste, bei kurz dauernden Operationen die *Bromäthernarkose* anzuwenden. Dieselbe ist, namentlich, wenn das Mittel tropfenweise verabfolgt wird, vollkommen ungefährlich. Soll die Anästhesie noch längere Zeit fortdauern, so kann man an die Bromäthernarkose sofort eine kurzdauernde Chloroformnarkose anschliessen. P. Wagner (Leipzig).

126. **Zur Behandlung des Erysipels;** von Prof. Kolaczek in Breslau. (Cent.-Bl. f. Chir. XX. 28. 1893.)

Die spärlichen Fälle von Erysipel, die K. innerhalb der letzten Jahre beobachtet hat, hat er in folgender einfachen Weise behandelt: Der ganze vom Erysipel befallene Hautabschnitt wurde bis etwa handbreit in die normale Umgebung hinein mit einem in 5proc. Carbollösung getauchten Stück Gummipapier bedeckt und durch Auflegen einer Watteschicht und feste Bindeneinwickelung wurde dafür gesorgt, dass das Papier der Haut recht innig und faltenlos anlag. Nach 24 Std. wurde der Verband unter Umständen unter entsprechender Vergrösserung erneuert. Die Erfolge der Behandlung waren namentlich an den Gliedern sehr günstige, wo man einen festen Abschluss

herbeiführen kann. In der letzten Zeit hat K. das Gummipapier trocken aufgelegt, liegen lassen und unter Umständen neue Stücke hinzugefügt.

Die Theorie dieser Behandlung des Erysipels stützt sich auf eine möglichst vollständige Aufhebung der Perspiration im Gebiete des befallenen Hautabschnittes. P. Wagner (Leipzig).

127. **Die akute Osteomyelitis und ihr Verhältniss zu den pyogenen Infektionen auf Grund klinisch-bakteriologischer Beobachtungen, sowie des jetzigen Standes der Bakteriologie** bearbeitet von Dr. M. Jordan in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 587. 1893.)

Die ausführliche und ausserordentlich lehrreiche Arbeit J.'s über die *akute Osteomyelitis und ihr Verhältniss zu den pyogenen Infektionen* enthält zunächst einen kurzen Ueberblick über die *Formen der akuten Entzündung* und über die *Aetiologie der Entzündungen im Allgemeinen*, sowie eine eingehendere Besprechung der *Aetiologie der Eiterung*. Aus den bisherigen Versuchen über Eiterung möchte J. folgende Schlüsse festhalten:

- 1) Das Wesen der Entzündung ist in der durch eine Alteration der Gefässwand bewirkten pathologischen Exsudation und Emigration zu suchen.
- 2) Die Ursachen der Entzündung sind vorwiegend Reize chemischer und bakterieller Natur.
- 3) Die drei Hauptformen der akuten exsudativen Entzündung (die seröse, fibrinöse, eitrige) sind nur quantitativ unterschieden, es kommen alle Uebergänge zwischen ihnen vor.
- 4) Ebenso wie die übrigen Entzündungsformen kann auch die Eiterung durch chemische Stoffe erzeugt werden.
- 5) Die Intensität des chemischen Entzündungsreizes bestimmt den Charakter des Exsudats, d. h. die gleiche Ursache vermag unter Umständen bei geringer Wirkung seröse, bei stärkerer eitrige Entzündung hervorzurufen.
- 6) Die chemischen Entzündungsreize zeigen insofern gewisse qualitative Differenzen, als einzelne von ihnen (z. B. Terpentinöl) vorwiegend eitererregend, andere (z. B. Crotonöl) einfach entzündungserregend wirken.
- 7) Die verschiedenen Thierarten verhalten sich den die Gewebe treffenden Schädlichkeiten gegenüber verschieden, indem z. B. Hunde mit Vorliebe mit Eiterung reagiren, während Kaninchen und Meerschweinchen mehr zu Entzündungen seröser oder fibrinöser Art geneigt sind.

J. geht dann genauer auf die *Bakterien als Erreger der eitrigen Entzündung* ein und beweist 1) dass es keine specifischen Eitermikroben giebt, indem neben den Staphylo- und Streptokokken noch eine grosse Anzahl anderer Bakterien existirt,

die unter Umständen eitererzeugend wirken und 2) dass die eigentlichen pyogenen Kokkenarten der eitrigen Entzündung auch alle übrigen Entzündungsformen veranlassen können.

Des Weiteren bespricht J. die Wirkungsweise der pyogenen Kokken, die pathogene Dignität der pyogenen Kokken, die Bedingungen zum Zustandekommen der Infektion, den Einfluss der Art und des Zustandes der Gewebe, das Vorkommen der pyogenen Kokken im gesunden Organismus, das Vorkommen pyogener Kokken in antiseptisch, bez. aseptisch behandelten Operationswunden, die Eingangspforten der pyogenen Mikroorganismen, ihre Ausscheidung durch die physiologischen Sekrete und Exkrete.

J. berichtet dann über 19 eigene klinische Beobachtungen von akuter Osteomyelitis mit Anschluss einiger Fälle von metastatischer Phlegmone und Septikopyämie, die er als Assistent der septischen Abtheilung der Klinik Czerny's hat machen können.

Die *Aetiologie der akuten Osteomyelitis* charakterisirt J. nach dem augenblicklichen Stande der Untersuchungen folgendermaassen: Die *Osteomyelitis ist keine spezifische Erkrankung*. Sie wird *am häufigsten veranlasst durch die Staphylokokken* (entweder aureus oder albus oder Combination beider). Sie kann aber auch durch die *anderen Mikroorganismen, denen pyogene Wirksamkeit* zukommt, hervorgerufen werden, so durch Streptococcus, den Pneumococcus und den Typhusbacillus. Experimentell ist es gelungen, durch die löslichen Bakterienprodukte sowohl, als auch durch einfache chemische Stoffe Knochenmarksvereiterung zu erzeugen. Bezüglich des sie hervorrufenden Agens steht die akute Osteomyelitis der Entzündung in anderen Geweben vollständig gleich.

Die Darlegung der *histologischen Formen der Osteomyelitis acuta* führt J. zu folgenden Schlüssen: Die akute Osteomyelitis ist *meistens, aber nicht ausschliesslich eine eitrige Entzündung*. Sie ist in seltenen Fällen eine *seröse* oder auch eine *hämorrhagisch-septische* Entzündung. Die Zusammengehörigkeit dieser Formen wird bewiesen durch die gleiche Aetiologie und durch klinische Momente. In dem Auftreten der akuten Osteomyelitis in den verschiedenen Graden der Entzündung prägt sich ihre Nicht-Specificität aus.

Klinisch kann die Osteomyelitis *chronisch, subakut* oder *akut* verlaufen. Die akute Form lässt die Unterscheidung dreier Typen zu: a) Vorherrschen der Lokalaffectation, nicht sehr schwere Allgemeinreaktion. b) Vorherrschen der Allgemeinsymptome bei deutlich ausgeprägter Lokalaffectation. Dahin gehören die Fälle, die mit Sepsis und Pyämie einhergehen. c) Schwerer Allgemeinzustand bei gering entwickelter Knochenerkrankung (Osteomyelitis acutissima).

Die *Pforten für das osteomyelitische Virus* sind der Verdauungstractus, die Lungen und vor Allem

die allgemeinen Körperdecken. Die klinischen Erfahrungen J.'s sprechen sehr zu Gunsten der Anschauung Lannelongue's, dass in den meisten Fällen 2—3 Wochen vor Anfang der Knochenaffektion eine Haut- oder Schleimhautläsion vorhanden war. Die pyogene Blutinfektion kann von hier aus fieberlos verlaufen, ebenso wie das Incubationstadium der Mikroben an dem Orte der Niederlassung im Knochen ein langes sein kann. Der primäre Entzündungsherd kann längst ausgeheilt sein, wenn die Metastase klinisch nachweisbar wird. Die Osteomyelitis tritt dann scheinbar als spontane Erkrankung auf, während sie in Wirklichkeit am häufigsten einer sekundären Kokkenstationirung ihre Entwicklung verdankt.

Bei bestehender pyogener Blutinfektion finden die Kokken bei jugendlichen Individuen in der Wachsthumzone des Knochens eine besonders geeignete Stätte zur Lokalisation und Vermehrung, während sie bei Erwachsenen in der Regel in den anderen Organen leichter als im Knochen zu haften und zu wuchern vermögen.

Den Schluss der Arbeit bilden kurze Bemerkungen über das *Verhältniss der Osteomyelitis zur Pyämie und Septikämie*. Das erstere Verhältniss charakterisirt J. dahin, dass die rein bakterielle Form der Pyämie im jugendlichen Alter eine hervorragende Neigung zur Metastasenbildung in den Knochen zeigt: Die akute Osteomyelitis ist eine pyämische Erkrankung der Entwicklungsperiode.

Die zur Osteomyelitis tretende septische Infektion stellt keine Complication im qualitativen, sondern nur im quantitativen Sinne dar: sie ist die Folge einer raschen Vermehrung der Keime, eines stürmischen Eindringens derselben in die Blutbahn und einer gesteigerten Virulenz.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Ueber besondere Formen und Folgezustände der akuten infektiösen Osteomyelitis**; von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 241. 1893.)

Es steht zur Zeit fest, dass die grosse Mehrzahl der akuten Knochenentzündungen durch Staphylokokken verursacht ist, ausnahmsweise finden sich auch Streptokokken, Typhusbacillen und Pneumokokken. Andererseits ist dargethan, dass rein tuberkulöse Knochenerkrankungen zur Eiterung führen ohne Betheiligung der genannten pyogenen Mikroorganismen. Daraus geht, abgesehen von den oben genannten Ausnahmen, unmittelbar die Forderung hervor, die ostitischen Processe, bei denen sich Eiterkokken finden, der akuten Osteomyelitis, solche mit Tuberkelbacillen oder, was rascher festzustellen ist, *ohne Eiterkokken* der chronisch tuberkulösen Knocheneiterung beizuzählen. Für die klinische Untersuchung ist somit ein einheitlicher Gesichtspunkt gewonnen, nach dem die Abgrenzung der Fälle möglich ist. Es zeigt sich dabei, dass neben dem typischen Sym-

ptomenbild der primären akuten Osteomyelitis viele atypische Formen einhergehen, die in ihrer Erscheinung bald mehr der tuberkulösen, bald mehr der syphilitischen Ostitis sich nähern.

Unter Zugrundelegung des reichen Materials der Tübinger chirurgischen Klinik werden von G. in besonderen Abschnitten besprochen:

1) Die sogen. *Periostitis albuminosa*, eine seltene Affektion, die, wie G. auf Grund von 4 beweisenden Fällen zeigt, zur akuten Osteomyelitis zählt; 2) die *subakute Form*, die der tuberkulösen Ostitis nahe steht (2 Fälle); 3) die *sklerosirende, nicht eitrige Form*, ähnlich der *Periostitis syphilitica ossificans*; 4) der *Knochenabscess*; 5) die *recidivirende Osteomyelitis* (Volkman) und die wiederholte Erkrankung, die in genetischer Beziehung noch nicht klargelegt sind; 6) die *spontane Osteomyelitis* der Erwachsenen als seltene Beobachtung; 7) die *multiple Osteomyelitis* mit isochronem Auftreten der einzelnen Herde und successiven Lokalisationen; 8) die *Epiphysenerkrankungen* mit ihren Gelenkcomplicationen und der Anlehnung an das Symptomenbild der Tuberkulose; 9) die *Epiphysenlösungen* und 10) die *Spontanfrakturen* als wichtige lokale Complicationen in ihren Folgeerscheinungen.

Die Erkrankung der *kurzen und platten Knochen an akuter Osteomyelitis* ist erst vor einigen Jahren auf Grund des Materiales der Tübinger chirurg. Klinik besprochen worden. Die Arbeit G.'s, der 2 Tafeln beigegeben sind, bildet einen weiteren Grundstein in der Erforschung der vielgestaltigen primären akuten Osteomyelitis.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Beiträge zur Nervennaht**; von Dr. W. Gleiss in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. XLVI. 2. p. 386. 1893.)

G. theilt 11 Fälle von Nervennaht aus der Bruns'schen Klinik (1882—1891) mit. In den ersten 4 Fällen handelte es sich um primäre Nähte, die am gleichen oder dem der Verletzung folgenden Tage vorgenommen wurden; die übrigen 7 Fälle betreffen Sekundärnähte, bei denen zwischen Verletzung und Naht längere Zeit (7 Wochen bis 2 Jahre) verstrichen war. Bei den 11 Pat. wurden im Ganzen 13 Nerven genäht: 5mal N. medianus, 3mal N. ulnar., 4mal N. radial., 1mal N. peroneus. Bei den *primären Nähten* war eine Anfrischung von Nervenenden niemals nöthig, da die Nerven regelmässig glatt durchtrennt waren. Bei den *sekundären Nähten* wurden meistens beide Enden quer angefrischt und etwaige intermediäre Nervenstränge excidirt. Mehrere Male wurde das kolbige centrale Ende bis in seine normale Substanz hinein durch einen Längsschnitt in 2 gleiche Hälften gespalten, während das peripherische, konisch zugespitzt, in das gespaltene centrale Ende eingeschoben und so vernäht wurde. 1mal trat

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

Heilung ein, im anderen Falle wurde später die Querexcision und neue Naht mit Erfolg vorgenommen. Je nachdem wurden mehr oder weniger direkte Nähte verwandt, die durch paraneurotische Nähte unterstützt wurden. Als Nahtmaterial diente stets Catgut. Die Nahtstelle wurde in einigen Fällen durch ein darübergeschobenes decalcinirtes Knochenrohr geschützt.

Das *Resultat* war fast durchweg gut. Von den 13 genähten Nerven sind 12 geheilt, während nur einmal die Wiederherstellung der Leitung ausblieb. In diesem Falle war der N. ulnaris sehr hoch durchtrennt, die Distanz der Nervenenden betrug 10 cm, ausserdem waren auch der N. median. und die Art. brachial. durchtrennt. Stets war der wiedervereinigte Nerv für Willenserregung früher leitungs-fähig, als für den elektrischen Strom. Die Dauer der Zeit zwischen Naht und Wiederkehr der Funktionen schwankte bei der Primär- und Sekundärnaht sehr. Ein Unterschied in der Heilungsdauer bei den primär und bei den sekundär genähten Nerven konnte nicht festgestellt werden. Eine *Prima intentio nervorum* konnte G. bei seinen primär genähten Nerven nicht beobachten. Am Schluss betont G. noch, dass man sich durch einen ersten Misserfolg nicht davon abhalten lassen solle, durch erneute Naht doch noch eine Heilung zu erstreben, wie das in 2 Fällen G.'s mit Erfolg ausgeführt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Das Endresultat des artificiellen Ersatzes eines Sehndefektes**; von Dr. H. Kümmell in Hamburg. (v. Esmarch's Festschr. p. 411. 1893.)

K. hat im Mai 1891 bei einem Kutscher, der sich 3 Wochen vorher eine subcutane Zerreiſung der Sehne des rechten Extensor pollic. long. zugezogen hatte, die 10 cm auseinanderstehenden Sehnenenden, die sich auf keine Weise weiter zusammenbringen liessen, durch mehrere zusammengedrehte dicke Seidenfäden verbunden. Naht, Verband in möglichster Hyperextension. Nach 6 Wochen Beginn mit vorsichtigen Bewegungen; nach 4 Mon. war Pat. in der Lage, seinen Daumen wieder vollständig zu gebrauchen. Die Funktion der durchtrennten Sehne des Extensor pollic. long. war durch Implantation eines Seidenstranges vollständig wiederhergestellt. Man fühlte einen derben, den Daumen streckenden Strang von der Dicke einer dünnen Bleifeder. Derselbe war unter der Haut als gleitende Sehne zu tasten und deutlich als viel dünnere Partie gegenüber der normalen Sehne abzugrenzen. Nach 1½ Jahren war an Stelle des dünnen Stranges eine runde Sehne getreten, welche die des linken Extensor pollic. long. an Dicke deutlich übertraf und sich in einer neugebildeten Scheide in absolut normaler Weise bewegte. Die Seidenfäden haben jedenfalls die Richtschnur gebildet, die das neue Bindegewebe zu verfolgen hatte.

P. Wagner (Leipzig).

131. **Zur Casuistik der cavernösen Angiome;** von Dr. P. Sandler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 539. 1893.)

S. beschreibt zunächst ein *Angioma cavernosum pendulum der Mammilla* bei einer 45jähr. Jungfrau, das wahrscheinlich angeboren war. Die vielfach gelappte Geschwulst wurde allmählich grösser (6 cm hoch, 5 cm breit, 1.5 cm dick); während der Menstruation schwoll sie jedesmal auf das Doppelte ihres Volumens an und entleerte einen bräunlichen Saft durch die Mammilla hindurch. Cavernöse Angiome der Brustwarze sind bisher noch nicht beobachtet worden. Fast ebenso selten sind *multiple cavernöse Angiome der Zunge*, von denen S. Anfang 1891 gleichzeitig 2 ganz gleichartige Fälle zuzugingen, die beide jugendliche männliche Individuen betrafen.

Bei dem einen Pat. fanden sich 5 Angiome an den beiden Rändern und an der Spitze der Zunge, von denen das grösste fast den Umfang einer Wallnuss erreichte. Bei dem anderen Pat., der ausserdem ein grosses, die ganze rechte Wange einnehmendes Angiom hatte, fanden sich 4 kleine Angiome vorn zu beiden Seiten der Zungenspitze, ein grosses am rechten Rande.

Operation in Narkose und halbsitzender Stellung. Blutige Exstirpation der Geschwülste; exakte Naht. Die Nachbehandlung bestand lediglich in Mundausspülungen mit Borwasser. *Prima intentio.*

P. Wagner (Leipzig).

132. **Faustgrosses Angiom der Zunge, Operation, Heilung;** von Prof. Landerer in Leipzig. (v. Esmarch's Festschr. p. 119. 1893.)

Mittheilung eines Falles von *faustgrossem Angiom der linken Zungenhälfte* bei einem 51jähr. Pat. Vorausgehende Tracheotomie. 14 Tage später Tamponkanüle, Ligatur der linken Art. lingualis, Spaltung der linken Wange vom Mundwinkel bis zum aufsteigenden Kieferast. Umlegen eines fingerdicken Kautschukschlauches von der Lingualiswunde durch die Zunge hindurch, über den Zungenrücken entlang an der Epiglottis herunter. Festschnürung des Schlauches. Verödung der Geschwulst mit dem *Paquelin'schen* Fistelbrenner. *Heilung.* 3 Jahre nach der Operation keine Spur von Wiederkehr des Angioms.

P. Wagner (Leipzig).

133. **Zur Esmarch'schen Methode der Operation der tiefen Atheromcysten des Halses;** von Dr. H. Schüssler in Bremen. (v. Esmarch's Festschr. p. 151. 1893.)

5jähr. Mädchen mit gänseeigrosser, prall gespannter, tiefliegender Atheromcyste der linken Halsseite. Punktion und Entleerung der Cyste. Darauf wurde dieselbe mit 3proc. warmer Borsäurelösung angefüllt, doch so, dass die Cystenwände schlaff blieben, um ein Durchkneten zu ermöglichen; dann wurde die Cyste wieder entleert und so lange wieder angefüllt und durchgewalkt, bis die Borsäure klar ablief. Durch diese wichtige Procedur wird bewirkt, dass die Plattenepithelien möglichst von der Innenwand der Cyste entfernt werden und so die Einwirkung der Jodlösung auf die Cystenwand nicht illusorisch wird. Injektion von *Lugol'scher* Lösung, die nach Durchwalken der Cyste wieder abgelassen wurde. Keine Reaktion. In den nächsten Monaten wieder langsame Anfüllung der Cyste. Im 4. Mon. nach der Operation fing die Schwellung an sich zu verkleinern. Vollkommene *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

134. **Beiträge zur Chirurgie des Magens;** von K. Löbker in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 261. 1893.)

Die Arbeit L.'s giebt einen Ueberblick über die Erfolge, die L. mit der operativen Behandlung des *Magencarcinoms*, des *Magenulcus* und der *Pylorusstenose* erzielt hat.

Die Möglichkeit, dass ein *Magencarcinom* durch eine Frühoperation radikal geheilt werden könne, ist nicht zu bestreiten. Alles kommt darauf an, dass die Diagnose möglichst frühzeitig gestellt wird. Der Hauptwerth muss bei der Diagnosenstellung entschieden auf das Ergebniss der Palpation gelegt werden, die stets auch in tiefer Narkose vorzunehmen ist.

Seit Anfang 1890, seitdem L. im Krankenhause „Bergmannsheil“ thätig ist, hat er in 41 Fällen die Diagnose auf Carcin. ventriculi stellen können; in 13 Fällen musste von jedem chirurgischen Eingriffe von vornherein Abstand genommen werden, weil die Krankheit zu weit vorgeschritten war. In 7 Fällen wurde erst durch die Laparotomie die Inoperabilität festgestellt. *In 10 Fällen wurde das Carcinom durch Resektion des Magens total entfernt;* von diesen Kr. starben 5 in Folge der Operation und 5 genasen. Von letzteren ist einer 8 Mon. nach der Operation an Krebsrecidiven in der Bauchhöhle gestorben; die übrigen 4 leben noch und sind gesund, nachdem 29, 27, 22 und 9 Mon. nach der Operation verflossen sind.

In 7 Fällen von nicht exstirpirbarem *Magencarcinom* hat L. wegen starker *Pylorusstenose* die *Gastroenterostomie* ausgeführt: 4 Kr. genasen, 3 starben in Folge der Operation.

Wegen *Ulcus rotundum* hat L. 3mal die *Magenresektion* vorgenommen; 2 Pat. genasen, 1 Kr. starb. Bei dem einen der geheilten Pat. hat die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Magengeschwulst das Vorhandensein von Carcinom ergeben.

Wegen *nicht krebsiger Pylorusstenose* hat L. in 4 Fällen operirt: 1mal quere Resektion des Pylorus mit Wiedervereinigung des Duodenum und des Magens; 1mal Resektion der ganzen Pylorusgegend, Nahtverschluss des Duodenum und des Magens, Gastroenterostomie nach Hacker; 2mal Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Die Kr. sind sämmtlich genesen und der Zweck der Operation bei dreien vollkommen, bei einem nur theilweise erreicht worden.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Ein Fall von Cyste des grossen Netzes;** von Dr. F. Ris in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 423. 1893.)

51jähr. Pat., früher stets gesund. Seit 9 Wochen Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Die Untersuchung ergab rechts von der Mittellinie in der Höhe des Nabels einen kinderfaustgrossen Tumor von eiförmiger Gestalt, etwas unebener höckeriger Oberfläche, harter Consistenz. Der Tumor lag oberflächlich und war sehr leicht verschieblich. Der Magensaft enthielt keine Salzsäure. Die *Diagnose* blieb unbestimmt.

Explorative Laparotomie. Der Tumor lag im Netz und konnte stumpf herausgeschält werden, Naht, antiseptischer Verband, *Heilung.*

Die *mikroskopische Untersuchung* des exstirpirten Tumors, der einen grauröthlich-schmierigen Brei enthielt, zeigte die Cystenwand als ein mit Spindelzellen durchsetztes filziges Gewebe, in dem sich Riesenzellen mit eigenthümlichen, strahlig gebauten Einschlüssen befanden, die am ehesten unvollkommen entwickelten Theilen von Schimmelpilzen glichen. Ribbert, der ebenfalls eine genaue Untersuchung des Objectes vornahm, glaubt, dass es sich um eine primäre umschriebene Mykose des

Darmes gehandelt habe, die, durchgebrochen, einen lokalen Entzündungsherd bewirkte, der sich cystenartig abkapselte, so dass die im Granulationsgewebe eingeschlossenen Pilze verkümmerten. P. Wagner (Leipzig).

136. Verwachsungen und Netzstränge im Leibe als Ursache andauernder schwerer Koliken; von Dr. J. Lürken in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 49. 1893.)

L. theilt 3 Fälle aus dem Bochumer Elisabethkrankenhaus mit, in denen Verwachsungen, bez. Netzstränge im Leibe die Ursache von andauernden schweren Koliken, von Erbrechen und sonstigen Magenstörungen waren. Bei allen 3 Pat. wurden nach Eröffnung der Bauchhöhle die Verwachsungen gelöst und die Netzstränge getrennt und immer trat eine rasche Heilung der Operationswunde ein, blieben die Kolikschmerzen und sonstigen Störungen vollkommen aus. Freilich ist die Beobachtung noch keine sehr lange; im letzten Falle, wo es sich um tuberkulöse Verwachsungen von Dünndarmschlingen handelte, ist ein definitiver Heilerfolg wohl überhaupt ausgeschlossen.

L. bespricht dann noch die verschiedenen Indikationen zu einem operativen Eingriffe bei diesen Verwachsungen, wie sie von Lauenstein genauer angegeben worden sind. P. Wagner (Leipzig).

137. Ueber Appendicitis und deren chirurgische Behandlung; von Dr. Robbers in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 287. 1893.)

Bericht über 2 Fälle, in denen der chronisch entzündete Wurmfortsatz mit günstigem Erfolge entfernt wurde. Die vor der Operation seit Jahren bestehenden schweren Symptome wurden mit einem Schlage beseitigt.

P. Wagner (Leipzig).

138. Ueber die Exstirpation des Leberechinococcus; von Dr. E. Beckhaus in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 311. 1893.)

B. berichtet über 2 Fälle von *Leberechinococcus*, in denen Löbker ohne vorherige Eröffnung des Sackes die *Totalexstirpation* vorgenommen hat. In gleicher Weise hat auch Billroth 3mal operirt, dabei aber 2 Todesfälle erlebt. Bei den beiden Löbker'schen Kr., einer 43jähr. und einer 37jähr. Frau, gelang die Ausschälung der Echinococcus-säcke (im 2. Falle mussten 2 Säcke ausgeschält werden) vollkommen gut. Die Hauptgefahr der Operation besteht ohne Zweifel in einer Berstung des Sackes und in dem Ergiessen des Inhaltes in die Bauchhöhle. Eine Vorbedingung ist es also, dass der Sack, d. h. seine bindegewebige, von der Umgebung gebildete Kapsel, eine gewisse Festigkeit hat; mit deren Grade wächst die Sicherheit, den Sack unverletzt ausschälen zu können. Sehr dünnwandige Cysten und dann besonders die grossen schlaffen Echinococcuscysten und solche, deren Wandung sich als durch entzündliche, eiterige Prozesse stellenweise macerirt erweist, sind von vornherein von der Totalexstirpation auszuschliessen.

Eine weitere Einschränkung für diese Operation liegt in einer zu grossen Ausdehnung der von Lebergewebe bedeckten und mit diesem verwach-

senen Fläche des Echinococcussackes. Eine allzu ausgedehnte Anreissung des Leberparenchyms ist zu vermeiden. Weiterhin kann die Totalexstirpation contraindicirt sein durch ausgedehnte und feste Verwachsungen des Cystensackes mit den Nachbarorganen und durch starken Gefässreichtum der Cystenoberfläche. Eine letzte Contraindikation ist wohl in allen Fällen bei eitriger oder jauchiger Beschaffenheit des Cysteninhaltes gegeben, da zunächst hierbei die Verwachsungen sehr beträchtlich sein können und andererseits die Wandung meist stellenweise morsch und brüchig ist.

Die Totalexstirpation hat den wesentlichen Vortheil, dass der ganze Heilungsverlauf erheblich abgekürzt wird; es fehlen die Gefahren der langdauernden Eiterung, des massenhaften Gallenabflusses und andere Schädlichkeiten, die bei den Schnittmethoden meist nicht zu umgehen sind.

P. Wagner (Leipzig).

139. Zur Chirurgie der Gallenwege; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (v. Es March's Festschr. p. 317. 1893.)

Die vorliegende Arbeit enthält 17 ausführlich mitgetheilte Fälle von Gallenblasenaffektionen, bei denen L. operativ eingreifen musste.

Die Arbeit eignet sich in keiner Weise zu einem kürzeren Referate; alle die mitgetheilten Fälle sind untereinander verschieden und weisen besondere Eigenthümlichkeiten auf, die nur durch ein genaues Studium der Krankengeschichten zu verstehen sind.

Jedenfalls tragen solche ausführliche casuistische Mittheilungen wesentlich dazu bei, auf diesem neuesten Gebiete der operativen Chirurgie noch der Lösung harrende Fragen zur Entscheidung zu bringen. P. Wagner (Leipzig).

140. Ueber den epigastrischen medianen Bauchbruch; von Dr. F. Bardenheuer in Bochum. (Festschr. d. ärztl. Vereines Arnsberg p. 35. 1893.)

B. hat in einer verhältnissmässig kurzen Zeit 9 Fälle von Hernie in der Linea alba zwischen Schwertfortsatz und Nabel beobachtet. Die Brüche hatten zum grössten Theile bereits längere Zeit, manche viele Jahre hindurch grössere Beschwerden verursacht, die trotz vielfacher Behandlung gar nicht oder doch nur vorübergehend gelindert werden konnten, während die Mehrzahl der Pat. durch einen verhältnissmässig kleinen chirurgischen Eingriff von ihren Beschwerden befreit worden ist.

Das *Krankheitsbild* ist häufig so charakteristisch, dass man aus den Schilderungen des Pat. direkt zur Untersuchung auf einen epigastrischen Bruch hingewiesen wird, namentlich in den Fällen, in denen die Brüche nach einer äusseren Gewaltwirkung *plötzlich* entstehen. Der plötzlich auftretende, heftige Schmerz an einer umschriebenen Stelle der Linea alba ist dann ganz charakteristisch.

Häufig ist in diesen Fällen noch kein Bruchinhalt nachzuweisen; es treten Verdauungsstörungen, Verstopfung, Appetitlosigkeit, Abmagerung ein.

Die Beurtheilung dieser Brüche gewinnt, wie B. ganz besonders hervorhebt, auch dadurch eine ungemeine praktische Bedeutung, dass sie bei Begutachtung *als unmittelbare Folgen eines Unfalls zu bezeichnen sind*. Die Verhältnisse sind hier eben ganz andere, als z. B. beim Leistenbruch. Eine Bauchfellausstülpung, ein eigentlicher Bruchsack kann bei den epigastrischen Brüchen ganz fehlen; bei der Beurtheilung bleibt die Hauptsache, dass eine Bruchpforte durch die Gewalteinwirkung mit Sicherheit entstehen kann, und damit ist die Entstehung der Hernie der Oberbauchgegend als *direkte Folge* des Unfalls beweisend dargethan.

Die allmählich und unbemerkt sich entwickelnden Hernien sind meist schwerer zu diagnosticiren. Vor allen Dingen ist es hier nöthig, den Pat. sowohl zu verschiedenen Zeiten, als auch in verschiedenen Körperstellungen zu untersuchen.

Unmöglich kann die Diagnose sein, wenn sehr dicke Fettschichten einen kleinen Bauchbruch bedecken. Bei irgendwie erheblichen Beschwerden ist die *Radikaloperation* der Hernie das einzige sichere Heilmittel. P. Wagner (Leipzig).

141. Ueber die inguinalen Blasenbrüche und ihre operative Behandlung; von Dr. G. Mandry in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 776. 1893.)

Harnblasenbrüche sind keine anatomischen Raritäten, aber doch auch kein häufiger Befund. Was die Häufigkeit des Vorkommens anlangt, so nimmt die Blase die 7. Stelle ein. In der grossen Mehrzahl handelt es sich um *inguinale Blasenbrüche*. Anatomisch verhalten sich diese *inguinalen Blasenhernien* verschieden. Die herniöse Blase kann im Bruchsacke selbst liegen, und zwar mit oder ohne peritonäalen Ueberzug, je nachdem ihr vorgefallener Theil vom Bauchfell überzogen war oder nicht. Die *intrasacculären* Fälle sind sehr selten. Viel häufiger liegt die Blase ausserhalb des Bruchsackes, und zwar an seiner medianen und hinteren Fläche. Gewöhnlich besteht bei dieser *extrasacculären* Form eine ausgedehnte Verwachsung zwischen Blase und Bruchsack; nur ausnahmsweise fehlt eine solche ganz. Diese Unterscheidung in eine intra- und eine extrasacculäre Form ist nach M.'s Meinung nicht nur anatomisch begründet, sondern auch praktisch wichtig, weil in den ersteren glücklicher Weise viel selteneren Fällen die unbeabsichtigte Eröffnung der Blase sich kaum vermeiden lässt.

M. berichtet nun über 2 neue Fälle von operativ behandelter inguinaler Blasenhernie, von denen der eine aus der Bruns'schen, der andere aus der Socin'schen Klinik stammt.

Die Fälle betrafen einen 72jähr. und einen 50jähr. Pat., die mit eingeklemmtem Bruch in die Klinik kamen.

Auf eine Blasenhernie wies nichts hin. Bei der Operation wurde in beiden Fällen die herniöse Blase eröffnet und so die Diagnose eines Blasenbruches gesichert. Naht der Blase. *Heilung*. Bei dem Socin'schen Pat. entwickelte sich mehrere Monate nach der Operation ein Abscess unter der alten Herniotomienarbe und die Blasenhernie trat wieder hervor. Neue Operation, diesmal radikale *Heilung*.

Unter 27 Fällen, in denen sich bei der Radikaloperation oder Herniotomie die Harnblase vorfand, wurde sie nur 7mal rechtzeitig erkannt; in 20 F. wurde sie vom Operateur angeschnitten oder eingerissen oder mit dem Bruchsack abgebunden.

M. bespricht dann noch kurz die verschiedenen diagnostischen Methoden, um einen Blasenbruch vor der Eröffnung der Blase zu erkennen: Einführung des Katheters in die Blase, Injektion von Flüssigkeit in diese, Spaltung der Wunde nach oben, um den intraabdominalen Zusammenhang des fraglichen Sackes feststellen zu können und Anderes. P. Wagner (Leipzig).

142. Ueber den hämorrhagischen Infarkt des Hodens und Nebenhodens; von Prof. Englisch in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 33. 34. 1893.)

v. Volkmann hat 1877 eine besondere Art der Erkrankung des Hodens beschrieben, die er als *hämorrhagischen Infarkt des Hodens* bezeichnete. Da bisher nur wenige Fälle dieser Affektion beschrieben worden sind, theilt E. ausführlich zwei eigene, hierher gehörige Beobachtungen mit, die einen 16- und einen 17jähr. Kr. betrafen. Während E. bei dem letzteren Pat. in der Lage war, den Befund durch die Operation zu erhärten, gingen bei dem ersten Kr. die Erscheinungen unter anderer Behandlung zurück.

Das *Bild der Erkrankung* ist folgendes: plötzliches Auftreten, ohne eine bekannte Veranlassung, mit Fieber; rasche Schwellung des Hodens, weniger des Nebenhodens, rasche Ausbreitung auf die Haut unter den Erscheinungen der Phlegmone, starke Füllung und Thrombosirung des Plexus pampiniformis; dabei Erbrechen, Uebelkeit, Verfall des Kranken.

Pathologisch-anatomisch findet sich eine Thrombose der Gefässe, vorzüglich der Venen des Samenstranges und des Hodens; das Hodengewebe zeigt mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose.

Bezüglich der *Aetiologie* neigt E. zu der Annahme einer *infektiösen* Entzündung der Venen des Samenstrangs.

Die *Prognose* lautet im Allgemeinen günstig, bezüglich der Erhaltung des Hodens ungünstig.

Therapeutisch empfiehlt E., wenn möglich, die Castration durch tiefe Einschnitte des Hodensackes, der Tunica propria und des Hodens selbst zu ersetzen. Bei dieser Behandlung schrumpft der Hode schliesslich zu einem verschieden grossen, harten Knoten zusammen.

P. Wagner (Leipzig).

143. Ueber den schnellenden Finger; von Dr. A. Necker in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 2. p. 469. 1893.)

In der Casuistik finden sich 121 Fälle von „schnellendem Finger“ mit zusammen 150 erkrankten Fingern und einer grossen Zehe. Am häufigsten waren der Mittelfinger, dann der Ringfinger und Daumen ergriffen. Ueber die Entstehung des schnellenden Fingers sind viele Theorien aufgestellt worden. Schönborn hat zuerst 1887 bei einem schnellenden Finger die pathologisch-anatomischen Veränderungen durch eine Operation aufgedeckt. Bisher sind im Ganzen 13 Fälle zur Operation gelangt, in 3 Fällen war der Befund ein negativer. In den 10 Fällen, in denen pathologisch-anatomische Veränderungen gefunden wurden, war die Ursache des Schnellens

in 5 Fällen an der Sehne:

- 1mal Sehnenknoten,
- 1mal Duplikatur der Sehne,
- 1mal Auflagerung auf der Sehne,
- 1mal Fibrom, von der Sehne ausgegangen,
- 1mal traumatische Abreissung der Sublimisgabel;

in 2 Fällen an der Sehnenscheide:

- 1mal fibröser, von der Scheide ausgegangener Tumor,
- 1mal Wucherung der synovialen Auskleidung der Scheide;

in 2 Fällen am Gelenk:

- 1mal Erhabenheit an den Gelenkflächen,
- 1mal Veränderung am Bandapparat.

In einem Falle war das Schnellen durch einen in der Höhe des Metacarpo-Phalangealgelenks die Sehne überbrückenden Bindegewebestrang bedingt.

Dieser so verschiedene Befund bestätigt, was man von vornherein schon als wahrscheinlich annehmen durfte, dass dem in allen Fällen gleichartigen Symptom des Schnellens die verschiedenartigsten pathologisch-anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Neben einigen Fällen von Spontanheilung sind viele Fälle von spontaner Besserung bekannt. Eine zweckentsprechende Therapie führt meist zu entsprechenden Erfolgen. Die Therapie besteht im Wesentlichen in lokalen Bädern, Elektrizität, Massage, Fixirung der Finger in bestimmten Stellungen mit methodischen, aktiven und passiven Bewegungen und in operativen Eingriffen. Bei den letzteren wird es sich meist um Entfernung von Neubildungen oder Auflagerungen an Sehne und Sehnenscheide oder um Erweiterung, bez. Spaltung von pathologischen Verengerungen des von der Sehne durchlaufenen Kanales handeln.

P. Wagner (Leipzig).

144. Zur Kenntniss der Verrenkungen in den Interphalangealgelenken der Finger und der Zehen; von Dr. J. Riedinger in Würzburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 628. 1893.)

R. theilt einen Fall von incompleter Luxation der 2. Phalanx des rechten Zeigefingers nach innen durch einseitige Ueberlastung des 1. Inter-

phalangealgelenkes mit. Die Deviation war rein seitwärts.

Weiterhin berichtet er über eine complete Verrenkung der 2. Phalanx der 2. rechten Zehe auf das Dorsum der 1. Phalanx.

Leichenversuche, die R. über die Entstehung der dorsalen Interphalangealverrenkung an den 4 äusseren Zehen angestellt hat, haben zu dem Ergebnisse geführt, dass die reine Dorsalluxation auf keinem anderen Wege möglich ist, als nach vorausgegangener Erzeugung einer mehr oder weniger seitlichen Verrenkung.

P. Wagner (Leipzig).

145. Ueber die blutige Reposition von Luxationen; von Prof. Helferich in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32. 1893.)

H. spricht über die Behandlung der Fälle von frischen und fast frischen traumatischen Luxationen, die sich bei der gewöhnlichen Behandlung als irreponibel erweisen. Als Beispiele führt er 2 Fälle von frischer Ellenbogenluxation und 1 Fall einer fast frischen Hüftgelenkluxation an, in denen in Folge von Interposition von Muskeln, bez. Kapseltheilen, die unblutige Reposition versagte. Bei allen 3 Pat. legte H. das Gelenk frei, beseitigte das Hinderniss und reponirte die Knochenenden. In allen 3 Fällen trat eine vollkommene, bez. fast vollkommene Funktionsfähigkeit der Gelenke wieder ein.

Die Unmöglichkeit der Reposition einer einfachen Luxation berechtigt heutzutage nicht mehr dazu, mit Verzicht auf die Reposition die Bildung einer Nearthrose zu erhoffen und zu unterstützen. „Jede Luxation kann und muss reponirt werden; geht es nicht in der gewohnten einfachen Weise, so muss es mit dem Schnitt erzwungen werden.“ Je früher die Reposition erreicht wird, um so besser für die spätere Brauchbarkeit der betr. Glieder. Die sogenannte aseptische Wundbehandlung unterstützt die glatte reaktionslose Heilung der meistens tiefen und buchtigen Wunde.

P. Wagner (Leipzig).

146. Ueber die Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität im Umhergehen mittelst einer Extensionschiene; von Dr. W. Liermann in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 32. 1893.)

Zu den verschiedenen Schienen, die Helsing, Harbordt, Heusner, Krause, Korsch und Bruns für die ambulante Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität empfohlen haben, gesellt sich die von L. angegebene Extensionschiene. Dieselbe besteht aus einer an der Innenseite des Beins anzulegenden, zweischenkeligen, durch Charniergelenk verbundenen Schiene, deren oberer Stützpunkt das Tuber ischii ist. Die Extension an dem

Füsse geschieht sicher und leicht durch Schraubewirkung. Die Schiene, deren nähere Beschreibung in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit einzusehen ist, wird direkt auf die mit einer Flanellbinde umwickelte Extremität angelegt, und zwar so bald als möglich nach der Verletzung. Zunächst dient die Schiene in ausgezeichneter Weise zur Lagerung und Extension; später können die Kranken mittels dieser Schiene herumgehen.

Die Schiene kann durch die Einrichtungen zum Verstellen für jeden einzelnen Fall angepasst und ohne geschulte Hülfe von jedem Arzte angelegt werden.

P. Wagner (Leipzig).

147. **Ueber Callustumoren**; von Dr. A. Weisflog in Zürich. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 433. 1893.)

Unter die „*Callustumoren*“ will W. nur die Fälle gerechnet wissen, in denen an einer Frakturstelle neben dem Callusgewebe sich zu irgend einer Zeit und primär auch Geschwulstgewebe entwickelt. Die Consolidation der Fraktur durch einen Callus ist also *Conditio sine qua non*. Die Zahl der hierher gehörigen Fälle ist sehr gering: im Ganzen sind 19 Fälle von Callustumoren bekannt, wovon 8 Sarkome sind. Diese letzteren Fälle werden von W. mitgeteilt, und zwar zunächst ein auf der Kroenlein'schen Klinik beobachteter Fall, dessen Einzelheiten, namentlich auch die genaue mikroskopische Untersuchung des Tumor, im Originale nachgelesen werden müssen. Was die *Aetiologie* der Callustumoren anlangt, so liegt es wohl am nächsten, in der lokalen Gewebeläsion an und für sich den ersten Grund zur Umwandlung der normalen Zellen in Geschwulstzellen zu suchen, zumal da die Thatsache, dass Traumen aller Art eine Prädisposition für die Entwicklung vieler Tumoren abgeben, heute wohl nur selten mehr bestritten wird. *Symptomatologisch* zeichnen sich die Callustumoren vor anderen Knochengeschwülsten durch nicht viel Anderes aus, als dadurch, dass sie eben an einer früheren Frakturstelle sitzen. Dort führen sie entweder zu spindelförmigen Knochenauftreibungen, wenn sie myelogener Natur sind, oder zu unregelmässigen knötigen Auflagerungen auf den Knochen, wenn sie periostealen Ursprung haben. Die Integumente können darüber gänzlich unverändert, aber auch ödematös und entzündet sein. Anamnestisch deuten hier und da die sogenannten prämonitorischen Schmerzen, schon lange bevor die objektive Untersuchung etwas nachzuweisen vermag, auf einen pathologischen Vorgang an der Frakturstelle hin. Von *diagnostischem* Interesse sind die Klagen der Kr. über ziehende und reissende Schmerzen, die Versicherung eines rascheren oder langsameren Wachstums des ursprünglichen Callus, sodann Schwellung der Weichtheile, Druckempfindlichkeit, Pseudofluktuatation oder Fluktuatation und Pulsation bei sehr gefässreichen Geschwülsten, Pergament-

knittern. Die Lücke'sche Knochenperkussion kann schon manchmal frühzeitig wichtige Aufschlüsse geben, ebenso die Acupunktur. Die *Prognose* hängt vom histologischen Charakter der Geschwulst und von ihrer mehr oder weniger frühzeitigen, mehr oder weniger radikalen Entfernung ab. Bei myelogenen Riesenzellensarkomen ist sie im Ganzen gut, bei allen anderen zweifelhaft. *Therapeutisch* empfiehlt sich eine möglichst radikale Entfernung der Geschwulst durch Resektion, Amputation oder Exartikulation. Bei Riesenzellensarkomen kann ein einfaches Ausräumen der Kapsel genügen.

P. Wagner (Leipzig).

148. **Ueber doppelseitige Arthrodesse des Kniegelenks**; von Dr. P. Kapff in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 3. p. 551. 1893.)

Nach kurzen Bemerkungen über die Arthrodesse überhaupt und ihre Ausführung an den verschiedenen Gelenken bespricht K. die *Fälle von doppelseitiger Arthrodesse des Kniegelenkes* unter genauer Beschreibung eines von Bruns mit bestem Erfolge operirten 14jähr. Knaben. In der Literatur hat K. noch 6 hierher gehörige Operationen gefunden, die von Albert, Dollinger, Winiwarter und Petersen ausgeführt worden sind. In allen 7 Fällen von doppelseitiger Arthrodesse des Kniegelenkes war die Operation durch die Folgen der Kinderlähmung indicirt. Der Zweck der Operation, die Erzielung einer knöchernen Vereinigung der angefrischten Gelenkenden, wurde in allen Fällen, mit Ausnahme des von Dollinger, erreicht. Bruns und Petersen haben beide Gelenke in einer Sitzung operirt. Das *funktionelle Resultat* war bei den 3 Patienten, die noch längere Zeit nach der Operation beobachtet werden konnten, ein günstiges. Größere Störungen des Knochenwachstums im Gefolge der Arthrodesse bei Kindern scheinen nicht zu befürchten zu sein. Dagegen übt die Operation einen günstigen Einfluss auf die vorher gelähmten und ausser Funktion gestellten Glieder aus.

P. Wagner (Leipzig).

149. **Hémiplégie droite et pied bot varus équin consécutif à une paralysie infantile. Résection de l'astragale et appareils orthopédiques**; par le Dr. Monnier. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 167. Avril 1893.)

Ein 14 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe war im 8. Lebensmonate von einer „Kinderlähmung“ befallen worden mit anfänglicher Paralyse aller 4 Extremitäten. Bei der Untersuchung fand M. das rechte Bein vollkommen atrophisch, den Fuss in extremer Equino-Varus-Stellung. Die Bewegungen im Sprunggelenk waren durch den stark vorspringenden Taluskopf erheblich beschränkt. Links bestand Pes valgus, Plattfuss. Ueber den Zustand des rechten Armes erfahren wir nur, dass die Sensibilität herabgesetzt war. Am Thorax war Trichterbrust und rechtseitige Skoliose vorhanden. Nach Exstirpation des rechten Talus und Anlegung einer complicirten Prothese vermochte das Kind gut und ohne weitere Hülfe zu gehen.

Brückner (Dresden).

150. **Ein neues Verfahren der Amputation des Unterschenkels.** (*Subperiostale Amputation*); von Prof. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 492. 1893.)

Aus den verschiedenen Statistiken ergibt es sich, dass bei den Unterschenkelamputationen selbst in nicht complicirten Fällen etwa der dritte Theil von Lappengrän betroffen wird. Die ulceröse Perforation der Haut durch die scharfe Tibiakante kann durch eine Abschrägung dieser vermieden werden. Aber auch die *Randgangrän* der Hautlappen durch eine verbesserte Operationstechnik zu vermeiden ist möglich. Betrifft diese auch nur selten grössere Theile der Lappen, sondern beschränkt sie sich meist auf einen breiteren oder schmälern Randsaum, so wird doch durch die hinzutretende Eiterung der Verlauf complicirt und die Heilung verzögert. Dass die Gangrän durch Bildung grosser und dünner Hautlappen begünstigt wird, ist wohl nicht zu bestreiten. Br. hat deshalb versucht, auf die Bildung von Hautlappen ganz zu verzichten und den *einzeitigen Cirkelschnitt* zu wählen, der den denkbar sichersten Schutz gegen die Hautgangrän bietet. Hierzu kommt noch eine *subperiostale Aushülsung der beiden Knochenenden*, so dass alle Weichtheile des Stumpfes von der Haut bis einschliesslich des Periostes in ihrem ungestörten Zusammenhang gelassen werden.

Dieses Verfahren, dessen Einzelheiten in dem durch Abbildungen erläuterten Originale nachzulesen sind, ist in Br.'s Klinik während der letzten 2 Jahre bei 20 Amputationen des Unterschenkels und 2 Amputationen des Vorderarmes in Anwendung gekommen. In diesen 22 Fällen ist niemals Lappengrän eingetreten. Die Stumpfform ist eine ausserordentlich gute.

P. Wagner (Leipzig).

151. **Ein Beitrag zur Wirkung des 8mm-Geschosses;** von Dr. Ellenberger und Baum in Dresden. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierheilkde. XIX. 4 u. 5. 1893.)

E. und B. geben eine genaue anatomische Beschreibung von 2 Pferde- und 1 Schafcadaver, auf welche eine grössere Anzahl von Schüssen mit dem 8mm-Gewehr aus Entfernungen von 250 bis 600 m abgegeben worden waren. Die Thiere zeigten 77, 93 und 53 Schusskanäle, die von E. und B. anatomisch kurz beschrieben werden.

Wir wollen hier nur einige Befunde an den *Röhrenknochen* hervorheben. Schüsse durch die *Epiphysen* der Röhrenknochen waren oft Lochschüsse, doch stets mit starker Rissbildung; seltener beobachtete man Zertrümmerung der Epiphyse, in letzteren Fällen traf das Geschoss entweder den Uebergang zur Diaphyse oder letztere selbst. Streifschüsse an den Epiphysen führten zur Absplitterung. Schüsse durch die *Diaphysen* waren entweder stets mit vollständiger Zertrümme-

rung des Knochens oder wenigstens mit sehr starker Absplitterung verbunden. Selbst Streifschüsse bedingten in der Regel fast vollkommene Zerschmetterung des Knochens.

P. Wagner (Leipzig).

152. **Congrès de la Société française d'ophtalmologie 1.—4. Mai 1893.** (Ann. d'Oculist. CIX. 6; Juin 1893.)

De l'asepsie dans les opérations pratiquées sur les yeux.

Nuel bespricht das antiseptische Verfahren bei den wichtigeren Augenoperationen. Eine vollständige Asepsis zu erreichen, ist nicht möglich, doch auch nicht unbedingt nöthig, da die meisten Mikrobenarten durch die gewöhnlichen Mittel schon vermindert oder durch die Einwirkung der Mittel auf Bindehaut u. s. w. in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Für das Operationsfeld selbst, das Auge, ist die Sublimatlösung das Beste. Vor Staaroperationen sollen besonders die Lidränder und der Bindehautsack ein Paar Tage lang mit Sublimatlösung gewaschen werden. Wenn die Wundränder der Hornhaut doch eitrig infiltrirt sich zeigen, sollen Jodoform und Ferrum candens gebraucht werden. Für die Desinfektion der Instrumente ist Hydrarg. cyanatum oder Wasserdampf von 100° zu verwenden. Die Verbände sollen nicht mit Arzneistoffen imprägnirt sein; reine Watte oder Gaze ist das Beste.

Die Arzneimittel, Tropfwässer, müssen vor dem Gebrauch gekocht werden.

In der Debatte sprach der Eine mehr für diese, der Andere mehr für jene antiseptische Lösung. Einen grossen Theil der Debatte nahm auch die Frage der Kammerausspülung in Anspruch; auch hier waren die Ansichten sehr verschieden. Die Ausspülung der Kammer wurde empfohlen und als überflüssig hingestellt, als wichtiges antiseptisches Verfahren gegen infektiöse Entzündung der Iris gepriesen, und wiederum nur als mechanisches Hilfsmittel zur Entfernung von Linsenmassen bei der Staaroperation geschätzt.

Du glaucome syphilitique.

Samelson beobachtete bei 2 Kranken mit acutem Glaukom keine Heilung durch die Iridektomie. Es trat ein neuer Anfall auf, der aber durch eine antisypilitische Behandlung verschwand.

In der Diskussion bemerkte v. Wecker und die anderen Redner schlossen sich seiner Ansicht an, dass derartige Fälle vonluetischer Iritis mit Glaucoma doch gar nicht so selten seien. Der Zusammenhang von Syphilis und Glaukom sei bekannt und verständlich. Gerade bei Syphilitischen findet man Arteriosklerose; aber die Auffassung, dass das syphilitische Gift direkt Glaukom bewirke, sei nicht haltbar.

Étiologie du chalazion.

Parisotti untersuchte die ausgeschnittenen Chalazien von 18 Personen. Er fand, dass das Gewebe des Chalazion eine auffallende Aehnlichkeit mit dem lupösen und tuberkulösen habe: hyaline Entartung, Riesenzellen u. s. w.; doch konnte nie-

mals Verkäsung nachgewiesen werden. Unter den Pat. von P. waren allerdings 8, in deren Familie Phthise erblich war; 2 davon waren selbst tuberkulös.

Bouche ron meint, dass das Chalazion allgemein als Cultur von Mikroben, meist eitererregenden, in den Meibom'schen Drüsen aufzufassen sei.

Guérison spontanée du décollement rétinien.

Dor erzählt, dass einer seiner Kranken, der doppel-seitige Netzhautablösung hatte und fast erblindet war, nach 7 Jahren wieder sehend wurde, und zwar in ausgezeichnetem Grade. Die Augenspiegeluntersuchung ergab, dass die abgelöste Netzhaut wieder vollständig sich angelegt hatte und also viele Jahre funktionsfähig erhalten worden war. Der Kranke war nicht kurzsichtig; die Netzhautablösung nach einem Unfall eingetreten.

In der Diskussion wurden mehrere ähnliche Fälle erwähnt.

Sur un traitement perfectionné de l'ophthalmie purulente.

Browne empfiehlt bei eitriger Bindehaut-entzündung fortgesetzte Irrigationen mit Trichlorphenol.

Martin stimmt sehr dafür, dass endlich die hergebrachte Blennorrhöebehandlung aufgegeben werde, da vor Allem die reizenden Collyrien ein Nonsens seien. Warmes Wasser sei eher zu empfehlen.

Traitement du strabisme.

Parinaud giebt zunächst eine Definition des Strabismus.

Nach ihm ist Strabismus concomitans ein Entwicklungsfehler des Sehapparates mit dem Hauptsymptom, beide Augen nicht auf einen Punkt einstellen zu können. P. stellt, auch später in der Diskussion gegen Abadie, die Innervationstörung, also die centrale Ursache, in den Vordergrund, während Andere die Fehler am Auge selbst, Hornhauttrübung, Hypermetropie u. dgl. am meisten betonen. Die Behandlung ist 1) eine optische oder funktionelle, um das binoculäre Sehen zu erreichen, mit Prismengläsern oder durch stereoskopische Uebung; 2) eine auf die Accommodation und dadurch auch die Convergenz einwirkende durch Atropinisierung und durch Tragen von Brillen. 3) eine chirurgische. Die chirurgische kann wieder bestehen 1) in Tenotomie oder Rücklagerung des Muskels; 2) in Vorlagerung des Muskels; 3) in Vorlagerung der Kapsel; 4) in Lockerung und Rücklagerung der Kapsel auf einer Seite und Vorlagerung am Antagonisten. (Diese Operationsmethode von Parinaud vorgeschlagen.)

Operirt soll nur werden, nachdem der Versuch einer Besserung des Einwärtsschielens durch Correction der Hypermetropie sich vergeblich erwiesen hat; dann aber auch schon in den frühesten Kinderjahren.

In der Diskussion wurde besonders die Vorlagerung der Kapsel besprochen und es gaben v. Wecker u. Mas-selon eine längere Erklärung über die Ausführung und Wirkung dieser von v. Wecker im Jahre 1883 eingeführten Operationsmethode.

Einer der Redner, Chibret, sagte, dass er nach Feststellung der Refraktion durch die Skiaskopie selbst

Kinder von 15—18 Mon. Brillen tragen lasse. [Mit diesem Lebensalter fangen die Kinder gerade allmählich zu gehen an, und fallen deswegen recht häufig. Ihnen da auch noch Brillen aufsetzen, zeigt von einem grossen Vertrauen zu dem bekannten Schutzengel eines jeden Kindes. Ref.]

Simplification de la technique de l'avancement musculaire et capsulaire dans le traitement du strabisme.

Grandclément spricht die Ansicht aus, dass nicht die Vorlagerung des Muskels oder seiner fibrösen Hüllen, sondern nur die Fältelung in Folge subconjunctivaler Narbenbildung das Wirksame sei. Er durchtrennt daher z. B. bei Strabismus divergens den äusseren Augenmuskel, und bindet dann durch eine grosse Suture, von der Hornhaut bis zur Plica semilunaris reichend, das ganze Gewebe, Bindehaut, Muskel, Fascien in ein grosses Bündel zusammen. Die Fäden werden ein Paar Wochen liegen gelassen. Er nennt die neue Methode: plissement cicatriciel du muscle et de la capsule.

Théorie du traitement chirurgical du strabisme.

Motais betont auch die Wichtigkeit der Kapsel bei der Schieloperation; eine Vornähung oder Rücklagerung derselben, auch ohne den Muskel selbst direkt anzugreifen, bewirkt Verstärkung oder Schwächung der Muskelthätigkeit.

Corps étrangers ayant séjourné dans un oeil depuis quinze ans; névrorétinite dans l'autre oeil.

Coppez giebt die Krankengeschichte eines 37jähr. Mannes, der 15 Jahre einen Fremdkörper im linken Auge gehabt hat. Von Zeit zu Zeit stellten sich Schmerz und Röthe ein. In der letzten Zeit trat nach heftigem Kopfschmerz und Erbrechen Verschlechterung des Sehvermögens auch auf dem rechten Auge ein. Man fand dort eine Neuroretinitis, ähnlich wie sie bei Albuminurie oder Gehirntumor vorkommt. Der Fremdkörper, ein 6g schwerer, in eine Knochenlamelle eingehüllter Eisensplitter, wurde entfernt, das Auge enucleirt, aber das Sehvermögen ging auf dem rechten Auge doch vollständig verloren.

Tumeur mélanique de l'orbite; caractères différentiels des tumeurs mélaniques.

Lagrange entfernte einen nussgrossen melanotischen Tumor, der hinter dem Augapfel, ganz unabhängig von demselben, sich entwickelt hatte. Die histologische Untersuchung ergab eine Menge rother Blutkörperchen zwischen und in den Zellen selbst. Die Perls'sche Reaktion ergab eine blaue Färbung als Zeichen der Abstammung des Pigments vom Blute. Das Pigment der Chorioidea zeigt diese Reaktion nicht. Die Prognose dieser in den Lidern, der Bindehaut und der Orbita vorkommenden melanotischen Tumoren, hämatogenen Charakters, ist eine gute.

Une observation de cécité intermittente.

Gayet beobachtete bei einem 17jähr. Schüler wiederholt auftretende absolute Blindheit, die ohne Prodromalstadium auftrat, 1—5 Tage dauerte und dann wieder verschwand. Während der Blindheit war die Pupillarthätigkeit erhalten. Der junge Mann machte im 3. Lebensjahre eine Meningitis durch, war aber später körperlich und geistig vollständig gesund. Ungefähr 1/2 Jahr vor dem ersten Anfall passirte es ihm, dass er mit dem Zweirad längs eines Kanals fahrend plötzlich in's Wasser gerieth, ohne sich irgendwie bewusst zu sein, wie er in den vom Wege 3m entfernten Kanal gekommen. Da weder die allgemeine körperliche Beschaffenheit, noch die der Augen eine Ursache erkennen liess, Hysterie vollständig aus-

zuschliessen war, fasst G. die Krankheit als un mal comitial larvé auf.

Im Anschluss an diese Ansicht macht Parisotti darauf aufmerksam, dass auch die sogen. Migraine ophthalmique unter die larvirte Epilepsie eingerechnet werden müsse. Und Dufour meint, es liege die Annahme nahe, dass dem Krampfe der Retinagesfässe bei der Augenmigräne ein Krampfzustand der Blutgefässe im Gehirn an die Seite zu setzen sei, der durch gastro-intestinale Reflexe oder sonstwie hervorgerufen, nun eine vorübergehende Amblyopie bewirke.

Du traitement des dacryocystites par le curettage du canal nasal et du sac lacrymal sans incision cutanée.

Terson benutzt eine zweiseidige gefensterete Curette, mit der er nach Schlitzung des oberen Thränenröhrchens den Thränensack und Thränennasenkanal ausschabt. Despagnet sieht keinen Vorzug darin, statt von aussen her, von oben her in den Thränensack zu gehen, dagegen eine Gefahr leicht möglicher Verletzung auch der gesunden Schleimhaut.

Vacher spritzt Argent. nitr. 1:20 in den Thränensack, macht dann einen Verband und geht nach einigen Tagen zu schwächeren Lösungen über.

Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse d'Égypte en Orient.

Abadie legt kein grosses Gewicht auf die verschiedenen Mittel, die als die besten immer von jedem Einzelnen empfohlen werden. Oberste Regel sei, die Bindehaut nicht zu zerstören; sondern sie nur in ihrem Baue zu modificiren. Er ist für gründliche Umstülpung der Lider und tüchtige Waschung und Reibung der Bindehaut mit Wattebauschen, die in Sublimatlösung getaucht sind.

In der Debatte wird das Auftreten der Krankheit im Orient selbst näher beschrieben; als therapeutisches Verfahren wird fast von jedem Einzelnen wieder ein besonderes empfohlen.

Quelques faits relatifs au developpement de la myopie.

Sulzer versucht zu beweisen, dass die Schulmyopie eine Anpassung des Sehvermögens an die gewohnheitsmässige schlechte körperliche Haltung sei. Andere beschuldigen die Beleuchtung, die Rasse, die Erbllichkeit. Martin sagt einfach, dass die Kinder zu früh und zu viel lernen müssen und zu wenig körperliche Bewegung haben. Das ist nach Motais besonders in Deutschland seit Generationen der Fall und darum allein, ganz abgesehen von der Rasse, ist daselbst die Kurzsichtigkeit am verbreitetsten.

Structure histologique du trachome.

Nach Venneman ist es falsch, als das Wesentliche des Trachoms die Follikel anzusehen. Diese bestehen aus ausgewanderten weissen Blutkörperchen, an die Oberfläche gezogen durch den Reiz des Trachomgiftes. Aber sie können fehlen und doch kann Trachom vorhanden sein. Das Wesen des Trachoms liegt in der Einwirkung des Giftes auf das Gewebe selbst, in dem eine Vermehrung der sternförmigen und runden Zellen, dann eine rasche Proliferation und Theilung aller Zellen unter Bildung neuer Blutgefässe (Umwandlung von Cylinder-

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

epithel in Pflasterepithel) und schliesslich eine Organisation von fibrillärem Gewebe aus dem neugeschaffenen, eigentlich embryonalen Gewebe stattfindet.

Traumatisme de l'orbite.

Teillais entfernte ein 2 cm langes Schieferstück, das 5 Jahre hinter dem Augapfel sass, nachdem bald nach der Verletzung (Steinwurf) eine Orbitalphlegmone, wahrscheinlich fortgepflanzt vom Abscess an der Schläfe, entstanden war und später nach 5jähriger Ruhepause wieder durch einen neuen leichten Stoss an das Auge Phlegmone auftrat. Das Sehvermögen war unbeeinträchtigt geblieben.

Bei einem 26jähr. Mädchen entfernte er mit grosser Mühe ein 6 cm langes Stück einer Stricknadel, das vor 20 Jahren vom inneren Augenwinkel her in die Augenstirnhöhle und den Stirnknochen eingedrungen war und dort ohne Beschwerden der Pat. fest sitzen blieb. In solchen Fällen dürfte nach T. ein abwartendes Verfahren der operativen Entfernung des Fremdkörpers vorzuziehen sein.

Sur la mesure de l'acuité visuelle.

Javal schlägt vor, statt der bekannten Snellen'schen Schriftproben Tafeln mit schwarzen Punkten auf weissem Grunde einzuführen.

Des conséquences optiques et pathologiques du clignement palpébral.

Bull macht auf den Einfluss des Kneifens der Augenlider auf die Hornhaut aufmerksam. Es entstünde dadurch eine ganz bestimmte Form der Asthenopie. Die Hornhautkrümmung kann dabei um mehrere Dioptrien verändert werden.

Traitement des affections des voies lacrymales par les méthodes conservatrices et antiseptiques; nouveau procédé de lacrymotomie.

Bourgeois verwirft die gewöhnliche Schlitzung der Thränenröhrchen und macht mit einem kleinen Weber'schen Messer eine Erweiterung der Thränenröhrchen nach unten zu ohne Spaltung der oberen Wand, um so die Röhrenform zu bewahren. Hernach werden Durchspritzungen vorgenommen.

Conjonctivite pseudo-membraneuse chronique; examen bactériologique.

Guibert behandelte ein 7jähr. Mädchen, das seit seiner Geburt 3mal schwere Angina mit Membranauflegung auf der Bindehaut der Augen gehabt hatte. Das linke Auge ging verloren.

Les irrigations prolongées de l'oeil et des voies lacrymales.

Germais hat von lange fortgesetzten Uebergiessungen auf den Augapfel, die Bindehaut, den inneren Augenwinkel (also nicht Einspritzungen in die Thränenwege) mit Borlösung „excellente Erfolge“ gesehen.

Influence de la foudre sur la vision.

Iwanoff fand bei einer jungen Bäuerin, die vom Blitze getroffen war, Sehstörung, weite Pupille und Gesichtsfeld-Einschränkung für Weiss und für die anderen Farben. Pat. war ausserdem hysterisch.

A propos de la syphilis et de ses traitements.

Chibret empfiehlt Injektionen von Hydrargyrum cyanatum, das nicht wie Hydr. bijodatum und Sublimat das Eiweiss coagulirt und daher leichter resorbirt wird. Trousseau zieht bei

Keratitis parenchymatosa ordentliche Einreibungen vor, P a n a s dagegen Jodkalium.

Traitement des ulcères et des abcès exulcérés de la cornée par le raclage et l'irrigation.

v. Wecker ist für Reinigung des Geschwürs mit scharfem Löffel, tüchtiger andauernder Irrigation mit antiseptischer Lösung und hinterher festen Verband.

Traitement du kératocone.

Chevallereau punktirt die Hornhaut mit Thermokauternadeln, Motais ist für die Gräfe'sche Operationsmethode, Iridektomie und Ausschneidung eines Hornhautlappens, Kalt und Sulzer rühmen die Vorzüge der corrigirenden Gläterschalen bei Keratoconus, die nach P a n a s schon der Astronom Herschel angegeben hat.

Extraction récente d'une balle reçue dans l'orbite droite pendant la guerre de 1870.

Roose fand am Boden der Augenhöhle eines Mannes, der das Auge in der Schlacht bei Sedan durch einen Granatsplitter verloren hatte, einen 2.5 cm langen und 32 g schweren Kugelsplitter eingeheilt. Das andere Auge war vollständig normal.

Sarcome de la paupière supérieure.

Fage entfernte ein nussgrosses Sarkom am oberen Lide einer 49jähr. Frau und ersetzte das Lid durch einen Hautlappen aus der Wange. F. weist auf die Seltenheit primärer Lidsarkome hin, die stets am oberen Lid bisher gefunden wurden. Sie recidiviren schnell, wie dies auch bei der Pat. der Fall war.

Valeur sémiologique des troubles oculaires dans les associations hystéro-organiques.

König weist auf die häufige Verbindung von Hysterie mit organischen Leiden, so besonders Sclerosis en plaques, Tabes, Syringomyelie u. A. hin, ferner auf die Verbindung mit Neurosen, wie Morbus Basedowii, Chorea u. s. w. Viele Symptome der Bewegungstörung, der Amblyopie sind beiden Krankheiten gemeinsam. Strengere Unterscheidung ergibt aber doch die Prüfung des Farbensinnes, des Gesichtsfeldes, Nystagmus und dergleichen. Eine Kranke war z. B. in Hinsicht auf den Farbensinn hysterisch auf einem Auge, tabisch auf dem anderen; in Bezug auf das Gesichtsfeld hysterisch auf beiden.

L'eczéma palpebral.

Trousseau hat weder durch Zink-, noch durch Argentum-Lösungen so gute Erfolge bei diesem meist langdauernden Uebel erhalten, als durch antiseptische Behandlung mit Sublimat-Lösungen. Salben passen nur ganz am Schlusse der Krankheit.

La déviation secondaire de la fausse projection dans la paralysie des muscles oculaires.

Landolt macht darauf aufmerksam, dass bei Lähmung eines Muskels auch geringen Grades das binoculare Gesichtsfeld doch in einem unverhältnissmässig hohen Grade eingeschränkt ist. Gegen die damit verbundene falsche Projektion bei sekundärer Ablenkung empfiehlt Javal, das gesunde Auge öfter zu verbinden, sowie Uebungen im binoculären Sehen. v. Wecker ist nach seiner klinischen Erfahrung gegen das Ausschliessen des gesunden Auges vom Sehakt.

Exophthalmos pulsatif de l'oeil droit consécutif à une fracture de la base du crâne et traité par la compression directe. — Amélioration notable.

Despagnet berichtet von einer Pat., die unter die Räder eines Wagens gekommen war. Blutung aus Nase und Ohr, heftiger Kopfschmerz und Sausen im Kopfe gleich nach dem Unfall. Am 7. Tage Exophthalmus, wieder 14 Tage später Pulsation am inneren Augewinkel. Compression des Auges 8 Monate lang. Fast vollständiges Verschwinden des Exophthalmus, dafür Ophthalmoplegia externa, weite, reaktionslose Pupille, Atrophie des Opticus; Pulsation noch bemerkbar. In solchen Fällen, wo eine Basis-Fraktur und eine Zerrei- sung der Carotis anzunehmen, läge wohl die Unterbin- dung der Carotis nahe. Despagnet glaubt aber wegen Gefährlichkeit dieser Operation die langdauernde Com- pression vorziehen zu müssen und v. Wecker stimmt bei. Martin hält elektrolytische Behandlung für ange- zeigt.

Un cas d'ophtalmie sympathique.

Kalt: Ein 9jähr. Mädchen verletzte sich in der Ciliargegend des linken Auges. Nach 3 Wochen trug Kalt eine Irishernie an der Wundstelle ab und kauterisierte. 9 Tage darauf Iritis am rechten Auge und doppel- seitige Neuritis; keine Schmerzen. Bald darauf Abnahme der Iritis und Zunahme des Sehvermögens auf beiden Augen. Auch die Schwellung der Pupillen ging in ein Paar Monaten zurück. Bei der Abwesenheit von Ciliar- schmerz und ciliarer Injektion, dagegen bei ausgespro- chener Neuritis muss an eine sympathische Fortpflan- zung durch die Nervi optici mit Ausschluss der Ciliar- nerven in diesem Falle gedacht werden; zugleich bietet er ein Beispiel von Selbstheilung einer sympathischen Augenentzündung.

Exercices stéréoscopiques.

Vignes giebt ein neues Stereoskop an, das wie ein Opernglas zu gebrauchen ist.

Loupe binoculaire.

Gillet de Grandmont hat sich von Nachel eine aus zwei Mikroskopen zusammengesetzte Lupe anfertigen lassen, die die bekannte Binoculär-Lupe von Zehender in mancher Hinsicht übertreffen soll.

Lamhofer (Leipzig).

IX. Medicin im Allgemeinen.

153. Neuere Arbeiten über den Tetanus. ¹⁾

Von den zahlreichen Arbeiten, die innerhalb der letzten 2 Jahre über den *Tetanus* erschienen sind, können wir dieses Mal diejenigen von unserer

¹⁾ Vgl. Jahrb. CCXXVIII. p. 10. 124; CCXXXIV. p. 178.

Berichterstattung ausschliessen, die sich mit der *Immunitätslehre* beschäftigen. Die hierhergehörenden Veröffentlichungen von Behring, Brieger, Fränkel, Kitasato, Tizzoni u. Cattani, Vaillard, Wassermann u. A. sind in der kürzlich in diesen Jahrbüchern (CCXXXIX. p. 75 u. p. 181) erschienenen Zusammenstellung über die wichtig-

sten 1890—92 erschienenen Arbeiten über Immunität von E. Nowack besprochen worden. Etwas werden wir das Gebiet der Immunitätslehre streifen müssen bei der Besprechung der neueren therapeutischen Bestrebungen gegen den Tetanus. Denn gerade diese sind ja für den Praktiker von der allergrössten Wichtigkeit und sollen deshalb an dieser Stelle auch etwas eingehender Erwähnung finden.

I. Aetiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Symptomatologie.

- 1) *Note sur les lésions des nerfs dans le tétanos*; par Achard. (Arch. de Méd. expér. IV. 6. 1892.)
- 2) *Recherches expérimentales sur le mode de production des contractures dans le tétanos*; par Autokratow. (Arch. de Méd. expér. IV. 5. 1892.)
- 3) *Tetanussymptome bei Diphtherie*; von Baginsky. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 9. 1893.)
- 4) *Sulle alterazioni del midollo spinale nel tetano*; per Bonome. (Arch. per le sc. med. XV. p. 15. 1891.)
- 5) *Untersuchungen über das Tetanusgift*; von Brieger u. Cohn. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. 1893.)
- 6) *Zur Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Sekrete*; von Brunner. (Deutsche med. Wehnschr. XVIII. 19. 1892.)
- 7) *Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensekretion*; von Bruschetti. (Deutsche med. Wehnschr. XVIII. 16. 1892. — Rif. med. VIII. 83. 1892.)
- 8) *Sulla diffusione del veleno del tetano nell'organismo*; per Bruschetti. (Rif. med. VIII. 172. 173. 1893.)
- 9) *Ein Beitrag zur Lehre vom Tetanus*; von Büdinger. (Wien. klin. Wehnschr. VI. 16. 1893.)
- 10) *Beitrag zur Kenntniss des Tetanus*; von Buschke u. Oergel. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 7. 1893.)
- 11) *La substance toxique qui engendre le tétanos résulte de l'action, sur l'organisme récepteur, d'un ferment soluble par le bacille de Nicolaïer*; par Courmont et Doyen. (Compt. rend. 11. 1893. — Centr.-Bl. f. Chir. XX. 24. 1893.)
- 12) *Mecanisme de production des contractures du tétanos*; par Courmont et Doyen. (Arch. de Physiol. norm. et path. XXV. 1. 1893.)
- 13) *Quelques points particuliers de la pathogénie des contractures du tétanos*; par Courmont et Doyen. (Arch. de Physiol. norm. et path. XXV. 1. 1893.)
- 14) *Deux cas de tétanos humain et un cas de tétanos équin en deux mois dans le même établissement*; par Famechon. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 21. 1893.)
- 15) *Beitrag zur Kenntniss des Tetanusgiftes*; von Fermi u. Celli. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIII. 18. 1892. — Rif. med. VIII. 189. 1892.)
- 16) *Ein Fall von Tetanus puerperalis*; von Heinrich. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XV. 33. 1893.)
- 17) *Ueber Tetanus puerperalis*; von Heyse. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 14. 1893.)
- 18) *A case of tetanus with double facial paralysis; recovery*; by Huntington. (Lancet Sept. 17. 1892.)
- 19) *Zur Frage des Kopftetanus; Tetanus mit Facialislahmung*; von Klemm. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 3. 1893.)
- 20) *Ein Fall von Tetanus cephalicus*; von Köhler. (Charité-Annalen XVII. 1892.)
- 21) *Observation de tétanos*; par Michon. (Lyon méd. XXIV. 4. 1892.)
- 22) *Ein Beitrag zur Lehre vom Kopftetanus*; von Nerlich. (Arch. f. Psychiatrie XXIII. 3. p. 672. 1892.)
- 23) *Zur Aetiologie des Kopftetanus (Rose)*; von Nicolaïer. (Virchow's Arch. CXXVIII. 1. p. 1. 1892.)

24) *Zur Kenntniss des Tetanus*; von Schnitzler. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIII. 21 u. 22. 1893.)

25) *Di un carattere morfologico del bacillo del tetano*; per Schwarz. (Sperimentale XLV. 18. 1891.)

26) *Sulla diffusione delle spore del tetano per mezzo del aria*; per Schwarz. (Arch. per le sc. med. XV. p. 141. 1891.)

27) *Ueber 2 Fälle von Tetanus*; von Stern. (Deutsche med. Wehnschr. XVIII. 12. 1892.)

28) *Ueber eine eiweissfreie Nährlösung für pathogene Bakterien nebst einigen Bemerkungen über Tetanusgift*; von Ushinsky. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 10. 1893.)

29) *Einige Beobachtungen über anatomisch-pathologische Veränderungen bei einem Falle von Tetanus traumaticus*; von Ventori. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 3. 1891.)

Ueber die *Aetiologie des Tetanus* herrscht vollkommene Klarheit. Die Krankheit wird durch den Nicolaïer'schen borstenförmigen *Bacillus* erzeugt, und zwar gilt dies nicht nur von dem gewöhnlichen *Tetanus traumaticus*, sondern, wie wir bereits in einer früheren Zusammenstellung sahen, auch von dem *Trismus* und *Tetanus neonatorum*. In der jüngsten Zeit ist nun aber auch bei dem sogen. *Kopftetanus* und bei dem *Puerperaltetanus* derselbe Nicolaïer'sche *Bacillus* als Erreger der Krankheit aufgefunden worden.

Der von einzelnen Autoren noch immer festgehaltene „*rheumatische*“ *Tetanus* ist wohl sicher in jedem Falle traumatischen Ursprungs, nur dass die Eintrittsstelle des *Tetanusbacillus* übersehen wird oder bei Ausbruch der Krankheit bereits verheilt und nicht mehr nachzuweisen ist.

Jüngst hat Stern (27) wieder einen Fall mitgeteilt, der ohne genauere Untersuchung leicht für einen sogen. „*rheumatischen*“ *Tetanus* hätte gehalten werden können. Bei einer sorgfältigen Besichtigung der Körperoberfläche des 23jähr. Pat. fand sich schliesslich in der rechten Unterschlüsselbeingrube ein kleiner *Furunkel*, der bei der Incision ein paar Tropfen eingedickten Eiters entleerte. Impfungen mit diesem Eiter, in dem sich mikroskopisch auch einzelne *Tetanusbacillen* nachweisen liessen, erzeugten bei Thieren typischen *Tetanus*. Pat. starb 64 Std. nach dem Auftreten der ersten *Tetanus*symptome.

Morphologisch und *biologisch* ist der *Tetanusbacillus* auf das Genaueste untersucht worden. Ueber die hauptsächlichsten Arbeiten hierüber haben wir bereits früher berichtet. Aus der letzten Zeit wäre nur eine Mittheilung von Schwarz (25) zu erwähnen, dem es gelungen ist, die an den nicht sporentragenden *Tetanusbacillen* vorhandenen *Cilien* nach der Löffler'schen Methode zu färben. Am besten eignen sich 2 Tage alte Culturen zur Färbung. Die *Tetanusbacillen* tragen nur einen Geisselfaden, der gebogen und oft 3mal so lang als der *Bacillus* selbst ist. Die *Cilien* sitzen meist am Ende der *Bacillen*.

Bekanntlich ist Nicolaïer bei seinen Untersuchungen über die verschiedenen Mikroorganismen des Erdbodens zu dem Ergebnisse gekommen, dass sich die *Tetanusbacillen* verhältnissmässig häufig in der Erde vorfinden. Dieser Befund ist seitdem vielfach bestätigt worden und die Verletzungen

grösserer oder geringerer Art, bei denen Erde, Staub aus Dielenritzen, mit Erde beschmutzte Holzsplitter u. Aehn. in die Wunde gelangen, sind als ganz besonders geeignet für die Tetanusinfektion anzusehen.

Neben diesem „tellurischen Ursprunge“ des Tetanus spielt auch, namentlich bei französischen Autoren, der sogen. „equine Ursprung“ des Tetanus eine grosse Rolle, d. h. die Uebertragbarkeit des Tetanusbacillus von Pferden auf Menschen. Auch der umgekehrte Infektionsmodus ist öfters beobachtet worden.

Famechon (14) berichtet über das Vorkommen von 2 Fällen von menschlichem und 1 Fall von equinem Tetanus innerhalb eines Monats in einem Hospitale, wo der Tetanus zu den grössten Seltenheiten gehört (seit 9 Jahren kein Fall beobachtet!). Die Reihenfolge war die, dass am 19. April ein Mann mit schwerer Handverletzung an Tetanus erkrankte und am 25. starb.

Ein am 8. April castrirtes Pferd eines Militärarztes ward am 21. in einen neben dem Krankenhause, wo der tetanische Pat. lag, befindlichen Stall eingestellt; es erkrankte am 23. an Tetanus und starb am 28. April. Ein zweiter Verletzter trat am 4. Mai in das Hospital ein, bekam am 22. Tetanus und starb am 31. April.

Das zeitweise Vorkommen von *Tetanus-Endemien* in Hospitälern findet zum Theil seine Erklärung darin, dass, wie Schwarz (26) durch eine Reihe von Experimenten erwiesen hat, die Sporen des Tetanus durch Luftzug von einem Orte zum anderen gelangen können, ohne dabei von ihrer Virulenz etwas einzubüssen. Diese Untersuchungen haben auch ergeben, dass sich die Tetanusbacillen nicht nur auf dem Boden, bez. Verbandgeräthschaften, Wunden u. A. m. lagern, sondern auch den Wänden anhaften.

Will man bei solchen gehäuften Fällen von Tetanusinfektion die Luft als den Träger der infectirenden Bacillen, bez. Sporen ansuldigen, so muss natürlich die Möglichkeit einer Infektion durch die Hände des Arztes oder Wartepersonals, durch unreine Instrumente oder Verbandstücke vollkommen ausgeschlossen sein.

Die Pathogenese der Tetanus-Infektion ist durch vielfache Untersuchungen dahin festgestellt worden, dass die Krankheit auf einer durch die Stoffwechselprodukte der Tetanusbacillen hervorgerufenen Intoxikation beruht.

Wir berichten hier zunächst über eine Reihe von neueren Arbeiten, die sich mit der Art des Tetanusgiftes, mit dem Vorkommen desselben in den verschiedenen Geweben und Säften des Körpers und mit seiner Ausscheidung aus dem menschlichen Körper beschäftigen.

Im Anschluss hieran müssen zwei Arbeiten Erwähnung finden, die Untersuchungen über das Verhalten der Lymphdrüsen beim traumatischen Tetanus enthalten.

Fermi und Celli (15) haben, um die chemische Natur des Tetanusgiftes zu erforschen, eine grössere Reihe von Versuchen angestellt, aus deren Ergebnissen wir Folgendes mittheilen wollen.

Eiweiss, Serum, organische Extrakte, die Sekrete und Exkrete des thierischen Organismus haben keinerlei merkliche schädliche Einwirkung auf das Tetanusgift. Dasselbe gilt von den Enzymen, der Magensaft zerstört das Tetanusgift bloss durch die Einwirkung der Salzsäure. Die Mikroben zersetzen das Tetanusgift nicht. Die Entwicklung verschiedener fremder Mikroorganismen in einem giftigen Filtrate von Culturen des Tetanusbacillus beeinträchtigt auch nach 1 Monate die Giftigkeit nicht. Im Körper des Huhnes bleibt das Gift bis zum 5. oder 6. Tage nach der Injektion wirksam; im Fleische tetanisirter Ratten und Meerschweinchen, wenn dies getrocknet oder in Glycerin aufbewahrt wird, kann nach 2 Mon. noch das Tetanusgift mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Vom Darmtractus aus bleibt das Tetanusgift auch in grosser Quantität völlig wirkungslos. Die Zersetzung desselben erfolgt durch die Thätigkeit der Intestinalwände selbst. Die Zerstörung des Giftes vollzieht sich auch in dem vom Thierkörper getrennten Darm.

Durch eine intakte Cutis gelangt das Tetanusgift auf keine Weise zur Resorption, wohl aber, wenn Verletzungen der Haut vorhanden sind.

Direktes Sonnenlicht zerstört das in Lösung befindliche Tetanusgift bei einer Temperatur von 40—50° C. in 8, bei 37° C. erst nach 15 Stunden. In trockenem Zustande wird es nach 48 Std. durch die Einwirkung des direkten Sonnenlichtes zerstört; in 1/2 Std., wenn es einer Temperatur von 130° C. ausgesetzt ist.

J. Courmont und H. Doyen (11) sind bei ihren Experimenten zu folgenden Resultaten gekommen:

- 1) Der Nicolai'er'sche Bacillus erzeugt Tetanus vermittelt eines löslichen Fermentes.
- 2) Dieses an sich nicht toxische Ferment bringt auf Kosten des Organismus eine direkt tetanisirende Substanz hervor, die in ihren Wirkungen dem Strychnin vergleichbar ist.
- 3) Diese Substanz findet sich reichlich in den Muskeln tetanischer Thiere; sie ist auch im Blut und manchmal im Urin vorhanden.
- 4) Sie widersteht fortgesetzter Siedehitze.
- 5) Sie bedarf zu ihrer Bildung günstiger Temperaturbedingungen, woraus sich die Immunität beim Froschexperiment im Winter erklärt.
- 6) Die individuelle oder erworbene Immunität, die Immunisirung gegen Tetanus kann als Resultat der Ursachen betrachtet werden, die die Fermentation hindern, verlangsamten oder aufhalten.

Brieger und Cohn (5) haben durch ihre Untersuchungen feststellen können, dass das spezifische Tetanusgift jedenfalls kein eigentlicher Eiweissstoff ist, da seine Eigenschaften in keiner Weise dem Schema der gebräuchlichen Eiweisschemie entsprechen.

Ushinsky (28) macht darauf aufmerksam, dass es bis jetzt noch immer misslingt, Bakterien- gifte im reinen Zustande zu bekommen. Eine ein-

gehende chemische Untersuchung wird ausserdem noch dadurch sehr erschwert, dass man immer nur ausserordentlich kleine Giftquantitäten erhält. Bis jetzt kann man nur sagen, dass die Bakteriengifte zu den Proteinkörpern zu gehören scheinen und dass sie mit den Fermenten viel Aehnlichkeit haben. Hierfür spricht auch, dass das Tetanusgift durch Einwirkung von Formaldehyd an Giftigkeit verliert, denn Loew hat festgestellt, dass die Enzyme unter Einwirkung des Formaldehyd ihre fermentativen Wirkungen verlieren.

Bruschettini (8) fand bei seinen Untersuchungen, dass sich das Tetanusgift vom Orte seiner Bildung aus in das Blut vertheilt. Auch das Centralnervensystem und die Nieren an Tetanus gestorbenen Thiere enthalten den Giftstoff, der durch den Urin zum grossen Theil ausgeschieden wird.

Ueber die Ausscheidung des Tetanusgiftes durch die Nierensekretion haben die Untersuchungen von Bruschettini (7) mit Sicherheit ergeben, dass das aus dem primitiven Herde oder aus der Injektionsstelle in's Blut übergegangene Tetanusgift zum grossen Theile durch die Nierensekretion aus dem Körper entfernt wird.

Der Harn der Tetanus-Impfthiere, sowie der an Tetanus erkrankten Menschen besitzt toxische Eigenschaften.

Brunner (6) hebt im Anschluss an diese Mittheilung hervor, dass er schon früher nachgewiesen habe, dass das tetanische Gift, vorausgesetzt, dass es in grösserer Menge in's Blut gelangt, in den Urin und in den Speichel übergeht.

Entschieden zu weitgehend erscheint die Annahme von Bruschettini, dass das in's Blut übergegangene Tetanusgift zum grössten Theile durch die Nierensekretion aus dem Körper entfernt werde.

Buschke und Oergel (10) haben in einem letal endenden Falle von Tetanus verschiedene Ausscheidungsprodukte des tetanuskranken Körpers und das Blut desselben auf die Fähigkeit hin geprüft, bei Thieren wieder Tetanus zu erregen, sowie ferner versucht, ob sich aus den inneren Organen nach der Methode von Brieger und Fraenkel ein wirksames Toxalbumin des Tetanus rein darstellen liesse.

Schweiss und Speichel erwiesen sich als nicht tetanogen.

Blutserum aus der Leiche, das, da kurz vor dem Tode Heilserum injicirt worden war, solches enthalten musste, zeigte sich bei Impfungen von keiner oder nur von schnell vorübergehender toxischer Wirkung. Serum von Blut, das bei Lebzeiten dem Pat., und zwar vor der Seruminjektion entnommen war, erwies sich als tetanogen. Innerhalb 18 Tagen ging diese toxische Wirkung verloren.

Aus Leber, Milch und Rückenmark stellten B. u. O. ein Toxalbumin dar, das kleinere Thiere augenblicklich unter tetanischen Erscheinungen zu tödten im Stande ist. Auch bei diesem Toxalbumin ist eine rasche Abnahme der Wirksamkeit zu erkennen.

Auffallend war der fast regelmässige Befund von Fetttropfen im Blute der Versuchsthiere.

Tetanusinfektionsversuche, die B. u. O. an Fröschen angestellt haben, ergaben, dass das Tetanusgift nicht auf die Muskulatur direkt wirkt, auch nicht auf die motorischen Nerven, sondern dass das Rückenmark der Angriffspunkt des Giftes zu sein scheint.

Das Verhalten der Lymphdrüsen beim Tetanus hat Büdinger (9) experimentell geprüft.

Es ist durch vielfache Versuche nachgewiesen, dass die Infektion von der Invasionsstelle des tetanischen Giftes mit einer sehr grossen Schnelligkeit weiterwandert. Da aber eine deutliche Incubationszeit besteht, welche unter Umständen sehr lang sein kann, 14 Tage und selbst mehr, so ist es wahrscheinlich, dass doch irgendwo eine Verzögerung im Weiterschreiten der Infektion eintreten dürfte, dass also das Gift nicht direkt in das Blut übergeht. B. hat deshalb die Lymphdrüsen geprüft, die ja auch bei anderen parasitären und nicht parasitären Allgemeininfektionen eine Verlangsamung in ihrer Ausbreitung herbeiführen.

B. hat die Lymphdrüsen tetanisch gemachter Kaninchen und Meerschweinchen untersucht, und zwar dadurch, dass er diese Drüsen gesunden Thieren einimpfte. Die Mehrzahl dieser Thiere erlag an Tetanus. Es scheint demnach, dass die Infektion mindestens zu einem Theil den gewöhnlichen Weg durch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen einschlägt. In praktischer Hinsicht macht B. darauf aufmerksam, ob nicht die Ausräumung der Drüsen zugleich mit der Entfernung der Infektionsstelle sofort nach Ausbruch des Tetanus einen mildernden Einfluss auf die Krankheit ausüben könnte.

Schnitzler (24) beobachtete einen 20jähr. Pat. mit Erfrierung beider Füsse, bei dem sich 13 Tage später schwerster Trismus und Tetanus einstellte. Sofortige Abnahme der erfrorenen Theile. Tod 30 Stunden nach dem Auftreten der Tetanussymptome. Impfungen mit Gewebestückchen der abgesetzten Extremitätenabschnitte auf Mäuse und Meerschweinchen erzeugten Tetanus. Während der Amputation entnommenes Blut erwies sich bei Culturversuchen als steril, bei Impfversuchen als tetanogen.

4 Stunden post mortem exstirpirt Sch. die auf der einen Seite beträchtlich geschwollenen Inguinaldrüsen. Die geschwollenen Drüsen enthielten mikroskopisch Staphylokokken, aber nicht mit Sicherheit Tetanusbacillen; auch die Culturversuche ergaben kein positives Resultat. Dagegen wirkten Impfversuche mit diesen Drüsen tetanus-erzeugend. Es ist damit der Beweis erbracht, dass in den geschwollenen Inguinaldrüsen des an Tetanus gestorbenen Pat. Tetanusbacillen vorhanden gewesen sind.

Die geringsten Fortschritte sind bisher auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie des Tetanus zu verzeichnen. Es sind hier nur folgende Arbeiten anzuführen:

Bonome (4) hat an 4 Personen, die an *Tetanus traumaticus* zu Grunde gingen, das Rückenmark untersucht und ausser starker Hyperämie der ganzen Rückenmarkssubstanz und der Häute stets auch *degenerative Veränderungen* gefunden, die sich namentlich in den weissen Strängen und in den Nervenwurzeln zeigen. Diese Veränderungen betreffen meist verschiedene Fasersysteme. Die graue Substanz und die Ganglienzellen werden nur selten afficirt.

Einige Beobachtungen über anatomisch-pathologische Veränderungen in einem Fall von Tetanus traumaticus hat Ventori (29) mitgetheilt. Er nahm bei einem nach einer Fussverletzung an *Tetanus* verstorbenen Pat. eine *genaue histologische Untersuchung des Rückenmarks und der Hüftnerven* vor. Es fanden sich, abgesehen von der leichten Periependymitis, die sich bei so vielen pathologischen Vorgängen zeigt, nur leichte degenerative Veränderungen im Rückenmark, intensivere dagegen auf einige begrenzte Segmente der spinalen Nervenwurzeln beschränkt, welche in direkter Beziehung mit der Wundstelle an der Aussen- seite stehen, im intermedialen Nerven zwischen beiden fand sich nichts.

Achard (1) hat bei *Tetanus* in den *peripherischen Nerven*, und zwar nicht nur in denen der Verletzungstelle degenerirte Fasern gefunden, die er als Folgen descendirender Neuritiden ansehen möchte.

Die *Symptomatologie des Tetanus* ist schon seit langen Jahren nach den verschiedensten Richtungen hin auf das Genaueste durchforscht worden. Von neueren in dieses Gebiet gehörenden Arbeiten sind zunächst einige anzuführen, die auf Grund von Thierversuchen eine genauere Kenntniss über den Ursprung der tetanischen Contracturen und über ihre Lokalisation im Nervensystem zu erlangen suchen.

Autokratow (2) hat aus seinen Untersuchungen hierüber folgende Schlüsse gezogen:

1) Die lokalen Contracturen, welche bei den Thieren in der 1. Periode des *Tetanus*, sofort nach der Einimpfung des Giftes am hinteren Glied entstehen, verschwinden nach der Durchschneidung des Rückenmarkes in der Gegend der Lendenschwellung; die Contracturen kommen nach der Impfung überhaupt nicht zum Vorschein, wenn das Rückenmark an dieser Stelle vorher zerstört worden ist.

2) Die Contracturen verschwinden auch nach der Zerschneidung der sensiblen Wurzeln, oder nach der gleichzeitig ausgeführten Durchschneidung der sensiblen und motorischen Wurzeln, oder nach der Durchschneidung der peripherischen Nerven.

3) Unter dem Einfluss von subcutanen Cocaininjektionen beobachtet man eine plötzliche Abschwächung der lokalen Contracturen.

Diese Thatsachen beweisen, dass die tetanischen Contracturen reflektorischen Ursprungs sind, ausgehend von einer Erregung der peripherischen sensiblen Nerven, und zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit der sensiblen Muskelnerven.

J. Courmont und M. Doyen (12) sind fast gleichzeitig und ganz unabhängig von Autokratow, dessen Arbeit wir eben kurz referirt haben, zu ganz denselben Resultaten über die Entstehung der tetanischen Contracturen auf reflektorischem Wege gelangt.

Mit der Ausführung der Versuche von Autokratow können sich diese Autoren aber nicht einverstanden erklären (13).

Besondere Erwähnung verdient ein von Baginsky (3) mitgetheilte Fall von schwerster, von den verschiedensten Complicationen begleiteter *Diphtherie*, der Wochen lang mit ausgebildeten *Tetanussymptomen* verlief.

Ein seit angeblich 4 Tagen krankes 4³/jähr. Kind wurde am 30. Mai 1892 mit den Symptomen eines heftigen *Trismus* und *Tetanus* aufgenommen. Schwere Krampfanfälle. Gelegentlich des Hervorstreckens der Zunge bei den ersten Anfällen beobachtete man an der rechten Zungenseite einen ziemlich tiefgehenden, unregelmässigen Geschwürsgrund, der dick grau belegt war. Der Pharynx konnte nicht besichtigt werden. Impfungen von dem Zungengeschwür auf Blutserum ergaben keine *Diphtheriebacillen*. Chloralbehandlung ohne Erfolg. Schwere Krämpfe. Temperatur bis 39.6°.

4. Juni Abends Injektion von 5 ccm, Nachts 3 Uhr von 10 ccm, 5. Juni 6 Uhr früh von 32 ccm, Abends 8 Uhr von 5 ccm des *Behring'schen Heilserum*. Kein wesentlicher sichtbarer Einfluss auf die tetanischen Krampferscheinungen.

Das Kind bekam ein schweres „Scharlachexanthem“, Phlegmonen, Gelenkschwellung, diphtherische Ophthalmie, Albuminurie, Otitis media, Lymphadenitis, schwere Lähmungserscheinungen und Herzsymptome. Die tetanischen Krampferscheinungen hatten am 19. Juni aufgehört.

Am 24. Juni konnten von der Rachenschleimhaut echte *Diphtheriebacillen* gezüchtet werden. Nach 5 Mon. Heilung. Bemerkenswerth ist noch, dass sich an den Injektionsstellen schwere eitrige Phlegmonen entwickelten.

Das Hauptinteresse bei diesem schweren Falle liegt in der Frage, ob es sich um echten *Tetanus* handelte, der mit *Diphtherie* complicirt war, oder ob der *Tetanus* nur als eine besondere, die Zungendiphtherie begleitende Erscheinung aufgetreten ist.

Baginsky neigt mehr der letzteren Aufnahme zu, um so mehr als er selbst schon 2 Fälle beobachtet hat, in denen *Trismus* und tonische Krämpfe sich zur echten *Diphtherie* hinzugesellten. Ein dritter ähnlicher Fall ist B. von Marquardt mitgetheilt worden. B. hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, „dass das diphtherische Virus neben der ihm innewohnenden lähmenden, unter besonderen Umständen wohl auch tonische Krämpfe auslösende Wirkung entfalten könne“.

Endlich sollen an dieser Stelle die neueren Arbeiten Erwähnung finden, die sich mit *besonderen Formen des Tetanus*, mit dem sogen. *Kopftetanus* und mit dem *Puerperaltetanus* beschäftigen.

Die grosse experimentell-klinische Studie über

den Kopftetanus von Brunner (Beitr. z. klin. Chir. IX u. X. 1892—93) ist noch nicht abgeschlossen. Wir werden dieselbe deshalb erst später besprechen.

A. Nicolaier (23) berichtet über einen 13jähr. Knaben, der im Anschluss an eine Verletzung der rechten Nasenseite einen typischen *Kopftetanus* bekam, der am 7. Tage tödtlich endete.

Von 4 mit Hautstückchen aus der Umgebung der Wunde geimpften Mäusen erkrankte eine 48 Std. nach der Impfung an Tetanus und ging im Verlaufe von 24 Std. daran zu Grunde. Bei dieser Maus fand sich an der Impfstelle um das eingebrachte Hautstückchen herum eine geringe Menge Eiters, der ausser verschiedenen Mikrokokken nur 2 verschiedene Bacillenarten, nemlich dicke und schlanke enthielt. Dass dieser Eiter den Tetanus-erreger beherbergte, ergab sich daraus, dass eine geringe Menge desselben, Mäusen subcutan eingeimpft, schon nach 12 Std. bei diesen Thieren Tetanus erzeugte, welcher in weiteren 12 Std. tödtlich verlief. Dieser Eiter lieferte das Ausgangsmaterial für die *Culturversuche* N.'s, durch welche zum ersten Male mit Sicherheit erwiesen wurde, dass auch diese als *Kopftetanus* bezeichnete, besondere Form des Wundstarrkrampfes nicht nur infektiöser Natur ist, sondern ebenso wie der gewöhnliche Tetanus durch den *Tetanusbacillus* verursacht wird.

Einen Beitrag zur Lehre vom *Kopftetanus* giebt Nerlich (22). Er berichtet über einen in der Hitzig'schen Nervenlinik beobachteten Fall von *Kopftetanus* nach einer kleinen Verletzung am obersten Theil des Nasenrückens. Linkseitige Facialisparesie; rechtseitig Contraktur der vom N. facial. versorgten Muskeln. Schwere Athem- und Schlingkrämpfe. Tod am 13. Tage. *Sektion und genaue mikroskopische Untersuchung der nervösen Centralorgane*. In beiden Facialiskernen fanden sich Ganglienzellen, die eine oder mehrere kleine Vacuolen enthielten. Sowohl im rechten, wie im linken motorischen Trigemuskern waren sehr ausgedehnte Veränderungen, welche die Mehrzahl der Zellen der einzelnen Schnitte betrafen, bemerkbar: diese Veränderungen bestanden in einer in Vacuolenbildung auslaufenden Degeneration. Im linken Hypoglossuskern eine einzige, mehrere bläschenförmige Gebilde enthaltende Zelle.

N. weist diesen *Vacuolen* eine hervorragende Bedeutung zu, da sie sich nur im motorischen Trigemini-, im Facialis- und im Hypoglossuskern fanden, d. h. also gerade auf diejenigen Stellen beschränkt waren, auf welche die bei Lebzeiten aufgetretenen Krankheitserscheinungen hinwiesen, während alle anderen Theile des Pons, der Oblongata und das Halsmark ganz frei von Vacuolen waren.

In der Frage des *Kopftetanus* vertritt Klemm (19) seinen früher eingenommenen Standpunkt, dahin lautend, dass wir im *Kopftetanus* eine Varietät des *Tetanus traumaticus* vor uns sehen, die gleich

diesem zu den Wundinfektionskrankheiten gerechnet werden muss und sich durch das Nebeneinanderbestehen von tetanischen Erscheinungen und Facialislähmung charakterisirt (*Tetanus paralyticus*). Die übrigen Symptome sind dieselben wie beim gewöhnlichen Wundtetanus, nur modificirt durch die anatomische Eigenthümlichkeit der Region, in der die primäre Infektion stattgefunden hat. Es ähnelt somit der Tetanus, der sich zu Verletzungen im Hirnnervengebiet gesellt, dem experimentell am Thier erzeugten Starrkrampf, hinsichtlich der Aufeinanderfolge der Symptome und des Verlaufs der Erkrankung.

Kl. hebt dann weiterhin hervor, dass die Bezeichnung „Kopftetanus“ kein das gesammte Krankheitsbild bezeichnender Begriff ist. Nur in einem Theil der Fälle verläuft die Krankheit auf die Kopf-, bez. Gesichtsmuskelgebiete beschränkt; in einem anderen sind dieses nur die Initialsymptome, die die allgemeinen Krämpfe einleiten, die sich in Nichts von denen des gewöhnlichen Wundstarrkrampfes unterscheiden. Letztere Fälle dürften dann eigentlich nicht als *Kopftetanus* bezeichnet werden.

Wahrscheinlich beginnt der Tetanus auch dann, wenn die Wunde am Rumpfe oder an den Extremitäten sitzt, nicht so ganz selten mit lokalen Krämpfen, die nur leicht übersehen werden, während bei der Aufnahme des Giftes vom Kopfe, bez. vom Gesichte her, Veränderungen der mimischen Gesichtsmuskulatur sofort wahrgenommen werden. Die verschiedenen Formen des Tetanus, d. h. die verschieden gelegenen Invasionspforten des Virus, bedingen nur graduelle Unterschiede in der Intensität und der Ausbreitung der primären Symptome, was nach Kl.'s Meinung höchst wahrscheinlich mit dem Modus der Infektion, bez. der Wirkungsweise des tetanischen Giftes eng zusammenhängt.

Kl. unterscheidet zwei toxikologische Wirkungen des Giftes: die *peripherische* und die *centrale*.

Die *peripherische Wirkung* äussert sich in einer Alteration derjenigen Muskelgebiete, die in der nächsten Umgebung der Infektionspforte liegen, und ist namentlich bei Verletzungen im Hirnnervengebiet sehr gut zu beobachten. Diese peripherische Wirkung erfolgt nach Kl. durch eine direkte Alteration der nervösen Endapparate.

Die *centrale Wirkung* tritt ein, sobald das in die Blutbahn aufgenommene Virus die centralen nervösen Apparate erreicht hat, auf dieselben einwirkt. Durch die doppelte Wirkung der toxischen Substanz von der Peripherie und vom Centrum her erklärt Kl. die gelegentlich beobachtete *Contraktur in den gelähmten Muskelgebieten*. Durch centrale Wirkung des Virus kann es wohl geschehen, dass trotz peripherischer Lähmung ein gewisser Contrakturzustand der paretischen Muskulatur eintritt, sogen. *paralytische Starre*.

Köhler (20) berichtet aus der v. Bardeleben'schen Klinik über einen Fall von *Tetanus cephalicus* bei

einem 20jähr. Manne, der 11 Tage nach einer Verletzung oberhalb des rechten Auges eine *rechtseitige Facialislähmung* und Tags darauf *Trismus* bekam. Am nächsten Tage schwerste *tetanische Krämpfe*. Am 14. Tage Tod.

Die Behandlung hatte in Darreichung von Chloral und Morphin bestand. Symptome von Wasserscheu waren nicht vorhanden. *Sektion*: Venen der Pia stark gefüllt; Gehirn stark hyperämisch, leicht ödematös; Rinde grauroth. In den Nerven makroskopisch keine Veränderungen.

Michon (21) beobachtete bei einem 15jähr. Mädchen einen 3 Tage nach einer Verletzung oberhalb der rechten Augenbraue auftretenden, schwersten *Trismus* und *Tetanus*, der sich namentlich durch schwere *Erstickungsanfälle* auszeichnete. „Die linke Gesichtshälfte erschien *paralytisch*.“ 7 Tage nach der Verletzung Tod.

Die *Sektion* ergab starke congestive Hyperämie der inneren Organe. Thierimpfungen mit Theilen der verletzten Kopfhaut erwiesen sich als tetanogen; ebenso gelangen Culturversuche des Tetanusbacillus.

[Dieser Fall ist etwas unklar! Rechtseitige Gesichtsverletzung, linkseitige Facialislähmung?]

Huntington (18) beobachtete folgenden Fall von *Tetanus mit doppelseitiger Facialislähmung*: Ein 14jähr. Knabe mit geringer eiternder Kopfwunde erkrankte 10 Tage nach der Verletzung an *Trismus* und Nackenstarre. Langsame Zunahme der Symptome. *Doppelseitige complete Facialislähmung*. Nach 1 Woche verschwand die linkseitige, 1 Woche später auch die rechtseitige Lähmung. Langsame vollkommene *Heilung* innerhalb 6 Wochen.

Ueber den seltenen *Tetanus puerperalis* liegt aus der Leyden'schen Klinik eine grössere Arbeit von Heyse (17) vor. Dieser hebt zunächst hervor, dass zu dem *Tetanus puerperalis* nur solche Fälle gerechnet werden können, in denen der Tetanusbacillus in den puerperalen Uterus vor oder während der Geburt eingedrungen ist, Fälle, die also in gewissem Sinne zu den infektiösen septikämischen Puerperalkrankheiten gehören. H. hat in der Casuistik 21 Fälle von Puerperaltetanus gefunden, die seit Entdeckung des Tetanusbacillus beobachtet worden sind, aber erst einmal ist es gelungen, von einer an *Tetanus puerperalis* am 12. Tage nach der Entbindung gestorbenen Frau mit den durch Auskratzen der Uterushöhle gewonnenen Massen Impftetanus zu erzeugen und Reinculturen von Tetanusbacillen darzustellen. Mit dem *intra vitam* abgesonderten Lochialsekret sind Impfungen bisher nicht unternommen worden, ausgenommen in einem Falle, wo sie aber resultatlos blieben.

H. berichtet nun über folgenden Fall von *Puerperaltetanus*.

Eine 34jähr. Frau wurde am 14. Oct. 1892 zum 4. Male entbunden, und zwar wegen Wehenschwäche mit der Zange in Narkose. Nachgeburt wahrscheinlich manuell entfernt. Starke Blutverluste. Vom 4. Wochenbettstage an stark übelriechender Ausfluss. Am 7. Tage *Trismus*, am 8. Tage Nackenschmerzen, *Athemnoth*. Am 9. Tage Aufnahme in die Klinik. Starker *Trismus*, starke Spannung der Mm. sternocleidomastoidei, tetanische Verkrümmung des Rumpfes nach vorn rechts, *Emprosthotonus*. Ergriffensein der Schluck- und Athmungsmuskulatur. Leib weich, nicht druckempfindlich; Uterus ziemlich gut zurückgebildet; schmierige, übelriechende Lochien. Kleiner, granulirender Dammriss. Morphin-

und Chloralbehandlung; während eines schweren Krampfanfalles Chloroform; plötzlicher Tod.

Die *Sektion* ergab diphtherische Endometritis; im Uebrigen nichts Auffallendes.

In dem abgestrichenen Belag der inneren Uterusfläche fanden sich mikroskopisch lange, schlanke Stäbchen von der Länge der Tetanusbacillen; sporentragende Bacillen wurden nicht gefunden. *Während des Lebens der Kranken entnommenes Lochialsekret enthielt entwicklungsfähige Tetanusbacillen, bez. Sporen. Impfungen mit dem Lochialsekret erzeugten Tetanus. Aetiologisch* fand H., dass in dem Zimmer der Wöchnerin der Dielenritze entnommener Schmutz bei Ueberimpfungen auf Mäuse *Tetanus* erzeugte.

In der Epikrise zu seinem Falle hebt H. hervor, dass Gautier 1889 betont habe, dass die Septikämie eine Complication des Wochenbettstetanus darstelle, welche (ohne den Tetanus zu erzeugen) die ungünstige Prognose desselben vermehre. Nach den neueren Untersuchungen von Vaillard und Rouget steht dagegen fest, dass die Septikämie nicht bloss eine Complication darstellt, sondern dass sie den Tetanus erzeugt. *Der Tetanus stellt eine Mischinfektion* dar, und zwar das ausgesuchteste und bisher einzige Beispiel einer solchen, wo der wichtigste Krankheitskeim, der Tetanusbacillus, sich nur entwickeln kann auf einem Boden, welchen ein anderer Krankheitserreger vorbereitet hat. Nur ganz bestimmte Mikroorganismen erfüllen die hierzu nöthigen Bedingungen, nemlich eine nekrotisirende Entzündung des Gewebes zu erzeugen und eine starke Ansammlung von Leukocyten hervorzurufen.

In dem Falle von H. war es der *Staphylococcus cereus albus*, der mit dem Tetanusbacillus die Krankheit erzeugte.

Heinricius (16) theilt folgenden Fall von *Tetanus puerperalis* mit:

Eine 25jähr. Frau bekam im 3 Mon. der Schwangerschaft Blutungen und Schmerzen. Mehrmalige Untersuchungen durch einen Arzt und eine Hebamme. Mehrere Tage darauf übelriechende Lochien; *Trismus*, tetanische Nackenstarre. Aufnahme in die Klinik. Starker *Trismus*, Nackenstarre, Bauchmuskeln contrahirt. Krampfanfälle. Uterushöhle leer, kein Ei, keine Eihautreste. Tod nach 2 Tagen.

Aetiologisch ergab sich, dass Arzt und Hebamme, die die Pat. untersucht hatten, 10 Tage vorher ein Kind mit *Tetanus neonatorum* angesehen, bez. gepflegt hatten.

Stern (27) beobachtete eine 25jähr. Frau mit *Tetanus puerperalis* in Folge zurückgebliebener Decidualreste. Tod am 7. Tage der Tetanuserkrankung. Mit der *intra vitam* entfernten Decidua wurden Uebertragungsversuche auf Mäuse angestellt. Eine Maus, welcher ein circa erbsengrosses Stückchen unter die Haut des Rückens gebracht wurde, blieb gesund, zwei andere Mäuse, die ein circa doppelt so grosses Stück erhielten, zeigten schon nach 18 Std. deutlichen Tetanus und starben innerhalb weiterer 24 Stunden. Die Krankheit war durch das von den Tetanusbacillen producirt Gift übertragen worden, da sich Tetanusbacillen selbst nirgends nachweisen liessen.

Das Blut der Pat. besass toxische Eigenschaften, während die Impfversuche mit Milch und Urin negativ ausfielen. (Schluss folgt.)

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

XIII. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1892.¹⁾

Von

Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

Nachdem in den letzten Jahren auf dem in den Bericht fallenden Gebiete überall ein reger Fortschritt sich geltend gemacht hat, vielfach ganz neue Thatsachen und oft genug neue Auffassungen älterer gewonnen worden sind, tritt nun, wie es scheint, eine Periode ein, in der man sich an die Nachprüfung des in so überraschend schneller Weise Neugewonnenen macht und das Erreichte zu sichern sucht.

Man wird im diesjährigen Bericht deshalb vielfach nur Bestätigungen oder Erweiterungen von Anordnungen finden, die man in den letzten Berichten kennen gelernt hat. Es lag die Versuchung nahe, über derlei etwas kurz hinwegzugehen. Das ist aber nicht geschehen. Wir bedürfen der Nacharbeiten in hohem Maasse. Erfreulicher Weise stellt es sich auch heraus, dass nur wenige Correkturen erforderlich werden und dass allerseits mit einem hohen Grade von Exaktheit gearbeitet worden ist. Eine Controle für die Richtigkeit des Erkannten wird auch gegeben durch Forschungen nicht rein anatomischer Art, die zu gleichen Resultaten führten, wie die anatomischen Untersuchungen. Aus diesem Grunde sind diesmal auch einige physiologische und pathologische Arbeiten mit berücksichtigt worden, zumal in dem Abschnitt, der vom Rückenmarke handelt.

Arbeiten im Bereiche der Hirnanatomie sind nicht mehr, wie früher, das Eigenthum einer kleinen Gemeinde, die überall absolut mit dem früher Gearbeiteten vertraut ist; weite ärztliche Kreise interessiren sich jetzt für dies Gebiet. Da erscheint es denn als eine Pflicht, es auszusprechen, dass *Kenntniss des früher Erreichten* und *klare verständliche Darstellung* unerlässliche Eigenschaften sind für den, der mit Neuem hervortritt. Dieser Bericht erscheint seit 1885. In den relativ wenigen Jahren, die er übersehen lässt, sind 940 zur Hirnanatomie gehörige Arbeiten angezeigt worden. Auch hier schwillt also die Literatur mehr und mehr an. Noch aber lässt sie sich zusamment der

älteren, soweit eine einzelne Frage in Betracht kommt, wohl übersehen. Nun wären viele von den neueren Abhandlungen viel leichter verstehbar, wenn sich die Verfasser immer die Mühe nehmen wollten, von dem auszugehen, was bereits bekannt ist, und das eigene Neue in präziser Darstellung davon absondern wollten. Ganz allgemein wird von dem Leser ein allzuhohes Maass von Kenntnissen und ein ungewöhnliches Sichvertiefen in die betreffenden Fragen verlangt.

Die grössere Leichtigkeit, mit der die neuen Methoden zu neuen Funden führen, verleitet vielfach zu Veröffentlichungen allzu vereinzelter Details. Auch hier wäre eine gewisse Selbstbeherrschung, speciell meist ein Prüfen an grösserem Materiale, recht erwünscht.

Möge man dem *Ref.* diese Bemerkungen nicht verübeln. Sie drängen sich sicher Jedem auf, der alljährlich ca. 150 Arbeiten aus dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystemes kritisch durchzusehen hat.

Dieser Bericht soll nicht hinausgehen, ohne dass des Verlustes gedacht wird, den die Hirnanatomie im Laufe des Jahres 1892 erfahren hat. Meynert ist nicht mehr. Er ist mit Stilling der wahre Begründer der Disciplin gewesen. Nie hat die Anatomie einen Forscher von so grosser heuristisch intuitiver Begabung besessen. Sein Aufsatz vom Gehirne des Menschen und der Säugthiere in Stricker's Handbuch, der mit einem Male eine so grosse Fülle neuen und wohl durchgearbeiteten Stoffes brachte, hat durch das, was er bot, und durch das, wozu er später anregte, auf den Fortschritt unseres Wissens vom Gehirn wahrscheinlich befruchtender gewirkt, als je vorher irgend ein Buch. Es ist erstaunlich, was Alles Meynert richtig erkannt hat an carmingefärbten Schnittpräparaten und an Abfaserungen, gelegentlich auch an vergoldeten Schnitten, erstaunlich zumal heute, wo uns andere viel bessere Methoden die Controle gestatten.

Meynert's Arbeiten hatten alle einen genialen Zug; ja sogar da, wo er positive Facta vorbrachte,

¹⁾ Vgl. Jahrb. CCXXXVI. p. 161.
Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

drängte sich zuweilen der Vergleich mit dem Dichter auf. Wie der Dichter verstand er richtig herauszufühlen und zu ahnen, wo die vorliegenden Thatsachen allein zur Schlussziehung nicht ausreichten. Gewiss hat Meynert sich auch oft geirrt, aber es ist doch vielfach das, was er an Positivem geschaffen, unterschätzt worden. Gewiss auch ist der Weg, den M. gegangen, nicht der, den in exakter Wissenschaft zu beschreiten Jedermann offensteht, aber ebenso sicher ist auch, dass wir heute noch keine zusammenfassbare Hirnanatomie besässen, wenn M. nicht den Rahmen gezeichnet hätte, den auszufüllen er selbst und nach ihm so viele Andere bemüht waren.

1) Lehrbücher, Modelle, Allgemeines.

1) Whitaker, J. R., Anatomy of the brain and spinal cord. 2. ed. 8. Edinburgh.

2) Horsley, V., The structure and functions of the brain and spinal cord: being the Fullerian lectures for 1891. London 1892. 8. 222 pp. With figg.

3) Obersteiner, E., Indirizzo allo studio della struttura degli organi nervosi centrali nello stato sano e patologico. Trad. ital. sulla 2. ed. ted. del D. Personali. Milano 1892. F. Vallardi. 8.

4) Edinger, L., Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 3. umgearb. Aufl. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 196 S. mit 139 Abbild.

5) Debierre, Ch., et E. Doumer, Album des centres nerveux. Quarante-huit figures schématiques avec légendes explicatives se rapportant aux vues stéréoscopiques des centres nerveux. Paris 1892. Felix Alcan. Album 1.50 Frcs. Photographies avec l'album 20 Frcs.

6) Umriss zum Einzeichnen des Faserverlaufes im Centralnervensystem. Zürich 1892. C. M. Ebell. 8. 42 Figuren auf 26 Blatt. (1 Mk. 60 Pf.)

7) Krauss, W. C., A neuro-topographical Bust. Journ. of the nerv. and ment. Dis. XVIII. p. 812. 1891.

8) Edinger, L., Demonstration eines Rückenmarkmodells. XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 419. 1892. — Arch. f. Psychiatrie XXIV. p. 637. 1892.

(Das von dem Ref. in Baden demonstrierte Modell des Rückenmarks und der Oblongata ist unter seiner Leitung von der Firma Jung in Heidelberg angefertigt worden. Auf freiem Stativ ist ein fast meterlanger Querbalken angebracht, der, an der Stelle des Centralkanals liegend, vorn einen Oblongataschnitt, hinten einen Rückenmarksschnitt aus Drahtnetz trägt. Zwischen diesen Querschnitten sind die Leitungsbahnen durch verschiedenartig bemalte Drähte dargestellt. Ausserdem sind theils auf den Querschnitten, theils frei schwebend die einzelnen Theile der Wurzeln, die Ganglienzellen u. s. w., dargestellt. In der Oblongata haben die Kerne und ihre Verbindungen durch Holzmodelle und Drähte Berücksichtigung erfahren. Von früher angefertigten ähnlichen Modellen unterscheidet sich das neue dadurch, dass es nicht allein die Bahnen, sondern auch zwei Querschnitte bringt und so die Orientirung sehr wesentlich erleichtert.)

9) His, Zur allgemeinen Morphologie des Gehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1892.

(Die Arbeit von His zur allgemeinen Morphologie des Gehirns ist mit vortrefflichen klaren Abbildungen versehen und bedarf dieser durchaus zum Verständniss. Die wichtige Abhandlung behandelt wesentlich entwicklungsgeschichtlich und vergleichend anatomisch die verschiedenen Faltungen, die im primären Medullarrohr allmählich eintreten, die Achse und ihre Krümmung, die Wülste und Taschen, die Beziehungen der einzelnen Ge-

hirnthteile zur Chorda und besonders genau die Faltungen am Boden und am Dache des Zwischenhirns. Gerade hier werden zweckmässige neue Begriffe und Namen eingeführt. Dann wird das Gebiet des Riechlappens, die erste Entwicklung der Hemisphären und Stammganglien beschrieben. Das Originalstudium sei dringend empfohlen.)

10) His, Zur Nomenclatur des Gehirns u. Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 425. 1892.

(Die neuen Fortschritte in der Erkenntniss des Baues des Centralnervensystems machen vielfach eine neue Nomenclatur sehr wünschenswerth. Das gilt zunächst für die Nervenwurzeln. Austrittsstellen, erläutert His, haben eigentlich nur die motorischen Wurzeln, während die sensiblen ja aus den Spinalganglien eintreten. Er schlägt deshalb den Namen Durchtrittsstellen vor. Streng genommen sind auch die centralen Fortsätze der Spinalganglienzellen keine eigentlichen Wurzeln; H. meint aber, es sei zweckmässig, hier den alten Namen beizubehalten, aber für das intra-medullar verlaufende Stück lieber den Namen Strang anzuwenden und diese Stränge nicht etwa als auf- und absteigend, sondern nach ihrem Verlaufe so zu bezeichnen, dass man beim Trigemini von einem medullaren und einem cerebralen, bez. Mittelhirnbündel spricht, dass man den Tractus solitarius bezeichnet als aus den medullaren Bündeln des Glosso-pharyngeus und Vagus bestehend. Statt Pyramiden wird Grosshirnbahn des Rückenmarkes vorgeschlagen und Anderes mehr.)

2) Technik.

11) Gieson, Ira van, A study of the artefacts of the nervous system. New York med. Journ. 1892.

(Eine ausserordentlich interessante und lesenswerthe Studie über die topographischen Veränderungen der grauen und weissen Substanz des Rückenmarkes, die durch schlechte Behandlung bei der Sektion erzeugt werden, hat Ira van Gieson geliefert. Es hat sich herausgestellt, dass so ziemlich Alles, was wir bisher als Heterotopie der grauen Substanz kannten, und dann wohl alle Verdoppelungen, die bisher beschrieben worden sind, sich künstlich an mehr oder weniger frischen Rückenmarken durch Manipulation erzeugen lassen. In sehr gewissenhafter Weise hat G. sämmtliche hierher gehörige Fälle gesammelt und abgebildet. Unter 31 Fällen von Heterotopien will er 6 als echt und nicht künstlich erzeugt gelten lassen. In 24 Fällen von Missbildungen, Verdoppelungen, Spaltbildung lässt sich 15mal nachweisen, dass es sich um mechanische Insulte nach Herausnahme handelt, und in 5 weiteren Fällen waren daneben myelitische Veränderungen. Alle Fälle von Verdoppelung scheinen künstlich erzeugt. Die reich illustrierte Abhandlung wird zum Studium im Original empfohlen.)

12) Luys, J., Des procédés à employer pour l'étude anatomique et photographique du système nerveux. Bull. méd. Paris 1892. Année VI. p. 11.

13) Teichmann, Ueber die Conservation des Gehirnes mittelst Weingeist u. Terpentinöl. Wien. klin. Wehnschr. V. 9. p. 137. 1892. (Siehe Bericht für 1891.)

14) Stieda, L., Eine neue Methode zur Anfertigung trockener Hirnpräparate. Neurol. Centr.-Bl. XI. 5. p. 130. 1892. (Siehe Bericht für 1891.)

15) Schultze, O., Demonstration eines neuen Schneideapparates f. grosse Schnitte. Aus den Sitz.-Ber. der Würzburger phys.-med. Gesellschaft. Sitzung vom 16. Juli 1892.

(Das von Schultze demonstrierte Schanze'sche Mikrotom giebt, wie Ref. sich durch die Güte des Autors überzeugen konnte, absolut stufenfreie Schnitte durch die grösste Breite beider Hemisphären, die dünn genug sind [$\frac{5}{100}$ mm], um die Anwendung der Weigert'schen Färbung zu gestatten. Die Schlittenbahn hat 80 cm Länge, das stattliche Messer besitzt bei einer Breite von 9 cm eine Schneidelänge von 53 cm. Geschnitten wird

nach Collodionirung der Oberfläche. Der Schnitt wird mit Closetpapier während des Schneidens vertikal nach oben abgehoben. Sch. empfiehlt das Instrument warm.)

16) Redlich, Emil, Zur Verwendung d. *Marchi'schen* Färbung bei pathologischen Präparaten des Nervensystems. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie März 1892.

(Einiges über die Technik des Verfahrens. Interessante Ergebnisse bei einzelnen pathologischen Processen.)

17) Berkley, Henry J., Die Osmiumkupfer-Hämatoxylin-Färbung. Eine schnelle *Weigert-Methode*. Neurol. Centr.-Bl. XI. 9. p. 270. 1892.

(Die Färbung soll neben der Markscheidenfärbung auch die Achsencylinder und ihre Collateralen deutlich zeigen. 2.5 mm dicke Stücke kommen 24—30 Stunden bei 25° C. in *Flemming'sche* Lösung, dann ohne Waschen in absoluten Alkohol, der in den nächsten 24 Stunden 2mal zu wechseln ist. Celloidin-Einbettung, allerdünnste Schnitte! Auswaschen in Wasser. Die Schnitte kommen dann in gesättigte Kupferacetatlösung entweder für 24 Std. oder für 25—30 Minuten bei 35—40° C. Wieder sehr kurzes Auswaschen, Hämatoxylinlösung. [50 ccm destillirtes Wasser werden für einige Minuten gründlich gekocht und, nachdem 2 ccm gesättigter Lithiumcarbonatlösung beigegeben, wird das Kochen eine Minute lang fortgesetzt, worauf 1.5—2 ccm einer 10proc. Lösung von Hämatoxylin in absolutem Alkohol zugesetzt werden. Kleine Quantitäten anfertigen, die Lösung verdirbt leicht.] 15—25 Minuten in der Farbe, in Wasser gründlich auswaschen, 1—3 Minuten differenzieren in der *Weigert'schen* Entfärbungsflüssigkeit von Borax und Kalium-Ferrocyanid, 2mal sehr gründlich in Wasser waschen, Alkohol, Bergamottöl, Xylolbalsam.)

18) Rehm, Eine neue Färbungsmethode zur Untersuchung des centralen Nervensystems. Münchn. med. Wehnschr. XXXIX. 13. p. 217. 1892.

(Geringe Modifikation der *Nissl'schen* Methylenblaufärbung. Ausserdem die Empfehlung des Nachfärbens der differenzirten Methylenpräparate mit Diamantfuchsin [0.1 Fuchsin zu 100.0 Alkohol von 96]: Nervenzellen blau, Bindegewebe und Zellen leuchtend roth, Körnerschicht des Kleinhirns roth, Purkinje'sche Zellen blau. Weiter Empfehlung verschiedener Combinationen von Eosin- und Daliafärbung und Nigrosin-Fuchsin-Färbung, wobei die Bindegewebe- und Gefässkerne sich besonders gut abheben sollen. Dann Combinirung einer Säurecarminfärbung mit nachträglicher Methylenblaufärbung: rothe Kerne, blaues Zellprotoplasma, rothes Kernnetz mit hellblauen Kernkörperchen. Für die Achsencylinderfärbung wird empfohlen 0.5proc. wässrige Hämatoxylinlösung, 1—2 Tage Auswaschen in Wasser, dem auf 100 Theile 1 g einer concentrirten Lösung von Lithium carbonicum zugesetzt wird. Alkohol, Origanumöl. Alle Achsencylinder grauschwarz, Bindegewebe und Gefässe nur angedeutet.)

19) Beer, Th., Ueber die Verwendbarkeit d. Eisenchlorid-Dinitroresorcinfärbung f. das Studium d. Degeneration peripherer Nerven. Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 53. 1892.

(Prüfung der folgenden von Platner empfohlenen Methode am Degenerationsvorgang durchschnittener peripherischer Nerven: Einlegen in Liquor ferri 1 zu Aqua 4 Theile. Nachträgliche Behandlung mit gesättigter Lösung von Dinitroresorcine [wohl Dinitroresorcine, Ref.]. Der Achsencylinder wird etwas deutlicher, als nach Osmiumbehandlung.)

20) Apáthy, St., Erfahrungen in der Behandlung des Nervensystems für histologische Zwecke. I. Mittheilung: Methylenblau. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie IX. 1. p. 15. 1892.

21) Beevor, C. E., On methods of staining medullated nerve-fibres. Journ. of the Royal Microscopical Society VI. p. 897. 906. 1892.

22) Kindred, J. J., A fresh method of brain examination. Journ. of insanity XLIX. 1. p. 47. 1892.

23) Hebold, Anwendung der *Nissl'schen* Färbung mit Magentaroth auf Rückenmarksschnitte. 73. Sitzung des psychiatr. Vereins zu Berlin am 15. Dec. 1891. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 685. 1892.

24) Alt, K., Ueber Congofärbung. Münchn. med. Wehnschr. XXXIX. 2. p. 54. 1892.

(Die Schnitte kommen hier 2—3 Stunden in alkoholische Congorothlösung; dann auf 10 Minuten in 96proc. Alkohol und schliesslich in absoluten Alkohol, dem einige Tropfen reiner Salzsäure zugesetzt sind. Sie färben sich darin blau und differenzieren sich. Typus der Färbung wie bei den sauren Anilinfarben.)

25) Huber, C., Zur Technik der *Golgi'schen* Färbung. Anat. Anzeiger VII. 18. p. 587. 1892.

(Die entwässerten Schnitte kommen in Kreosot, dann in Terpentin und werden auf dem Deckglas in Terpentin-Canada-Balsam so erhitzt, dass der Balsam sofort hart wird. Bereits früher wiederholt angegeben.)

26) von Brunn, Ueber die *Golgi'sche* Tinktion des Nervengewebes u. ihre Resultate. Corr.-Bl. d. allgem. mecklenburg. Aerzteversammlung. Rostock 1892. p. 486.

27) Rychlinski, Karl, Ein Beitrag zur mikroskop. Untersuchung der Gehirnssubstanz. Kronika lekarska Nr. 9. 1892.

(Technische Notiz: siehe Referat von Tyskiewicz in Virchow's Jahresbericht.)

28) Kallius, E., Ein einfaches Verfahren, um *Golgi'sche* Präparate für die Dauer zu fixiren. Anatomische Hefte I. Abth. Bd. II. 2. p. 269. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

3) Histologie.

Wie in den Vorjahren haben wir wieder eine ganze Reihe zusammenfassender Uebersichten über den feineren Aufbau erhalten.

29) v. Lenhossék, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Fortschr. d. Med. Nr. 15—24. 1892. (Auch separat: Berlin. Fischer's Verlag. 5 Mk.)

30) Fusari, R., Lo stato attuale delle nostre conoscenze riguardanti la fina anatomia degli organi nervosi centrali. Discorso inaug. Ferrara 1892. 8. 39 pp. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

31) Obersteiner, Die Bedeutung einiger neueren Untersuchungsmethoden für d. Klärung unserer Kenntnisse vom Aufbau des Nervensystems. Jahrb. f. Psych. XI. 1 u. 2. p. 130. 1892.

32) Ramon y Cajal, S., Nuevo Concepto de la Histologia de los Centros Nerviosos. Revista de Ciencias Medicas de Barcelona XVIII. 1892. (Auch separat: Barcelona. Hendrich u. Co.)

33) Golgi, C., Art. Nervensystem in: Ergebnisse d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgeg. von Merkel u. Bonnet. Wiesbaden 1892.

34) Huguenin, Ueber d. Theorie d. Neuronen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. p. 676. 1892. (In der Diskussion: Forel.)

Von den bisher erschienenen Uebersichten über die Resultate, die die *Golgi'sche* Silberbehandlung des Centralnervensystems ergeben hat, ist die v. Lenhossék's (29) jedenfalls die reichhaltigste, am ausführlichsten illustrierte und für den Arbeitenden durch die zahlreichen Hinweise auf Technik u. s. w. wohl werthvollste. Die letzten Jahrgänge dieser Berichte enthalten so viele Referate über die Arbeit L.'s, dass man erkennen wird, wie berufen gerade er zu einer solchen Zusammenstellung war. Das Buch enthält natürlich sehr viel von L. selbst zu Tage Gefördertes; da dessen in früheren Be-

richten zumeist gedacht ist, unterbleibt hier ein näheres Referat.

Die Abhandlung Obersteiner's (31) schliesst die „Sammlung von Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität“ (Wien u. Leipzig 1892. Franz Deuticke. 147 S. mit 10 lithogr. Tafeln u. 2 Holzschnitten) ab. O. giebt eine Uebersicht über unsere neueren Auffassungen und eine kritische Darstellung des Werthes der meisten neueren technischen Methoden.

Die Arbeit S. Ramon y Cajal's (32) ist sehr reich illustriert, auch mit zahlreichen, leicht schematisirten Abbildungen versehen. Sie ist wichtig, weil sie zum ersten Male eine Zusammenstellung der Gesammt Erfahrungen des um die Histologie des Nervensystems so wohlverdienten Vfs. enthält.

Das Referat Golgi's (33) ist wesentlich kritisch und vielfach polemisch. Sein Studium ist wichtig, weil es eine authentische Zusammenstellung der Anschauungen G.'s und ihre Beziehungen zu den Anschauungen anderer Arbeiter enthält.

Das Original des Huguenin'schen Vortrages (34) ist dem *Ref.* nicht zugänglich. Aus der Diskussion ist hervorzuheben, dass Forel mit vollem Rechte für sich neben His das Verdienst in Anspruch nimmt, die Einheit des Neuron in anatomischer und pathologischer Beziehung zuerst aufgestellt zu haben. Es geschieht das deshalb, weil auf diesen Punkt im entsprechenden Referat für 1891 nicht ausdrücklich hingewiesen war. —

Seit nachgewiesen ist, dass die sensiblen Nerven nicht im Centralorgan selbst entspringen, dass sie ihren Ursprung vielmehr in peripherisch von diesem gelegenen Zellen (Spinalganglienzellen [His] und noch weiter peripherisch liegenden [v. Lenhossék]) haben, gewinnt die Frage, wo überall solche Ursprungszellen sensibler Neuronen liegen können, ein hohes Interesse und es hat sich deshalb dieser Bericht im laufenden Jahre auch mit einem Theil der über peripherische sensible Endapparate erschienenen Literatur zu beschäftigen.

Ein Eingehen auf die Gesammtliteratur liegt dem Zwecke des Jahresberichtes fern. Doch lässt sich an den zahlreichen Arbeiten von Retzius, dem gerade hier ein hervorragendes Verdienst zukommt, wohl zeigen, wie die Fragestellung ist und wie weit heute eine Beantwortung möglich erscheint.

35) Retzius, G., Ueber d. neuen Principien in d. Lehre von d. Einrichtung d. sensiblen Nervensystems. *Biolog. Untersuchungen* IV. 1892.)

36) Retzius, G., Zur Kenntniss der Drüsenerven. *Ebenda.*

37) Retzius, G., Zur Kenntniss d. Nervenendigungen in d. Zähnen. *Ebenda.*

38) Retzius, G., Ueber d. sensiblen Nervenendigungen an d. Epithelien bei d. Wirbelthieren. *Ebenda.*

39) Retzius, G., Ueber d. Nervenendigungen an d. Haaren. *Ebenda.*

40) Retzius, G., Die Nervenendigungen in d. Geschmackorgan d. Säugethiere u. Amphibien. *Ebenda.*

41) Retzius, G., Die Nervenendigungen in den Endknospen, resp. Nervenbügeln d. Fische u. Amphibien. *Ebenda.*

42) Retzius, G., Zur Kenntniss d. Nervenendigungen in d. Riechschleimhaut. *Ebenda.*

43) Retzius, G., Die Endigungsweise des Gehörnerven. *Ebenda* III.

44) Retzius, G., Die Endigungsnerven des Riechnerven. *Ebenda.*

45) Retzius, G., Die sensiblen Nervenendigungen in d. Haut d. Petromyzon. *Ebenda.*

46) Retzius, G., Das sensible Nervensystem der Polychäten. *Ebenda* IV.

47) Retzius, G., Das sensible Nervensystem der Mollusken. *Ebenda.*

48) Retzius, G., Das Nervensystem der Lumbricinen. *Ebenda* III.

Wir gehen am besten von der Betrachtung des Nervensystems beim Regenwurme aus. Retzius (48) hat es im Verfolge der Studien über die vergleichende Anatomie des Nervensystems der Evertibraten, über die hier wiederholt berichtet wurde, untersucht. Beim Regenwurme liegt ein sehr schönes Beispiel des nervösen Mechanismus vor. Die Ganglien sind relativ einfach gebaut und man erkennt, wie schon tief im Thierreiche die sensiblen und die motorischen Elemente von einander getrennt sind und wie die ersteren auf die letzteren in dem Centralorgan durch Contact wohl einwirken können. Die motorischen Nervenzellen liegen sämtlich in den Ganglien des Bauchstranges und senden ihre Stammfortsätze nach Abgabe zahlreicher verzweigter Nebenfortsätze in die Punktsubstanz des Ganglions durch eines der drei Nervenpaare nach der Peripherie, wo sie sich in der Muskulatur auflösen. Es giebt Nerven aus gleichseitigen und aus gekreuzten Ganglienzellen. Die sensiblen Nervenfasern sind, wie v. Lenhossék entdeckt hat, Stammfortsätze von Zellen, die in der Haut liegen, sie enden leicht knotig, varikös, frei im Centralorgan. Bekanntlich hat v. Lenhossék (s. frühere Berichte) schon gleich nach seiner Entdeckung dieses Ursprungs der sensiblen Nerven aus Zellen der Haut darauf hingewiesen, dass möglicherweise die Zellen der Spinalganglien bei den Vertebraten solche in die Tiefe gerückte Zellen seien. Diese Hypothese hat sich als ausserordentlich fruchtbar erwiesen. Bei Borstenwürmern (Polychäten) hat Retzius (46) durch die vitale Methylenblau-Methode nachweisen können, dass überall in der Haut zerstreut Zellen liegen, die, unter der eigentlichen Epidermis gelagert, einen langen, an ihrer Spitze befindlichen Fortsatz durch jene hindurch zur Oberfläche schicken, während sie einen deutlichen feinen Achsencylinder in das Centralorgan hinein entsenden, wo er nach Theilung frei endet. Diese bipolaren Zellen mit ihren Fortsätzen stellen offenbar das eigentliche peripherische sensible Nervensystem der fraglichen Thiere dar und entsprechen den noch zwischen die Epithelzellen gelagerten Zellen bei den Regenwürmern. Doch kommt bei den Polychäten an den inneren Enden der Parapodienborsten noch

eine Endigung von Nervenfasern nicht in Zellen, sondern in reichlicher Verzweigung mit freien Enden vor. In der Haut der *Mollusken* (47) finden sich dann ganz die gleichen Zellen. Auch hier liegen sie zum Theil weit unter der Epidermis und senden nur ihre Spitzenfortsätze zwischen deren Zellen. Sie sind bei den Mollusken sehr verbreitet und kommen u. A. auch in der Mundhöhle vor. Das Einrücken aus der Haut in die Tiefe des Körpers erscheint durch diese Untersuchungen von Retzius ganz im Sinne der Hypothese v. Lenhossék's festgestellt. Wenn die Spinalganglienzellen in die Tiefe gerückte, früher in der Oberhaut gelegene Gebilde sind, so würde ihr peripherischer Fortsatz, der sensible Nerv, nicht wieder in einer Zelle enden können, sondern irgendwo frei sich aufzweigen müssen. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen die bisher bereits bekannten sensiblen Nervenendigungen revidirt werden und müssen namentlich die sogenannten nervösen Endzellen an Sinnesoberflächen einer neuen Bearbeitung unterzogen werden. Diese hat Retzius vorgenommen. Wo immer er auch untersuchte, im Geschmacksorgan der Säugethiere und der Amphibien (40), an den Endknospen, bez. Nervenbügeln der Fische (41), an den Epithelien der Haut bei den verschiedensten Wirbelthierklassen (38. 43), an den Haaren (39), überall konnte er nur *freie Nervenendigungen* finden, freie, nicht anastomosirende Endverästelungen um Epithelzellen herum. Endnetze, Endschlingen im Sinne von Dogiel waren nie nachweisbar. Es finden sich aber, wie Retzius in einer sehr schönen klaren Zusammenstellung (35) zeigt, am Körper auch der Säuger alle Uebergangstadien, die auf dem langen phylogenetischen Wege durchlaufen wurden, noch an der einen oder der anderen Stelle vor. In der Riechschleimhaut (44. 47) liegen (s. auch frühere Berichte) die Ursprungszellen des Riechnerven noch mitten zwischen den Riechepithelien. Im Gehörorgan (43) sind sie in die Tiefe gerückt. Die Ganglienzellen des Ganglion spirale cochleae und der Crista und Macula acustica schicken ihren centralen Fortsatz als Gehörnerven zum Gehirn, während der peripherische sich mit reicher Endverzweigung zwischen den und um die Haarzellen ausbreitet. Mit Retzius gleichzeitig hat auch van Gehuchten (112. 113) gefunden, dass die im Epithel des Ohres befindlichen Sinneszellen nicht selbst Nervenzellen entsprechen, dass diese letzteren Zellen vielmehr, wie eben erwähnt, von den bipolaren Zellen des Acusticusstammes repräsentirt werden. Von van Gehuchten stammen auch ausgezeichnete Untersuchungen über die Nervenendigungen an den Haaren. Für das Sehorgan nimmt Retzius, gestützt auf eigene Untersuchungen, dann namentlich auf die von Tartuferi, Ramon y Cajal und Dogiel an, dass die äussersten Nervenzellen die Stäbchen und Zapfen den Riechzellen des Geruchorgans ent-

sprechen. Ihr centraler Fortsatz läuft zwar nicht in das eigentliche Gehirn, um sich dort in glomerulusähnliche Gebilde zu verästeln, sondern er zieht nur in die äussere Molekularschicht der Retina, um in ihr mit einem kleinen, mehr oder weniger verzweigten Knäuel zu enden. In dieser Retinaschicht liegt aber die Grenze der Hirnschicht. Retzius stimmt in Betreff der Einrichtung der Retina Ramon y Cajal (32) darin bei, dass er die Retina als eine Reihe von übereinander gebauten Neuronen auffasst, die vermittelt ihrer Fortsätze durch Contact aufeinander wirken. So lässt sich auf Grund der schönen, von verschiedenen Seiten beigebrachten Untersuchungen der letzten Jahre der Satz aussprechen: *Ursprungszellen für die sensiblen und sensorischen Nerven liegen nie im Centralorgan, sie können auf allen Stellen von der Hautoberfläche bis zur Wirbelsäule hin gelagert sein, im letzteren Falle haben sie einen peripherischen, bis an die Sinnesoberfläche reichenden und dort um Zellen herum verzweigten Fortsatz.* Für die einheitliche Auffassung des gesammten Nervensystems ist durch diese Resultate der Untersuchungen von Golgi, v. Lenhossék, Retzius, van Gehuchten, Ramon y Cajal u. A. ein enormer Schritt vorwärts möglich geworden. —

Noch auf einem zweiten Gebiete hat in diesem Jahre der Bericht über die gewöhnlichen Grenzen hinauszugreifen. Es hat sich, eingeleitet schon durch Gudden, dann aber wesentlich in Fluss gebracht durch Studien von Forel, eine gewisse Aenderung in unseren Begriffen von der sekundären Degeneration angebahnt. Da durch das Studium solcher Degenerationen vielfach anatomische Thatsachen ermittelt werden, so können wir an den hierher gehörigen Arbeiten nicht vorbeigehen, ohne wenigstens kurz Notiz davon zu nehmen.

49) Bregmann, E., Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motorischer u. sensibler Hirnnerven. *Jahrb. f. Psychiatrie* XI. 1 u. 2. p. 73. 1892.

50) Nissl, Ueber experimentell erzeugte Veränderungen an den Vorderhornzellen des Rückenmarks beim Kaninchen mit Demonstration mikroskopischer Präparate. 48. ordentl. Versamml. d. psychiatr. Vereins d. Rheinprovinz am 14. Nov. 1891 in Bonn. *Allg. Ztschr. f. Psychiatrie* XLVIII. 6. p. 675. 1892.

51) Darkschewitsch, Ueber d. Veränderungen in d. centralen Abschnitt eines motorischen Nerven bei Verletzung d. peripheren Abschnitts. *Neurol. Centr.-Bl.* XI. 21. p. 658. 1892.

52) Marinesco, G., Ueber Veränderungen d. Nerven u. d. Rückenmarkes nach Amputationen. Ein Beitrag zur Nerventrophik. *Ebenda* XI. 15. 16. 1892.

Bekanntlich haben sich im Laufe der letzten Jahre die Erfahrungen gemehrt, die darauf hinweisen, dass nach Durchschneidung eines motorischen Nerven nicht nur das peripherische Stück degenerire, sondern dass auch, ganz entgegen den für allgemeingültig geltenden Waller'schen Anschauungen, im centralen, noch mit den Ursprungszellen zusammenhängenden Theile Veränderungen

vor sich gehen. Forel ist neuerdings lebhaft dafür eingetreten, die Untersuchung der Amputation-Rückenmarke spricht dafür, und es haben die schönen Untersuchungen Nissl's (50) Veränderungen an motorischen Kernen kennen gelehrt, welche schon 24 Stunden nach Durchtrennung des zugehörigen Nerven nachweisbar sind. Wenn Bregmann (49) einem Thiere den Facialis ausriss oder durchschnitt, so sah er die durch Osmium schwärzbaren Zerfallprodukte im ganzen Bereich des Kernes, im aufsteigenden Theil des Knies und in einem Theil des absteigenden Astes auftreten; es wurden aber der Veränderungen immer weniger, je weiter man nach der Peripherie kam, und nahe dem Facialisaustritt war oft keine Spur von Schwarzfärbung mehr zu entdecken. B. ist geneigt, anzunehmen, dass die Continuitätstrennung zunächst, wie es Nissl auch gezeigt hat, auf die Zellen des Kernes störend wirke und dass dann von ihnen eine absteigende Degeneration ganz im Waller'schen Sinne erfolge. So war der Widerspruch gegen jenes Gesetz nur ein scheinbarer und dadurch bedingter, dass man die entgegenstehenden Befunde als aufsteigende Degenerationen glaubte deuten zu müssen, so lange sie nicht in ihrem ganzen Verlaufe bis zum Kerne hin verfolgt worden waren.

Die Veränderungen in der centralen Zelle nach peripherischem Eingriff beschreibt auch Dark-schewitsch (51).

Von diesem nun neu gewonnenen Gesichtspunkte aus werden die Veränderungen, die an Amputation-Rückenmarken wiederholt geschildert wurden, klarer und es ist erwünscht, dass sie gerade im laufenden Jahre eine erneute Bearbeitung gefunden haben. Marinesco (52), dem wir dies verdanken, ist übrigens für das Theoretische mehrfach zu anderen Schlüssen gekommen, als sie oben dargelegt sind.

Ihm, der von Neuem an den Amputation-Rückenmarken etwas Schwund der sensiblen Wurzeln, des Hinterhorns und der Hinterstränge und die Atrophie der vorderen Wurzeln nachweisen konnte, ist der Widerspruch, in dem diese That-sachen zum Waller'schen Gesetz stehen, aufgefallen. Als er einen Vagus durchschnitt, sah er mit der Marchi'schen Methode die Degeneration in hirnwärts gelegenen Fasern. Sie war verschieden bei verschiedenalterigen Thieren. Der Grund der Entartung war offenbar im unterbrochenen Zusammenhang zwischen Peripherie und Centrum zu suchen und M. vermuthet, dass der Wegfall der normalen Reize von der Nerven- endigung auf die Spinalganglienzellen in Betracht komme und dass der Ersatz durch andere, von der Schnittstelle ausgehende Reize nicht fähig sei, die Ganglien zu trophischer Thätigkeit anzuregen. Daher entstehe die langsame, beständig fortschreitende Entartung der aus ihnen kommenden Nervenfasern. Von der Peripherie, namentlich von den

Tastkörperchen, gehen keine trophischen Einflüsse aus, denn auch sie degeneriren nach Durchschneidung der Nerven, wiewohl sie längeren Widerstand zeigen, als die motorischen Endplatten. Die Störung in den Spinalganglienzellen, die für die Degeneration der centralen Nervenstümpfe verantwortlich gemacht wird, erklärt auch die Atrophie in den sensiblen Wurzelfasern und im Rückenmarke selbst. Mit den von M. und Anderen angewandten Methoden war eine Veränderung in den Zellen der Spinalganglien nach einer Amputation nicht nachweisbar. —

53) Herrick, C. L., Histology and physiology of the nervous elements. Journ. of compar. Neurol. II. p. 137. 1892.

(Allgemeines. Auszugsweise nicht wiederzugeben.)

54) Dohrn, A., Die Schwann'schen Kerne der Selachierembryonen. Anat. Anzeiger VII. p. 348. Mai 1892.

55) Kölliker, A. v., Ueber die Entwicklung der Elemente des Nervensystems. Contra Beard u. Dohrn. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. VI. Versammlung. Jena 1892. p. 76.

56) Beard, J., The transient ganglion cells and their nerves in raja batis. Anat. Anzeiger VII. 7 u. 8. 1892.

57) Beard, J., The histogenesis of nerve. Anat. Anzeiger VII. 9 u. 10. 1892.

58) Paladino, G., Contribution à une meilleure connaissance des éléments des centres nerveux par le procédé de l'iodure de palladium. Journ. de Micrographie XVI. 3. p. 77. Avec figures. Auch in: Arch. ital de Biol. XVII. 1. 1892.

59) Paladino, G., Di una disposizione particolare a gomito del cilindrase nei centri nervosi. Anat. Anzeiger VII. 3. p. 77. Con 3 figures.

60) Masius, J., Recherches histologiques sur le système nerveux central. Arch. de Biol. XII. 1. p. 151. Avec une planche.

61) Vejnár, J., Untersuchungen über vitale Bewegungen der Hirnneuroglia. Wien. med. Ztg. XXXVII. 2. 1892.

62) Waters, Bertram H., Primitive segmentation of the vertebrate brain. Quarterly Journ. of microscopical Science June 1892.

(Ausführlichere Darstellung der im vorigen Bericht, Nr. 48, referirten Mittheilung.)

63) Froriep, Zur Frage der sogen. Neuromerie. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. VI. Versammlung in Jena 1892. p. 162.

64) Strasser, Alte u. neue Probleme der entwicklungsgeschichtl. Forschung auf dem Gebiete des Nervensystems. Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgegeben von Merkel u. Bonnet. Wiesbaden 1892.

65) v. Kölliker, Ueber den feineren Bau des Bulbus olfactorius. Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Ges. 1892.

Im vorigen Jahre hat Dohrn bekanntlich behauptet, dass die Nervenfasern nicht als Ausläufer einer Ganglienzelle, sondern als Produkt aneinander gereihter Epithelzellen entstehen, als deren Kerne die Schwann'schen Kerne anzusehen seien. Er war damit in Gegensatz zu der bisher fast ausschliesslich vertretenen Anschauung getreten. Neuerdings (54) ist er aber doch auf Präparate (Organ der Seitenlinie) gestossen, die sich gegen die von ihm geäußerte Anschauung verwerthen lassen. Es ist ihm wahrscheinlicher geworden, dass die Nervenfasern aus Zellen herauswachsen,

Die Auffassung, die Dohrn hier aufgiebt, wird von anderer Seite als die wirklich richtige dargestellt. Beard (57) hat schon lange eine ähnliche Ansicht wie früher Dohrn gehabt und sie ist ihm durch Untersuchungen an Raja-Embryonen noch fester geworden. Er beschreibt, wie dort der Nerv der Seitenlinie entsteht durch Zellen, die aus dem Neuroepithelium stammen und sich, kettenweise angeordnet, centralwärts begeben. Diese Ketten, d. h. ihre Kerne, secerniren von vorn nach rückwärts, sobald sie gebildet werden, Nervenfasern oder Achsencylinder an ihrer Aussenseite. Jede Zellenreihe secernirt einen Achsencylinder. Ganglienzellen werden nur auf einem Theil des Seitenlinienepithelium gebildet. So entsteht der ganze Nerv, auch seine Scheide. Es kann keine Rede vom Eindringen von Mesoblastzellen dabei sein. Mit Dohrn sieht B. die Kerne an den Ranvier'schen Einschnürungen für die Kerne nervenbildender Zellen ektodermalen Ursprungs an. Analog wie der Nerv der Seitenlinie, sollen auch die motorischen Hirn- und Rückenmarksnerven entstehen, nur bilden sich hier die Zellketten in direkter Fortsetzung der Zellen im Vorderhorn und es legt sich die am meisten periphere Zelle an die Muskelfaser an. Diese Endzelle muss als Ganglienzelle aufgefasst werden.

Die Spinalganglien bestehen aus Zellen, die neben der differenzirten Nervenfasern liegen bleiben. Aus einer Gruppe von Zellen, die zunächst keine Fasern ausscheiden, wird das Sympathicusganglion abgeleitet. Die hinteren Wurzeln wachsen nicht etwa als Fasern in das Rückenmark ein, wie vielfach seit His angenommen wird, die Verbindung geschieht vielmehr in der Weise, dass eine Vorwölbung der Zellen, aus denen die Hinterstränge bestehen, in Contact tritt mit einer Zellenreihe des sensiblen Nerven. Ueberhaupt findet B., dass wo immer ein Faserzug im Nervensystem auftritt, ihm eine Kette nervenbildender Zellen vorausgeht. Das gilt auch für den Opticus. B. bestätigt die Anschauungen Keibel's, His' und besonders Froiep's, dass die Sehnervenfasern dem Retina-Epithelium entstammen. Er beschreibt ein in Säulen geordnetes Neuroepithelium, das hirnwärts wächst.

v. Kölliker (55) hat nun nochmals alle Punkte zusammengefasst, die zeigen, dass die Nervenfasern nicht durch Verschmelzung von Zellen entstehen und dass die Schwann'schen Zellen für den Achsencylinder das Mark bilden. Es muss aber hier auf das Original verwiesen werden, das zweifellos ein erdrückendes Material für die ältere Auffassung beibringt.

Sehr merkwürdige Befunde hat Paladino (58 u. 59) mittels der von ihm (siehe Bericht für 1890) angewandten Imprägnation mit Jodpalladium an Achsencylindern gewonnen. Es sollen sich an den Achsencylindern der vorderen Wurzel und auch des Centralnervensystems an vielen Stel-

len vollkommene Aufknäuelungen finden, deren P. mehrere dicht gewundene abbildet. Keine andere der bisher auf den Achsencylinder angewandten Methoden hat auch nur etwas annähernd Aehnliches erkennen lassen. Es bleibt also Bestätigung auf anderen Wegen abzuwarten. Die gleiche Methode zeigt, dass die Neurogliazellen sich untereinander auf das Innigste mittels ihrer Fortsätze verbinden und dass diese Fortsätze auch mit den Elementen der Pia Verbindung eingehen. Die langen Schwänze der Ependymzellen, die beim Fötus bis an die Oberfläche des Rückenmarkes reichen, werden bestätigt.

Seit Einführung einer verbesserten Technik und seit dem Aufkommen neuer Ansichten über den feineren Bau des Nervensystems haben wir lange nichts mehr von jenen früher oft abgebildeten Präparaten gehört, die zwei Ganglienzellen untereinander durch einen einzigen Fortsatz verbunden zeigen. Neuerdings aber wird von zwei Seiten wieder über solches Vorkommen berichtet.

Beard (56) hat grosse Ganglienzellen beschrieben, die im vorderen Theil des Selachier-Rückenmarkes dorsal genau in der Mittellinie des embryonalen Centralnervensystems liegen. Sie senden ihren einzigen Fortsatz lateral, wo er eine Muskelanlage erreicht, dort schwillt er von Neuem zu einer grossen kernhaltigen Ganglienzelle an. Die beiden Ganglienzellen werden später nicht mehr gefunden, ebenso verschwinden natürlich auch die Nerven. Alle Uebergangstadien im Verfall können beobachtet werden. Wahrscheinlich werden sie ersetzt durch Zweige der vorderen Wurzeln.

Masius (60), der mit der schnellen Golgi'schen Methode arbeitete, beschreibt ebenfalls die Verbindung zweier Ganglienzellen, diesmal durch einen dicken Protoplasmafortsatz. Seine Studien haben ihn zu der Ansicht geführt, dass überall im Nervensystem ein Netzwerk vorhanden sei, das ebensowohl durch die untereinander zusammenhängenden Protoplasmafortsätze, als durch Achsencylinder, von denen sich einer senkrecht auf dem anderen inserirt, gebildet wird. Auch wer, wie *Referent*, auf dem Standpunkte steht, dass es sich nicht um ein eigentliches Netzwerk hier handelt, wird mit Interesse die Abbildungen betrachten, die zeigen, wie Achsencylinder zuweilen in gabelförmiger Theilung sich an einen anderen anlegen, wie solche Verbindungen (Contacte?) auch zwischen Protoplasmafortsätzen vorkommen, oder wie Protoplasmafortsätze fein aufgezeigt sich an Achsencylinder anlegen. Aus dem Rückenmarke waren bisher solche Bilder noch nicht genügend beschrieben. Die Abbildungen M.'s zwingen keineswegs zu der Auffassung eines Netzes, lassen sich vielmehr ganz wohl mit der (siehe frühere Berichte) vielfach vertretenen Hypothese vom Contacte der Fortsätze einzelner Zellen untereinander vereinen. Für einen solchen sprechen die Entwicklungs-

geschichte und die pathologische Anatomie, während zugegeben werden muss, dass durch das Studium geschwärzter Präparate es sich nie entscheiden lässt, ob eine Verwachsung oder ein Contact vorhanden sei.

Die letzten Berichte haben gezeigt, wie viele Fragen auf dem Gebiete der ersten Entwicklungsvorgänge des Nervensystemes eben in Fluss gebracht sind und wie mancherlei Meinungen sich hier gegenüber stehen. Eine klare und vollständige Uebersicht giebt Strasser (62). Sie ist zur orientirenden Einführung sehr geeignet.

Speciell zur Frage der Neuromerie liegt eine Arbeit Froriep's (61) vor. Am Gehirn des frühen Maulwurfembryo gliedert sich die Strecke zwischen Grosshirn und Kleinhirn derart, dass zwei Neuromeren auf das Zwischenhirn und drei auf das Mittelhirn kommen. Im Hinterhirn werden 7 Falten gezählt. Die Beziehungen dieser Abtheilungen zu den abgehenden Nerven sind aber nicht derart, dass die beiden Bestandtheile, Nerv und Falte, wie Theile eines Organes erscheinen, es greifen vielmehr die Nerven mit ihren Ursprungsbezirken über das Gebiet der zu ihnen gehörigen Falten hinaus und sind überhaupt in ihren Beziehungen zu den letzteren nicht so constant, wie es zu erwarten wäre, wenn hier eine primäre Gliederung des Nervensystems vorläge. F. erhält den Eindruck, als ob das Zustandekommen der Falten nicht etwas Primäres, etwa ein Rest alter Hirnabtheilungen wäre, sondern eine passive mechanische Erscheinung, veranlasst durch das rasche Längenwachsthum im engen Raume. Er ist im Allgemeinen geneigt, alle diese spät auftretenden und rasch vorübergehenden Segmentirungen im Grosshirn als morphogenetisch unwesentliche Erscheinungen zu betrachten. Von diesen sekundären Encephalomeren (Zimmermann) muss man aber wohl eine andere Segmentirung trennen, die Kupffer zuerst an der noch offenen Medullarplatte beobachtet und als primäre Metameren des Neuralrohres gedeutet hat. F. hat sie an Salamandern und Tritonen wiedergefunden und konnte auf Schnitten nachweisen, dass es sich nicht eigentlich um Segmente der Medullarplatte, sondern in Wahrheit um Abdrücke der unter der Medullarplatte gelegenen Mesoblastabtheilungen handelt. Ueberhaupt spricht Vieles dafür, dass wir bis jetzt nicht berechtigt sind, von Metameren des Medullarrohrs oder Neuromeren zu sprechen in dem Sinne, als ob darin die primitiven Glieder eines segmental angelegten Organes erkannt würden. Was bisher von Metamerie im nervösen Centralorgan gefunden worden ist, hält der Kritik nicht Stand. Einstweilen muss man noch am Satze festhalten, dass sich die Gliederung des Wirbelthierkörpers ursprünglich an das mittlere Keimblatt bindet. In der Debatte erwähnte Wiedersheim, dass er auch bei anderen Urodelen gefunden habe, dass die Segmentirung der Neural-

rinne eine sekundäre, auf die Urwirbel beziehbare Erscheinung sei.

Der Entwicklung des Riechganglion ist in mehreren der letzten Berichte gedacht worden. Hierher gehörige Studien sind noch immer im Flusse. Dohrn (54) bestätigt die His-Kölliker'sche Angabe von einer Abstammung des Ganglion vom wuchernden Epithel der Riechgrube, fügt aber bei, dass schon lange, ehe die entsprechenden Zellen zur Bildung des Bulbus olfactorius zusammentreten, massenhaft Mesodermzellen zwischen sie wuchern, die den neu sich bildenden Ganglienzellen so dicht anliegen, dass eine Unterscheidung bald unmöglich wird.

v. Kölliker (65) hat, wie im Bericht für 1890 gezeigt wurde, sich überzeugt, dass die Annahme von His, die Fila olfactoria entwickelten sich von der Schleimhaut der Regio olfactoria aus gegen das Gehirn, richtig sei, er ist jedoch in Beziehung auf die Deutung der vielkernigen embryonalen Fila olfactoria zu einer abweichenden Anschauung gelangt. Diese gehen nach ihm nicht aus einfachen bipolaren Zellen hervor, sondern aus Zellenreihen. Es entsprächen also auch die fertigen blassen Riechnervenfasern der erwachsenen Geschöpfe Zellenreihen, von denen jede ein Bündel feinsten kernhaltiger Fäserchen entwickelt. Jedes dieser Fäserchen nehme seinen Anfang mit einer Riechzelle in der Schleimhaut. Für den Bulbus wird das Aufsplittern der Fäserchen in den Glomeruli, der Contact dieser Pinsel mit dem verzweigten Achsenfortsatze einer Gehirnzelle (Ramon y Cajal, van Gehuchten) bestätigt. Die Achsencylinderfortsätze aller Zellen, die mit den Glomerulis in Verbindung stehen, ziehen durch den Bulbus in die Tractusfasern. Auf diesem Wege geben sie Collateralen ab. Für die übrigen Zellen im Bulbus bestätigt v. K. im Wesentlichen die Befunde von van Gehuchten und Martin (siehe vorigen Bericht). Der feinere Bau der Glomeruli olfactorii beweist also mit Bestimmtheit, dass auch Protoplasmafortsätze die Rolle von leitenden nervösen Apparaten übernehmen können, und zeigt, dass nervöse Uebertragungen direkt von Faser zu Faser stattfinden. Aehnliche Uebertragungen wie im Geruchsorgan, sind jetzt noch für andere Stellen, für die Netzhaut, für die Ganglien der Wirbellosen, für die Rinde des Kleinhirns nachgewiesen.

4) Vorderhirn. Windungen, Marklager, Rinde.

66) Cunningham, D. J., Contribution to the surface anatomy of the cerebral hemispheres. Royal Irish Academy. *Cunningham Memoirs* VII. 12. p. 1—305. with 8 pl. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

67) Antonini, A., La corteccia cerebrale nei mammiferi domestici. *Monitore zoologico italiano* III. 11. p. 224. 1892.

67a) Antonini, A., Le circonvoluzioni cerebrali nei mammiferi domestici. *Sopra le circonvoluzioni del camello. Giorn. anat.* XXIII. 3. p. 143. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

68) Ellenberger, Die Furchen d. Grosshirnoberfläche d. Pferdes, d. Wiederkäuer u. d. Schweines. Arch. f. prakt. u. wissenschaftl. Thierhkd. XVIII. 3 u. 4. p. 267. 1892. Mit 9 Abbild. im Text.

69) Turner, Sir William, The cerebral hemispheres of ornithorhynchus paradoxus. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. N. S. VI. 3. p. 357. 1892. With Figures.

70) Marchand, Ueber Microcephalie, mit besonderer Berücksichtigung d. Windungen d. Stirnlappens u. d. Insel. Sitz.-Ber. d. Ges. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. zu Marburg Nr. 2. p. 17. März 1892. 4 Abbildungen.

71) Vanhersecke, Gustave Bertin Amand, La morphologie des circonvolutions cérébrales; origine, développement, valeur morphologique, physiologique et médicale des plis corticaux du cerveau. Lille 1891. 4^o. 143 S. Thèse. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

72) Dejerine, M. et Mme., Contribution à l'étude de la dégénérescence des fibres du corps calleux. Société de Biologie. Séance du 25. Juin. Bull. méd. Nr. 53. 1892.

73) Sachs, Heinrich, Das Hemisphärenmark d. menschl. Grosshirns. 1) Der Hinterhauptlappen. Leipzig 1892. G. Thieme. Mit 3 Abbild. u. 8 Tafeln.

74) Meynert, Th., Neue Studien über d. Associationsbündel d. Hirnmantels. Wien 1892. S. 20 S. Mit 4 Tafeln. — Wien. Sitz.-Ber. Cl. 3. p. 361. Mit 4 Tafeln.

75) Goodall, E., Description of the motor area of the cortex cerebri of an infant. Journ. of Insanity XLIX. 1892.

(Beschreibung der Schichtung der Rindenzellen nach Präparaten von der gefrorenen, mit Anilinblau schwarz tingirten Rinde.)

76) Schaffer, Karl, Beitrag zur Histologie der Ammonshornformation. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 4. p. 611. 1892.

77) Berkley, Henry J., The medullated cortical fibres with the osmium-copper-haematoxylin stain. A preliminary histological note. New York med. Record XLI. p. 288. 1892.

78) Vulpius, Oscar, Ueber d. Entwicklung u. Ausbreitung d. Tangentialfasern in d. menschl. Grosshirnrinde während verschiedener Altersperioden. Von der med. Fakultät zu Heidelberg preisgekrönt. Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 775. 1892.

79) v. Kölliker, Demonstration von Präparaten, die mit d. Golgi'schen Methode hergestellt sind. Verhandl. d. anatom. Ges. auf d. 6. Vers. in Jena p. 272. 1892.

Die verschiedenen Arbeiten über die Windungen bedürften der Illustration, wenn sie verständlich referirt werden sollten, in reichem Maasse. Es kann deshalb hier nur kurz auf ihren Inhalt hingewiesen werden. Ellenberger (68) schildert in sehr genauer Weise und auf Grund klarer Abbildungen den Furchenverlauf bei Pferd, Schwein, Rind und Kalb. Turner (69) hat Gelegenheit gehabt, das selten genügend gut conservirt erlangbare Ornithorhynchusgehirn zu untersuchen. Es ist noch einfacher als das Gehirn von Echidna gebaut. Der Bulbus olfactorius ist kürzer und schmaler, das Rhinencephalon ist auf die untere Seite des Gehirns beschränkt. Das Pallium zeigt keine ächten Windungen, auch die Fissura splenialis, die Echidna hat, fehlt. Entsprechend der geringeren Ausdehnung des Riechapparates ist auch der Gyrus dentatus klein und nicht deutlich gezähnt.

Grösser als gewöhnlich ist in diesem Jahre der Fortschritt unseres Wissens von der *Faseranordnung im Marklager* des Grosshirns. Ausser den Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1,

gleich hier zu erwähnenden Arbeiten sei auch hingewiesen auf die Studien über die Sehstrahlung aus dem Hinterhauptlappen, deren im nächsten Abschnitt zu gedenken sein wird.

Der erste Theil der gross angelegten, unter Wernicke's Leitung erscheinenden Studien von Sachs (73) bringt eine Schilderung des Markes im Hinterhauptlappen des menschlichen Grosshirns. Nach technisch vollendeten Schnitten, die nach Weigert gefärbt waren, und nach Abfaserungspräparaten wird ein Bild der Gesamtfaserung gezeichnet. Zunächst um das Hinterhorn herum liegt 1) die Schicht der Balkenfasern, der Forceps corporis callosi. Sie stammen von allen Theilen der Occipitalrinde und es zieht der bei Weitem grösste Theil des Forceps dorsal vom Hinterhorn zum Balken, während die äussere und innere Fläche des Hinterhorns nur von einem ganz dünnen Schleier sagittal verlaufender Balkenfasern begleitet ist. Einen etwas grösseren Ueberzug zeigt die untere Fläche. Die Balkenfasern verflechten sich, je näher sie an die Medianebene treten, um so mehr, so dass schliesslich Fasern aus verschiedenen Gegenden des Hinterhauptlappens unmittelbar nebeneinander zu liegen kommen. Das Bild ist nicht immer das gleiche, denn der ganze untere Forcepsantheil und der sagittale Schleier an der medialen Hinterhornfläche sind variabel, doch stehen sie in einem Wechselverhältniss zu einander. Sämmtliche Forcepsfasern zeichnen sich durch ihr starkes Kaliber aus. Viel feiner sind die Fasern des 2) Stratum sagittale internum. Es umhüllt, von allen Theilen des Hinterhauptlappens stammend, den Forceps gerade so wie dieser das Hinterhorn. Die Fasern gehen schliesslich weiter frontal in den caudalen Theil des Stabkranzfusses über. Sie bilden den Stabkranz des Hinterhauptlappens und enthalten die von Monakow (siehe frühere Berichte und diesen) näher geschilderte Sehstrahlung. Durch die von aussen in sie eintretenden Forcepsfasern werden sie in kleine gleich grosse Bündel zerlegt, ihr Mittelstück bekommt noch einen Zuzug aus dem Stratum sagittale externum. 3) Das Stratum sagittale externum, das wieder die vorher genannte Schicht so umhüllt, wie diese den Forceps, besteht aus starken Fasern, die, wie es scheint, in breitem Fächer aus allen Theilen der Hinterhauptlinie stammen und mit Ausnahme des erwähnten kleinen Theiles als lange Associationsbahn sich zur Rinde des Schläfenlappens wenden. Auf diesem Wege sammeln sie sich schliesslich insgesamt an der ventralen Fläche des Ventrikels; hier liegt der Stiel des Fächers. Dieser entfaltet sich aber dann wieder zum grössten Theil in der ersten Schläfenwindung, zum kleineren in den beiden anderen Schläfenwindungen, wo er bis an deren Spitze hin verfolgt werden kann. Diese Associationsbahn zwischen Schläfen- und Hinterhauptlappen ist zum Theil schon, wenigstens in ihrem starken ventralen Theile, seit Burdach als unteres Längsbündel

bekannt. Die ganze grosse Markmasse, die sich zwischen dieser Associationsbahn und der Rinde befindet und die im Durchmesser nach jeder Richtung hin den drei inneren Schichten zusammengekommen etwa gleichkommt, besteht im Wesentlichen aus 4) den kurzen Associationsfasern, die innerhalb des Hinterhauptlappens ihren Anfang und ihr Ende haben. Durchsetzt werden sie von den aus der Rinde kommenden, in die innere dritte Schicht übergehenden langen Fasern. Diese Fasermasse wird als *Stratum proprium corticis* bezeichnet. In ihm kann man mehrere Systeme unterscheiden. Dorsal von der *Fissura calcarina* entspringen drei mit verschiedenem Verlaufe: a) Das „*Stratum calcarinum*“ wird von Fasern gebildet, die im Bogen um den *Calcar avis* herumlaufen und deren längste den *Cuneus* mit dem *Gyrus lingualis* verbinden. b) Das „*Stratum cunei transversum*“ zieht über das Hinterhorn weg, um sich in den Rindentheilen der lateralen Seite aufzulösen. c) Das „*Stratum proprium cunei*“ steigt senkrecht zur oberen Kante der Hemisphäre auf. Diese drei aus dem *Cuneus* kommenden Schichten bilden, wie es scheint, ein gemeinschaftliches System kurzer Associationsfasern, die die Rinde des *Cuneus* mit der gesamten übrigen Rinde des Hinterhauptlappens in Verbindung setzen. Nach aussen vom Hinterhorn wird der Raum zwischen Rinde und *Stratum sagittale externum* durch eine mächtige Schicht vertikal von oben nach unten verlaufender Fasern ausgefüllt, d) das „*Stratum verticale convexitatis*“. Jede der drei Occipitalflächen wird von einer starken Lage kurzer Fasern umzogen, die die dorsal und ventral von der Furche gelegenen Windungen miteinander verbinden. Dieses *Stratum proprium convexitatis* ist charakteristisch für den ganzen hinteren Theil des Gehirns. Nach vorn reicht es, allmählich dünner werdend, bis in die Gegend, wo das obere Scheitellappchen beginnt, etwas weiter ventral bis in die Marginalwindung, wo sich seine Fasern in der Tiefe an die zum *Operculum* aufsteigenden Associationfasern der Insel anschliessen. Am Schläfenlappen ziehen die frontalsten Fasern vom unteren Ende des *Gyrus angularis* zum *Gyrus temp. II.* In Raumbeziehung zum Hinterhauptlappen, insbesondere zu dem letztgenannten *Stratum convexitatis* treten noch das Bogenbündel, *Fasciculus arcuatus superior*, und die Zwinge. Das erstere entspricht in seinem Verlaufe innerhalb der weiter frontal gelegenen Hirntheile vollständig dem *Stratum verticale convexitatis* der occipitalen Theile. Es liegt in der Tiefe der oberen Randwindung der *Fissura Sylvii*, des *Operculum*, und erstreckt dorsalwärts seine Faserung etwa über die halbe Höhe der convexen Fläche. Es besteht aus kurzen Associationfasern, die benachbarte Windungen miteinander verbinden. An der Stelle, wo es aus dem Scheitellappen in den Schläfenlappen übergeht, biegen diese Fasern ventralwärts um und fliessen hier mit dem *Stratum verticale convexitatis* zusammen. Einen

ähnlichen Verlauf wie das Bogenbündel an der äusseren hat die Zwinge, das *Cingulum*, an der medianen Fläche der Hemisphäre. Sie beginnt bekanntlich am *Balkenrostrum*, umzieht dieses und läuft unmittelbar unter der Rinde des *Gyrus fornicatus caudalwärts*, um sich schliesslich in den *Gyrus hippocampi* hinabzuwenden. Auch die Zwinge besteht aus einer Anzahl kurzer Fasern, die nahegelegene Rindenfelder miteinander verbinden.

Dann bringt *Sachs* noch Bemerkungen über das *Balkentapetum*, den Theil der Balkenfaserung, der lateral vom Unterhorn ventralwärts in dem Schläfenlappen nach vorn zieht. *Onufrowicz* und *Kaufmann* (siehe frühere Berichte) glauben bei Balkenmangel das *Tapetum* erhalten gefunden zu haben. *S.* ist der Ansicht, dass es sich hier wohl um eine Verwechslung mit anderen Fasern handelte, und rechnet das *Tapetum* ebenso zu den Balkenfasern, wie den *Forceps*, der Alles umfasst, was aus dem Balken in den Hinterhauptlappen übergeht. Er theilt mit, dass an dem *Kaufmann'schen* Gehirn, das er nachträglich untersuchen konnte, die Balkenfasern alle vorhanden sind, dass sie nur nicht nach der anderen Seite hinübertreten. Für den Balken selbst ist er nicht der Ansicht, dass der Beweis geliefert sei, seine Fasern verbänden symmetrische Theile der Hirnrinde miteinander. Dagegen spricht schon die enorme Verfilzung der Fasern, ehe sie die Mittellinie erreichen.

Der Hinterhauptlappen besitzt also eine lange Associationbahn, das *Stratum sagittale externum*, die Verbindung mit dem Schläfenlappen; vielleicht auch noch eine dünnere Verbindung mit dem hintersten Stück des Scheitellappens. Dagegen ist er weder mit dem übrigen Scheitelhirn, noch mit dem Stirnhirn durch irgend eine nachweisbare Verbindung in grösserem Maasse verknüpft. Ueberhaupt existirt abgesehen von der Schläfenlappen-Hinterhauptlappen-Verbindung keine bedeutendere lange Bahn zwischen zwei physiologisch von einander zu trennenden Hirntheilen. Die nachweisbaren Verbindungen beschränken sich wesentlich auf die Nachbarschaft, auch in ihren längsten Zügen bleiben sie innerhalb der Grenze des Lappens. Etwaige lange Fasern können jedenfalls nur verhältnissmässig spärlich vorhanden sein. Allein der Schläfenlappen hat die starke Verbindung mit dem Occipitallappen, eine bedeutende mit dem Stirnhirn, den *Fasciculus uncinatus*, und ist mit dem *Praecuneus*, dem *Lobus paracentralis* und dem über dem Balken gelegenen Theile des *Gyrus fornicatus* durch die Zwinge verbunden. Mit dem Scheitellappen verknüpft ihn der hintere Theil des *Fasciculus arcuatus*. Er ist endlich der einzige Lappen, der zweifellos echte Commissurfasern in der *Commissura anterior* besitzt. Im Gegensatz zu diesen mächtigen Association-Verbindungen nach allen Seiten ist der Stabkranz des Schläfenlappens verhältnissmässig unbedeutend. *Vielleicht ist diese*

Einrichtung der anatomische Ausdruck der psychologischen Thatsache, dass am menschlichen Denken die Sprache, deren Klangbild wir in den Schläfenlappen verlegen dürfen, den wesentlichsten Antheil hat.

Gut in Uebereinstimmung mit der Auffassung des Tapetum durch Sachs stehen die Befunde von Herrn und Frau Dejerine (72), die in 3 Fällen einseitiger Läsion des Hinterhauptlappens sekundäre Degeneration bis in den hinteren ventralen Theil des Balkens nachweisen konnten.

In der Arbeit Sherrington's (99) finden sich auch einige Beobachtungen über die sekundäre Degeneration im Balken und Fornix. Die Fasern des Fornix degeneriren vom Ammonshorn aus. Nach Rindenläsion findet man degenerirte Balkenfasern bis in die andere Hemisphäre hinein, und zwar nach Läsionen aller Theile der dorso-lateralen Rinde. Diese degenerirten Balkenzüge splintern sich auf und ziehen nicht ausschliesslich zwischen identischen Punkten zweier Hemisphären einher.

Meynert (74) bringt eine äusserst eingehende, aber sehr knapp geschriebene, vortreffliche Schilderung der Associationsysteme des Hirnmantels, vorwiegend nach Abfaserungspräparaten und vielfach in Bestätigung der von ihm hochgeschätzten Abfaserungspräparate Schnopfhagen's. Die Associationsysteme verbinden getrennte differente Stellen der gleichseitigen Hirnhälfte wahrscheinlich so reichhaltig, dass nicht zwei in irgend einer Dimension zusammenstellbare Rindenpunkte unverbunden bleiben. 1) Der Fasciculus uncinatus, besser das Associationsystem der Sylvi'schen Spalte genannt, wird etwa so beschrieben, wie wir ihn aus M.'s eigenen und den Untersuchungen der Späteren kennen, seine caudalsten, also längsten Bündel verlaufen fast senkrecht als Fibrae propriae rectae da, wo Stirn- und Schläfenlappen zur Ebene der Sylvi'schen Grube zusammenfliessen. 2) Als quere Grundbündel werden Fasern beschrieben, die unter der Associationfaserung der Convexität fast horizontal, also in der Richtung der Balkenfasern, von der medianen zur lateralen Mantelfläche überall einherziehen. 3) Der Fasciculus arcuatus Reil's entspringt (hier steht M. in Uebereinstimmung mit den neuen Anschauungen von Sachs) nicht so weit frontal, als man bisher geglaubt hat. Er reicht nicht über den hinteren Schenkel des Fusses der dritten Stirnwindung frontalwärts, wird im Scheitelhirn immer mächtiger und endet theils in den zwei oberen Schläfenwindungen, theils (von Sachs bestritten) im Occipitallappen. 4) Die Commissura anterior enthält eine gekreuzte Association der Riechlappenrinde mit Windungen der Hinterhauptrinde. Die Angaben Flechsig's und Popoff's werden hier auf Grund von Schnittpräparaten bestätigt, die Arbeit Ganser's, die eine solche chiasmatische Kreuzung auf Grund von Experimenten in Abrede stellt, aber nicht gebührend berücksichtigt. Doch nimmt auch M. an, dass

die vordere Commissur vorwiegend aus Fasern bestehe, die Riechlappen mit Riechlappen und Hinterhauptsrinde mit Hinterhauptsrinde verbinden. Sehr ausführlich wird der Balken besprochen. Er wird auf seiner ganzen Länge von dem „durchflochtenen Bündel“ überall durchbohrt, das, aus dem Marke des Cingulum stammend, in das ventral vom Balken liegende Septum pellucidum einstrahlt und in diesem, zur Basis hinabziehend, schliesslich in dem Gebiete dorsal von der Lamina perforata anterior endet [also im Espace quadrilatère Broca's. Ref.]. M. fasst diesen Zug gleichwie das Ammonshorn als dem Geruchsinne angehörig auf. Für die Balkenfaserung selbst giebt M. seine ältere Ansicht auf, wonach sie identische Rindengebiete verknüpfen sollte; er sagt vielmehr, dass sie die durch den Fasciculus arcuatus associirten Rindengebiete mit unbekanntem Rindengebieten der anderen Hemisphärenfläche verbinde. Auszuschliessen ist natürlich nicht, dass auch Fasern für identische Punkte vorhanden wären. Die frontalsten Balkenfasern und ihr Umbiegen in horizontal-caudaler Richtung werden näher geschildert. Auch hier wird vielfach auf Schnopfhagen's Arbeiten Bezug genommen.

Histologie der Rinde.

Nachdem durch die Arbeiten Golgi's und S. Ramon y Cajal's endlich eine gewisse Klarheit in die Lehre von der Anordnung der Rindenzellen gekommen, werden Arbeiten, die einzelne Rindengebiete näher schildern, immer nöthiger und wichtiger.

Im vergangenen Jahre konnte der Studien Sala's über das Ammonshorn gedacht werden, im laufenden hat sich Schaffer (76) mit dem gleichen Gebiete befasst. Es ist ihm der Nachweis gelungen, dass sich der Typus, der nach Ramon y Cajal in dem letzten Berichte geschildert wurde, auch im Ammonshorn völlig nachweisen lässt. Der Einblick in die Struktur des Ammonshornes wurde durch Anwendung der Weigert'schen Färbung und der Nissl'schen Zellenfärbung noch weiter ermöglicht. Es sind so viel Bezeichnungen für die einzelnen Schichten der Ammonswindung in Gebrauch, dass für ihre Beziehungen zum Rindentypus wesentlich auf das Original der gewissenhaften Arbeit verwiesen werden muss. Sch. unterscheidet folgende Schichten: 1) Rindenmark, Alveus, entspricht dem Marklager unter der Rinde. Darüber eine Schicht polymorpher Zellen, von denen man fusiforme und polygonale unterscheiden kann. Dann folgt, ganz wie in der Hirnrinde, eine 3. Schicht der grossen und eine 4. Schicht der kleinen Pyramidenzellen und schliesslich, dem Stratum moleculare entsprechend, eine zellenarme Schicht, die kugelige und fusiforme Elemente enthält. Zellen mit mehreren Achsencylindern, wie sie hier von Cajal beschrieben worden sind, hat Sch. nicht gefunden. Die beiden Schichten von

Pyramidenzellen sind dichter aneinander gerückt, als es in der Hirnrinde der Fall ist. Die Spitzenfortsätze der Pyramidenzellen bilden ganz dasselbe Astgewirr, wie in der Hirnrinde, und ihre Achsencylinder, die insgesamt in das Windungsmark, Alveus, gelangen, zeigen zahlreiche, meist rechtwinkelig entspringende Collateralen. Auch hier gehen von den Achsencylindern der grossen Pyramiden aufsteigend Seitenäste ab, die sich mit ihren feinsten Zweigen in der Nähe der Molecularschicht verbreiten. Alle diese typischen, der Rinde entsprechenden Elemente sind jedoch nur im Ammonshorn zu finden, im Hilus fasciae dentatae klingt die Formation ab und liegen nur mehr Pyramidenzellen. Auch an mit Methylenblau gefärbten Präparaten lässt sich zeigen, dass die innere Struktur der Ammonshornzellen jener der Rindenzellen gleich und von der im Rückenmarke sehr verschieden ist. Die Fascia dentata, nach der Nissl'schen Methode gefärbt, zeigt ausser den dicht gelagerten kugeligen, bez. keilförmigen Nervenzellen des Stratum granulosum noch eine oberflächliche Lage spärlicher Spindelzellen und eine tiefe Schicht polygonaler Nervenzellen. Für die Schilderung des Verlaufes der einzelnen Zellfortsätze im Ammonshorn muss auf das Original verwiesen werden, das auch eine lehrreiche schematische Zeichnung der Ammonshornformation enthält.

Mit der von Berkeley (77) modificirten Kupfer-Hämatoxylinfärbung lassen sich die Fasertheilungen in der grauweissen Substanz unter der Rinde und vieles Andere, was wir bisher wesentlich nur mit der Golgi'schen Methode gesehen haben, anscheinend erkennen. Aus der Radiärstrahlung stammen erstens geradeaus fächerförmig ausstrahlende Bündel, wie bekannt, und dann in geringerer Menge Fasern, die das Radiärbündel an seiner Basis in schrägem Winkel treffen und dann mit ihm aufsteigen. Wahrscheinlich endigen die beiden Faserarten in Pyramidenzellen, wie es an einer grossen Anzahl gesehen wurde. Die Markscheide geht bis ausserordentlich nahe an die Zelle heran und nur ganz dicht an der Zelle liegt der Achsencylinder bloss. Die dorsalsten Enden der Radiärfasern verzweigen sich vielfach. Dann beschreibt aber B. auch noch Fasern, die, aus dem Marklager kommend, zwischen den äussersten Zellschichten und noch höher hinauf in einer Aufzweigung enden. Fast bis zu ihrer Endigung haben sie eine Markscheide. Hier wird zum ersten Male die von Ramon y Cajal beschriebene, in die Rinde eintretende Faserung wieder beschrieben; dass sie auf anderem Wege unabhängig von Ramon y Cajal gefunden worden ist, erscheint wichtig. B. beschreibt noch genauer das Netzwerk, das sich in tangentialer Richtung zwischen den Rindenzellen in verschiedenen Lagen und verschieden dicht dahinzieht, und er vermuthet, dass es aus den Collateralen der Achsencylinder stamme. In der ganzen Hirnrinde konnten keine marklosen Nerven-

fasern gefunden werden. Die Angaben beziehen sich wesentlich auf die frontalen Theile des Menschen- und des Hundehirns.

Vulpinus (78) hat, mit der Weigert-Methode arbeitend, die Tangentialfasern der Hirnrinde an 22 Gehirnen, die von der 32. Fötalwoche bis zum 79. Lebensjahre reichen, untersucht. Er versteht unter Tangentialfasern, wie es scheint, überhaupt alle in der ganzen Rindendicke quer laufenden Fasern und nicht nur die oberflächlichste Schicht, die gewöhnlich so genannt wird. Die ersten Tangentialfasern treten in der Tiefe der Rinde und an ihrer Oberfläche etwa im 4. Lebensmonate, in der Mitte des Rindengraues etwa im 8. Monate auf. In verschiedenen Hirnregionen, und hier wieder in einzelnen Schichten, ist die Entwicklung verschieden und sie ist jedenfalls im 17. Lebensjahre noch nicht in allen Hirnabschnitten beendet. Allgemeine Ernährungsstörungen scheinen ihre Entwicklung zu hemmen, im Alter scheint eine geringe Faserabnahme einzutreten. Am reichsten ist die Zahl dieser Fasern in der rechten vorderen Centralwindung. Ein Theil der Fasern entstammt jedenfalls den in die Rinde dringenden Radiärfasern.

Die von v. Koelliker auf dem Anatomencongress demonstrirten Präparate der Hirnrinde zeigten die reichen Bäumchen an Dendritenfortsätzen der Pyramidenzellen. Viele ihrer Aestchen biegen horizontal um und gesellen sich der horizontalen oberflächlichen Nervenlage bei. Der mit reichen Seitenästen versehene Achsencylinder lässt sich bis in die weisse Substanz verfolgen. Viele Tangentialfasern gehen aus Endästen tiefer Fasern hervor, die bei näher geschildertem Verlauf als in der Rinde endigende Elemente angesehen werden, deren Ursprung an anderen Stellen der Rinde und anderen Hirntheilen zu suchen ist. (Vergleiche S. Ramon y Cajal im Berichte des vorigen Jahres.)

5) Zwischenhirn, Mittelhirn und Opticus.

80) Monakow, C. von, Experimentelle u. pathologisch-anatomische Untersuchungen über die optischen Centren u. Bahnen, nebst klinischen Beiträgen zur corticalen Hemianopsie u. Alexie. Arch. f. Psychiatrie XXIII. 3. p. 609. 1892. Mit 2 Tafeln.

81) Henschen, S. E., Klinische u. anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. 2. Theil. Upsala 1892.

82) Gehuchten, A. van, La structure des lobes optiques chez l'embryon de poulet. La Cellule T. VIII. 1892.

83) Gallerani, G., ed A. Stefani, Interno ai centri visivi dei colombi ed alle fibri commessurali. Arch. med. XVI. 2. p. 215. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

84) Michel, Ueber experimentelle Degeneration d. Sehnerven. Bericht über d. 22. Versamml. d. ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg 1892. p. 69.

85) v. Koelliker, Ueber den Ursprung des Oculomotorius beim Menschen. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Gesellschaft in Würzburg 1892. Nr. 8.

86) Gehuchten, A. van, De l'origine du nerf oculomoteur commun. Bull. de l'Acad. royale de Belgique 3. S. XXIV. 11. 1892.

87) Amaldi, Paolo, Contributo all'anatomia fina della regione peduncolare e particolarmente del locus niger del Soemmering. Dal laboratorio di patologia generale e istologia dell'università di Pavia, Golgi. Rivista sperim. di fren. e di med. legale XVIII. 1. p. 49. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

Hypophysis und Epiphysis.

88) Saint-Remy, Contribution à l'histologie de l'hypophyse. Recherches faites au laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences de Nancy. Nancy 1892. 8. Dasselbe im Arch. de Biol. XII. 3. p. 425. 1892. Avec 1 pl.

89) Saint-Remy, Sur l'histologie de la glande pituitaire. Comptes rend. hebdomad. de l'acad. des sciences CXIV. 13. p. 770. 1892.

90) Leche, Wilh., Ueber einige Entwicklungsstadien der Hypophysis cerebri (Erinaceus). Mit 3 Abbildungen. Förhandling. Biolog. Fören., Stockholm, III. 1—5. p. 53. 1892.

91) Beraneck, E., Sur le nerf parietal et la morphologie du troisième oeil des vertébrés. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22. 1892.

91a) Polejaeff, N., Ueber das Scheitelauge der Wirbelthiere in seinem Verhältniss zu den Seitenaugen. Revue scientifique de la société des naturalistes de St. Pétersbourg Nr. 5. p. 178. 1891. (Russisch.)

92) Eycleshymer, Albert C., Paraphysis and epiphysis in amblystoma. Anatom. Anzeiger VII. 7 u. 8. p. 215. 1892.

Die Studien Monakow's, über die in früheren Jahren wiederholt und eingehend berichtet worden ist, haben nun soweit einen vorläufigen Abschluss (80) gefunden, dass M. die anatomischen Thatsachen, die sich aus ihnen ergeben, zusammenfassend darstellen konnte. Der Weg, auf dem sie erlangt wurden, Beobachtung der sekundären Degeneration sowohl nach selbständigen, als nach künstlich gesetzten Erkrankungsherden, ist in einzelnen Beispielen in diesen Berichten wiederholt geschildert worden. Für den Menschen fasst M. die Resultate aus 6 genau untersuchten Fällen von Erweichung der Rinde in folgender Weise zusammen: Wenn die anatomische Sehsphäre in dem Rindenbezirk gesucht wird, dessen Läsion eine völlige Vernichtung des Corpus geniculatum laterale und des Pulvinar und eine theilweise Schrumpfung in den oberflächlichen Schichten des vorderen Zweihügels auf der lädirten Seite zu erzeugen im Stande ist, so liegt dieser Rindenbezirk vor Allem in der Umgebung der Fissura calcarina, d. h. im Cuneus, im Lobus lingualis und wahrscheinlich auch im Mark der ersten und zweiten Occipitalwindung. Wahrscheinlich aber schliesst die Sehsphäre auch noch das Rindengebiet ein, das zur dritten Occipitalwindung und zu den caudalen Abschnitten der oberen und unteren Parietalwindung gehört. Die Rindenzone, speciell des Corpus geniculatum laterale, liegt grösstentheils im Cuneus und Lobus lingualis, während der Zone des Pulvinar und der vorderen Zweihügel, namentlich in frontaler Richtung, ein grösseres Gebiet eingeräumt werden muss. Die Sehstrahlung aus diesem Rindengebiet verläuft vor Allem im ventralen Abschnitte des Sagittalmarkes und ist medial von der Tapete begrenzt. Genauer wird

dann noch die Lagerung der einzelnen Abschnitte der Sehstrahlung im caudalsten Gebiete der Kapsel geschildert. Der dorsale Abschnitt des sagittalen Markes stammt aus den frontalen Theilen des Parieto-Occipitallappens, vielleicht auch aus einzelnen Abschnitten von O_1 und O_2 . Jedem Ganglienzellenhaufen in den primären Sehcentren muss ein ziemlich scharf umschriebenes Rindengebiet entsprechen. In den Sehstrahlungen finden sich die den verschiedenen Zellenhaufen entsprechenden Faserantheile (Stile) in der nämlichen Reihenfolge, wie in jenen Centren. Die experimentellen Untersuchungen ergeben, dass weitaus die meisten peripherisch gelegenen Ganglienzellen des Corpus geniculatum laterale, voran der ventrale Kranz grosser Elemente, sowie fast alle Zellen des Pulvinar ihre Achsencylinder corticalwärts entsenden, dass somit der Ursprung der Sehstrahlung grösstentheils im Zwischenhirn und nicht in der Rinde erfolgt. Aus Versuchen an Kaninchen hatte M. früher geschlossen, dass in den Sehstrahlungen auch Fasern von der Rinde zu den primären Centren liegen. Neuere Beobachtungen von Moeli und von Henschen beweisen auch für den Menschen, dass eine stattliche Anzahl von Fasern der Sehstrahlung direkt mächtigen, in der Rinde liegenden Zellen entstammt. M. glaubt, dass diese Fasern sich grösstentheils dem vorderen Zweihügel zuwenden. Das Mark des Occipitallappens beim Menschen wird dadurch gebildet, dass die langen Projektions- und Associationsfasern als sagittales Mark sich um das Hinterhorn des Seitenventrikels lagern, während die kürzeren und ganz kurzen Bahnen, Fibrae propriae, in der Nähe der Grosshirnoberfläche zu liegen kommen. Die Fasern der Balkentapete hält M. schon mit Rücksicht auf seine Experimente an der Katze, dann aber auch im Anschluss an Forel und Onufrowicz für Associationsfasern, die den Occipitallappen theils mit dem Parietal-, theils mit dem Frontallappen verbinden (Fasciculus longitudinalis superior). An normalen Gehirnen sieht er dieses Bündel schon in den Ebenen der hinteren Centralwindung aufhören, ein geschlossener Faserzug zu sein. Für den Fasciculus longitudinalis inferior scheint M. zu ähnlichen Ansichten gelangt zu sein, wie sie in der Arbeit von Sachs (73) geschildert werden, während er, wie man sieht, für die Balkentapete sehr wesentlich von diesem abweicht.

Es trifft sich, dass etwa zur selben Zeit, als Monakow die abschliessenden Ergebnisse seiner Untersuchungen veröffentlichte, auch der 2. Band des grossen Werkes Henschen's (81) erschienen ist, in dem dieser auf Grund des im 1. Bande niedergelegten reichen und vortrefflich untersuchten pathologisch-anatomischen Materials und mit sorgfältiger Berücksichtigung der ganzen bisherigen Literatur die Frage nach der Lage der Sehbahn und nach der Ausdehnung des Sehcentrum beim Menschen erörtert. Die Arbeit Henschen's,

deren Hauptwerth auf klinischem Gebiete liegt, muss doch auch in diesem Berichte wenigstens kurz erwähnt werden, soweit sie anatomisch Wichtiges bringt. Ueber die Betheiligung der Zwischen- und Mittelhirnganglien am Sehakte hat sich durch eine sorgfältige Vergleichung des bisher Bekannten, besonders unter Berücksichtigung der vielen Gesichtsfelduntersuchungen, auf klinischem Wege bisher nichts absolut Sicheres ermitteln lassen, wohl aber hat die Sichtung aller Beobachtungen H.'s in Beziehung auf das Rindencentrum für die Sehfaserung zu abschliessenden Ergebnissen geführt. Er findet das Sehcentrum ausschliesslich in der Rinde, die die Fissura calcarina umschliesst, will also einen Theil der von Monakow erwähnten Bezirke ausschliessen. Von den vielen durchmusterten Fällen ist namentlich einer, der mit Nordenson zusammen beobachtet worden ist, so beschaffen, dass die fast mathematisch auf die Calcarina-Rinde begrenzte Läsion Hemianopsie erzeugt hat. Immerhin hält es H. für möglich, dass dorsal auf die Oberfläche des Cuneus und ventral auf die Oberfläche des Lobus lingualis sich das Sehcentrum noch erstrecke. Die klinisch-pathologischen Arbeiten gestatten auch die Annahme, dass die dorsale Lippe der Calcarina-Rinde den dorsalen Retinaquadranten und die ventrale die Elemente des ventralen Quadranten enthält. Weniger sicher spricht H. die Vermuthung aus, dass der Boden der Fissura calcarina in frontalen Ebenen die Maculafasern aufnehme. Die Annahme Munk's, dass die gekreuzten und die ungekreuzten corticalen Elemente für homologe Retinapunkte auf getrennten Flächen der Hirnrinde liegen, bestreitet H. entschieden. Er findet vielmehr, dass sie nahe bei einander liegen müssen. Für die *Sehstrahlung* ist H. zu ähnlichen Resultaten wie Monakow gekommen; auch er findet sie im ventralen Abschnitte des sagittalen Markes, das aus dem Hinterhauptlappen zu den Zwischen- und Mittelhirnganglien zieht. Die Analyse der klinischen Fälle und der pathologischen Befunde erlaubt ihm auch den Ausspruch, dass in der Sehstrahlung die Fasern des oberen Retinaquadranten dorsal von denen des unteren liegen. Ueber die Lage der macularen Fasern liess sich nichts Sicheres ermitteln, wahrscheinlich liegen sie mehr medial. Eine zweite grosse Abhandlung des H.'schen Werkes beschäftigt sich mit der *Lagerung der Bündel im Sehnerven*. Man unterscheidet in diesem bekanntlich ein gekreuztes und ein ungekreuztes und daneben ein maculäres Bündel. Auch hier geht H., gestützt auf das gesammte, bisher bekannt gewordene Material, das er auch in Abbildungen wiedergiebt, dann auf eigene Beobachtungen, sehr sorgfältig vor. Es ist aber nicht möglich, ohne zahlreiche Abbildungen die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Lage der einzelnen Bündel im Sehnerven, im Chiasma und im Tractus wiederzugeben. Hier soll nur auf die Arbeit H.'s hingewiesen werden, in der

man wohl die vollständigste und kritischste Zusammenstellung der bisher bekannten hierher gehörigen Fälle finden dürfte. Die Resultate dürften wohl in Vielem abschliessend sein.

Endlich gelingt es auch auf dem bisher recht unklaren Gebiete des Vierhügelgraues einen besseren Einblick zu gewinnen. Dass S. Ramon y Cajal für die Zellen und der leider im vorigen Jahre früh verstorbene treffliche Belloni für die Fasern die Grundlage zu besserer Kenntniss gelegt, ist den Lesern der Berichte bekannt. Erfreulicher Weise werden diese Arbeiten fortgesetzt. van Gehuchten (82) hat in einer ausführlichen und mit prachtvollen Tafeln versehenen Arbeit die vorderen Hügel beim Hühnchen geschildert. *Ref.*, der von Reptilien, Vögeln und Fischen ganz gleiche Bilder wie G. mit der Golgi-Methode erhalten hat, vermag in Vielem die berichteten Facta zu bestätigen. G. unterscheidet im Ganzen nur drei Schichten. Ganz dorsal tauchen die aus der Retina kommenden Sehnervenfasern ein und lösen sich in verschiedenen Höhen der ersten Schicht zu wundervoll feinen Endbäumchen auf. Eben dorthin gelangen aus tiefer liegenden Centren Achsencylinder, die in den Sehnerven hinaustreten. In dieser dorsalen Schicht enden in innigem Kontakte mit den genannten Endbäumchen die Dendritenfortsätze aus Zellen der mittleren Schicht. In dieses Gewirr findet man noch kleinere Nervenzellen eingestreut, von denen einige ihren relativ kurzen Achsencylinder nur bis in die mittlere Schicht senden, während andere einen längeren bis hinab zu der innersten Faserschicht schicken, die G. als centrale Opticusschicht bezeichnet. Diese Schicht ist [*Ref.*] identisch mit dem, was wir bisher tiefes Mark nannten. Ihre Fasern gelangen [*Ref.*] nicht in den Opticus, sondern gekreuzt und ungekreuzt zur Schleife. Ausserdem liegen noch in der ersten Schicht horizontal ausgebreitet lange Zellen, über deren Achsencylinderichtung noch Nichts bekannt ist. Die Zellen der mittleren Schicht senden zumeist ihren kräftigen Achsencylinder in das tiefe Mark, hier aber liegen noch Zellen mit einem Achsencylinder, der nach aussen in den Opticus tritt. Ausserdem werden noch Zellen geschildert, von denen einige einen kurzen Achsencylinder dorsalwärts, andere einen ebensolchen ventralwärts schicken. Dicht über dem Ventrikel epithel liegt die Lage der „centralen Opticusfasern“ das, was oben von *Ref.* als tiefes Mark bezeichnet wurde. Sie bestehen zumeist aus den Achsencylindern der weiter dorsalwärts liegenden Zellen, aber es finden sich auch solche unter ihnen, die nicht aus Zellen des Mittelhirns stammen, sondern von weiter herkommend in diese Faserschicht gelangen und von hier aus zu den zwei äusseren Schichten aufsteigen. Gudden's Versuche hatten schon darauf hingewiesen, dass der Sehnerv nicht im Vierhügel entspringt, sondern dort endet. Monakow hat dies (siehe frühere Berichte) dann durch genauere

pathologisch-anatomische Untersuchungen sicher gestellt. So kommt die Bestätigung durch eine so schöne histologische Arbeit, wie die vorliegende, jetzt hoehewünscht.

Michel (84) betont mit Recht, dass, falls diese neugewonnenen Untersuchungen zutreffen, bei Enucleation eines Auges nicht der ganze Opticus atrophiren könne, es müssen immer noch die Fasern erhalten bleiben, die aus den Zellen der Centren stammen. Er konnte einseitig enucleirte Tauben am Leben erhalten. Im Sehnerv der enucleirten Seite waren noch ziemlich zahlreiche markhaltige Nervenfasern erhalten, in dem gekreuzten Tractus war ein schmales Bündel an der medialen Seite normal geblieben. Dieser schon Singer und Münzer auffallende Befund erklärt sich nun ganz einfach im Sinne unserer neueren Anschauungen vom Opticusursprung. M. sieht darin auch eine Stütze seiner Auffassung über die Totalkreuzung im Chiasma, denn die Forderung der Gegner einer vollständigen Kreuzung der Nervenfasern, dass alle Fasern des der enucleirten Seite entgegengesetzten Tractus degenerirt sein müssten, wenn eine vollständige Kreuzung bestände, kann natürlich jetzt nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Es liegen aber in den oben referirten Henschen'schen Arbeiten auch für das Chiasma jetzt wieder neue Untersuchungen vor, die eben doch, diesmal an Beobachtungen am Menschen, beweisen, dass eine Partialkreuzung besteht.

Der obere Oculomotoriuskern gehört nach von Kölliker (85) gar nicht dem Oculomotorius an, sondern der *Commissura posterior*. v. K. nennt ihn den tiefen Kern der hinteren Commissur und theilt mit, dass in diesem Kerne einerseits Fasern des hinteren Längsbündels enden, andererseits solche des tiefen Abschnitts der Commissur entspringen. Die Kreuzung eines Theiles der Oculomotoriusfasern zum Kern der anderen Seite, die Gudden, Referent, Perlia und Siemerling für die Säuger nachgewiesen haben, betrifft nach v. K. nur die distalsten lateralen Wurzelbündel. Die Wurzelfasern begeben sich in merkwürdigen S-förmigen Krümmungen zum Kerne der anderen Seite.

Die Kreuzung eines Theiles der Oculomotoriusfasern wird auch von Bregmann (49) (Marchi-Methode) für das Kaninchen und von van Gehuchten (Golgi-Verfahren) für die Ente bestätigt. van Gehuchten (86. 113) berichtet auch, dass aus dem hinteren Längsbündel massenhafte Collateralen in den Oculomotoriuskern gelangen, und die gleiche Angabe macht Held (102). Held hat auch gefunden, dass die hintere Commissur aus gekreuzten und gleichseitigen Achsencylindern von Zellen besteht, die theils um die Commissur selbst herum und in ihr, zum Theil im Dache des Mittelhirns liegen. [Liegt hier nicht etwa eine Verwechslung mit der Commissur des tiefen Markes vor. Ref. ?]

6) Hinterhirn und Nachhirn.

Lange Bahnen.

A. Cerebellum.

93) Retzius, G., Ueber d. Golgi'schen Zellen u. d. Kletterfasern *Ramon y Cajal's* in d. Kleinhirnrinde. Biolog. Unters. IV. 1892.

94) Retzius, G., Die nervösen Elemente d. Kleinhirnrinde. Biolog. Unters. III. p. 17. 1892.

95) Marchi, V., Sur l'origine et le cours des pédoncules cérébelleux et sur leur rapports avec les autres centres nerveux. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 190. 1892. (s. Bericht vor. Jahres.)

96) Moliën, Schnitte durch d. Kleinhirn. Greifswalder med. Verein, Sitzung am 12. März 1892. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. 1892. (Demonstration.)

Auf dem Anatomen-Congress hat v. Kölliker (79) eine Anzahl von Silberdichromatfärbungen verschiedener Zellen des Kleinhirns demonstirt. Die keulenförmigen Zellen des Nucleus dentatus senden ihren Achsencylinder gegen die weisse Substanz, ihre Protoplasmafortsätze nach dem Innern des Kernes. Die Gliazellen sind gedrungener Sterne als die Spinnenzellen der weissen Substanz. Grosse multipolare Zellen mit reich verästelten Protoplasma-Ausläufern und einfachen, nach verschiedenen Richtungen strebenden Achsencylindern werden aus dem Dachkerne, aus dem Nucleus dentatus und einem zwischen beiden gelegenen dritten Kerne (Schaf) beschrieben. Die von Retzius bereits geschilderten rückläufigen Aeste an den Purkinje'schen Zellen wurden bestätigt; es fanden sich deren drei bis vier.

Von den nervösen Elementen der Kleinhirnrinde giebt Retzius (93. 94) mehrere, durch ausführliche Abbildungen erläuterte Schilderungen, die im Wesentlichen die früher referirten Ansichten von Ramon y Cajal, v. Kölliker und van Gehuchten bestätigen, in Manchem erweitern. Muss auch hier auf das Original verwiesen werden, so erscheint es doch wichtig, hervorzuheben, dass die anscheinend so complicirten und, wie vielfach geglaubt wurde, unsicheren Verhältnisse des Zellaufbaues der Kleinhirnrinde, die wir in den letzten Jahren kennen gelernt haben, nun abermals von einem hervorragenden Forscher, der mit vollendeter Technik arbeitet, ganz ebenso gefunden werden, wie sie von den genannten Autoren geschildert wurden. Die Zellen der Körnerschicht, die Purkinje'schen Zellen und die grossen Golgi'schen Zellen der Körnerschicht werden beschrieben, ebenso die merkwürdigen Moosfasern Cajal's, die, aus dem Marklager kommend, sich mit rosettenartigen Verzweigungen in der Körnerschicht auflösen. Dann werden noch die von Ramon y Cajal geschilderten, in der Molekularschicht endenden Fasern, die dort um Zellenfortsätze herum aufsplintern, bestätigt und schliesslich die aus dem Marklager hinaus an die oberen und seitlichen Flächen der Purkinje'schen Zellen herantretenden Fasern wiedergefunden.

Die Golgi'schen Zellen in der Körnerschicht konnte Retzius später als eine sehr weit ver-

breitete, constant in einer bestimmten Region der Kleinhirnrinde vorkommende, sehr charakteristische Zellengattung erkennen. Die Zellen liegen meist auf der Grenze zwischen Molekularschicht und Körnerschicht, der Achsencylinder löst sich zu einem ausserordentlich dichten, die ganze eigentliche Körnerschicht durchwebenden Geflechte auf.

B. Lange Bahnen.

97) Bumm, A., Ueber d. centralen Ursprung d. Hirnschenkelfusses beim Kaninchen. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. II. 2 u. 3. 1892.

98) Blocq, P. et J. Onanoff, Du nombre comparatif pour les membres supérieurs et inférieurs de l'homme des fibres nerveuses d'origine cérébrale destinées aux mouvements. Compt. rend. CCXV. 4. p. 248. 1892. (Ref. nicht zugänglich.)

99) Sherrington, On nerve-tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex-cerebri. Proceedings of the physiol Soc. June 25. 1892.

100) Hösel, Otto, Die Centralwindungen ein Centralorgan d. Hinterstränge u. d. Trigemini. Arch. f. Psych. XXIV. 2. p. 452. 1892.

101) Held, Hans, Die Beziehungen d. Vorderseitenstranges zu Mittel- u. Hinterhirn. Abhandl. d. mathem. phys. Klasse d. k. sächs. Gesellsch. d. Wissenschaften Nr. VI. Leipzig 1892. S. Hirzel.

102) Held, Hans, Ueber eine direkte akustische Rindenbahn u. d. Ursprung d. Vorderseitenstranges beim Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 257. 1892.

Bumm (97) hat ein Kaninchen untersucht, dem $\frac{1}{2}$ Jahr vor dem Tode, kurz nach der Geburt, der ganze Hirnschenkelfuss einer Seite durchtrennt worden war. Bei der Operation waren der linke Oculomotorius, der ventrale Abschnitt des linken Corpus genic. int. und die linke Seite des Corpus mammillare mit verletzt worden. Der ganze Fuss war entartet und es erstreckte sich die Degeneration in der Pyramidenbahn aufwärts bis in das linke vordere Stirnhirn, wo die grossen Pyramidenzellen völlig ausgefallen waren. In der Rinde des Scheitelhirns und Hinterhaupthirns waren die Ganglienzellen erhalten, aber das feine Fasernetz entschieden atrophisch. [Dass die Pyramidenbahn entgegengesetzt den bisherigen Erfahrungen auch aufwärts atrophirte, ist wohl durch die Verhältnisse begründet, die oben (S. 85) angedeutet wurden, dazu kommt das Operiren am Neugeborenen als begünstigend. Ref.] Die Durchschneidung des lateralen Theiles des Fusses ist wohl, wie B., auf Gudden's Erfahrungen gestützt, hervorhebt, die Ursache der Störung im Scheitelhinterhauptgehirn. Das Erhaltensein der Zellen bei Schwund des Fasernetzes in diesen Rindenbezirken weist darauf hin, dass der laterale Theil des Hirnschenkelfusses nicht wie der Pyramidenantheil in Zellen, sondern ähnlich, wie das ja auch Monakow für einen Theil der Sehbahn nachgewiesen hat, mit Endverzweigungen endet. Der Schnitt in das linke Corpus mammillare hat eine sekundäre Atrophie der ganzen linken Fornixsäule, soweit sie im Sehhügel verläuft, zur Folge gehabt. Erst frontal vom Thalamus enthielt der Fornix wieder Fasern. Das

ausgefallene Bündel ist Gudden's unteres gekreuztes Fornixbündel. Ausserdem sind das linke Haubenbündel des Corpus mammill. und das linke Viq d'Azyr'sche Bündel ausgefallen. Im Zwischenhirn waren atrophirt die linke Rindenschleife, die linke Formatio ret. und das linke mittlere Vierhügelmark. Die beiden ersteren Ausfälle sind wahrscheinlich auf direkte Durchtrennungen der betreffenden Fasern und nicht auf sekundäre Degenerationen zurückzuführen, während für die Atrophie des mittleren Vierhügelmarkes eine Verletzung der inneren Kapsel, vielleicht auch nur die Durchtrennung der lateralen Hirnschenkelabtheilung in Betracht kommen kann. Den medialen Abschnitt des Hirnschenkelfusses beim Kaninchen leitet B. aus den grossen Zellen der Stirnhirnrinde ab, für den lateralen nimmt er an, dass er mit einem Bündel in der Rinde des Scheitelhinterhaupthirns ende, mit einem anderen aber in das Streifenhügelgrau eintrete. Denn auch der Streifenhügel wurde, das ist noch nicht erwähnt, atrophisch gefunden.

Sherrington (99) hat experimentell an Affen und Hunden die Frage geprüft, bis zu welcher Ausdehnung in der Pyramidenbahn eine Gruppierung der Nervenfasern, entsprechend der Gruppierung der motorischen Centra der Rinde, stattfindet. Aus der vorläufigen Mittheilung geht die für die Erforschung der sekundären Degeneration angewendete Methode nicht hervor. Die Pyramidenbahn wurde viel grösser gefunden, als man nach den bisherigen Beschreibungen erwarten sollte. Im Hirnschenkelfusse nahm sie z. B. $\frac{3}{4}$ ein. Dann wird beschrieben, dass im Rückenmark von Macacus vom 2. Cervikal- bis zum 2. Lumbalnerven etwa $\frac{1}{5}$ der ganzen Bahn *lateral* von der Kleinhirnseitenstrangbahn direkt an der Peripherie liegt. [Sollte es sich hier nicht um absteigend degenerirte sensible Bahnen handeln? Ref.]. Die Fasern für den Arm und die für das Bein sind nicht in bestimmten Theilen des Stranges enthalten, sondern gemischt. Auch die kleinste Rindenläsion erzeugt degenerirte Fasern in allen Theilen des Querschnittes. Das einzige Zeichen für eine gewisse Lokalisation liegt darin, dass bei Läsionen ziemlich weit frontal und medial im motorischen Bezirke die Degenerationen besonders in den Theilen der Pyramide auftreten, die an der Kleinhirnseitenstrangbahn liegen, und umgekehrt. Auffallend [wenn hier nicht ein Irrthum im Berichte vorliegt. Ref.] war, dass bei Verletzungen der Beinzone die Degeneration fast nur bis in die Halsanschwellung verfolgt werden konnte, und dass nach fast reinen Verletzungen der Armzone die Entartung der Pyramidenbahn durch das Dorsalmark bis in die Lumbal- und sogar in die Sacralregion verfolgt werden konnte. Einseitige Durchschneidungen der Pyramidenbahn im Gehirn oder im Rückenmark erzeugten immer doppelseitige Läsionen. Sh. (siehe frühere Berichte) nimmt bekanntlich an, dass von der Pyra-

midenbahn fortwährend Fasern hinüber zur anderen Seite kreuzen. Da der grösste Theil dieser Bahn schon oben in der Oblongata kreuzt, so kommt Sh. zur Annahme einer zweimaligen Kreuzung der sekundären motorischen Bahn. Diese wird in der Arbeit genauer verfolgt. Wahrscheinlich entsteht ein Theil der zum 2. Male kreuzenden Fasern durch Theilung „Geminal Nerv-fibres“ von Nervenfasern. Solche sich theilende Nervenfasern wurden übrigens in allen Strängen des Rückenmarks und auch im Balken beim Affen nachgewiesen. Sh. citirt für sie als Stütze die Beobachtungen von Collateralen in den letzten Jahren; nach seiner Abbildung aber handelt es sich um viel mächtigere jedesmal mit Markscheide umgebene Züge.

Bereits im Bericht für 1890 ist einer Mittheilung von Flechsig über den centralen Verlauf der Schleifenbahn gedacht. Die Untersuchung eines Gehirns mit porencephalischem Defekt im Bereiche der Centralwindungen des Paracentrallappchens und der angrenzenden Windungen des oberen Scheitellappens ergab eine bis in die Hinterstrangkern absteigende Degeneration der Schleife. Der Fall wird nun ausführlicher von Hösel (100) mitgetheilt. Sekundär absteigend entartet waren 1) die Pyramidenbahn zum gekreuzten Hinterseitenstrang, 2) die Schleife. Der zum Herd gekreuzte Goll'sche und der innere Burdach'sche Hinterstrangkern waren in hohem Grade atrophisch. Von den Fibrae arciformes internae, die jene Kerne aussenden, waren nur wenige vorhanden. Die gleichzeitige Olivenzwischenschicht maass kaum $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ des Querschnittes der anderen Seite. In der Brückenhaube fehlte der linke Haupttheil der Schleife vollkommen, der zum Herd gekreuzte normal vorhandene konnte in seinem ganzen Verlaufe verfolgt werden. Er theilte sich im Mittelhirn nach aussen vom rothen Kerne in 2 Abtheilungen, die beide in den Thalamus einbogen. Die laterale zog im Centre median in die Höhe und lief dann hinter diesem vorüber nach aussen, wo sie sich mit der medialen vereinigte. Zusammen liefen sie dann an der Basis des Thalamus durch die Regio subthalamica in die Kapsel und traten an der hinteren Spitze des äusseren Linsenkerngliedes mit den Pyramidenfasern in das Mark der Centralwindungen. Aus den Centralwindungen stammt also ausser der Pyramidenbahn noch eine lange Bahn, die des Schleifenhaupttheiles. Dieser Zug ist auch vom Referenten auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Studien (siehe dessen „12 Vorlesungen“) erschlossen. Ebenso hat Monakow experimentell eine Verbindung zwischen Parietalhirn und den Kernen der Hinterstränge durch die Schleife nachgewiesen. Durch Degeneration auf ihrem ganzen Verlaufe ist die Bahn hier zum ersten Male festgestellt. Jedenfalls aber hat Hösel das Verdienst, sie in ihren genauen Lagebeziehungen beim erwachsenen Menschen zuerst so beschrieben zu haben, dass sie wiederfindbar ist. Ausser den

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

Fasern zu den gekreuzten Hinterstrangkernen waren auch solche zum gekreuzten sensiblen Quintuskern entartet und dieser Kern ebenso atrophisch wie die Hinterstrangkern. Dem Referenten gereicht es zu besonderer Befriedigung, dass in diesem so genau untersuchten Falle auch zum 1. Male eine Betheiligung der gleichseitigen Vorderseitenstränge nachgewiesen worden ist. Seine aus Thieruntersuchungen gefolgerte Ansicht, dass in jenen ein Theil der sensiblen Bahn verlaufe, ist bekanntlich bestritten worden. Die Verarmung der Oblongata an kreuzenden Fasern liess H. erkennen, dass der grösste Theil der Fasern der oberen Pyramidenkreuzung Meynert's nicht in der Olivenzwischenschicht und Schleife verläuft, sondern gekreuzt durch den Strickkörper sich in das Kleinhirn begibt. Atrophisch wurde auch noch eine Faserung gefunden, die aus der rechten Kleinhirnhemisphäre entspringt und mittels des rechten Bindearmes und des linken rothen Kernes durch die Regio subthalamica in die Kapsel nach der linken Centralwindung zog.

Held (102) weist auf Grund einer Schnittserie durch den Hirnstamm eines 45 cm langen menschlichen Fötus nach, dass auch in der lateralen Schleife eine direkte Rindenbahn enthalten ist. Die laterale Schleife theilt sich frontal vom unteren Vierhügel in drei Abtheilungen, von denen zwei in den oberen Hügel einstrahlen, eine dritte aber, die den hinteren Vierhügel von innen nach aussen durchzogen hat, gelangt in das Brachium anticum und legt sich dann weiter oben als Kuppe der medialen oder Hauptschleife auf, um mit dieser Fasermasse centralwärts vorzudringen. Bei der Katze ist das entsprechende Bündel weniger mächtig als beim Menschen, umgekehrt ist bei jener ein früher von H. beschriebenes Schleifenbündel zum Bindearm stärker entwickelt. Die Schleifenfasern stammen aus der Acusticusgegend, in eben diese münden Schleifenfasern, die aus dem Schleifenkern und dem mittleren tiefen Grau des oberen Hügel stammen. Der doppelte Faserverlauf in der Schleife ist schon früher von Monakow experimentell nachgewiesen worden.

Die Fasern, die in den Vorderseitensträngen des Rückenmarks liegen, sind in ihren frontalen Endpunkten noch nicht genügend bekannt. Held (101), der sie an der Katze und Ratte studirt hat, findet, dass in der Oblongata Vorderseitenstrangfasern zur gleichseitigen und zur gekreuzten Formatio reticularis ziehen. Ein starkes Bündel solcher Fasern, das an der Grenze vom mittleren und oberen Brückendrittel lateral aus dem Vorderseitenstrange heraustritt, um dann in scharfem Winkel umbiegend in die Formatio reticularis hinunter zu ziehen, ermöglicht von der Stelle seines Abgangs an die Scheidung der Vorderseitenstrangfasern in zwei scharf getrennte Systeme, und zwar in das hintere Längsbündel und in die aus dem vorderen Vierhügel entspringende Bahn (fontaineartige

Haubenkreuzung). Weiter werden Verbindungen der Vorderseitenstrangbahn mit dem Kerne des Nervus vestibularis und dem Trigemuskern beschrieben und schliesslich wird auf die schon in früheren Arbeiten erwähnten Fasern aus dem Deiters'schen Kerne, aus dem rothen Kerne der Haube und aus dem vorderen Vierhügelgrau hingewiesen. Die letzteren entsprechen den Fasern der fontaineartigen Haubenkreuzung, der sich vielleicht auch noch solche aus dem unteren Vierhügel anschliessen. Das hintere Längsbündel breitet sich frontal vom Oculomotoriuskern lateralwärts aus, am weitesten cerebralwärts gelangen seine feinen Fasern, sie finden ihr Ende in einer grauen Zwischenhirnmasse, die, ebenso wie die *Formatio reticularis*, grosse multipolare Ganglienzellen enthält und von *Flechsig* als oberer Lateralkern bezeichnet wird.

In einer zweiten Arbeit zeigt *Held* (102), dass die bei der Katze und Ratte in den Vorderseitenstrangresten beschriebenen verschiedenen Fasersysteme auch beim Menschen zu unterscheiden sind und in ganz gleicher Weise wie bei jenen Thieren verlaufen. Aus den grossen multipolaren Ganglienzellen der *Formatio reticularis* ziehen zahlreiche Fasern zum Vorderseitenstrangrest. Silberbilder zeigen, dass diese Zellen als Strangzellen des Vorderseitenstrangrestes aufgefasst werden können. Auch die grossen Zellen des Deiters'schen Kernes senden ihre Achsencylinder in die Seitenstränge. Das betreffende System ist eines

derjenigen, die beim Menschen am frühesten markhaltig werden. Die gekreuzte Bahn aus dem oberen Vierhügel verläuft beim Menschen in dem die beiden Flügel der hinteren Längsbündel verbindenden mittleren Theile. Die grossen multipolaren Ganglienzellen im mittleren und tiefen Grau der vorderen Hügel entsenden sie als Achsencylinder. Aus diesen Achsencylindern gehen Collateralen ab, die sich im gleichseitigen Oculomotoriuskerne in Endramifikationen auflösen. Auch zum gleichseitigen Abducenskerne lassen sich Collateralen aus dem hinteren Längsbündel nachweisen. Die Bahn aus dem rothen Kerne der Haube zum Seitenstrange kann beim Menschen von unten nach oben nur bis in die untere Schleife verfolgt werden. Das hintere Längsbündel gelangt beim Menschen zum Theil in den ventralen Abschnitt der hinteren Commissur und stammt wahrscheinlich aus den grossen dort liegenden multipolaren Zellen, ein zweiter Theil stammt aus dem oberen Lateralkerne *Flechsig's*, einer grosse multipolare Ganglienzellen führenden grauen Masse, die seitlich vom oberen Oculomotoriuskern dorsal vom rothen Kerne der Haube sich ausbreitet. Ein dritter Theil bleibt ventral vom oberen Oculomotoriuskern, seine Beziehungen konnten noch nicht sicher ermittelt werden. Die Zellen des oberen Oculomotoriuskerns senden ihre Achsencylinder theils in die hintere Commissur, theils zum hinteren Längsbündel hinunter. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Practicum der physiologischen und pathologischen Chemie nebst einer Anleitung zur anorganischen Analyse für Mediciner**; von Prof. E. Salkowski. Berlin 1893. A. Hirschwald. 8. XII u. 314 S. mit 10 Abbildungen u. 1 Tafel. (8 Mk.)

Obgleich man heutzutage nicht mehr behaupten kann, dass an Büchern, wie das vorliegende, Mangel ist, so unterscheidet sich das Practicum S.'s von den vorhandenen Büchern doch durch seine Eigenart. Es behandelt das Thema ausführlich genug, ausführlicher als andere Leitfäden, und ist doch knapp genug gehalten, um Nichts für den Anfänger Unwesentliches zu bringen.

Der erste Theil umfasst die Anleitung zur anorganischen (qualitativen) Analyse, der zweite die Reaktionen der Metalle und Säuren. Diese beiden Theile können sich, der Natur der Sache nach, im Grossen und Ganzen nicht von der Behandlung desselben Themas in anderen Büchern unterscheiden. Hervorzuheben ist aber die Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit der Darstellung.

Auf den Nachweis der organischen Stoffe wird nicht besonders eingegangen, sondern der dritte Theil bringt gleich die physiologisch-chemischen Untersuchungen der verschiedenen Gewebe und Flüssigkeiten, wobei die gerade vorkommenden Stoffe in ihren Haupteigenschaften besprochen werden. Der dritte Theil zerfällt in 16 Capitel. Diese behandeln: Milch, Fleisch, Magenverdauung, Blut, Transsudate, Speichel und Speichelverdauung, Pankreasfermente, Galle, Gallensteine, Harn, Harnsteine, Leber, Knochen, Unterhautfettgewebe, Hühnerei, Eiweissfäulniss.

Manche Proben auf einzelne Stoffe und manche Versuchsanordnungen sind dem S.'schen Buche eigenthümlich. V. Lehmann (Berlin).

2. **Lehrbuch der gerichtlichen Chemie**; von Dr. Georg Baumert. Zweite Abtheilung. Braunschweig 1893. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 201—420.

Die zweite Abtheilung dieses vorwiegend für Chemiker bestimmten Buches beschäftigt sich mit

der organisch-chemischen Toxikologie. Das Material wird in 6 Abschnitten behandelt.

Der 1. Abschnitt behandelt flüchtige Gifte und andere Stoffe, welche Gegenstand amtlich chemischer Untersuchungen sein können. Es sind dies Substanzen, welche alle durch Destillation abgeschieden werden können und die deshalb trotz chemischer und toxikologischer Verschiedenheit zusammengestellt sind. Es wird hier hauptsächlich die Untersuchung auf Blausäure, Bittermandelöl, Phenole, Chloroform, Chloralhydrat, Alkohole, ätherische Oele, Kohlenwasserstoffe, flüchtige Basen besprochen.

Im 2., 3. und 4. Abschnitte werden die Reaktionen der pflanzlichen Alkaloide und Bitterstoffe besprochen und im Anschlusse daran die Ptomaine und Toxalbumine, dann die analytischen Methoden nach Stas-Otto und Dragendorff.

Der 5. Abschnitt behandelt organische Säuren, der 6. einige giftige Farbstoffe.

Die Reaktionen der einzelnen Substanzen sind sehr ausführlich besprochen, in Betracht kommende Apparate durch Zeichnung und Beschreibung verständlich gemacht. Auch sind die nöthigen amtlichen Bestimmungen (z. B. beim Spiritus) wiedergegeben.

V. Lehmann (Berlin).

3. Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie; von Carl Vogt und Emil Yung. Braunschweig 1893. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8.

Mit diesem Lehrbuche wollen die Herausgeber in erster Linie einen Leitfaden für praktische Arbeiten und Laboratoriumübungen liefern. Bei der Ausdehnung, die heute der Thierversuch erreicht hat, ist ein solches Unternehmen gewiss gerechtfertigt. Jeder, der einmal an Thieren experimentirt hat, weiss, wie viel auf die Technik, auf das Verständniss der anatomischen Verhältnisse ankommt, wenn man einwandfreie Resultate erzielen will. In vorliegendem Werke werden nun nach allgemeinen Angaben bezüglich der Technik einzelne Typen, von den niedersten Thieren bis zu den höchsten, monographisch behandelt und ihre Anatomie und Histologie mit zahlreichen, zum Theil farbigen Abbildungen erläutert. Am Schlusse jeder Monographie finden sich kurze Angaben über etwaige Varietäten des Baues bei einzelnen Species, ferner ein Literaturverzeichnis. Das Werk wird im Ganzen 2 Bände bilden, die Ausstattung ist bei mässigem Preise eine sehr gute.

Teichmann (Berlin).

4. Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte; von Fr. Merkel u. R. Bonnet. I. Bd. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVIII u. 778 S. mit 47 Abbild. (25 Mk.)

Die periodische Literatur auf dem Gebiete der Anatomie und Entwicklungsgeschichte ist durch vorliegendes Werk um eine Erscheinung bereichert worden, die bestimmt ist, nicht bloß dem Anatomen

und Embryologen vom Fach als Nachschlagebuch zu dienen, sondern auch dem Fernerstehenden, dem wissenschaftlich arbeitenden Arzte und Naturforscher einen Ueberblick über die Leistungen und Fortschritte auf diesem fruchtbaren Felde zu liefern. Deshalb hält sich die Darstellung fern von der trocken referirenden und im Aufzählen auch der unbedeutendsten Publikationen peinlich genauen Weise der üblichen Jahresberichte, die ja für den Fachmann ihren grossen Werth besitzen; vielmehr finden hier nur die Arbeiten Erwähnung, die einen wirklichen Fortschritt bedeuten, sei er nun technischer oder wissenschaftlicher Natur. Und sie finden nicht nur eine Wiedergabe ihres Inhaltes, sondern oft zugleich auch eine Kritik seitens der Bearbeiter. Der gewaltige Stoff ist selbstverständlich in Abschnitte eingetheilt, deren jeder seinen besonderen Bearbeiter gefunden hat, und zwar meist den, der als erste Autorität auf dem betreffenden Sondergebiete anzusehen ist. So ist z. B. das Capitel „Zelle“ von Flemming, „Nervensystem“ von Golgi, „Befruchtung“ von Boveri bearbeitet. Ueberhaupt finden wir in der Liste der Mitarbeiter eine Anzahl der bekanntesten und berühmtesten Namen von Forschern des In- und Auslandes, so dass das weitere Gelingen des begonnenen Werkes gesichert erscheint. Die Ausstattung ist die bekannt gediegene des Bergmann'schen Verlages, eine Anzahl von Abbildungen im Texte erleichtert bei der Besprechung besonders complicirter Verhältnisse das Verständniss. Auch für andere Gebiete der Medicin wären derartige kritisch zusammenfassende Werke zu wünschen.

Teichmann (Berlin).

5. Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit; von R. Wiedersheim. 2. Aufl. Freiburg u. Leipzig 1893. J. C. B. Mohr. Gr. 8. XX u. 693 S. mit 4 Taf. u. 387 Abbild. (16 Mk.)

Die bekannte Abhandlung W.'s ist nunmehr in neuer Auflage, aber auch in ganz neuem Gewande erschienen. W. wendet sich jetzt an einen grösseren Leserkreis, auch jenseits der Grenzen der Fachgenossenschaft, mit dem Bestreben, vom anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus die Descendenztheorie, die Lehre von der thierischen Abstammung des Menschengeschlechtes dem gebildeten Publicum mundgerecht und schmackhaft zu machen. Neben seiner eminenten Darstellungskunst bedient er sich zu diesem Zwecke nun auch der illustrativen Erläuterung: es sind dem kleinen Werke mehr als 100 recht gut ausgeführte Zeichnungen einverleibt worden. Für Nichtfachmänner ist ein Verzeichniss der im Texte figurirenden Thiernamen mit deutscher Erklärung beigegeben. Dass trotz dieses Strebens nach Allgemeinverständlichkeit die Schrift dennoch ihren streng wissenschaftlichen Charakter bewahrt, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden, eben

so wenig, dass die neuesten Ergebnisse der entwicklungsgeschichtlichen Forschung, wie z. B. die Schulze'schen Entdeckungen über die Anfangsstadien der Milchdrüsenentwicklung, bereits Verwerthung gefunden haben. Deshalb wird auch der Fachmann, der „alles das schon weiss“, mit Genuss und Befriedigung diese Arbeit lesen.

Teichmann (Berlin).

6. **Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie**; von Dr. J. Orth, o. Prof. d. pathol. Anat. in Göttingen. II. Bd. 3. Lief. *Geschlechtsorgane. 2. Hälfte.* Berlin 1893. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 369—684 u. VI S. mit 92 Abbild. (9 Mk.)

Die vorliegende Lieferung enthält die specielle pathologische Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane, einschliesslich der Veränderungen des Eies und der Mamma. Jedem der einzelnen Capitel ist eine kurze Beschreibung der normalen Anatomie des betreffenden Organs vorausgeschickt. Es sind sowohl im Text, sowie auch in den einzelnen Literaturverzeichnissen die neuesten Arbeiten, z. Th. solche vom Jahre 1893 berücksichtigt; doch ist die eigene Ansicht O.'s stets klar und eingehend in den Vordergrund gestellt, so besonders in den Capiteln über Erosion, Ovarialkystome, Puerperalerkrankungen, Verlagerungen des Uterus u. s. w. Bei der Pathologie des Uterus hat O. eine strenge Eintheilung in die des ruhenden, schwangeren und puerperalen durchgeführt.

Der vorliegende Theil des Lehrbuches ist entschieden nicht nur für den pathologischen Anatomen, sondern auch für den Gynäkologen in seiner knappen, aber erschöpfenden Darstellung ein überaus werthvolles Buch. R. Klien (München).

7. **Report of a committee appointed by the clinical Society of London to investigate the periods of incubation and contagiousness of certain infectious diseases.** Supplement to Volume the twenty-fifth. London 1892. Longman, Green and Co. Gr. 8. IX and 225 S.

In dem Werke sind die Untersuchungsergebnisse eines im Jahre 1878 eingesetzten Ausschusses niedergelegt, dem die Aufgabe gestellt war, die Incubation und Ansteckungsfähigkeit der Infektionskrankheiten zu erforschen. Die Ergebnisse der Sammelforschung sind in aller Kürze folgende.

1) *Diphtherie.* Die Incubation beträgt in der Regel nicht mehr als 4, meist nur 2 Tage, kann sich aber bis auf 7 Tage ausdehnen. Die Periode der Ansteckung ist sehr verschieden lang. Das Krankheitsgift kann in Kleidern, Teppichen u. s. w. Monate, vielleicht Jahre lang wirksam bleiben. Am häufigsten geschieht die Verbreitung der Krankheit durch leicht Erkrankte.

2) *Typhus.* Die Incubation schwankt innerhalb weiter Grenzen. In der Regel beträgt sie 12 bis 14 Tage. Der Erkrankte ist während der ganzen

Krankheitsdauer für andere ansteckend. Epidemien, welche inficirter Milch ihre Entstehung verdanken, enden gegen die 2. Woche, solche, welche durch inficirtes fließendes Wasser übertragen wurden, etwa 4 Wochen nach Entfernung der Infektionsquelle. Stammt das Wasser aus einem inficirten Brunnen, so lassen sich keine bestimmten Angaben über die muthmaassliche Dauer der Epidemie machen.

3) *Influenza.* Die Incubationszeit schwankt zwischen einigen Stunden und 4—5 Tagen. Während der ganzen Dauer der Krankheit ist der Patient infektiös.

4) *Masern.* Die Zeit zwischen Ansteckung und Ausbruch des Ausschlags beträgt meist 14 Tage. Das Prodromalstadium währt 1—5 Tage. 3 Wochen nach Auftreten des Ausschlags ist der Patient nicht mehr gefährlich für andere.

5) *Parotitis.* Die Incubationsperiode dauert ungefähr 3 Wochen. Am meisten infektiös ist der Mumps während des 4 Tage betragenden Prodromalstadium und während des Beginns der Drüsenanschwellung. Die Ansteckungsgefahr nimmt mit der Dauer der Krankheit progressiv ab. Nach 2—3 Wochen ist sie sicher geschwunden.

6) *Rötheln.* Die Incubation beträgt gewöhnlich 18 Tage. Innerhalb eines Zeitraums von 2—3 Tagen vor Auftreten des Ausschlags bis 8 Tage nach dem Erscheinen desselben ist der Patient infektiös.

7) *Scharlach.* Incubationsdauer 24—72 Stunden. Der Scharlachkranke ist infektiös, so lange er noch eine Spur von Abschuppung zeigt, oft bis zu 8 Wochen nach Beginn der Krankheit. Verwundete und Wöchnerinnen sind besonders disponirt.

8) *Pocken.* Incubationsdauer meist 12 Tage. Die Quarantänezeit soll 15 Tage betragen. Die Pocken sind am stärksten ansteckend auf der Höhe der Krankheit. Die Ansteckungsgefahr schwindet, wenn alle Borsten abgefallen sind. Die Krankheit kann durch Sachen, durch Pflegerinnen u. s. w. übertragen werden.

9) *Varicellen.* Incubationsstadium in der Regel 14 Tage. Mit dem Beginn des Ausschlags ist der Patient ansteckend.

10) *Keuchhusten.* Eine bestimmte Incubationszeit ist nicht festzustellen.

Brückner (Dresden).

8. **Die Malariaplasmodien**; auf Grund eigener und fremder Beobachtungen dargestellt von Dr. Julius Mannaberg. Wien 1893. Alfred Hölder. 8. 195 S. (6 Mk.)

Der Monographie M.'s liegt eine grosse Anzahl eigener Beobachtungen zu Grunde, welche er zum Theil in der Nothnagel'schen Klinik, zum bei weitem grösseren Theile aber in Istrien, Dalmatien, Croatien und Slavonien im Auftrage der Wiener Fakultät gemacht hat. Neben der eigenen

Arbeit hat M. den Resultaten anderer Forscher gebührende, gleichmässige, ausführliche Würdigung zu Theil werden lassen. Er bespricht in 10 Capiteln die Geschichte der Malariaplasmodien, ihre Untersuchungsmethoden, Morphologie, Biologie und zoologische Stellung, sowie die Züchtungsversuche, schildert die einzelnen Varietäten und ihre Beziehungen zu den verschiedenen Fiebertypen. Endlich erörtert er die Frage nach der Wirkungsweise der Amöben, die Ansichten über die Spontanheilung, über die Wirkungsweise des Chinin und über den Infektionsmodus. Das Werk giebt ein klares Bild über den gegenwärtigen Stand der Plasmodienfrage. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Besonders sind die gut ausgeführten 4 Tafeln hervorzuheben, welche der Arbeit beigegeben sind.

Brückner (Dresden).

9. **Die Harnsäurediathese**; von Dr. F. Levison, Kreisarzt in Kopenhagen. Berlin 1893. August Hirschwald. 8. 130 S. (3 Mk.)

L. bespricht die Arthritis und Lithiasis uratica. Nach einer ausführlichen kritischen Uebersicht der bisher über die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure gewonnenen Anschauungen behandelt er Aetiologie, Pathologie und Therapie der eben genannten Zustände. Auf Grund fremder und eigener Beobachtungen und Untersuchungen kommt er in Bezug auf die Pathogenese der Gicht zu Anschauungen, welche von den bekannten Hypothesen, namentlich Ebstein's und Pfeiffer's abweichen. Mit Horbaczewski und Roberts tritt er für die Annahme einer primären Störung der Nierenfunktionen ein. Die knapp, aber anregend geschriebene Arbeit ist bestens zu empfehlen.

Brückner (Dresden).

10. **Ueber den Einfluss der meteorologischen Verhältnisse auf die Entstehung der croupösen oder fibrinösen Pneumonie** (*Pneumonia crouposa seu fibrinosa*); von Dr. Peter Iwanowitsch Kolsky. Moskau 1892. Gr. 8. VIII u. 252 S. mit 11 Diagrammen u. LXXI Tabellen im Text. [Russisch.]

Vorurtheilsfrei und ohne die Bedeutung der Bakteriologie zu verkennen, hat K. an einem grossen Material (3580 von 1877 bis 1888 im 1. städt. und im Marien-Hospital zu Warschau beobachtete und 2618 im statistischen Bureau gesammelte Fälle) den Einfluss der meteorologischen Elemente (nach den Berichten des Observatorium am Constantinoff'schen Institut der Feldmesser in den entsprechenden Jahren) auf die Pneumonie untersucht, von der Meinung ausgehend, dass man dieses ätiologische Element nicht ausser Acht lassen dürfe, so lange es nicht gelingt, den Einfluss der Witterung auf die Entstehung der Pneumonie streng wissenschaftlich zu widerlegen. Die Annahme, dass der Aufenthalt in geschlossenen Räumen und schlechte Wohnungs-

verhältnisse im Winter die Schuld an dem häufigen Auftreten der Pneumonie tragen, lässt sich, wie K. nachweist, nicht aufrecht erhalten. Die ungeheure Menge der zu bewältigenden Zahlen zwang K., sich auf die hauptsächlichsten Faktoren der Witterung (Temperatur, Barometerstand, relative Feuchtigkeit, Sättigungsdeficit, Richtung und Stärke der Winde und Niederschlagsmengen) zu beschränken; für die Jahre 1877—1888 sind die Monatsmittel (im allgemeinen Durchschnitt für 12 Jahre) und Pentaden zu Grunde gelegt, für das Jahr 1889 ist das Material nach den einzelnen Tagen berechnet. Der Krankheitstatistik ist der 1. Krankheitstag zu Grunde gelegt.

Bei diesen mühsamen, mit grossem Fleiss ausgeführten Untersuchungen hat sich im Allgemeinen ergeben, dass die Witterungsverhältnisse in der Aetiologie der Pneumonie eine bedeutende Rolle spielen, wenn auch nicht, wie man früher annahm, die hauptsächlichste, und zwar wird Pneumonie bei von der Norm einer gewissen Periode abweichenden Witterungsverhältnissen häufiger beobachtet. Am häufigsten tritt sie in Moskau auf bei unternormalen Temperaturen mit ungewöhnlich geringen täglichen Amplituden (Temperaturschwankungen um die Grenzen von 0°, in milden Wintern ist sie häufiger), hohem Barometerstand, schwachen, trocknen und kalten Nordwinden und spärlichen Niederschlägen, bei ähnlichen Witterungsverhältnissen, wie sie der hinteren Seite der Cyklone oder der vorderen der Anticyklone entsprechen. Die Pneumoniecurven nach Jahren zeigen eine gewisse Neigung den Barometercurven parallel zu gehen. Die Curven der meteorologischen Elemente nach Monaten, sowie nach Pentaden nähern sich einander zu den Zeiten der Maxima der Krankheit und entfernen sich von einander zu den Zeiten der Minima. Unter den einzelnen meteorologischen Elementen hat sich bis jetzt noch keins gefunden, dessen Curve der Pneumoniecurve entsprochen hätte, in Bezug auf die relative Feuchtigkeit haben sich widersprechende Resultate ergeben, doch scheinen die Extreme schädlich zu wirken.

K.'s Anschauungen stehen durchaus nicht in Widerspruch mit der parasitären Theorie; er will nur den Erreger der Pneumonie nicht als die ausschliessliche Ursache der Krankheit betrachtet wissen, indem er seine Entwicklung im menschlichen Organismus wie ausserhalb desselben als von gewissen meteorologischen Verhältnissen und der Empfänglichkeit des Organismus selbst abhängig betrachtet. Die von K. als schädlich befundenen meteorologischen Verhältnisse scheinen nach ihm die Entstehung der Krankheit zu begünstigen, weil sie die Widerstandskraft des Organismus schwächen und Erkältungserscheinungen hervorrufen, wodurch die Mikroorganismen einen günstigen Boden zu ihrer Entwicklung finden; in gleicher Weise können aber auch andere Verhältnisse, als die Witterung, wirken. Walter Berger (Leipzig).

11. **Handbuch der Neurasthenie**; bearb. von Dr. R. v. Hösslin, Dr. G. Hünerfauth, Dr. J. Wilhelm, Dr. K. Lahusen, Dr. Fr. Egger, Dr. C. Schütze, Dr. E. Koch, Dr. F. C. Müller, Dr. A. Frhr. v. Schrenck-Notzing, herausgeg. von Dr. F. C. Müller in Alexandersbad. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 611 S. (12 Mk.)

Das „Handbuch“ enthält 584 Textseiten. Es zerfällt in 2 Theile, deren erster (259 S.) von F. C. Müller und R. v. Hösslin geschrieben ist, während der andere (325 S.) aus 9 Abhandlungen über die Therapie der Neurasthenie von 8 verschiedenen Autoren besteht. Die Klage des praktischen Arztes, dass die Therapie zu kurz komme, ist hier also in keiner Weise anzubringen.

Der Herausgeber, dessen redaktionelle Mühwaltung, nebenbei gesagt, besondere Anerkennung verdient, giebt als Einleitung ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichniss und geschichtliche Bemerkungen. Ein kleiner Irrthum, der dem *Ref.* aufgefallen ist, besteht in der Meinung, Neisser habe Beard's American nervousness übersetzt. Diese Schrift, die 1881, nicht 1880 erschien, ist, soviel *Ref.* weiss, gar nicht übersetzt worden.

R. v. Hösslin schickt eine Abhandlung über das Wesen der Neurasthenie voraus. Er definirt sie als einen Zustand, „welcher die Folge einer vermehrten Erschöpfbarkeit bei gleichzeitig vermehrter Erregbarkeit des Centralnervensystems ist, ohne dass irgend eine organische Veränderung nachweisbar wäre.“ Da die Ermüdung nie ohne Zeichen gesteigerter Reizbarkeit auftritt, braucht diese nicht besonders erwähnt zu werden, *Ref.* würde kurz sagen: Neurasthenie ist gesteigerte Ermüdbarkeit. Es sollen daher als Symptome der Neurasthenie nur solche Erscheinungen angesehen werden, die auch beim Gesunden durch Ermüdung hervorgerufen werden können. In der That ist es nicht wohl möglich, anders eine scharfe Begrenzung des Begriffes zu geben. Aber es liegt auf der Hand, dass nur ein Symptom, nicht eine Krankheit definirt ist. Will man von einer Krankheit Neurasthenie reden, so müsste die Definition v. H.'s doch weitere Zusätze erhalten. Gesteigerte Ermüdbarkeit zeigt z. B. jeder Reconvalescent, aber es würde nicht zweckmässig sein, zu sagen: X. hat erst an Pneumonie gelitten und leidet nun an Neurasthenie. *Ref.* glaubt, dass 2 Wege offen stehen; entweder man fasst Neurasthenie nur als Symptombezeichnung und giebt dann an, unter welchen Bedingungen gesteigerte Ermüdbarkeit beobachtet wird, oder man schränkt den Begriff dadurch ein, dass man Neurasthenie nur die durch Thätigkeit herbeigeführte gesteigerte Ermüdbarkeit nennt. Mit anderen Worten, will man von einer Krankheit Neurasthenie, d. h. einer ätiologischen Einheit, sprechen, so ist es rathsam, die Neurasthenie durch exogene Krankheiten (infektiöse Krankheiten, Alkoholismus u. s. w.) auszuscheiden. Dagegen liegt kein ge-

nügender Grund vor, die erworbene von der auf angeborener Anlage beruhenden Neurasthenie zu trennen. Denn absolut Gesunde giebt es nicht und die angeborene Schwäche ist auch nur eine relative. Immer ist die krankmachende Ursache Thätigkeit (Funktion), je grösser die angeborene Anlage, um so geringer braucht die krankmachende Thätigkeit zu sein. Zum mindesten dürfte es sich empfehlen, wenn man nicht von der eigentlichen, der funktionellen Neurasthenie redet, die Ursache-Bezeichnung immer hinzuzufügen, z. B. bei Alkoholikern nicht von Neurasthenie schlechtweg, sondern nur von Alkohol-Neurasthenie zu sprechen.

Nicht ganz genügend ist das, was v. H. über die Abgrenzung der Neurasthenie gegen die Hysterie sagt. So oft neurasthenische und hysterische Erscheinungen neben einander vorkommen, so principiell verschieden sind sie doch. Bei der Hysterie, wo Vorstellungen hemmend eingreifen, wird sozusagen durch Lösen oder Anziehen einer Schraube der Gang des Werkes gestört, bei der Neurasthenie stockt die Maschine, weil ihr die bewegende Kraft entzogen wird. Im Grunde genommen ist die Neurasthenie eine organische Krankheit, ihre Symptome müssen als Wirkungen der Ermüdungsgifte angesehen werden und es ist nicht recht ersichtlich, warum v. H. gegen Kowalewsky, der dies betont hat, streitet.

In ausführlicher und gelungener Darstellung bespricht v. Hösslin weiterhin Aetiologie, Symptomatologie und Diagnose der Neurasthenie. Wohl ist im Einzelnen vielfach Veranlassung zur Diskussion gegeben, doch würde zu einer solchen der Raum nicht ausreichen. Auch liegt es in der Natur des Gegenstandes, dass eine Beweisführung oft nicht möglich ist. Unser Wissen ist bisher so gering, dass ein grosser Theil unserer Meinungen über den Gegenstand nur aus Vermuthungen besteht. Vielleicht gelingt es in Zukunft der experimentellen Prüfung, Genaueres über krankhafte Reaktionen festzustellen.

Die Abhandlung Müller's über „die pathologische Anatomie der Neurasthenie“ enthält in der Hauptsache eine Uebersicht über die Theorien der Autoren.

Sehr ausführlich handelt Müller ferner „über die Uebergangsformen der Neurasthenie in psychische Erkrankungen und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Neurastheniker“. Im Wesentlichen wird man ihm beistimmen können. Nur hängt hier Vieles von den Definitionen ab und die Gelegenheit zum Wortstreite ist günstig. M. fasst den Begriff Geisteskrankheit sehr eng, in Folge dessen rechnet er Vieles noch zur Neurasthenie, was Andere Psychose nennen würden. Thatsächlich existirt keine feste Grenze zwischen der Nervosität und den verschiedenen Formen des Entartungsirreseins, und das ist auch M.'s Ansicht. Aber M. geht weiter und behauptet, es gebe auch Uebergänge zwischen Neurasthenie und Paralyse.

Solche Fälle sind nach ihm äusserst selten, aber sie kommen vor. Diese Auffassung ist deshalb begreiflich, weil M. die Ueberanstrengung für eine Ursache der Paralyse hält. Natürlich wird Niemand leugnen, dass ein Neurasthenischer an Paralyse erkranken könne, und dass die Paralyse vielleicht leichter bei einem Solchen als bei einem Menschen mit rüstigem Gehirne entstehe. Für den aber, der die Syphilis als Ursache der Paralyse erkannt hat, kann von einem Uebergange zwischen Neurasthenie und Paralyse keine Rede sein. Könnten die neurasthenischen Veränderungen zu der großen Gehirnerkrankung führen, so müsste diese um so häufiger eintreten, je länger und intensiver jene bestehen. Die Erfahrung lehrt aber, dass es nicht so ist.

Im therapeutischen Theile schildert Hünnerfauth Ausführung und Wirkung der Massage, Wilhelm ist die undankbare Aufgabe zugefallen, die Arzneimittel und die Ernährungsvorschriften zu besprechen, Lahusen giebt Aphorismen über Seebäder, Fr. Egger erörtert die Wirkungen des Klima's, speciell des Hochgebirg-Klimas, Müller hat die Hydrotherapie, C. Schütze die Balneologie übernommen, E. Koch widmet sich der Elektrotherapie und Schrenck-Notzing endlich hat eine ausführliche Besprechung der psychischen Therapie geliefert. Besonders die zuletzt genannte Abhandlung scheint uns werthvoll zu sein. Leider verbietet es die Rücksicht auf den Raum, diese Sammlung von Monographien eingehender zu besprechen. Hoffen wir, dass es mit dem grossen therapeutischen Rüstzeuge gelinge, die Neurasthenie erfolgreicher als bisher zu bekämpfen.

Die äussere Ausstattung des Buches ist so vortrefflich wie die der anderen Werke des gleichen Verlages.

Möbius.

12. **Le Juif-Errant à la Salpêtrière**; par le Dr. Henry Meige. Paris 1893. L. Bataille et C. Gr. 8°. 61 pp.

Bei Charcot fanden sich von Zeit zu Zeit jüdische Patienten ein, die in der Regel aus den polnischen Grenzländern stammen. Sie leiden theils an Neurasthenie, theils an Hysteroneurasthenie und ziehen durch die Welt, um Hilfe gegen ihre Leiden zu suchen. Nirgends aber dauern sie aus. Jede Behandlung verliert mit der Zeit ihre Wirkung und dann, oder auch schon früher führt ihr Wandertrieb die Kranken weiter.

Vf. schildert mehrere solcher Kranken und sucht nachzuweisen, dass sie ganz dem Bilde des „ewigen Juden“ entsprechen. Dieses Bild möge in früherer Zeit nach ähnlichen Erscheinungen geformt worden sein. Vf. giebt viele der Darstellungen des ewigen Juden nach alten Schriften wieder und zeigt, wie Gesichtsausdruck, Kleidung, Haltung und Wesen der heutigen Wanderer in jenen wiederzufinden sind.

Möbius.

13. **Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung**; von Dr. A. Baer. Leipzig 1893. G. Thieme. Gr. 8°. VIII u. 456 S. mit 4 lithograph. Taf. (15 Mk.)

Der wohlbekannt Vf., der als Oberarzt an dem Strafgefängnisse Plötzensee viele Erfahrungen über die leiblichen und seelischen Eigenschaften der Verbrecher gesammelt hat, sucht in diesem Werke nachzuweisen, dass Lombroso's „Verbrecher-Typus“ nicht existirt. Im ersten Theile werden die körperlichen Merkmale, besonders die Schädelform, besprochen, im 2. die geistige Beschaffenheit und die geistigen Erkrankungen, im 3. die Angaben über den sogen. „geborenen Verbrecher“. Vf. verfährt so, dass er erst über die Aussagen anderer Autoren ausführlich berichtet, indem er denen Lombroso's und seiner Anhänger die der Andersdenkenden gegenüberstellt, und dann seine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen mittheilt. Trotz seiner Gegnerschaft verkennt Vf. Lombroso's Verdienste nicht, der gegenüber veralteten Anschauungen die Aufmerksamkeit von der That auf den Thäter gelenkt und zur klinischen Untersuchung des Verbrechers als eines Entarteten angeleitet habe.

Die Meinung, die Vf. vertritt, unterscheidet zwischen ethischer und pathologischer Beurtheilung, entweder gehört der Untersuchte unter diese oder er gehört unter jene. Nun hat aber die ethische Auffassung, natürlich abgesehen von ihrer anderweiten Bedeutung, für den Pathologen gar keine Bedeutung. Würde sie ausgeschieden und würde andererseits die zu enge Fassung des Begriffes Krankheit aufgegeben, so könnten sich die streitenden Parteien vielleicht eher einigen. Der Patholog hat nur zu entscheiden, wie weit ein Mensch von der Norm abweicht. Krankheit ist nachtheilige Abänderung des Typus, also gleichbedeutend mit Entartung. Wenn in einem gegebenen Volke ein Mensch dauernd gegen die herrschenden Gesetze verstösst, so ist er offenbar anders beschaffen als der Durchschnitt, dem die Gesetze angemessen sind. Es besteht bei dem Gewohnheitsverbrecher eine Abweichung vom Typus, die der Allgemeinheit (und auch ihm selbst) nachtheilig ist. Die Untersuchung ergibt nun, dass ein solcher Entarteter auch in anderer Beziehung sich körperlich und geistig anders verhält als der annähernd normale Mensch, dass bei ihm abgesehen von seinem anstössigen Handeln körperliche und geistige Veränderungen nachzuweisen sind, die wir auch bei anderen Zuständen der Entartung finden. Dies dürfte der Kern der Lehre Lombroso's sein und mit dieser Auffassung lassen sich auch die Angaben Baer's sehr wohl vereinigen. Auch dieser weist vielfach auf die Entartung der Verbrecher hin. Er betont z. B., dass die grosse Mehrzahl wenig Mitgefühl hat, keine Reue kennt, intellektuell überaus tief steht. Warum soll man solche verkümmerte Wesen nicht krank

nennen? Wenn B. darauf hinweist, dass die Zeichen der Entartung, die die Verbrecher tragen, sich auch bei anderen Gliedern der untersten Klassen der Gesellschaft finden, so hat er freilich recht, aber diese entarteten Armen sind eben auch krankhafte Menschen und vielfach Verbrecher *κατα δυνάμιν*. Man hat doch das Wesen des Verbrechers nicht nur darin zu suchen, dass er gestohlen hat, sondern vielmehr darin, dass er sozusagen stehlfähig ist, dass ihm die Eigenschaften abgehen, die dem annähernd Normalen eine ordentliche Lebensführung ermöglichen und ihn gegen die Gelegenheitsursachen stark machen. Man kann einwenden, dass in dem hier entwickelten Sinne ein sehr grosser Theil der „Gesunden“ entartet, d. h. krank zu nennen sei. Im wissenschaftlichen Sinne sind sie es auch und erst von diesem Gesichtspunkte aus wird unser gesellschaftliches Leben verständlich.

Wenn der Satz: die Verbrecher gehören zu den Entarteten, die Wahrheit ist, die Lombroso's Ausführungen zu Grunde liegt, so hat dieser doch gerade durch die Art seiner Beweisführung Vielen die Anerkennung erschwert. Morel zeigte als Ursachen der Entartung einerseits Entbehrungen, Intoxikationen und infektiöse Krankheiten, andererseits Uebertragung der erworbenen Schwäche durch die Vererbung. Lombroso hat sich nicht damit begnügt, zu zeigen, dass auch bei den Verbrechern diese Ursachen der Entartung vorliegen, sondern hat sich auf theoretische Ausführungen über Atavismus u. s. w. eingelassen. Während das Verbrechen doch zunächst nur auf die seelischen Eigenschaften des Verbrechers deutet, legt Lombroso das Hauptgewicht nicht auf die Analyse des Geisteszustandes im klinischen Sinne, sondern auf den Nachweis körperlicher Merkmale. Freilich sind diese exakten Untersuchungen eher zugänglich, aber die aus ihnen zu ziehenden Schlüsse sind doch im höchsten Grade unsicher. Es handelt sich dabei um eine erweiterte Physiognomik. Aus den Formen des Gesichtes ziehen wir täglich Schlüsse auf den inneren Zustand und treffen oft das Richtige dabei, irren uns zuweilen. In gleichem Sinne wie die Gestalt der Nase, mag auch die des Schädels und anderer Körpertheile auf seelische Beschaffenheiten hindeuten, aber unsere Kenntniss dieser indirekten Zusammenhänge ist so gering, die Fehlerquellen sind so zahlreich, dass von vornherein der Umweg über die Körperformen als nicht empfehlenswerth erscheint.

Baer's Auseinandersetzungen und Gründe gegen Lombroso's Atavismus-Theorie und gegen seine Ueberschätzung der äusseren Merkmale sind gewiss in vielen Punkten zutreffend, wenn er auch manchmal das Kind mit dem Bade ausschütten dürfte. Im Wesentlichen aber scheint sein Abstand von Lombroso geringer zu sein, als er selbst annimmt.

Das Buch B.'s ist auf jeden Fall so reich an

literarischen und thatsächlichen Mittheilungen, dass es für Jeden, der von irgend einem Gesichtspunkte aus an dem Gegenstande Antheil nimmt, höchst werthvoll sein wird. Die Ausstattung ist gut, nur ist zu bedauern, dass die Korrektur mangelhaft ausgeführt worden ist.

Möbius.

14. **Motilitätsneurosen des weichen Gaumens.** Eine klinische Studie von Dr. L. Réthi. Wien 1893. Alfred Hölder. Gr. 8. 50 S. (1 Mk. 50 Pf.)

R., der selbst experimentelle Studien über die Nervenwurzeln der Rachen- und Gaumenmuskeln gemacht hat, beleuchtet in der vorliegenden Monographie die Motilitätsneurosen des weichen Gaumens von den verschiedensten Seiten. In besonderen Abschnitten bespricht er die hypokinetischen Störungen des Gaumensegels, die hyperkinetischen Störungen des Gaumensegels, die Anatomie und Physiologie, die Aetiologie, die Diagnose, die Prognose und die Therapie.

Die Ergebnisse der Arbeit lassen sich kurz folgendermaassen zusammenfassen: Nach den Ergebnissen der anatomischen und physiologischen Untersuchung ist der Vagus der ausschliessliche motorische Nerv des Gaumensegels. Die motorischen Fasern für den Levator veli palatini verlaufen in den Nervenwurzeln des Vagus und weiterhin in dem aus dem Plexus pharyngeus hervorgehenden, hinter der Tonsille nach oben führenden Ast. Der Facialis betheilt sich nicht an der Innervation des Gaumensegels. Auch nach klinischen Beobachtungen hängen die Motilitätsstörungen des Gaumensegels mit Erkrankungen im Gebiete des Vagus zusammen. Es kommen jedoch auch Lähmungen des Gaumensegels vor, die durch Hypertrophie der Tonsillen veranlasst sind, und zwar ist diese Form der Lähmung häufiger, als man nach der vorhandenen Literatur annehmen sollte.

Rudolf Heymann (Leipzig).

15. **Fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque,** clinique de la faculté dirigée par le professeur Adolphe Pinard. Année 1892; par le Dr. G. Lepage, ancien chef du laboratoire de la clinique, chef de clinique. Paris 1893. G. Steinheil. 4. 107 S.

Das vorliegende Werk giebt ausführlichen Bericht über die im Jahre 1892 beobachteten 1834 Geburten; von den Wöchnerinnen starben 8 (0.49%) und hiervon 3 (0.11%) in Folge puerperaler Infektion. Bemerkenswerth ist, dass in der Baudelocque'schen Gebäranstalt am 4. Febr. 1892 von Pinard die Symphyseotomie (zum ersten Male in ganz Frankreich nach langer Diskreditirung) ausgeführt wurde. Im Ganzen wurden im Jahre 1891 nicht weniger als 13 Mütter durch Symphyseotomie und 1 durch Ischiopubiotomie entbunden; sämmtliche Mütter wurden gesund ent-

lassen, von den Kindern starben 3 vor der Entlassung aus der Anstalt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

16. **Festschrift zur Feier seines 70jährigen Geburtstages am 9. Januar 1893 Friedrich von Esmarch überreicht von Schülern, Freunden und Verehrern.** Kiel u. Leipzig 1893. Lipsius u. Tischer. 8. 463 S. (12 Mk.)

Die vorliegende Festschrift, die mit einem ausgezeichneten Bilde von Esmarch's geschmückt ist, enthält Beiträge von Petersen, Bier, Teale, Nonne, Landerer, Sonnenburg, Tillmanns, Schüssler, Hoffa, Dittrich, Lange, Lauenstein, F. Krause, Waitz, Schede, Kümmell, Schlange, H. Schmid und Caspersohn. Wir werden über die einzelnen Arbeiten an anderer Stelle berichten.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Fascienscheiden und ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen.** Eine anatomisch-klinische Studie von Dr. Adolph Schmidt in München. München u. Leipzig 1893. J. F. Lehmann. 8. 123 S. (4 Mk.)

In der vorliegenden anatomisch-klinischen Studie giebt Schm. eine genaue Beschreibung der Anordnung, Lage, Ausdehnung und Begrenzung der sogen. Spalträume am Kopfe, Halse und Becken, die so oft den Weg für Eitersenkungen abgeben und dadurch nicht nur vom anatomischen, sondern auch vom chirurgischen Standpunkte aus von Wichtigkeit erscheinen. Seine Untersuchungen hat Schm. an 55 Leichen angestellt, bei denen er 100 Injektionsversuche am Kopfe, Halse und Becken mittels der Rüdinger'schen Injektionsmasse vornahm.

Der Arbeit sind 2 Tafeln Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

18. **Ueber die Simulation von Augenleiden und die Mittel ihrer Entdeckung;** von Dr. Nieren in Bochum. Wiesbaden 1893. Bergmann. 8. (80 Pf.)

Von den Augenkrankheiten werden meist ein- oder doppelseitige Schwachsichtigkeit, einseitige Blindheit, seltener schon künstlich hervorgerufene Entzündungen oder Störungen der Augenmuskeln bei Simulanten vorgefunden oder von ihnen angegeben. Die künstlichen Bindehaut- und Hornhaut-Entzündungen heilen fast stets nur bei klinischer Behandlung und strengem Verbands des Auges. Bei den Störungen der Augenmuskeln handelt es sich meist um Uebertreibungen bei vorherigen Lähmungen; Nystagmus kann nicht vortäuscht werden; dagegen geschieht dies häufiger mit dem Krampf der Augenlider. Zur Entdeckung der Simulation einseitiger Blindheit, sowie ein- oder doppelseitiger Schwachsichtigkeit stehen uns ausser der objektiven Prüfung des Auges, der

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 1.

Pupillarreaktion, des Augenhintergrundes zahlreiche subjektive Methoden zur Verfügung, deren Anwendung bei einfacher Uebertreibung der Schwäche immerhin Erfahrung benöthigt. Die Prismen-, Stereoskop-, Spiegel-, Farben-, Perimeter-Untersuchungs-Arten sind von N. in ungemein klarer, für Jedermann verständlicher Weise dargestellt. Was die sogen. traumatische Hysterie anlangt, so nimmt N. gegen Schultze u. A. den Standpunkt von Benedikt, Möbius, Uthoff, Wilbrand u. A. ein, da er schon oft erfahren, dass Pat., die anfangs nur Gesichtsfeldeinschränkung zeigten, nach Jahren weitere pathologische Veränderungen des Centralnervensystems darboten.

Lamhofer (Leipzig).

19. **Sechster Gesamtbericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen in der Stadt Berlin während der Jahre 1889, 1890 und 1891.** Mit einem Anhang betreffend die Stadt Charlottenburg; erstattet von Dr. A. Wernich, Reg.- u. Med.-Rath u. Dr. R. Wehmer, Medicinal-Assessor bei dem Kgl. Polizeipräsidium zu Berlin. Berlin 1893. Rich. Schoetz. 4. 328 S. Mit 11 Anlagen. (10 Mk.)

Der vorstehend bezeichnete Bericht ist als erster der in Preussen vom angestellten Medicinaldecernenten über die Berichtszeit erstatteten, erschienen.

Eine *Einleitung* bespricht die von anderen Regirungsbezirken abweichende Organisation der Gesundheitspolizei in der mit Charlottenburg einen eigenen Bezirk bildenden Reichshauptstadt.

In den ersten Abschnitten sind *meteorologische Beobachtungen, Bevölkerungsbewegung, Geburten und Sterbefälle* besprochen. Die Bevölkerung betrug 1526238, bez. 1576376 und 1623581 Einwohner, die Sterblichkeit 22.56, bez. 21.21 und 20.85‰.

Es folgt ein umfangreicher Abschnitt über die *Gesundheitsverhältnisse* im Allgemeinen und ihre Beeinflussung durch die wichtigsten Krankheiten, insbesondere durch die Infektionskrankheiten, u. A. die während der Berichtszeit herrschende Influenza. Im Anhang hieran werden die Präventivmaassnahmen, besonders *Pockenimpfung*, einschliesslich der kgl. Anstalt zur Gewinnung thierischen Impfstoffes, *Ueberwachung der Prostitution* und ferner die Maassnahmen besprochen, welche durch die zu Ende 1890 zur *Tuberkulinbehandlung* massenhaft nach Berlin strömenden Tuberkulösen erforderlich wurden. Da die Tuberkulinbehandlung ihren Mittelpunkt, zu dem Aerzte wie Kranke der ganzen Welt strömten, in Berlin hatte, so dürfte die Schilderung dieses merkwürdigen Capitels in der Geschichte der Medicin besonderes Interesse haben.

Weitere Abschnitte betreffen *Wohnungsverhältnisse* einschliesslich Strassenreinigung und Mullabfuhr, und *Wasserversorgung*, welche durch die in Angriff genommenen Wasserwerke am Müggelsee (an Stelle der später ausser Betrieb zu setzenden

Stralauer Werke an der Spree) in ein neues Stadium demnächst eintritt.

Ein umfangreicher Abschnitt ist den *Nahrungsmitteln* und *Gebrauchsgegenständen* und ihrer Ueberwachung, kürzere sind der jetzt im Allgemeinen den Aerzten entzogenen und den Gewerbeinspektoren überwiesenen *gesundheitspolizeilichen Ueberwachung der Gewerbebetriebe* und gewerblichen Anlagen und ferner der *Schulgesundheitspflege* gewidmet.

Es folgen Abschnitte über Ueberwachung der dem Polizei-Präsidium unterstellten *Stadtvoigtei-Gefängnisse* und des *Moabiter Zuchthauses* mit seiner *Irrenabtheilung* zur Beobachtung und Behandlung von irren Verbrechern aus verschiedenen Provinzen.

Weitere Abschnitte behandeln *Fürsorge für Verunglückte, Erkrankte und in der Genesung begriffene wie siechgebliebene Personen*. Hierbei werden die öffentlichen Kranken- und Siechenhäuser, Sanitätswachen, die auf den Rieselfeldern errichteten städtischen Heimstätten für Genesende, Krankentransport und Krankenpflege erörtert.

Sodann werden *Bäder, Leichenschau* und *Begräbnisswesen, Medicinalpersonal, Apotheker, Drogenhandlungen und Geheimmittelverkehr* besprochen. Hierbei wird eine Liste von den 230 bisher auf Veranlassung des Polizei-Präsidium untersuchten Geheimmitteln gegeben und der Kampf gegen diese, u. A. unter Beibringung principiell wichtiger Erkenntnisse der höchsten Gerichte, geschildert.

Der zweite Theil schildert auf 15 Seiten die entsprechenden Verhältnisse in *Charlottenburg*. Dasselbe hatte in den Jahren 1889—91: 66690, 76873 und 85314 Einwohner mit einer Sterblichkeit von 22.04, 22.50 und 19.82‰. [Im Frühjahr 1893 zählte es bereits über 100000 Einwohner.]

11 Anlagen bringen auf 75 Seiten die üblichen statistischen Uebersichten, den Wortlaut einiger Polizei-Verordnungen und einiger im Verkehr mit den Gerichten zur Vereinfachung des Geschäftsverkehrs eingeführten und bewährten Formulare.

20. Dreiundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1891. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XLII u. 261 S. (4 Mk.)

In gleicher Ausstattung ist der Bericht mit gewohnter Pünktlichkeit erschienen. Der Stoff ist wie bei den Vorgängern in einer Einleitung, 3 Abschnitten und einem, meist aus Tabellen bestehenden Anhang abgehandelt. In der ersteren wird den reichsgesetzlichen Bestimmungen (Abänderung der §§ 120a—e und der §§ 135—138 der Reichsgewerbeordnung) und der Verordnung vom 3. Sept. 1891, welche die Einfuhr von Schweinen u. s. w. amerikanischen Ursprungs anders als die Verordnung vom 6. März 1883 regelt, Erwähnung gethan und von Landesgesetzen werden kurz erwähnt:

die Verordnung vom 5. Nov. 1891, stark wirkende Arzneien, Arzneigläser und Standgefäße in den Apotheken betreffend, die vom 18. Nov. 1891, die Landesanstalten für Blinde, für schwachsinnige und für sittlich gefährdete Kinder betreffend (wörtlich im Anhang unter F. abgedruckt), und die gleichen vom 15. Dec. 1891, betreffend die neue Arzneitaxe und neue thierärztliche Arzneitaxe.

Abschnitt I berichtet über die Plenarversammlung des Landes-Med.-Coll. vom 30. Nov. 1891. In derselben wurde namentlich mit Rücksicht auf die Krankenkassen eine „Resolution“ angenommen, „dass die Plenarversammlung in Rücksicht auf die den ärztlichen Stand bedrohenden Gefahren es für dringend geboten erachtet, die ärztliche Standesvertretung mit gesetzlichen Berechtigungen auszustatten, welche ihr mehr als bisher eine Disciplinargewalt über sämmtliche Aerzte einräumen“. Ein Antrag, welcher die Anstellung von Schulärzten beabsichtigt, wurde dadurch erledigt, „dass das Land.-Med.-Coll. sich beim königl. Ministerium des Cultus und öffentl. Unterrichts dahin aussprechen wolle, es möge unbeschadet der den Bezirksärzten auf diesem Gebiete zustehenden Amtsthätigkeit den Gemeinden empfohlen werden, an grösseren Volksschulen besondere Schulärzte anzustellen, für deren Wirkungskreis eine besondere Instruktion ausgearbeitet werden solle“.

In den 25 Sitzungen des engeren Collegium, zeitweise durch Vertreter der Universität, einzelne Bezirksärzte und technische Sachverständige erweitert, wurde Entschliessung gefasst 25mal über Gegenstände des öffentlichen Gesundheitswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, 17mal über solche der Rechtspflege (Obergutachten). Ein Obergutachten bezog sich auf die Sterblichkeits- u. Krankheitszustände im Allgemeinen (Nomenclatur der Todesursachen und das bezügliche Schema, Alterseintheilung der Verstorbenen, Art der statistischen Erhebung, wie sie im Vorjahr bereits vom kais. Gesundheitsamte angeregt war). Ferner wurde berathen und gutachtlicher Bericht erstattet über die Belehrung, die Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose betreffend, über ein Formular für die Aerzte zur Anzeige vorkommender epidemischer Krankheiten, über Einführung allgemein verbindlicher Fleischschau und Bekämpfung der Tuberkulose des Rindviehs, über einen bezirksärztlichen, die gesetzliche Regelung der Anlegung von Souterrainwohnungen beabsichtigenden Antrag, über einen die Gesamtbeschleussung des Bades Elster behandelnden Plan, über Gesundheitsmaassregeln für Arbeiter im Senkkasten eines Taucherschiffes, über eine durch Abdeckerei hervorgerufene Geruchsbelästigung, über Verwendung von anilinoth oder -blau zu färbenden, durch Sieben von etwaigem Pulverstaube zu befreienden Strychninhafer für Feldmäuse, über Verlängerung des Medicinstudium von 9 auf 10 Semester, über einige Arznei- und Geheimmittel (*Zickenheimer'scher Traubenbrusthonig* = Rüben- oder Rohrzuckersyrup, der mit etwas Salicylsäure versetzt ist und ungefähr 5.6 Pf. Werth gegen einen Verkaufspreis von 1 Mk. besitzt. Eine dem sogen. Restitutionsfluid ähnliche Einreibung bestand aus einem Gemisch von Wachholder-, Rosmarin-, Terpentin-Oel, Salmiakgeist, Hoffmannstropfen, Kampher- und Seifen-Spiritus), über ein Gesuch von Hebammen um Erlass eines Gesetzes behufs Pensionirung dienstunfähig gewordener Hebammen.

Wie im Vorjahre sind 99 Sektionsprotokolle eingereicht und an 36 Ausstellungen gemacht worden.

11 Aerzten wurde die staatsärztliche Prüfung, 69 Lehrtöchtern bei der königl. Frauenklinik in Dresden die Hebammenprüfung mit Erfolg abgenommen. 7 Staatsanstalten sind von einzelnen Mitgliedern des Collegium besichtigt und Befundberichte an das Ministerium erstattet worden.

Ueber *Heilpersonal und Heilanstalten* giebt *Abchnitt III* Auskunft. Am 1. Jan. 1892 gab es 1403 (62 Wund- und Zahn-) Aerzte, deren 1067 Mitglieder der Bezirksvereine waren, und zwar 93% in Bautzen, 86% in Zwickau, 76 und 75% in Leipzig und Dresden; 278 (+ 3) Apotheken, 1809 Hebammen (1891 1773). Von den Aerzten waren ausschliesslich Wund- und Zahn-Aerzten (1341) 599 in Leipzig, Dresden, Chemnitz (1890 + 29), im übrigen Lande 742 (gegen 1890 + 30). Das hülfsärztliche Externat ist von 108 jungen Aerzten (59 Ausländern 49 Sachsen) benutzt worden, wie gewöhnlich zumeist in der Dresdener Frauenklinik 78 (57 Nicht-sachsen) und in dem Stadt Krankenhaus zu Dresden 16.

Insgesamt sind 51345 Mk. jährlicher Staatsbeihilfen an Aerzte, die sich in ärmeren Gegenden niedergelassen, in Höhe von je 1500—500 Mk. gewährt worden. Seitdem ist keine Klage wieder über Mangel an ärztlicher Hülfe laut geworden. Von Pflichtwidrigkeiten Seitens der Aerzte bei Ausübung ihres Berufs ist nur eine zu bestrafen gewesen (Ausfertigung von Impf-Dispensationszeugnissen an persönlich nicht vorgestellte Kinder: 2 Mon. Gefängnis). Das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen ist im Wesentlichen noch das der früheren Berichte.

Von den 278 Apotheken wurden 92 revidirt, überdem 2 nachgeprüft, und zwar nur 11 mit genügendem, die übrigen mit gutem und sehr gutem Erfolge. Von diesen 92 Apotheken waren 55 ohne Nebengeschäfte. Die Ausstellungen waren wie alljährlich auf verschiedenen Gebieten zu erheben. Pflichtwidrigkeiten sind nur vereinzelt und nur mit Geldstrafe zu ahnden gewesen. Häufiger waren Vergehen bei den Hebammen, in den meisten Fällen mit Verweisen und Geldstrafen und nur 1mal mit Absetzung und 1mal mit mehrjähriger Zuchthausstrafe zu büssen. Im Allgemeinen scheinen die Klagen der Bezirksärzte sich wenigstens nicht vermehrt zu haben.

Heilanstalten, Die 104 allgemeinen öffentlichen Krankenhäuser (wie im Vorjahre) hatten 6054 verfügbare Betten (261 mehr als 1890), von ihnen kommen 2 Drittel auf die 20 grösseren Krankenhäuser, von den verpflegten Kranken dagegen und dem durchschnittlichen Tagesbestand drei Viertel. Insgesamt wurden behandelt 39055 Kr. (+ 1327 gegen 1890) — 23921 männl., 15134 weibl. — mit einer mittleren Verpflegsdauer von 32.6 Tagen, einer Durchschnittsaufnahme von täglich 92 = Entlassung von 61—62 und = Todesfällen von 9—10. Der mittlere Tagesbestand an Kranken ist wesentlich in den letzten 3 Jahren gestiegen, und zwar besonders in den Anstalten der Reg.-Bez. Dresden und Leipzig (der Grösse nach, d. h. der Betten- und Krankenzahl nach: Leipzig St. Jakob, Dresden, Chemnitz Stadt Krankenhaus, Dresden Carolahaus, Zwickau Kreiskrankenkassent, Dresden Diakonissenanstalt ca. 1100, 900, 500, 200, 150 und 120 Betten). Durch die Vermehrung der Betten ist in den grossen Anstalten jedem Bedürfnisse genügt, noch viel weniger ist in den kleineren ein Nothstand nachweisbar (auch die früheren Berichte sprechen von der ungenügenden Ausnützung dieser Anstalten). Vermehrt waren von epidemi-

schen Krankheiten nur Scharlach und Diphtherie, alle anderen vermindert, besonders gegenüber der grossen Epidemie von 1889—90 Influenza. Die etwa verzeichnete Zunahme der Schwindsüchtigen ist auf die Behandlung mit Tuberkulin zu beziehen, nicht auf eine Zunahme der Phthise in der Bevölkerung. Diesem Befunde entsprechend ist die relative Sterblichkeit um 1% niedriger als im Durchschnitt der Jahre 1886—90. Endlich sind die Todesfälle an Typhus und Pyämie auffällig gering (58 u. 43).

Das Landeskrankenhaus zu Hubertusburg hatte einen Anfangsbestand von 57 und schloss nach 2 Entlassungen, 2 Versetzungen, 3 Todesfällen mit 63 Personen, die dazu gehörige Siechenabtheilung hatte 57 Endbestand (11 Todesfälle). In der Männerabtheilung des Landeshospitals I zu Hubertusburg befanden sich am 1. Jan. 1891 37 und am 31. Dec. 1891 36 Pflinglinge (gest. 5), in der Frauenabtheilung 17 und 17 (1 gest.), in der Männerabtheilung des Landeshospitals II 56 und 55 Pflinglinge (5 gest.), in der Frauenabtheilung 57 und 61 (3 gest.), in der Landesblindenanstalt in Dresden 109 und 100 Zöglinge (2 gest.), in der Blindenvorschule zu Moritzburg 43 und 48 Zöglinge, in der Aussenabtheilung für ältere männliche Blinde ebenda 20 und 24 Zöglinge. Der Bericht betont ganz besonders den Nutzen der zeitweisen Untersuchung der Zähne der Zöglinge durch einen Zahnarzt.

Als neu eingeweiht erwähnt der Bericht das Krankenhaus zu Meissen (Kostenaufwand 300000 Mk. trotz des geschenkten Platzes), zu Taucha (Kostenaufwand ohne Platz 48999.25 Mk.), als erweitert oder verbessert das Krankenhaus zu Riesa und Auerbach i. V. Die für 60 Kinder bestimmte Pflegstätte „Bethlehemstift“ zu Hüttengrund, Bezirk Glauchau, ist fertig gestellt. Von der Heilstätte der Leipziger Ortskasse für Männer Förstel bei Raschau wurden 172, für Frauen zu Gleesberg 268 Pers., in Johnsdorf (Bez. Zittau) 15 Pers. (reconvalescente Mitglieder der Zittauer Krankenkassen) verpflegt.

Irrenwesen. Gelegentlich der Volkszählung am 1. December 1890 sind in Sachsen insgesamt 12274 Gebrechliche ermittelt worden, nämlich 2269 Blinde, 1994 Taubstumme, 8011 Geistesranke, davon waren 3484 Irre, 4527 Blöde, jene im letzten Jahrfünft zahlreicher geworden, diese spärlicher. Im Verhältniss zum Bevölkerungszuwachs ist die Zahl der Geisteskranken nicht gleich stark gewachsen. Die Zahl der weiblichen Geisteskranken überragt die der Männer. Die meisten Geisteskranken finden sich zwischen 30. bis 40. Lebensjahre, während sie im Verhältniss zum Lebensalter der Bevölkerung bis zum 60. Jahre zunehmen. Fast die Hälfte ist in Landesanstalten untergebracht, circa 3910 = 48.8%, in Privatanstalten 261 = 3.2%, in Krankenhäusern 39 = 1.6% in Armen- und Versorghäusern 801 = 10%, in Familien 2913 = 36.4%. In der psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Leipzig wurden 638 Personen verpflegt, davon ungeheilt 151, geheilt 146, gebessert 145, gestorben 58, verblieben 138 (Erblichkeit erwiesen bei 142 Personen). Landesirrenanstalt *Sonnenstein mit Cunnersdorf und Jessen* hatte am 1. Jan. 1891 479 Kranke, im Jahre einen Zuzug von 266 und 57 Todte, wovon 3 Selbstmörder, ungeheilt wurden entlassen 31, theils in die Familien, theils an die Gemeinden zurück. Für

kleinere Gemeinden ist dieses Verfahren mangelhaft, weil hier die Kranken kaum die geeignete Pflege finden können. Deshalb empfiehlt Direktor Weber die möglichste Ausdehnung der staatlichen Colonienpflege auch auf diese Unglücklichen. Bezüglich der Behandlung warnt er vor der ausgedehnten Anwendung steigender und fallender Dosen von Opium bei melancholischen Zuständen, namentlich akuten. In der Anstaltspflege haben sich Narkotica „diese Zwangsjacken für das Gehirn“, vornehmlich bei chronischen Erregungszuständen, wo die Wiederherstellung nicht zu erhoffen ist, nicht vermeiden lassen und haben Nutzen geschafft. Bei akuten Formen (hallucinatorische Verwirrtheit, manche Melancholien, besonders auch mit Selbstmordneigung) hat sich die Bettruhe, bez. mit feuchten Einwickelungen, sehr bewährt, schon um der leichten Ueberwachung wegen, freilich in streng individualisirendem Sinne und unterbrochen mit Aufenthalt in frischer Luft zur Verhütung bedenklicher Anämien. Vorsicht erheischt auch die Isolirung der unruhigen Kranken, ausser während der Nacht, wegen Begünstigung von Hallucinationen, Schmutzerei und Zerstörungssucht. Ausgeschlossen ist die Anwendung mechanischer Zwangsmittel geblieben, ausgenommen zwangsweise Nahrungseinflössung, dahingegen der freien Bewegung der Kranken thunlichster Spielraum gewährt worden, ohne dass dadurch die Entweichungen in bedenklicher Weise zugenommen hätten. Stete Fürsorge ist der Beschäftigung zugewandt. Leider lässt sich deren beste Form, die landwirthschaftliche, im Wesentlichen nur in den Hilfsabtheilungen Cunnersdorf und Jessen, und zwar nur bei Reconvalescenten und bei ruhigen und besonnenen Pfleglingen anwenden, deren chronische Krankheitszustände im Wesentlichen ohne Heilung zum Abschluss gekommen sind. Wo sie aber angewendet werden konnte, war das Ergebniss wirthschaftlich und gesundheitlich zufriedenstellend. Erblichen Einfluss liessen 43% aller Aufgenommenen erkennen, in Wirklichkeit sind es aber wahrscheinlich mehr; Alkoholmissbrauch stellt bei den in Sonnenstein Aufgenommenen keinen hohen Procentsatz (1891 10% gegen 16.2% 1887). Doch soll damit die Schädlichkeit des Alkohols nicht in Abrede gestellt sein. Sexuelle Ursachen sind häufig erkennbar gewesen (11%).

Die Irrenversorgungsanstalt *Colditz mit Zschadras* hatte anfangs 960 Verpflegte, nahm 267 auf und schloss mit 1227 (von den Neuaufgenommenen war erbliche Anlage 103mal nachweisbar) nach Abgang von 213 Kranken (wovon 112 durch Tod). Eine wichtige Frage blieb die Beschäftigung, ohne dass aber dieselbe bei der Mehrzahl mit Erfolg zu lösen gewesen wäre. (In Zschadras wurden 461 Personen verpflegt.) An Gottesdienst und Betstunden nahmen alle Pfleglinge Theil, deren Zustand es gestattete. Turnen und Gesang wurden gern gepflegt, ebenso Spaziergänge unter Aufsicht mit und ohne Einkehr. Jährlich gab es ein Vogelschiessen und im September in Zschadras das Erntefest, mit Concert und Tanz, Kuchen und Bier. In ähnlicher Weise wurde im November das Stiftungsfest gefeiert.

Hubertusburg, vereinigte Landesanstalten: Die Irrenabtheilung für weibliche Geisteskranke begann mit 451 Personen (109 in Meierei Reckwitz), nahm 63 auf und entliess 62 (wovon 29 durch Tod). Von den Aufgenommenen waren 7, welche bis 2 und 3 Jahre nach aussen beurlaubt gewesen waren; 24 von ihnen (= 38.7%) waren erblich belastet. Bei 21% betrug die Dauer der Krankheit unter, bei 79% über 1 Jahr. 2 Kranke waren nach mehrmonatiger Anstaltsbehandlung geheilt, 8 nach mehrmonatiger, bez. mehrjähriger gebessert mit Aussicht auf Fortschreiten bis zur Genesung; eine an Lupus Leidende endete nach 14jähr. Aufenthalt in der Anstalt durch eigne Hand, 9 Gestorbene waren 6 Mon. bis 1 Jahr, 8 2—5 J., 7 bis 10 J., 2 bis 15 J., je 1 bis 20, 40 und 42 J. untergebracht gewesen. Körperlich erkrankt sind 95 gewesen. Von den 335 Kranken 3. Klasse waren 103 in der Meierei Reckwitz mit Landwirthschaft, Ausbesser- und Wäsche-Arbeiten, von den 230 Kranken der geschlossenen Abtheilung überhaupt 57.8% beschäftigt, und zwar durchschnittlich täglich 4.3 Std. oder nach Abzug der Sonn- und Feiertage 2.5 Std., so dass also 4 Geisteskranke nach ihrer Leistung ungefähr einer gesunden Frau gleichzustellen sind. Die Abtheilung für irre Männer wurde im Februar des Berichtsjahres mit 90 Geisteskranken eingerichtet (64 einfache Seelenstörung, 1 paralytische, 26 Idiotie). Sie waren bisher 3 bis 50 Jahre krank gewesen und gaben keine Hoffnung auf Besserung; bei 32.9% wird erbliche Anlage angegeben. Körperlich erkrankten nur 4.

Schwierig gestaltete sich die Beschaffung tauglichen Wartepersonals; denn 42.6% der Wärterinnen gingen ab und davon waren 31% länger als 2 Jahre im Anstaltsdienste gewesen. Gemeinlich aber pflegt die volle Brauchbarkeit erst nach 2jähr. Dienstzeit einzutreten.

Im Irrenversorhause für weibliche Geisteskranke befanden sich bei Beginn 1113 Kranke. Am Ende 1068 (181 gingen zu, 226 ab, nämlich 1 geheilt, 15 gebessert, 18 ungeheilt aber harmlos entlassen, 67 als epileptisch nach Hochweitzschen, 27 beurlaubt, 3 geheilt, 14 gebessert, 95 gestorben, davon fast die Hälfte an Lungenleiden). In der Aussenabtheilung Liptitz waren 50 untergebracht. Die Anstalt für Epileptiker wurde 1891 aufgehoben durch Versetzung der 40 noch lebenden Kranken nach *Hochweitzschen*. In dieser begann das Jahr mit 399 Kranken und schloss mit 532, nachdem 319 zu-, 186 abgegangen waren, wovon 41 mit Tod. Davon waren die meisten 5—10 Jahre krank gewesen, ehe die Anstalt aufgesucht wurde. Bei 35% wurde Erblichkeit als Ursache angegeben; besonders verderblich erwies sich Trunksucht des Vaters. Genesen sind 6, gebessert 12, ungeheilt 13, unheilbar in andere Irrenanstalten versetzt 124. Erkrankungsfälle kamen 1869mal vor bei den Kranken, 131mal beim Pflege- und Anstaltspersonale. Zur Behandlung ward hauptsächlich Kal. bromat. benutzt mit oder ohne Tinct. calabarica (letztere ohne sichtlichen Nutzen), Amylenhydrat mit oder ohne Kal. bromat., besonders bei nächtlicher Epilepsie und wenn Aenderung der Bromkur angezeigt war (die Anfälle hörten meist 4—6 Wochen ganz auf oder liessen sehr nach, wurden aber dann wieder ebenso häufig, zuweilen um nach Wiedergabe von Bromkalium sich zu verringern und zu bessern), Strychninum nitric. subcutan (ohne Erfolg), Aethylen. bromat. tropfenweise (mit Vermehrung der Krämpfe). Zur Beschaffung von geeigneten Pflegern wurde ein Pflegerhaus in Hochweitzschen und Hubertusburg eröffnet. Jenes nahm 462 zur Ausbildung als Pfleger auf, entliess aber schon vor beendeter Ausbildung 120, dieses 341 als Probepflegerinnen, entliess aber 137 vor beendeter Ausbildung. Die Irrenstation für männliche Verbrecher zu Waldheim verpflegte im Berichtsjahre 55 Irre. Grosshennersdorf (schwachsinnige Knaben) begann mit 225 und schloss mit 221 Knaben. Die 42 Epileptiker wurden im Frühjahr nach Hochweitzschen versetzt und damit ging die Anstalt als Epileptischenanstalt ein, obschon noch mancher latente Epileptiker da ist, wo die Krämpfe nach einer langen

Reihe von Jahren wieder ausbrechen. Die im August wiederaufgenommenen Wägungen ergaben bei der Mehrzahl (ca. 60%) Zunahme bis zu 1.20 kg, bei ca. 14% Abnahme um 0.55 kg und bei 17% Gleichbleiben. Nossen (schwachsinnige Mädchen) begann mit 168 und schloss mit 151 Zöglingen. 33 Epileptische waren im Frühjahr nach Hochweitzschen versetzt worden, weil die Anstalt als solche eingeht.

Die *Bäder* zu Elster sind von 6405 Personen (gegen 5871 im Vorjahre) einschliesslich 1886 Passanten (1890 1444) besucht worden, zu Pausa von 245 (das alte Bad), zu Linda-Pausa von 240, Marienborn-Schmeckwitz von 300, Wolkenstein 969 (— 48 gegen das Vorjahr), Grünthal von 37, Hermannsbad-Lausigk von 274 (gegen das Vorjahr — 29) Kurgästen, Einsiedel ziemlich gut besucht worden. Das Kurhaus Reitzenhain (Marienberg) ist unter ärztliche Leitung gestellt.

Im Anschluss an diese Anstaltsberichte sei noch der Bewegung in den *Straf- und Besserungsanstalten* (Abschn. II. 9) gedacht.

Das Männerzuchthaus zu Waldheim eröffnete das Jahr 1891 mit 1568 Züchtlingen und schloss es mit 1592. Davon erkrankten 268 und starben 35. Bezüglich des Einflusses der Gefangenschaft auf das Befinden hat sich herausgestellt, dass nicht sowohl diese an sich oder die Kost den Ernährungsstand am meisten beeinflusst, sondern vielmehr die Schwere der Beschäftigung und der Unterschied zwischen der bisherigen Ernährungsweise und der Gefangenkost. In der minderschweren Arbeit liegt auch wahrscheinlich der Grund dafür, dass die weiblichen Züchtlinge besser ernährt sind und weniger entkräftet erscheinen. Der Anstaltsarzt ist deshalb der Ansicht, dass schwerere Arbeit Kostverbesserung bedingen solle, und dass mit Vortheil Brod und pflanzliche Nahrungsmittel zu vermindern, der Fettgehalt der Kost zu erhöhen seien. 18 Individuen wurden im Berichtsjahre wegen zweifelhaften Geisteszustandes in Beobachtung genommen und als geistesgestört befunden, 9 davon wieder in die Strafanstalt zurückversetzt, 8 in die Irrenstation versetzt, 1 endete durch Selbstmord. Die weniger Vorbestraften erkrankten leichter an Psychosen. Von den vielfach vorbestraften Gewohnheitsverbrechern sind die meisten moralisch und auch physisch ganz verkommen, die meisten seit Geburt (ausserehelich), bei der Erziehung und im Jünglingsalter verwahrlost, einzelne durch Trunksucht moralisch vernichtet worden; vereinzelt zeigen vielleicht schon bei Begehung der Strafthat psychisch-moralische Defekte.

Das Weiberzuchthaus Waldheim begann mit 261 und endete mit 266 Gefangenen; 75 erkrankten im Laufe des Jahres, 7 starben. Wegen Geisteskrankheit wurden 2 Individuen 3mal eingebettet, beide verwahrloste, frühzeitig verkommene, oft vorbestrafte Gewohnheitsverbrecherinnen, aber nach kurzer Zeit als nicht hinreichend geisteskrank wieder ausgebettet.

Die Weiberkorrektionsanstalt zu Waldheim hatte einen Anfangsbestand von 56 und einen Endbestand von 55. 37 Erkrankungen, aber kein Todesfall kamen vor. Die Männerstrafanstalt Zwickau trat mit 1136 Gefangenen in's Berichtsjahr und mit 999 aus demselben. Davon erkrankten 452 und starben 12. In der gleichen Anstalt zu Hoheneck befanden sich am 1. Jan. 1891 742, am 31. Dec. 1891 694 Sträflinge. Davon sind 10 verstorben.

Die Strafanstalt für männliche Jugendliche zu Sachsenburg verzeichnete anfangs 306 und am Ende 282 Sträflinge mit einer Krankenzahl von 117 während des Jahres und einem Todesfalle, die gleichartige Korrektionsanstalt ebenda barg 26 Korrektionsäre, die Strafanstalt für weibliche Gefängnissträflinge zu Voigtsberg 220, am Ende 201 Sträflinge; 5 Todesfälle, die Strafanstalt für jugendliche weibliche Personen zu Grünhain 73 anfangs, 81 am Jahresschlusse mit häufigerer Erkrankung, aber ohne Todesfall.

In der Korrektionsanstalt für Männer in Hohnstein befanden sich am 3. Jan. 1891 272, am 31. Dec. 1891 336; 8 Todesfälle, in der Hülfskorrektionsanstalt zu Radeberg 145, bez. 127 Korrektionsäre mit 63 Erkrankungen und 7 Todesfällen. In Bräunsdorf (Anstalt für sittlich gefährdete Kinder) waren am 1. Jan. 1891 292 Knaben und 55 Mädchen, am 31. Dec. 1891 269 Knaben und 55 Mädchen untergebracht; 107 erkrankten, 106 genasen; gestorben ist kein Zögling.

Aus dem Schlusscapitel dieses Abschnittes (10. Begräbnisswesen, 11. Giftpolizei, 12. Geheimmittelwesen und Kurpfuscherei) ist von allgemeinerem Interesse nur eine tödtlich endigende chronische Vergiftung mit Schwefelkohlenstoff (in einer damit arbeitenden Oelfabrik in Riesa) und die Zunahme der angemeldeten gewerbmässigen, d. h. auf den Gewerbebetrieb besteuerten Kurpfuscher seit 1887—1891 von 503 auf 654 (in Chemnitz stehen 57 appr. Aerzten 56 Gewerbskurpfuscher gegenüber). Der Regierungsbezirk Dresden ist mit 50, Bautzen mit 2, Leipzig mit 28, Zwickau mit 71 daran betheiligte und von den verschiedenen Arten der Kurpfuscherei am hervorragendsten die Naturheilmethode. Strafen konnten nur wenig verhängt werden.

Abschnitt II: öffentliche Gesundheitspflege. 1) Nahrungsmittel und Getränke.

In erfreulicher Zunahme, qualitativ und quantitativ, ist die Fleischbeschau. So wurden im Schlachthofe zu *Dresden* unter 150734 Schlachtungen (Rinder, Schweine, Kälber, Schafe) 9167 Beanstandungen vorgenommen, am meisten bei Rindern (ca. 30%), und dabei vernichtet 218 Stück Vieh, der Freibank überwiesen 484 Stück Vieh und 12 Thiertheile. Von einzelnen Organen wurden beschlagnahmt und vernichtet 4644 bei Rindern, 2120 bei Schweinen, 322 bei Kälbern, 1310 bei Schafen. In *Leipzig* wurden geschlachtet 21149 Rinder, 55142 Kälber, 40877 Schafe, 88569 Schweine, 170 Ziegen, 1075 Pferde, zusammen 207078 Thiere. Davon wurden beanstandet 2320, verworfen 632, nicht bankwürdig befunden 1688 Thiere, von einzelnen Organen wurden beanstandet bei Rindern 7782, bei Kälbern 128, bei Schafen 654, bei Schweinen 3357, bei Pferden 7, insgesamt 11995 Organe. Ausserdem wurden noch im Fleischbeschauamte untersucht 39483 von aussen eingeführte Stück und 828 davon verworfen. In der Freibank kamen 2562 Thiere und 11mal einzelne Thiertheile zum Verkaufe, zum Gesamtgewicht von 304530.05 kg.

Im *ganzen Lande* wurden von 54444 geschlachteten Rindern 9476 tuberkulös befunden = 17.4%, 477 = 5.03% oder 0.88% der geschlachteten verworfen, nicht bankwürdig befunden 863 = 9.1% der tuberkulösen, 1.58% der geschlachteten; oder unter Hinzurechnung der nicht vollständigen Berichte über 57307 Rinder wurden

495 = 0.86% wegen Tuberkulose verworfen und 930 als minderwerthig erklärt = 1.6%. Von 126822 Kälbern waren 78 tuberkulös = 0.06%, von 230808 Schweinen 2477 = 1.07%, von 85701 Schafen 30 = 0.03%.

Im Schlachthofe zu *Chemnitz* wurden geschlachtet 89010 (1890 91469), nämlich 8359 Rinder, 44641 Schweine, 22377 Kälber, 12814 Schafe, 62 Ziegen, 472 Pferde, 285 Hunde und 121 gänzlich verworfen, 288 als minderwerthig erklärt, nach Beseitigung der kranken Theile dem Genusse freigegeben 1238. In *Meerane* wurden 18028 Stück Vieh geschlachtet (1421 Rinder, 3499 Kälber, 2355 Schafe und Ziegen, 10753 Schweine), überdem 35 Pferde und 45 Hunde. In *Zittau* 17145 (1578 Rinder, 8951 Schweine, 4808 Kälber, 1128 Schafe, 567 Ziegen, 78 Pferde, 35 Hunde) und Untersuchung von 122270 kg Fleisch (476 einzelne Theile wurden verworfen und von 29 Thieren Theile als genusstauglich, aber nicht bankwürdig bezeichnet). In *Plauen i. V.* 12216 Schlachtungen (2874 Rinder, 9342 Schweine), mit Beanstandung von 41 Rindern und 48 Schweinen als geniessbar, aber nicht bankwürdig und 6 Rinder und 12 Schweine als ungeniessbar. In *Waldheim* 4331 Schlachtungen (682 Rinder, 1586 Schweine, 1377 Kälber, 486 Schafe und Ziegen) unter Verwerfung von 10 Schlachtthieren und 76 ganzen Organen weiterer 55 Stück Schlachtvieh. In *Frankenberg* 4544 Schlachtungen (726 Rinder, 1859 Schweine, 1437 Kälber, 522 Schafe und Ziegen) mit völliger Verwerfung von 19 Thieren, Minderwerthigerklärung von 18 Stück und Bankwürdigbefindung von 539 Stück nach Beseitigung der kranken Theile (2mal Trichinose). In *Löbau* ist die Fleischschau einem Thierarzt übertragen; aber erst im nächsten Jahre wird der Schlachthof fertig gestellt werden. 7 ganze Thiere und 290 Thiertheile wurden beschlagnahmt, bez. vernichtet.

In *Kamenz* wurden 12963 Schweine untersucht, 1 finzig und keines trichinös befunden, in *Grimma* 1, in *Weissbach* und *Oberwiesa* (Bez. *Frankenberg*) je 2, überhaupt sind in *ganx Sachsen* unter 750124 geschlachteten Schweinen nur 107 trichinös gewesen (davon sind 31 im Inlande inficirt worden). 2mal wurden in amerikanischen Fleischwaaren Trichinen nachgewiesen. Gegen einzelne Trichinenschauer musste mit Strafen vorgegangen werden. Wurst- und Fleischvergiftungen sind vereinzelt gemeldet.

Von den übrigen Nahrungs- und Genussmitteln werden in den grösseren Städten wenigstens die wichtigeren und allgemeineren einer regelmässigen Beaufsichtigung und Untersuchung unterzogen. Von den „Getränken“ wird hauptsächlich und eingehend über *Milch*, *Bier* und *Trinkwasser* berichtet. In *Leipzig* sind gemäss dem Milchregulativ 1730 Sorten untersucht und 174 als nicht regulativmässig befunden worden, von denen 13 als wenig abweichend anzusehen waren, in *Dresden* 12832 Proben. Von 177 beanstandeten Proben erwiesen sich 159 als strafwürdig. In *Plauen i. V.* wurden 66 Sorten untersucht und fast die Hälfte als minderwerthig in Fettgehalt, Trockensubstanz und specifischem Gewicht, nachgewiesen. In *Kamenz* bediente man sich des Berliner Marktpolizei-Milchprobers und rühmt von ihm, dass man zugleich die Procentzahl der festen Bestandtheile (12—14, ja bis 17% bei guter Milch, worin der Rahm zu 4—5%, der Käse zu 3—4%, der Milchzucker

und die Salze zu 5—6% enthalten sein sollen) und die Temperatur ablesen könne. Von 263 in *Reichenbach i. V.* untersuchten Milchsorten erwiesen sich 43 als verfälscht. Herstellung und Vertrieb keimfreier (sterilisirter) Milch haben gegen das Vorjahr erheblich zugenommen, in *Dresden* (Gebr. *Pfund*) bis 70458²/₃ Liter, in *Leipzig* (*Siebold & Co.*) bis 269329 Flaschen zu 300 g = täglich 738 Flaschen (1890 680 Flaschen), von Mischungen zur Säuglingsernährung nach den Angaben von *Heubner* und *Hofmann* 79563 Flaschen je 100, 150, 200 und 250 g Inhalt.

Bier-Druckapparate mit 4150 Rohrleitungen wurden in *Dresden* 1188 revidirt. Davon waren 247 nicht gehörig rein und 462 sonstwie mangelhaft. In *Leipzig* wurden die Apparate regelmässig, wie vorgeschrieben, durch Dampf und Sodalösung gereinigt. Ein zu diesem Zwecke empfohlener Apparat der Firma *Rothe & Co.* in *Güsten*, welcher den Dampf nach dem Patent *Huss* erzeugt, erwies sich mit gewissen Abänderungen als brauchbar und sein Gebrauch wurde bedingungsweise vom Rathe genehmigt. In *Löbau* erfolgt jährlich zweimal die Prüfung der Druckapparate durch einen bestellten Revisor.

Das *Wasserleitungswasser* ist regelmässiger Prüfung unterworfen geblieben in chemischer, physikalischer und bakteriologischer Beziehung in *Chemnitz* (ohne Klagen), in *Kamenz* (sehr rein). In *Gesau* (*Glauchau*) ist eine Wasserleitung eingerichtet worden aus hochgelegenen Quellen durch natürlichen Druck. Das Wasser ist gut. Die Kosten (Einrichtung 16500 Mk. und Unterhaltung) werden nicht durch Wasserzins, sondern mit der Gemeindesteuer nach dem Einkommen erhoben. *Lichtenstein* hat sich für 180000 Mk. durch Ankauf eines Gutes in der Nachbarschaft mit sehr nassen Wiesen Wasser verschafft, welches, in hinreichender Menge und guter Beschaffenheit, durch Hochdruckleitung mit Ausnahme einiger Obergeschosse alle Wohnungen versorgt. Gleiche Hochdruckleitung ist die Anlage in *Löbau*, fast vollendet ist sie in *Johanngeorgenstadt*. Auch in *Halsbrücke* hat eine Wasserleitung dem Trinkwassermangel wirksam abgeholfen. Die Leitung zu *Schwarzenberg* hat mehrfache berechtigte Klagen veranlasst. *Meissen* hat die Anlegung einer Leitung beschlossen (von *Siebeneichen* aus in ein Reservoir auf dem *Plossenberg*).

Die Bau- und Wohnungspolizei hat die alle Jahre wiederkehrenden Arbeiten verursacht, wie sie sich in den früheren Berichten ausführlich behandelt finden. Dasselbe gilt auch von Cap. 3: Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft und von den dabei sich wiederholenden Klagen aus den grösseren Städten über Mangel an geeigneten Plätzen für die Abfälle aller Art. In *Dresden* fuhr die Düngerabfuhrgesellschaft an Grubenstoffen 87398.65 cbm ab mittels 52870 zweispännigen Fuhren aus 11421 Gruben und 8189 Latrinenfässern. In Folge der

durch diese Massen entstehenden Schwierigkeit der endgültigen Beseitigung haben die Behörden und der Wohlfahrtsausschuss wiederum wie im Vorjahre (Jahrb. CCXXXVI. p. 103) ihre Augen auf den Elbstrom gerichtet. Zu diesem Behufe sind von einer Commission auf 3 grösseren Expeditionen je am 15. April bei einem Wasserstande von 63 cm über Null, einer Elbwassertemperatur von 6° C. und einer mittleren Lufttemperatur von 7° C., am 30. September bei Wasserstand von 115 cm unter Null, Wassertemperatur von 18° C. und Lufttemperatur von 17° C. und am 5. November bei Wasserstand von 132 cm unter Null, Wassertemperatur von 0° C. und Lufttemperatur von —2° C. der Elbe aus der Tiefe des Stromes beim Eintritt in Sachsen (Herrnskretsch, bez. Krippen), bei Schandau, Pirna, Pillnitz, Saloppe, Marienbrücke, Uebigau, Schusterhaus, Kaditz, Niederwartha Wasserproben entnommen und bakteriologisch und chemisch untersucht worden. Aus diesen Untersuchungen hat sich, in Bestätigung und Vervollständigung der früheren Schlüsse, die Thatsache ergeben: *dass alle Verunreinigungen, welche in den Elbstrom auf seinem Laufe von der sächs.-böhmischen Landesgrenze bis unterhalb Dresden gelangen, eine kaum merkbare Vermehrung seines Gehaltes an festen Bestandtheilen, namentlich nicht organischer Natur, bewirken. Das Wasser der Elbe ist bei deren Eintritte nach Sachsen nicht reiner, als an irgend einer Stelle ihres Laufes bis unterhalb Dresden und erheblich unreiner als bei Niederwartha. Hier ist es trotz aller bis dahin stattgehabten Verunreinigungen am reinsten. Die Mineralbestandtheile im Wasser haben zwar um ein Geringes zugenommen, die organischen aber gewaltig ab. Es handelt sich somit hierbei nicht etwa um einfache Verdünnung der Unreinigkeiten durch grössere Wassermengen, die der Elbe zuströmen, sondern um thatsächliches Verschwinden der organischen Substanz aus dem Elbwasser. Die Elbe besitzt hiernach unzweifelhaft das Vermögen, einen grossen Theil der in den Strom gelangenden Verunreinigungen, namentlich organischer Natur, wieder zu zerstören und auszuscheiden.* (Von Schandau nach Pillnitz = 28 km 0.005 g im Liter organische Substanz trotz der Menge der einströmenden unreinen Abwässer; von Uebigau bis Niederwartha = 9.5 km ungefähr 0.0032 g organische Substanz im Liter oder kurzgefasst: *im Liter Elbwasser verschwindet auf 3 km Stromlauf 1 mg organischer Substanz*).

In Leipzig sind von den beiden Gesellschaften bei 20114 Grubenräumungen 96568.5 cbm Masse ausgeführt worden. Nach der Räumung ist eine grosse Anzahl Gruben wiederholt untersucht und sind etwaige Uebelstände abgestellt worden. Die dabei verwendeten Desinfektionsmittel bestehen der Hauptsache nach aus innigen Mischungen von Aetzkalk, Steinkohlentheer oder Carbolsäure und Chlormagnesium. Die Desinfektion wird von städtischen Baurevisoren nach bestimmter Instruktion

regelmässig beaufsichtigt. Die meisten städtischen Gebäude werden mittels des Desinfektionsmittels von Dr. Schöne in Leipzig-Lindenau von dessen Personal gereinigt. Ueber eine gemeinsame grosse Kläranlage zur Reinigung der Leipziger Schleussenwässer vor Einlass in die Flussläufe unterhalb Leipzig wird noch verhandelt.

Cap. 4. *Gewerbliche Gesundheitspflege* umfasst, wie bisher, am meisten Schlächtereien, Rauchwaarenzurichtereien, Gänsemastanstalten, Gerbereien, Leim-, Bürsten-, Zuckerfabriken, chemische Fabriken (Desinfektionskohle, Quecksilber).

Ebenso bieten Cap. 5 und 6, *Schulgesundheitspflege und Ziehkinderwesen*, die alljährlich üblichen Arbeiten und deren Berichte.

Aus Cap. 7, *Impfwesen*, ist zu ersehen, dass mit Lympe von 2868 aus 47 geimpften Thieren gewonnenen Sendungen (weniger als in den letzten 3 Jahren), in 16728 Capillaren geimpft worden sind 98015 Erstimpflinge, 80.98% der Impfpflichtigen und 76671 Wiederimpflinge = 97.9%. Von jenen wurden zurückgestellt, pflichtwidrig entzogen, waren nicht aufzufinden 17.18%, 1.58%, 0.26%, von diesen 1.41%, 0.24%, 0.07%. Nur 24 Impfungen wurden mit Menschenlymphe vorgenommen. Die Erfolge bei den Erstimpfungen sind von 97—98% auf 95.7%, bei den Wiederimpfungen von 94% auf 93.5% herabgegangen. Impfschädigungen sind nur 2 verzeichnet, wovon die eine nicht genauer hat ermittelt werden können, Randentzündungen sind öfters, Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen etwas seltener als diese, aber immer noch häufig ohne schädliche Folgen beobachtet worden.

Ueber den Stand der Armenhäuser (Cap. 8) lautet der Bericht günstig.

Abschnitt III: A. Die öffentlichen Gesundheitszustände. a) *Gesamtsterblichkeit*. b) *Epidemische Krankheiten*.

Geburten waren im Königreich auf je 1000 Lebende 43.26, gegenüber den Jahrfünften von 1886—90 43.24, 1881—85 43.45, 1876—1880 45.23 (Reg.-Bez. Bautzen 35.78, 35.82, 36.47, 37.97; Dresden 39.82, 39.11, 40.25, 42.51; Leipzig 42.44, 42.55, 42.72, 44.91; Zwickau 48.40, 48.71, 48.41, 49.76) einschliesslich Todtgeborener.

Gestorben waren, einschliesslich Todtgeborener, im Königreiche 1891 auf 1000 Lebende 25.33, in den betr. Jahrfünften 27.17, 28.88, 28.59 (und zwar im Reg.-Bez. Bautzen 23.94, 25.01, 26.43, 26.90; Dresden 22.51, 25.13, 27.46, 27.26; Leipzig 23.38, 25.87, 27.59, 27.77; Zwickau 29.08, 30.00, 31.44, 30.64. Daran waren betheilt die 29 Städte (3 mehr als im Vorjahre) über 8000 Einwohner mit einer Durchschnittsterblichkeit von 22.8% ausschliesslich Todtgeborener (12 unter, 17 über); die kleineren Städte und Dörfer mit 26.7% ausschliesslich Todtgeborener, 12 Amtshauptmannschaften waren unter dem Mittel, 15 über.

Der Geburtsdurchschnitt einschliesslich Todtgeborener beträgt bei den grösseren Städten $39.9^{0}/_{00}$ (15 unter, 14 über), bei den kleineren $45.1^{0}/_{00}$, bei den Amtshauptmannschaften sind 12 unter, 17 über dem Landesmittel. Grosse Geburtenziffer und grosse Sterblichkeit zeigen wiederum fast überall die gegenseitige Abhängigkeit.

Auf den *Leichenbestattungsscheinen* sind 89795 Todesfälle verzeichnet (gegen 1890 — 3644), davon gegen $60^{0}/_{0}$ auf's Kindes-, rund $11^{0}/_{0}$ auf's Greisenalter über 70 J. entfallend. Zieht man die im 1. Lebensjahre Gestorbenen ab, so sind gerade $70.9^{0}/_{0}$ der Todesfälle ärztlich beglaubigt. Auf 1000 Lebende starben im Säuglingsalter 289.6, im 2. bis 6. J., 27.7, 7. bis 14. J. 3.8, 15. bis 30. J. 5.1, 31. bis 50. J. 10.9, 51. bis 70. J. 32.6, über 70. J. 126.1. Nach dem Durchschnitt der letzten 10 J. (+ 378539 im 1. Lebensjahre von 1341498 Lebendgeborenen) ist das Sterbeminimum im November (21.3), zuweilen im December, Januar oder Februar, die Sterblichkeit steigt dann langsam bis April, in raschem Sprunge von Mai bis zum Maximum im August (41.2), mit einzelnen Ausnahmen im Juli, bez. September. Die Unterschiede zwischen Maximum und Minimum sind in den einzelnen Bezirken ganz verschieden. (Das Nähere siehe S. 54 in der Tabelle.)

Die Betheiligung der Krankheiten an der Gesamtmortalität geht aus folgender Tabelle hervor. Auf 10000 Bewohner kamen Todesfälle an:

	Masern	Scharlach	Diphtherie	Keuchhusten	Typhus	Krebs	Schwindsucht
1881	1.1	4.0	9.6	3.0	3.2	7.0	23.8
1882	1.7	8.1	13.8	3.4	2.5	7.0	23.6
1883	3.4	7.0	17.7	1.8	2.8	7.1	24.6
1884	4.6	4.2	25.2	2.8	2.6	7.1	25.2
1885	1.7	3.2	21.4	3.3	1.9	7.4	25.0
1886	2.9	3.2	20.1	2.2	2.1	7.2	24.8
1887	4.0	2.2	14.7	2.0	1.6	7.5	22.7
1888	2.4	2.2	11.7	2.5	2.4	7.6	23.1
1889	1.1	2.1	10.8	3.0	1.6	7.6	23.3
1890	3.3	3.1	10.1	3.5	1.2	8.0	24.1
1891	1.7	5.1	9.1	1.8	0.9	8.0	21.6

Pockenkrankheitsfälle 37 (23 Ungeimpfte, 14 Geimpfte), von 1886—91 Ungeimpfte 155 Erkrankungen, 51 gest., mit Erfolg Geimpfte 257 Erkrankungen, 9 gest., Revaccinirte 27 Erkrankungen, keiner gestorben.

Aus dieser kleinen Uebersicht geht hervor, dass Masern jedes 3. Jahr zu einer grösseren Epidemie sich steigern. Im Berichtsjahre sind sie fast überall mild verlaufen. Der Scharlach hat erst nach 8—9jähr. Tiefstände wieder an epidemischer Verbreitung gewonnen, zumeist im Reg.-Bez. Zwickau. Auffällig ist die Mittheilung, dass der Bez.-Arzt in Leipzig sich nicht mit dem privatärztlichen Zeugnis begnügt, wenn Scharlachkranke noch vor Ablauf der 6 Wochen die Schule wieder besuchen wollen, sondern sich diese erst vorführen lässt. Die Diphtherie hat ihren rückgängigen Verlauf bis 1891 fortgesetzt und dabei als bemerkenswerth gezeigt, dass sie an vielen Orten, aber

meist vereinzelt auftritt, epidemisch nur im Med.-Bezirk Dippoldiswalde, Oberbobritzsch bei Freiberg (vom vorigen Jahre fortdauernd), in einzelnen Orten des Med.-Bez. Dresden-Land, in Pegau, Chemnitz und einzelnen Orten des Chemnitzer Med.-Bezirks; im Zwickauer, Glauchauer Bezirk und im Voigtland kam sie gehäuft vor.

Viel von seiner früheren Bedeutung für das öffentliche Wohl hat der Typhus, der in steter Abnahme begriffen ist, verloren, vielleicht als Zeichen der Besserung lokaler Missstände in städtischen und ländlichen Orten und des Bestrebens der Behörden, sie zu beseitigen. Meist wird nur von Hausepidemien berichtet, vereinzelt von einer Häufung im Orte und durch längeren Zeitraum schleppendem Verlauf.

Von Genickstarre sind nur 11 F., von Ruhr nur 3 F. aus Dresden und vereinzelt Dickdarmkatarrhe mit ruhrartigen Erscheinungen angemeldet worden.

Ueber Influenza berichten die Bezirksärzte wenig. Es scheint aber daraus hervorzugehen, dass einzelne Gebiete seit dem grossen Seuchenzuge (siehe vorigen Bericht S. 107—111) niemals ganz seuchenfrei geblieben sind. Endlich wird noch epidemische Parotitis erwähnt aus Grossenhain, Calbitz b. Oschatz, Schwarzenberg und Adorf.

Kindbettfieber und andere Wochenbettkrankheiten.

I. Entzündliche infektiöse Zustände (Kindbettfieber, Sepsis, Pyämie u. s. w.) 336; 1886 464, 1887 389, 1888 395, 1889 404, 1890 329. II. Mit der Entbindung zusammenhängende Vorkommnisse (Uterusruptur, Blutverluste und Folgen, Erschöpfung, Eklampsie, Urämie, Krämpfe, akute Nierenentzündung u. s. w.) 257; 1886 242, 1887 250, 1888 259, 1889 273, 1890 254. III. Nicht direkt mit der Geburt zusammenhängende Erkrankungen 281; 1886 280, 1887 232, 1888 251, 1889 273, 1890 254. In Summa 1891 874 (1886—1890 986, 871, 905, 950, 833). Die Todesfälle an infektiösen Formen schwanken in den 6 Jahren von 29—24—25—20⁰/₀₀₀.

Die Operationen haben wieder zugenommen in den 6 Jahren in Gruppe I von 37.5 bis 41.1⁰/₀, in Gruppe II von 58.8 bis 65.9 bis wieder 58.8⁰/₀ im Berichtsjahre, in Gruppe III von 16.4 bis 24.5 und 23.5⁰/₀. In dieser Gruppe ist die Zunahme der Todesfälle an Schwindsucht und Herzfehlern in die Augen fallend.

Unter den 874 Todesfällen waren 15 Zwillingsgeburten, 14 Frühgeburten, 14mal faultodte Kinder und 29 Aborte.

Von Thieren übertragene Krankheiten: Trichinose kam mehrfach vor in Alt- und Neu-Gersdorf bei Löbau, ohne Todesfall (Räucherwürstchen). Milzbrand bei Thieren in 481 Ortschaften mit 514 Gehöften und 17 Uebertragungen auf Menschen mit 3 Todesfällen (2 im Jakobshospital zu Leipzig). Tollwuth bei Menschen ist nicht vorgekommen, bei Thieren 27mal in 27 Ortschaften (20 davon im Bezirk Zittau, Löbau, Pirna). 56 Hunde wurden als wuthverdächtig getödtet. Meding (Dresden).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 240.

1893.

N^o 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

154. **Eigenschaften, Verbreitung und Bedeutung des nichtorganisirten aktiven Proteinstoffes**; von Dr. Th. Bokorny. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 127. 1893.)

Das aktive Eiweiss, das sich nach Loew und B. durch seine grosse Labilität vom inaktiven unterscheidet, kommt nicht nur organisirt, d. h. also als Zellenbestandtheil in den Pflanzen vor, sondern auch nichtorganisirte, als Reservestoff. In dieser Eigenschaft ist es in der Pflanzenwelt sehr weit verbreitet. Es lässt sich bei den meisten Objekten durch schwache (0.1—0.01%) Coffeinelösung in Form der sogen. Proteosomen (Loew und B.) zur Ausscheidung bringen. Dies sind grosse glänzende Kugeln oder Scheiben, die sämtliche mikrochemische Eiweissreaktionen geben. Das Proteosomeneiweiss wird sehr leicht schon durch das spontane Absterben der Pflanzentheilchen verändert. Es bindet (zum Unterschiede vom gewöhnlichen Eiweiss) Ammoniak. Die frischen Proteosomen reduciren ammoniakalische Silberlösung sehr stark. Bei Spirogyren wurde nachgewiesen, dass dies aktive Eiweiss thatsächlich als Reservestoff aufgespeichert und beim Wachstum unmittelbar zum Aufbau der Organe verbraucht wird.

V. Lehmann (Berlin).

155. **Zur Chemie des Albumens des Hühnereies**; von Prof. E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXXI. 31. 1893.)

Aus dem Hühnereiweiss lässt sich ein bisher nicht beachteter Körper gewinnen, der allerdings vielleicht erst bei der Darstellung entsteht. Er liefert beim Eindampfen seiner wässerigen Lösung einen mit Wasser quellenden, aber darin unlöslichen Stoff, der in Salpetersäure und in Natronlauge löslich ist und durch Pepsin und Salzsäure völlig verdaut wird. Der erste Körper ist als eine

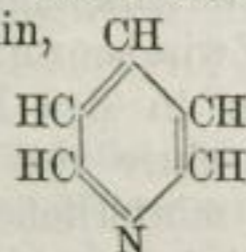
Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

Albumose, der zweite als deren Anhydrid anzusehen. Bei Gelegenheit der Hühnereiweissuntersuchung stellte S. noch fest, dass der im Albumen enthaltene Zucker Traubenzucker ist.

V. Lehmann (Berlin).

156. **Ueber das Verhalten einiger Pyridin- und Naphthalinderivate im thierischen Stoffwechsel**; von Dr. Rudolf Cohn. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 112. 1893.)

Ausser Derivaten des Benzolringes sind ringförmig constituirte Körper noch sehr wenig hinsichtlich ihres Verhaltens im Körper studirt. C. hatte mit Jaffé früher ein Derivat des Furfuranringes $\left(\begin{array}{c} \text{CH}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}=\text{CH} \end{array} > \text{O} \right)$, das Furfurol, untersucht und bei Säugethieren Paarung mit Glykokoll zu einer hippursäureartigen Verbindung gefunden. Auch ein anderer Körper dieser Gruppe, die α -Tiophensäure $\left(\begin{array}{c} \text{CH}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}=\text{C} \end{array} > \text{S} \right)$, liefert nach H. Levy eine Glykokollverbindung. Ganz anders verhält sich nach W. His das Pyridin,



Es wird nämlich als Methylpyridylammoniumhydroxyd ausgeschieden. Dies Verhalten konnte durch eine Nachuntersuchung von C. bestätigt werden. Das α -Pikolin, ein Homologes des Pyridin, wird dagegen nach C.'s Untersuchungen im Organismus zu α -Pyridincarbonsäure und diese erscheint als Glykokollverbindung im Harne.

Dann hat C. zwei Derivate des Naphthalinringes geprüft, die α - und die β -Naphthoësäure. Erstere erschien unverändert wieder. Letztere paart sich (beim Kaninchen) theilweise mit Glykokoll, theil-

weise bleibt sie unverändert. Beim Hunde verhielten sich die beiden Naphthoësäuren gerade umgekehrt: die α -Naphthoësäure lieferte eine Glykollverbindung, die β -Naphthoësäure nicht.

V. Lehmann (Berlin).

157. **Some further observations on urinary haematoporphyrin**; by Archibald E. Garrod. (Journ. of Physiol. XV. 1 a. 2. p. 108. 1893.)

G. hatte schon früher nachgewiesen, dass das in manchen pathologischen Harnen vorkommende Hämatoporphyrin sich auch in sehr geringer Quantität in normalen Harnen findet. Direkt spektroskopisch nachgewiesen war der Farbstoff bis jetzt im Urin noch nicht; nur einen einzigen Harn hat G. beobachtet, der das vollkommene Spectrum des Hämatoporphyrin darbot, und zwar wahrscheinlich das alkalische, das dem neutralen sehr ähnlich ist, in einem sauren Urin. Dieser scheinbare Widerspruch wird durch das Experiment bestätigt. Eine künstlich aus Hämoglobin dargestellte neutrale Hämatoporphyrinlösung liefert, einem stark sauren Urin zugesetzt, das alkalische Spectrum. Wenn sich sekundäres Natriumphosphat allmählich in neutraler Hämatoporphyrinlösung auflöst, so erscheint erst das alkalische, dann wieder das neu-

trale, schliesslich das saure Spectrum. In manchen Urinen scheint ein Chromogen des Hämatoporphyrin enthalten zu sein, denn beim Stehen nimmt das Spectrum an Intensität zu. Manche Harnsäuresedimente scheinen Hämatoporphyrin zu enthalten. Auf die verschiedenen spektroskopischen Details, die G. mittheilt, kann hier nicht eingegangen werden.

V. Lehmann (Berlin).

158. **Ueber die elementare Zusammensetzung des Hundeharns nach Fleischnahrung**; von Dr. Franz Meyer. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 212. 1893.)

Es existiren nur sehr wenige Elementaranalysen des Fleischharns und auch diese sind schon alt und theilweise mit unvollkommenen Methoden angestellt. Bei erneuter Untersuchung fand M. denn auch einige Abweichungen von den Voit'schen Angaben. Die von ihm gefundene procentische Zusammensetzung des Fleischharns nach Abzug der Asche steht der procentischen Zusammensetzung des Harnstoffes näher als in den früheren Analysen; die Zahlen für C sind niedriger, für N höher, so dass sich das Verhältniss C : N jetzt 1 : 1.76 stellt, während es bei Voit 1 : 1.54 war.

V. Lehmann (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

159. **Ueber die Entwicklung des mütterlichen Blutkreislaufes in der menschlichen Placenta**; von Dr. E. Bumm in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 181. 1893.)

Die Entstehung des placentaren Blutkreislaufes, wie man ihn um die Mitte der Schwangerschaft fertig vorfindet, wurde von B. an Abortiveiern verfolgt, die den ersten Monaten entstammten. Schon vom 2. Monate an kommt es in einzelnen Vorsprüngen und Wülsten der Serotina zu einer Ausweitung der arteriellen Endäste, die streckenweise bis zur cavernösen Umwandlung des Gewebes gedeiht und endlich zum Durchbruche des Blutes in das Gewebe hinein führt; dasselbe wird aufgefasert und geht zu Grunde. Es bleiben im Serotinawulste nur die gröberen Arterienknäuel erhalten, welche ihr Blut frei in den Zwischenzottenraum ergiessen. Andererseits dringen in den Einsenkungen der Serotina die Zotten aktiv vor und gelangen dadurch, dass sie das mütterliche Gewebe anätzen und zur Resorption bringen, bis an die flach gestreckten Venensinus in der Serotina und endlich in diese hinein. So entsteht ein Verhältniss, wie wir es aus den späteren Monaten kennen: Ausmündung der Arterien auf der Höhe der Serotinavorsprünge und in den Septis der Placenta, Ausmündung der Venen in den Thälern dazwischen. Bei dem ganzen Vorgange verhalten sich die Drüsen vollständig passiv und verfallen mit dem Gewebe der Serotina der Auflösung.

Brosin (Dresden).

160. **Die Entwicklung der menschlichen und thierischen Physiognomien**. Eine Skizze von W. His. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 384. 1892.)

His erörtert die frühesten Stufen der Kopfbildung und sucht, abgesehen von den Details der Skeletentwicklung, die Grundbedingungen der physiognomonischen Gestaltung hervorzuheben. In einer bestimmten, sehr frühen Periode sind die Köpfe der verschiedensten cranioten Wirbelthierembryonen einander sehr ähnlich. Es ist dies zu einer Zeit, in welcher sich die Stirnhaut noch glatt über das stumpfe Ende des wenig gegliederten Gehirns hinwegspannt und in der die Ober- und Unterkieferbogen als flache Wülste die blinde Mundbucht umfassen. Da anfangs die primäre Brusthöhle bis zum Unterkiefer heraufreicht, fehlt sämtlichen Wirbelthierembryonen zunächst der Hals. Für die Physiognomie des späteren Kopfes ist es nun entscheidend, ob die Brusthöhle nebst dem Herzen dem Kopfe verbunden bleibt wie bei den niederen Wirbelthieren oder ob sich zwischen beide ein höhlenfreier Hals einschiebt, wie dies von den Reptilien an aufwärts der Fall ist; alle diese Thiere machen im embryonalen Zustande eine vorübergehende Vornüberbiegung des Kopfes durch. Die weiteren Differenzirungen, so weit sie sich nicht auf Veränderungen des Gehirns und seiner Kapsel beziehen, werden insbesondere bestimmt durch die Bildung einer vom vorderen Gehirnhirne sich abhebenden Epidermisfalte (Gegend

des Neuroporus), der *Schnauzenfalte*, welche ihrerseits als Trägerin der beiden Riechgruben erscheint, die mannigfachen Varianten in Ausdehnung und Lagerungsweise dieser Schnauzenfalte bestimmen grösstentheils den physiognomonischen Charakter der einzelnen Kopfformen. Die Entwicklung der Schnauze ist wiederum abhängig von der Entwicklung der in ihren Bereich fallenden Sinnesorgane, der Riechhöhlen und besonders der Augen. Es findet sich also, wie bei jeder organischen Entwicklung, so auch bei der des Gesichts, ein festes örtliches und zeitliches Ineingreifen besonderer Vorgänge.

R. Klien (München).

161. **Unsere Truppen in körperlicher Beziehung**; von Dr. C. Hasse und Dr. Dehner in Breslau. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 249. 1893.)

Hasse hat bereits in mehreren früheren Arbeiten die Ungleichheiten der beiden Körperhälften genauer festgestellt, als es bisher der Fall war, und auch die vorliegende Arbeit geht darauf hinaus, „die Lehre von der Symmetrie des erwachsenen menschlichen Körpers, welche ein Dogma der Anatomen und Künstler geworden zu sein scheint, zu vernichten und als ein Hirngespinnst nachzuweisen“.

H. u. D. haben an über 5000 Soldaten der verschiedensten Truppengattungen die Längen und Längenunterschiede der Arme und Beine, sowie die Proportionen der letzteren und die Körperlängen, die Schwankungen dieser Zahlen und dann auch die Mittelwerthe festgestellt. Ausserdem wurden die Schwankungen des Brustumfanges bei der Aus- und Einathmung, der Beinmuskulatur und des Körpergewichts untersucht.

Die *Untersuchungsergebnisse* waren folgende: In der Mehrzahl der Fälle sind die Beine und Arme ungleich lang, und zwar ist von den Beinen das linke, von den Armen der rechte gewöhnlich länger. Es überwiegt demgemäss die Rechtsabweichung der Wirbelsäule mit ihren Folgen.

Die grössere Länge des rechten Armes bei Rechtshändern, die des linken bei Linkshändigen ist eine funktionelle Hypertrophie, entsprechend dem häufigeren Gebrauch des einen Armes. Die Längenunterschiede der Arme und Beine sind durchaus unabhängig von einander.

Rechtsskoliotische Menschen besitzen längere linke Beine, linksskoliotische längere rechte Beine.

Grössere Leute haben durchschnittlich verhältnissmässig längere Beine und kürzeren Rumpf bei grösserem Gewicht; kleinere Leute verhältnissmässig kürzere Beine und längeren Rumpf bei kleinerem Gewicht. Schöngebaute Leute zeigen überwiegend die Ausbiegung der Wirbelsäule nach links (Linksskoliose), während bei den Uebrigen die Abweichung der Wirbelsäule nach rechts (Rechtsskoliose) häufiger ist. P. Wagner (Leipzig).

162. **Law of transverse vibrations of strings applied to the human larynx**; by Robert H. Woods. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. 4. p. 431. July 1893.)

Der Kehlkopf unterscheidet sich von den Zungenpfeifen, mit denen er gewöhnlich verglichen wird, dadurch, dass bei ihm die freien Ränder zweier elastischen Bänder gegen einander schwingen und nicht eine metallische Zunge gegen einen festen Rahmen. Bei der Zungenpfeife hängt die Höhe des erzeugten Tones ab von der Elasticität und den Dimensionen der Zunge und von der Luftsäule im Schallbecher und es ist für jeden Ton ein besonderer Apparat erforderlich. Dagegen kann der Kehlkopf durch Veränderung der Stimmbänder eine ganze Reihe von verschiedenen Tönen erzeugen. An den Stimmbändern ändert sich zunächst, das ist der bisher allein anerkannte von den in Betracht kommenden Faktoren, die Spannung. Wäre dies der einzig wirksame Faktor, so müssten wir, nach bekannten akustischen Gesetzen, um einen Ton hervorzubringen, der eine Octave höher ist, als ein gegebener, den Stimmbändern die 4fache, um einen 2 Octaven höher liegenden Ton zu erzeugen, den Stimmbändern die 16fache Spannung verleihen. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich der engbegrenzte und ziemlich constante Umfang der menschlichen Stimme, sowie das leichte Ermüden bei dem Hervorbringen hoher Töne. Die Spannung wird vorzugsweise durch den M. cricothyreoid. bewirkt. Die Spannung ist aber nicht der einzige in Betracht kommende Umstand. In dem Stimmband verläuft der M. thyreo-aryt. int. Contrahirt sich dieser Muskel, so vermehrt er einmal die Spannung des Stimmbandes, sodann aber fixirt er auch die äusseren Abschnitte des Stimmbandes und lässt nur den Rand für die Schwingungen frei; er vermindert also die schwingende Masse und trägt dadurch zur Erhöhung des Tones bei. Ist der M. thyreo-aryt. int. dagegen ganz erschlaft, so betheiligen sich auch die äusseren Abschnitte des Stimmbandes an der Schwingung, die schwingende Masse ist also grösser. Dieser Umstand und die geringere Anspannung der Stimmbänder bewirken eine Vertiefung des Tones. Rudolf Heymann (Leipzig).

163. **Experimentelle Studien über die Beziehungen zwischen Blase und Harnleiter**; von L. Lewin und St. Goldschmidt. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 32. 1893.)

Ein Rückfluss von Urin aus der Blase nach dem Ureter ist aus anatomischen Gründen nicht wahrscheinlich, nach klinischen Erfahrungen dagegen sehr wahrscheinlich. Guyon und Albarran leugnen die Möglichkeit eines derartigen Rückflusses auf Grund zahlreicher Experimente. L. und G. injicirten Milch und Farbstofflösungen in die Blase von Kaninchen und beobachteten darauf die durch Laparotomie frei gelegten Ure-

teren. Sie fanden, dass bei Anwendung eines hohen Druckes keine Spur von Flüssigkeit in die Ureteren eindringt, wohl aber bei einem fort-dauernden, mässigen, gleichen Druck, durch den die Blase nur wenig ausgedehnt wird. L. und G. konnten am Ureter zunächst peristaltische und antiperistaltische Bewegungen nachweisen, worauf die Flüssigkeit ihren Weg von der Blase durch den Ureter nahm. Auch bei künstlicher Retention wurde, sofern die Blase kontraktionsfähig war, ein Aufsteigen des Blaseninhaltes in die Ureteren beobachtet. L. und G. sind der Ansicht, dass einfache mechanische Druckverhältnisse zur Erklärung des Phänomens nicht hinreichen. Sie halten es für wahrscheinlich, dass sich die Ureterenmündung, die biologisch unabhängig von der Blase ist, primär öffnet, worauf dann antiperistaltische Bewegungen der Ureteren erfolgen. Dadurch wird die Flüssigkeit gewissermaassen aufgesaugt. L. und G. sind ferner der Meinung, dass auch beim Menschen ein akuter Rückfluss von Blaseninhalt durch die Ureteren unter verschiedenen Verhältnissen stattfindet, z. B. bei Strikturen, Prostatahypertrophie, akuten Schwellungen und spastischen Zuständen der hinteren Harnröhre und reizbarer, kontraktionsfähiger Blase. So würden die Katheterfieber und eine Reihe verwandter Zustände eine ungezwungene, ausreichende Erklärung finden.

Brückner (Dresden).

164. **Der trophische Einfluss der Sympathicus-Ganglien auf die Muskeln**; von Justus Gaule. (Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 7; Juli 1. 1893.)

Im Verlaufe seiner von uns bereits wiederholt besprochenen Untersuchungen kam G. zu dem Entschlusse, den Sympathicus vollständig auszuschalten. Dies erreichte er durch Lostrennung des Gangl. cervicale inferius. Dabei stellte sich unmittelbar nach der Operation ein überraschender Erfolg ein, nämlich ein ganz eigenthümlicher Gewebeerfall in den beiden Bicipites brachii und den beiden MM. ileopsoas. Dieser Gewebeerfall ist nicht an die vollständige Exstirpation des Ganglion gebunden, sondern an die Reizung oder Verletzung des dreitheiligen Ganglion, und zwar des Theiles, von dem der Ramus communicans abgeht. Die wirksame Ganglienzellengruppe ist durch den Ramus communicans mit dem Psoas, durch die untere Verbindung zu dem Ganglion thoracicum mit dem Biceps verbunden. Die unvollständige Exstirpation des Thoracicum primum übt wahrscheinlich eine ähnliche Wirkung auf Triceps und Semimembranosus aus. G. betont auch diesmal, dass die Muskelveränderungen nicht durch den Wegfall der Ganglienzellen des Cervicale, bez. deren Funktion, sondern durch die Schädigung der zurückbleibenden Theile entstehe. Darum tritt die Muskelerweichung auch auf, wenn am blossgelegten Ganglion eine bestimmte Stelle elektrisch

gereizt wird. G. fasst die Resultate so zusammen: die Ganglienzellengruppe des Ganglion cervicale inferius ist das Centrum, von dem die Veränderungen ausgehen; die Rami communicantes führen sie zu den Spinalganglien, von da gehen sie durch die hinteren Wurzeln zum Rückenmark, um dort gleichseitig und gekreuzt auf die centrifugalen Bahnen überzugehen. Lamhofer (Leipzig).

165. **Beiträge zur Ernährungslehre**; von von Noorden. Nach Versuchen von Kayser, Krug, Dr. Dapper u. Dr. Vogel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 371. 1893.)

1) Kayser: *Ueber die eiweissersparende Kraft des Fettes, verglichen mit derjenigen des Kohlehydrats.*

Bei Hunden sind bekanntlich zur Erniedrigung des Eiweissumsatzes grössere Mengen von Fett, als von Kohlehydrat nöthig. K.'s Versuche an ihm selbst zeigen, dass auch beim Menschen die Kohlehydrate dem Fette als Sparmittel für Eiweiss weit überlegen sind. Doch macht es der enormen Fettmengen wegen praktisch grosse Schwierigkeiten, ein Eiweissfettregime längere Zeit durchzuführen, wenn man, wie beim Diabetiker, den Körper vor Eiweissverlust bewahren will. Man erinnere sich für den letzteren Fall daran, dass selbst schwere Diabetiker noch einen Theil der Kohlehydrate zersetzen. Man kann also die Kohlehydrate nicht ganz entziehen. Die Azoturie ist entschieden gefährlicher, als die Glykosurie.

2) Krug: *Ueber die Fleischmast des Menschen.*

Wenn man die Zufuhr der N-freien Nährstoffe zu einem Organismus steigert, der sich im N- und Calorien-Gleichgewicht befindet, so wird theils Fett angesetzt, theils Eiweiss erspart. Darüber, ob die gesparte Eiweissmenge beim gesunden Menschen eine Fleischmast bedeutet, lag bisher kein Versuch vor.

Bei dem Versuche K.'s an ihm selbst stellte es sich heraus, dass während der Mastperiode 309 g Eiweiss (entsprechend 1455 g Muskelfleisch) und 2606 g Fett angesetzt wurden. Es waren aber hierzu Nahrungsmengen nöthig, die von den meisten Menschen nur vorübergehend und mit Ueberwindung zu geniessen sind.

Somit ist Fleischmast durch übermässige Ernährung beim gesunden Menschen auf die Dauer wohl unmöglich. Anders verhält es sich beim Reconvalescenten.

3) Dapper: *Eiweissumsatz bei Entfettungskuren.*

Es ist in jüngster Zeit oft behauptet, dass bei ungenügender Ernährung ausser dem Fette auch Eiweiss verloren gehe. Dies wäre für die Behandlung der Fettsucht wichtig.

Es zeigte sich aber beim Versuche an einem fettleibigen Menschen, dass bei kärglicher Nahrung und starkem Fettverluste der Eiweissbestand glänzend behauptet wurde.

4) Vogel: *Ueber den Stoffwechsel bei Gichtkranken.*

Bei 3 Gichtkranken wurde beobachtet, dass dieselben sehr schwer in das N-Gleichgewicht zu bringen waren; N-Retention und Schwankungen der N-Ausscheidung kennzeichneten den Stoffwechsel. Gleiche Verhältnisse waren schon bei Nierenkranken beobachtet. Es muss dahingestellt bleiben, ob es sich auch hier vielleicht um Nephritis handelte. V. Lehmann (Berlin).

166. *Ueber die Bedeutung des Fettes in der Nahrung*; von A. Fick. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg Nr. 7 u. 8. p. 111. 1892.)

Nach allgemeiner Annahme bedient sich der Organismus zur Erzeugung von mechanischer Arbeit und zur Bildung von Wärme der Verbrennung der stickstofffreien Kohlenstoffverbindungen, also der Kohlehydrate und der Fette. Nun nimmt der normale Mensch in seiner Nahrung instinktiv beide Arten von Nahrungsmitteln auf, und dem Säugling wird in dem idealen Nahrungsmittel, der Milch, sowohl Fett als Zucker dargeboten.

Daraus schliesst F., dass diesen beiden Stoffgruppen verschiedene Rollen zufallen müssen, oder mit anderen Worten, dass es zwei Arten der Verbrennung geben müsse, und dass das Material der einen Art zweckmässiger aus Fett, das der anderen Verbrennungsart zweckmässiger aus Kohlehydraten bereitet werde.

Die Kohlehydrate sollen bei ihrer Verbrennung in erster Linie mechanische Arbeit erzeugen, nebenher noch eine gewisse Quantität Wärme liefern; diese Verbrennung wäre mit der im Kessel einer Dampfmaschine zu vergleichen.

Die Fette aber sollen, falls die nebenher von den Kohlehydraten gebildete Wärme zur Erhaltung der Körpertemperatur nicht ausreicht, ausschliesslich Wärme liefern; diese Verbrennung wäre mit der eigentlichen Heizung durch Oefen zu vergleichen.

Der Säugling leistet wenig Arbeit, es wird also dabei auch wenig Wärme gebildet. Es wird ihm daher in seiner Nahrung noch eine den Kohlehydraten fast gleichkommende Fettmenge geboten. Die Wallfischmilch enthält ca. 40% Fett, denn der in den Polargegenden lebende Wallfischsäuugling hat natürlich sehr viel reines Heizmaterial nöthig.

Der Tropenbewohner hat wenig Bedürfniss nach Fett, weil ihm die bei der Kohlehydratverbrennung nebenher entwickelte Wärme völlig genügt.

Wo aber die Heizung im Organismus vor sich geht, darauf giebt es noch keine Antwort.

V. Lehmann (Berlin).

167. *Ueber einige Gesetze des Eiweissstoffwechsels*; von Eduard Pflüger. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 7, 8 u. 9. p. 333. 1893.)

P. will zeigen, dass die Voit'schen Kunstausdrücke Organeiwiss und cirkulirendes Eiweiss keine Berechtigung haben, dass vor Allem die Begriffsbestimmungen Voit's sehr unbestimmt sind, so dass man die ganze Entwicklungsgeschichte dieser Lehre verfolgen muss, um sich die Anschauungen Voit's einigermaassen vor Augen zu führen. Dies thut P. Schritt für Schritt.

Während Voit anfangs zum cirkulirenden Eiweiss, welches die Zellen im intermediären Säftestrom umspült und — im Gegensatze zum Organeiwiss — der Zersetzung anheimfällt, auch das Plasma des Blutes und der Lymphe gerechnet hatte, erklärt er dies später für Organeiwiss.

Durch Versuche an ganz entbluteten Salzwasserfröschen, durch grosse Aderlässe an Säugthieren ist nun bewiesen, dass Schwächung oder Ausschaltung des intermediären Säftestromes gar keinen Einfluss auf die Grösse der Oxydationsprocesse ausübt. (Denn unter „Zersetzung“ oder „Zerfall“ des cirkulirenden Eiweisses konnte sich Voit doch wohl nichts Anderes vorstellen, als die thatsächlich im Körper sich abspielenden Oxydationsvorgänge.) Es müssten ja, wenn Eiweiss im intermediären Säftestrome oxydirt würde, auch alle anderen Substanzen, die ja ebenfalls darin vorhanden sind, oxydirt werden.

An einer anderen Stelle sagt Voit wieder, dass ein Theil des Eiweisses in den Zellen zersetzt wird, ebenso wie Leim, Fett und Zucker. Er sagt aber nicht, wie gross dieser Eiweissantheil ist. Die ausserordentlich grosse Aenderung, die in der Höhe des Eiweissstoffwechsels durch grössere oder geringere Eiweissnahrung erzeugt werden kann, darf nicht davon hergeleitet werden, dass etwa den Organzellen in der Zeiteinheit durch den intermediären Säftestrom einmal so viel mehr Eiweiss zugeführt wird, als das andere Mal. Denn es ist bewiesen, dass das Blut seine Zusammensetzung stets fast genau constant erhält, wenn ihm auch noch so grosse Mengen von Nahrungstoffen zugeführt werden.

Voit hatte nach seinen und seiner Schüler Untersuchungen Gesetze aufgestellt, die viel Räthselhaftes hatten, aber auch durch P. aufgeklärt werden. So sollte die intravenöse Einführung von Blut fast keine Steigerung des Eiweissstoffwechsels hervorrufen, wogegen dies durch Blutserum und ebenso durch per os eingeführtes Blut bewirkt werde. Es erklärt sich dies ganz einfach dadurch, dass bei *Einspritzung* von Blut sich der Eiweissstoffwechsel nur durch das *gelöste*, also im Plasma enthaltene Eiweiss steigern kann, nicht um das Eiweiss der Blutkörperchen. Da aber das Plasmaeiweiss im Verhältniss zum gesammten Bluteiwiss ziemlich gering ist, so fällt auch die Steigerung des Eiweissstoffwechsels, die thatsächlich besteht, sehr gering aus. Giebt man dagegen Blut per os, so wird auch das Eiweiss der Blutkörperchen in lösliche Form gebracht.

Ferner sollten fremdartige Eiweisslösungen, welche in die Gefässe des Hundes eingespritzt werden, durch den Stoffwechsel des Hundes oxydirt werden. In den Versuchen ist aber nicht das für den Hund indifferente Hundebloodserum eingespritzt worden, sondern Pferdebloodserum oder Hühnereiweiss. Das Serum eines Thieres ist aber für Thiere anderer Art, denen es in die Gefässe gespritzt wird, giftig. Ferner liegt eine Quelle von Täuschungen in dem Umstande, dass indifferente Lösungen, die gar kein Eiweiss enthalten, bei Einspritzung in das Blut einen grossen Einfluss auf die Harnstoffausscheidung haben können.

Durch Versuche von J. Bauer soll bewiesen sein, dass bei Verminderung der Blutmenge durch Aderlass eine Vermehrung des Eiweissstoffwechsels erfolgt. P. erörtert, warum diese Versuche seiner Meinung nach noch gar nicht beweisend sind.

Nach Widerlegung der Voit'schen Anschauungen gelangt also P. zu dem einfachen Gesetze: Der Eiweissstoffwechsel wächst annähernd in dem Maasse, als die Zufuhr von gelöstem Eiweiss zum Plasma des Blutes gesteigert wird.

Nach Versuchen von B. Schöndorff (siehe Referat) hängt die Grösse der Eiweisszersetzung von dem Ernährungszustande der Zelle und nicht vom Eiweissgehalt des intermediären Säftestromes ab.

Sonach wäre das Organeiweiss und nicht das cirkulirende Eiweiss derjenige Stoff, der sich beim Stoffwechsel zersetzt.

P. erörtert dann die Frage, wozu die bei überschüssiger Eiweisszufuhr gesteigerte Eiweisszersetzung dienlich sei. Er meint, dass der Grund in der Erzielung der höchsten Leistungsfähigkeit zu suchen sei, da wir beim training sehen, dass erst nach Umsatz grosser Eiweissmengen in den Muskeln die höchste Muskelkraft erreicht werden kann.

V. Lehmann (Berlin).

168. In welcher Weise beeinflusst die Eiweissnahrung den Eiweissstoffwechsel der thierischen Zelle? von Dr. B. Schoendorff. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIV. 7. 8. 9. p. 420. 1893.)

Im Anschlusse an die Pflüger'sche Arbeit unterzog sich S. der Aufgabe, zu prüfen, ob die Eiweisszersetzung vom Eiweissgehalte des intermediären Säftestromes oder vom Eiweissgehalt der Organzellen abhängt. Die Versuchsanordnung gründete sich auf die Thatsache, dass in der Leber, wie v. Schroeder in künstlichen Durchblutungsversuchen nachgewiesen hat, aus den stickstoffhaltigen Zersetzungsprodukten der Zellen, besonders den Ammoniaksalzen, Harnstoff gebildet wird.

Es wurde nun derselbe intermediäre Säftestrom (nämlich Blut eines hungernden Hundes) durch die überlebenden Hinterbeine und dann durch die Leber erstens eines hungernden, zweitens eines gut genährten Hundes geleitet, und immer der Harnstoffgehalt des Blutes vor und nach der Durchleitung bestimmt; es ergab sich im

ersten Falle fast keine, im zweiten eine erhebliche Zunahme des Harnstoffgehaltes.

Wurde das Blut eines reichlich genährten Thieres durch die Organe eines hungernden geleitet, so erfolgte keine Vermehrung des Harnstoffgehaltes.

Die Grösse der Eiweisszersetzung hängt also vom Gehalte der Zellen, nicht von dem des „intermediären Säftestromes“ ab.

Für die Harnstoffbestimmung im Blute verwandte S. eine Methode von Pflüger u. Bleibtreu: es wurde 1 Volum Blut mit 2 Volumina Phosphorwolframsäure-Salzsäure versetzt, nach 24 Stunden das Filtrat mit Kalk alkalisirt, im Filtrat das Ammoniak nach Schlösing, der Harnstoff durch Erhitzen mit Phosphorsäure, Abdestilliren und Titiren des gebildeten Ammoniak bestimmt.

V. Lehmann (Berlin).

169. Die Bedeutung des Eiweisses für die Ernährung des Menschen; von Dr. F. Hirschfeld. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 14. p. 321. 1893.)

Die Ergebnisse der vorliegenden Erörterungen sind folgende:

„Wenn man bei der Zusammenstellung einer Kost nur auf die Verdaulichkeit, das entsprechende Gewicht und Volumen achtet, so werden unter den gegenwärtigen Verhältnissen bei einer einem gesunden, kräftigen Mann genügenden Stoffzufuhr mindestens etwa 80 g Eiweiss täglich verzehrt werden. Bestimmte physiologische Untersuchungen, welche uns berechtigen, diese Zahl als ungenügend oder wenigstens als das Mindestmaass der nothwendigen Eiweisszufuhr zu bezeichnen, sind nicht vorhanden. Auch für die praktischen Verhältnisse scheint es nicht angemessen, hieran als an der unteren Grenze festzuhalten, da die Festsetzung einer derartigen Zahl leicht dazu führt, dass die Zufuhr von Vegetabilien, besonders die des Brodes, auf Kosten des Fettes begünstigt wird.“

„Auch bei der Beurtheilung des Werthes der einzelnen Nahrungsmittel dürfen wir nur den Nährwerth, die Verdaulichkeit, sowie das Gewicht und Volumen berücksichtigen. Die Vorzüge einer eiweissreichen Ernährung beruhen in dem Werth animaler Nahrungsmittel als solcher, nicht in dem mehr oder minder grossen Stickstoffgehalt der Vegetabilien.“

V. Lehmann (Berlin).

170. Die Eiweisszersetzung beim Menschen während der ersten Hungertage; von Dr. W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 151. 1893.)

An den Hungerkünstlern Succi und Cetti sind bekanntlich Stoffwechseluntersuchungen angestellt worden.

P. hat nun an einer ganzen Reihe von verschieden grossen und verschieden schweren Menschen den Eiweisszerfall während zweier Hunger-

tage bestimmt, nachdem er denselben einige Tage lang bei gewöhnlicher Kost verfolgt hatte.

Am ersten Hungertage schien das Eiweiss, wohl durch das Glykogen noch theilweise vor Zersetzung geschützt zu werden, so dass beim Menschen erst die Stickstoffausscheidung des zweiten Hungertages als die für den Hunger charakteristische zu bezeichnen ist. Diese Stickstoffausscheidung betrug im Mittel von 14 Versuchen 13.8 g, entsprechend 86.3 g Eiweiss.

Die Stickstoffausscheidung wächst mit dem Körpergewicht, ist aber bei kleineren Individuen verhältnissmässig stärker.

Die Versuchspersonen wurden durch den Hunger in keiner Weise benachtheiligt, ausgenommen eine sehr schwächliche Person. Schmerzhaft, wie vielfach angenommen, ist das Hungern in keinem Falle.

V. Lehmann (Berlin).

171. **Ueber die Folgen einer ausreichenden, aber eiweissarmen Nahrung.** *Ein Beitrag zur Lehre vom Eiweissbedarf;* von Immanuel Munk. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 91. 1893.)

Von verschiedenen Seiten ist in letzter Zeit durch Versuche am Menschen gezeigt worden, dass die mittlere, von Voit als nöthig angegebene Eiweissmenge (118 g pro Tag) entschieden zu hoch gegriffen ist, dass sich Stickstoffgleichgewicht, Körpergewicht und Wohlbefinden auch mit niedrigeren Eiweissmengen erhalten lassen, vorausgesetzt, dass die Nahrung die nöthige Anzahl Calorien in sich birgt. So ist man beim Menschen bis unter 50 g heruntergegangen.

Aber schon Rosenheim hat in letzter Zeit durch Versuche am Hunde gezeigt, dass eine eiweissarme Nahrung nur kurze Zeit ohne Schädigung ertragen wird.

M. hat, ebenfalls an Hunden, viele Wochen hintereinander verschiedene Versuchsreihen angestellt. Es ergab sich, dass die Hunde mehrere Wochen lang im Stickstoffgleichgewicht blieben, ihr Körpergewicht und Wohlbefinden bewahrten und die Nahrung gut ausnutzten, wenn neben der sehr geringen Menge Eiweiss (1.8—2 g pro Kilogramm Körpergewicht) soviel Fette und Kohlehydrate gereicht wurden, dass das Verhältniss der N-haltigen zu den N-freien Stoffen etwa 1:12 bis 1:15 wurde. Es muss also eine eiweissarme Nahrung eine bei Weitem grössere potentielle Energie (Calorienmenge) bieten, als eine eiweissreichere. Das heisst: man hat das fortgefallene Eiweiss nicht nach dem Verhältniss der isodynamen Werthe durch Kohlehydrate oder Fette zu ersetzen.

In der 6. bis 8. Woche fing die Ausnutzung der Nahrung an schlechter zu werden, ganz besonders für die Fette. Die Thiere wurden schwächlich, der Koth enthielt viel weniger Gallenbestandtheile. Das Stickstoffgleichgewicht bestand nicht mehr.

Man darf wohl annehmen, dass wegen der fortdauernden Eiweissarmuth der Nahrung die absondernden Drüsenzellen nicht mehr in der Lage waren, grössere Mengen von Verdauungssäften zu secerniren; daraus folgt dann die schlechtere Ausnutzung und der Verfall der Körperkräfte.

Durch eiweissreichere Nahrung konnten dann die Hunde meist wieder zu völligem Wohlbefinden gebracht werden. Man muss daher, wenn auch wohl für den Menschen nicht die 118 g Voit's erforderlich sind, doch vorläufig nicht die extrem niedrigen Zahlen neuerer Untersucher als ausreichend annehmen, wenn auch nicht zu bezweifeln ist, dass der Mensch sich *einige Zeit* mit solchen Mengen vollkommen gut erhalten kann.

V. Lehmann (Berlin).

172. **Zur Frage nach dem Nährwerth der Albumosen;** von Dr. H. Hildebrandt. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 180. 1893.)

Stoffwechselversuche am Menschen, bei dem zeitweise das N des Fleisches in der Nahrung durch äquivalente Albumosenmenge ersetzt wurde, ergaben zwar in den Albumosenperioden eine geringere Zurückhaltung des N als in den Fleischperioden, aber stets ein höheres Körpergewicht. Zur Erklärung dieser Erscheinung nimmt H. an, dass die Albumosen einen höheren Werth repräsentiren, als die N-haltigen Bestandtheile des Fleisches. [Etwas undeutlich ausgedrückt: es können doch nur die *Eiweissstoffe* des Fleisches in Betracht kommen, nicht etwa auch die *Fleischbasen*. Ref.]

Die Albumosen wären vielleicht darum werthvoller als die Eiweissstoffe, weil sie im Wesentlichen als solche zur Resorption gelangten, ohne der Pankreaswirkung oder Fäulniss unterlegen zu haben.

Danach müssten die Albumosen auch ohne vorausgegangene Verdauung, also bei subcutaner Einverleibung, einen Nährwerth haben. Dies bestätigte sich beim Versuch am Hunde, und zwar schienen die subcutan gegebenen Albumosen einen höheren Nährwerth zu besitzen, als die innerlich dargereichten.

H. konnte ferner nachweisen, dass die subcutan oder intravenös injicirten Albumosen sich zum grössten Theile in Globuline umwandeln.

V. Lehmann (Berlin).

173. **Ueber die Grösse des respiratorischen Gaswechsels unter dem Einfluss der Nahrungsaufnahme;** von Dr. Ad. Magnus-Levy. (Arch. f. d. ges. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 1. 1893.)

Steigerung des respiratorischen Gaswechsels nach Nahrungsaufnahme war schon mehrmals nachgewiesen und wurde meist auf die Verdauungsarbeit bezogen. Doch waren die meisten derartigen Versuche nur kurzdauernde. M.-L. hat unter Benutzung eines besonderen Apparates und mit neuer Methodik beim ruhenden Menschen und

beim Hunde die Aufnahme von O und Ausgabe von CO_2 direkt gemessen. Die zahlreichen, sich über viele Stunden erstreckenden Versuche wurden im Zustande des Hungers, der Nüchternheit und nach Aufnahme von Fett, von Eiweiss, von Kohlehydraten und bei selbstgewählter gemischter Kost angestellt. Zunächst konnte wieder nachgewiesen werden, dass die Oxydationen im Körper von den gerade eingeführten Nährstoffen abhängig sind: die für den respiratorischen Quotienten erhaltenen Werthe wichen nur unbedeutend von den theoretisch zu berechnenden ab. Der Stoffumsatz wird durch die verschiedenen Nahrungstoffe, wie schon Rubner auf anderem Wege gezeigt hat, verschieden stark angeregt. Durch Zufuhr von Fett wird der Gaswechsel am wenigsten, durch Eiweiss am stärksten angeregt. Im Anschluss an frühere Untersucher nimmt M.-L. an, dass der während der Verdauung gefundene grössere Stoff-

umsatz zum grössten Theile durch die Verdauungsarbeit bedingt sei. Dafür spricht, dass nach Knochenfütterung der Gaswechsel erheblich gesteigert war, während nach Fettfütterung die Steigerung ziemlich gering war und bei den schnell resorbirten Kohlehydraten schon in der 2. Stunde ganz aufhörte, ferner das schnelle Eintreten vermehrter Sauerstoffaufnahme nach Einführung von Speisen. Nur das Eiweiss bewirkt nach Annahme M.-L.'s die Umsatzsteigerung wohl noch auf anderem Wege, nämlich durch spezifische Anregung der Zellen. Es wäre denkbar, dass durch anhaltend starken Eiweissüberschuss in der Nahrung ein stärkerer Reiz zu aktiver Bewegung gegeben wäre, dass die Muskeln grösserer mechanischer Leistungen fähig wären.

Auf die zahlreichen kritischen Besprechungen kann hier nicht eingegangen werden.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

174. Ueber die Zerlegung des Wasserstoff-superoxyds durch die Zellen, mit Bemerkungen über eine makroskopische Reaktion für Bakterien; von Dr. A. Gottstein. (Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 295. 1893.)

Während man früher den Fermenten die Eigenschaft zuschrieb, H_2O_2 zu zerlegen, hat Bergengruen nachzuweisen versucht, dass diese Eigenschaft nicht diesen, sondern dem lebenden Protoplasma zukommt. G.'s Untersuchungen haben dagegen zu folgenden Resultaten geführt. Die Fähigkeit der Zelle, H_2O_2 zu spalten, ist nicht an das Leben derselben gebunden. Unter Leben der Zelle versteht G. die Vermehrungsfähigkeit derselben. Nur eine Temperatur von 70°C . und darüber zerstört die Eigenschaft des Protoplasma, H_2O_2 zu spalten, Fermente behalten sie dagegen bei dieser Temperatur. Antiseptica und Desinficientia dagegen, welche zwar das Leben, die Vermehrung der Zelle hemmen oder vernichten, wie Haloide, Metallsalze, Alkohol, Aether, Benzolderivate, vernichten die H_2O_2 spaltende Eigenschaft nicht. Erst nach Monaten bewirkt dies Sublimat 1:1000. Ebenso verhalten sich die Alkaloide, Morphin, Chinin, Cocain; Oxalsäure. Dieses Verhalten konnte allerdings zur Annahme führen, dass doch die Enzyme es sind, welche die Fähigkeit besitzen, H_2O_2 zu spalten. Doch hat G. nachgewiesen, dass es in Wahrheit das *Nuclein* ist, und zwar gilt dies für Hefe, Blut-, Eiter-, Leberzellen, Hirnschubstanz, Knochenmark; auch das Casein als Nuclealbumin besitzt diese Eigenschaft, wenn auch in schwächerem Maasse. Jedenfalls beruht die Erscheinung nicht auf einer Contactwirkung, sondern auf einem chemischen Process.

Bakterien, wie Schimmelpilze, Bac. prodigiosus, Bact. coli, Tuberkelbacillen, verschiedene Wasserbakterien haben ebenfalls eine der Hefe fast gleich-

kommende zerlegende Kraft auf H_2O_2 . Es ist dabei gleichgültig, ob die Bakterien noch lebend, oder durch Eintrocknung, oder Antiseptica, oder Verdauung getödtet sind. Nur Erhitzung hebt die Wirkung auf. Im Zusammenhang mit den farbenanalytischen Studien Posner's und Lilienfeld's ist die Eigenschaft der Bakterien, H_2O_2 zu spalten, eine neue Stütze für die Annahme, dass auch der Bakterienkörper grösstentheils aus Kernsubstanz d. h. einer Substanz zusammengesetzt ist, welche chemisch den Nucleoalbuminaten der thierischen und pflanzlichen Zelle nahe steht.

Endlich sieht G. in der Intensität der Gasentwicklung, welche Bakterien bei Berührung mit H_2O_2 hervorrufen, geradezu eine makroskopische Reaktion zur Auffindung unsichtbarer Bakteriencolonien. Natürlich müssen dabei von vornherein solche Substanzen ausgeschlossen sein, welche pflanzliche oder thierische Zellen enthalten, wofern diese nicht durch Erhitzen ausgeschaltet sind. Aber bei gekochter Milch und vor Allem beim Trinkwasser ist der Werth dieser neuen Reaktion nicht zu unterschätzen. Für letzteres hat G. die Reaktion durchgeführt und gefunden, dass die Quantität des entwickelten Sauerstoffs, sowie die Intensität seiner Abspaltung direkt proportional der Menge der im Wasser enthaltenen Bakterien ist. Da nun die Probe wenig empfindlich ist (erst bei 1000 Keimen im Cubikcentimeter stiegen deutliche Gasbläschen an den Rändern des Reagenzglases und an der Oberfläche der Flüssigkeitsschicht empor), so dürfte sie in Anbetracht ihrer leichten Ausführbarkeit eine praktische Bedeutung insofern haben, als, wenn in einem durch Sandfilter filtrirten Trinkwasser eine auch noch so schwache Gasblasenentwicklung bei Zusatz von H_2O_2 auftritt, man dann auf das Vorhandensein von mehr als 1000 Bakterien pro Cubikcentimeter schliessen darf.

In einem gut filtrirten Wasser sollen aber höchstens 100 Keime pro Cubikcentimeter vorhanden sein. Also eine einfache Vorprobe, bez. theilweiser Ersatz der umständlichen Plattencultur zur Untersuchung des Wassers ist in der H_2O_2 -Reaktion jedenfalls gegeben. R. Klien (München).

175. **Zur Kenntniss der pathogenen Wirkung des Colon-Bacillus beim Menschen;** von Dr. R. Stern. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 26. 1893.)

Das Bacterium coli commune Escherich wurde anfänglich als ein harmloser Saprophyt angesehen. Allmählich fand man es in den verschiedensten Krankheitsherden. Neuerdings hat Macaigne das gesammte, bisher gewonnene Material in einer Monographie bearbeitet, aus der hervorzugehen scheint, dass das Bact. coli einer der verbreitetsten Krankheitserreger ist. St. macht gegen die Macaigne'sche Arbeit einige Einwände, da M. einerseits den causalen Zusammenhang zwischen der Anwesenheit des Mikroorganismus und der Erkrankung nicht immer einwurfsfrei nachgewiesen habe, und da es andererseits wahrscheinlich ist, dass nicht in allen Fällen Bacterium coli Escherich vorlag. St. selbst verfügt über folgende Beobachtung.

43jähr. Frau. Mit 20 Jahren Magenkrämpfe und Erbrechen. Die Beschwerden stellten sich seit Sommer 1891 wieder ein. Seit Winter 1892 Gelbsucht, Hautjucken. Status: Ikterus. Unregelmässiges Fieber. Puls langsam, weich, regelmässig. Epigastrium und linkes Hypochondrium druckempfindlich. Leber percutorisch vergrössert. Milztumor nicht nachweisbar. Kein Ascites. Geringe Schwellung der Hals- und Leistendrüsen. Urin reich an Bilirubin und Urobilin. Stühle gefärbt; Conkremente wurden nicht gefunden. Tägliche, heftige mit Schüttelfrost und hohem Fieber einhergehende Schmerz-anfälle. Nach 10 Tagen starker Meteorismus, Singultus. 2 Tage darauf Sopor, Muskelzuckungen; keine Nackenstarre. Am folgenden Tage tiefes Koma, Cheyne-Stokes'sches Athmen, Pupillendifferenz, geringe Reaktion auf Lichteinfall. Tod. Prämortale Temp. 42.3° . Autopsie: Offenes Foramen ovale, Myokarditis, fettige Degeneration des Herzens. Leber vergrössert. Fistel zwischen dem D. choledochus und dem Duodenum. Grosse Gallengänge erweitert. An der Theilungstelle des D. hepaticus links ein grosser Stein. Eitrig Thrombose der Pfortader, deren Zweige mit Eiter erfüllt waren. Grosser Milztumor. Nierenabscesse. Eitrig Convexitätsmeningitis. Bakteriologische Untersuchung des Eiters und der Milz: Reichliche, kurze, dicke Bakterien, nach Gram nicht färbbar. Gelatine-Culturen nicht verflüssigt. Auf Agar dicke, weisslich-gelbe Auflagerungen. In überschichtetem Agar Gasbildung. In Bouillon Membranbildung, unangenehmer Geruch. Keine Indolbildung. Auf Kartoffeln weisse Beläge, Gasbildung. In Milch Säurebildung und Gerinnung nach 24—36 Std. Thierversuch positiv.

St. meint, dass es sich nicht um das typische Bact. coli Escherich, sondern um eine Varietät oder verwandte Art gehandelt habe. Die Invasion erfolgte, nachdem durch die Cholelithiasis günstige Verhältnisse geschaffen waren, durch die Gallenwege. Von hier aus traten Pfortaderthrombose und Allgemeininfektion mit terminaler Meningitis ein.

Brückner (Dresden).

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

176. **La recherche des microbes dans les abcès du foie, son importance pour le diagnostic et le traitement;** par F. Arnaud et Léon d'Astros. (Revue de Méd. XII. 4. p. 308. Avril 1892.)

Eiter, der aus Leberabscessen stammt, ist im Allgemeinen arm an Mikroorganismen. Vff. untersuchten in 3 Fällen derartigen Eiter und fanden ihn 1mal steril, 1mal spärliche Streptokokken enthaltend, 1mal reich an einer Diplokokkenart, die für Hunde nicht pathogen war. Nur bei der Sektion eines Versuchstieres, dem von einer Bouillonkultur Injektionen in die Mesenterialvenen gemacht worden waren, fanden Vff. in einer etwas geschwollenen Mesenterialdrüse zahlreiche Diplokokken wieder. Sie meinen, dass es sich um einen in seiner Virulenz abgeschwächten Mikroorganismus handelte. Dass die Virulenzschädigung nicht, wenigstens nicht in allen Fällen, durch die Galle bewirkt werde, wie Laveran annimmt, glauben Vff. durch Versuche festgestellt zu haben. Sie kommen zu dem Resultate, dass es wenigstens für die tropischen Leberabscesse in jedem einzelnen Falle der bakteriologischen Prüfung des Eiters bedürfe, ehe man sich zur einzeitigen Operation entschliesst.

Brückner (Dresden).

177. **Peritonitis caused by the Proteus vulgaris;** by Simon Flexner. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

Bei einem 18jähr. Mädchen, das an akuter Peritonitis gestorben war, und bei dem die Sektion als Hauptbefunde neben serös-fibrinöser Peritonitis chronische diffuse Nephritis, Herzhypertrophie, Pleuritis, Pyosalpinx und tuberkulöse Geschwüre im Dünndarm ergab, fand man im peritonitischen Exsudate nur den Proteus vulgaris; er fand sich auch in den Nieren, während Verimpfungen aus Leber und Milz ohne Erfolg blieben und aus der Lunge sich das Bact. coli commune züchten liess. Eine Infektion post mortem hält Fl. für ausgeschlossen.

Goldschmidt (Nürnberg).

178. **Zur Lehre von den durch Streptokokken bedingten Erkrankungen;** von Dr. Goldscheider. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 33. 1893.)

Wir wissen, dass durch nekrotische Herde im Organismus günstige Bedingungen für die Ansiedlung von Streptokokken geschaffen werden. G. konnte durch Versuche an Kaninchen zeigen, dass durch Injektion putrider Streptokokkenculturen nicht nur die lokale Eiterung einen schweren Verlauf nahm, sondern dass es auch zur Allgemeininfektion und Metastasenbildung mit tödtlichem Ausgang kam, obwohl es sich ursprünglich um nicht sehr deletäre Streptokokkenarten handelte. Es wird durch die Fäulnisbakterien oder Fäulnisstoffe „das Gewebe in einer für die Ansiedlung des Streptococcus günstigen Weise beeinflusst“. Derartige Verhältnisse scheinen beim septisch-puerperalen Uterus vorzuliegen.

Brückner (Dresden).

179. **Ueber die pathologische Anatomie und die Bakteriologie der Lymphangitis der Extremitäten**; von DDr. F. Fischer u. E. Levy in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 621. 1893.)

F. u. L. haben in 18 Fällen von *Lymphangitis der Extremitäten* pathologisch-anatomisch und bakteriologisch genau untersucht, und zwar ausser lymphangitischen Abscessen u. retikulären Lymphangitiden auch reine Lymphangitiden, bei denen sie (bei Intaktsein der Epidermis) ein Stück des entzündeten Lymphgefässes herausschnitten.

Pathologisch-anatomisch fanden sich wenige Veränderungen: geringe Verdickung der Gefässwänden in Folge von Infiltration mit Rundzellen. Binde- und Fettgewebe in unmittelbarer Umgebung des erkrankten Lymphgefässes ebenfalls von Rundzellen durchsetzt; doch reicht diese Infiltration nicht weit in das Gewebe hinein. Am mächtigsten ist die Rundzelleninfiltration um die Blutcapillaren herum. Der aus Leukocyten und einem zierlichen Fibrinnetz bestehende Lymphthrombus füllt das Gefäss nicht vollkommen aus.

Bakteriologisch ergab sich in 15 Fällen der *Staphylococcus*, darunter 1mal Mischinfektion mit *Streptococcus*. Nur 2mal ging in den Culturen der *Streptococcus pyogenes* auf. In 1 Falle fand sich das *Bacterium coli commune*. Der Verlauf aller zur Untersuchung gelangten Lymphangitiden war ein günstiger. P. Wagner (Leipzig).

180. **Zur Aetiologie der Cystitis**; von Dr. R. Wreden in St. Petersburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XX. 27. 1893.)

W r. ist durch eine Reihe klinischer und experimenteller Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis zu der auch von anderen Autoren gewonnenen Anschauung gekommen, dass die Mehrzahl der Blasenentzündungen durch Darmbakterien, bez. das *Bacterium coli commune*, verursacht wird. Dieser Befund, sowie die anatomische Beziehung des Mastdarmes zur Harnblase machen eine direkte Infektion vom Mastdarm aus wahrscheinlich. Diese Annahme konnte W r. durch Experimente an Kaninchen bestätigen. Er kam hierbei zu folgenden Resultaten: 1) Verletzungen der Schleimhaut des Anus, selbst bei mehrfacher Wiederholung, haben gar keinen Einfluss auf die Harnblase. 2) Jede Verletzung des Mastdarmepithels an der Grenze der Prostata und höher hat eine Cystitis zur Folge. 3) Der Charakter der Cystitis und ihr Verlauf hängt völlig von dem Grade der Verletzung der Mastdarmschleimhaut und vom Charakter des Entzündungserregers ab. 4) In den Fällen experimenteller Cystitis wurden im Harne Kaninchendarmbakterien oder Bakterienarten, die in das Rectum eingeführt worden waren, vorgefunden. 5) Verletzungen des Mastdarmepithels mit darauf folgender Einführung von Fettsubstanzen (Vaselin, Oel) in das Rectum weisen einen makroskopisch

unbemerkbaren Uebergang dieser Substanzen in die Harnblase auf. P. Wagner (Leipzig).

181. **Weiterer Beitrag zur Kenntniss des Malariaerregers**; von Dr. Ludwig Kamen. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 57. 1892.)

Bei seinen Untersuchungen über die Parasiten der Malaria kam K. zu der ursprünglich nur von Golgi vertretenen, später aber auch von diesem nicht mehr fest behaupteten Anschauung, dass die verschiedenen Fiebertypen ihren Ursprung von einander verschiedenen und als solchen auch von einander unterscheidbaren Abarten, Varietäten der Malariaamöbe verdanken. Er hält aber diese Frage der Varietäten der Fieberparasiten noch nicht für endgültig gelöst und, so lange dies noch nicht der Fall ist, die Aufstellung der Golgi'schen drei Haupttypen der Fieberformen, nämlich die Tertian-, Quartan- und die irregulären Fieber, in deren Rahmen man sämtliche bisher gefundene Abarten des Malariaparasiten unterbringen könne, für die glücklichste und als Grundlage für die weitere Malariaforschung geeignetste.

Goldschmidt (Nürnberg).

182. **Acute ulcerative Endocarditis due to the Bacillus diphtheriae**; by W. T. Howard. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

In einem Falle von ulceröser Endocarditis, die sich besonders an der Mitralklappe lokalisierte, bei einem 44jähr. Manne fand H. als einzige Bakterienart in den Auflagerungen eine Bakterienart, welche mit dem Diphtheriebacillus vollkommen identisch war.

Goldschmidt (Nürnberg).

183. **A contribution to the Pathology of experimental Diphtheria, with special reference to the appearance of secondary foci in the internal organs**; by A. C. Abbot and A. A. Ghiskey. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 30; April 1893.)

Ueber eine eigenthümliche, bis jetzt noch nicht beschriebene Betheiligung des Omentum bei Diphtherie berichten die Vff. Sie fanden im Omentum bei mit Diphtheriebacillen geimpften Meerschweinchen kleine gelbe, linsenförmige bis stecknadelkopfgrosse Herde, die bei mikroskopischer Betrachtung sich zusammengesetzt erwiesen aus polynucleären Zellen mit hufeisenförmigem Kerne, die in lymphatische Räume eingebettet schienen. In diesen Herden waren Bacillen nachweisbar, die morphologisch den Diphtheriebacillen glichen und in einem Falle auch durch das Culturverfahren als solche sich feststellen liessen. Die Bakterien lagen in diesen Knötchen frei oder in Zellen eingeschlossen. Bei subcutaner oder intraperitonäaler Impfung gelang es nicht immer, diese Knötchen bei den Versuchsthiere nachzuweisen, während sie bei Impfung in die Testikel stets vorhanden waren. Goldschmidt (Nürnberg).

184. **Die Amyloiderkrankung**; von Dr. G. Wichmann. Aus dem patholog. Institut zu Leipzig. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 4. p. 487. 1893.)

Leider muss sich es Ref. versagen, auf das höchst interessante und lehrreiche erste Capitel dieser überaus fleissigen Arbeit: die Geschichte der Amyloidforschung, einzugehen. Ebenso muss in Bezug auf das Capitel über die Corpora amylacea, welche in der Geschichte der Amyloidforschung eine lange Zeit eine so bedeutungsvolle Rolle gespielt haben, ehe man sich davon überzeugte, dass sie eiweiss- und nicht stärkeartiger Natur seien, auf das Original verwiesen werden. Ein drittes Capitel widmet W. der lokalen Amyloiderkrankung und constatirt, dass diese nur in Narben, in eigentlichen Tumoren, besonders des Respirationstractus, und als Erkrankung der Conjunctiva zu finden sei. Diese lokale Amyloidsubstanz ist chemisch identisch mit der Substanz der allgemeinen Amyloiderkrankung. Im vierten Capitel bespricht W. das Verhältniss des Hyalin zum Amyloid. Beide Substanzen treten im menschlichen Organismus in nahe Wechselbeziehungen. v. Recklinghausen gab der ersteren Substanz, welche dem Amyloid physikalisch und chemisch vollkommen gleiche, nur die mikrochemische Reaktion desselben nicht gebe, ihren Namen. Er glaubt, dass das Hyalin aus den farblosen Blutkörperchen, bez. den Elementen des Gewebes gebildet werde durch Austritt eines Bruchtheils von Protoplasma. Auch Wild meint, dass das Gewebe mit einem flüssigen Eiweisskörper durchtränkt werde, der aber bald erstarre. Zahlreiche Autoren, besonders die Mehrzahl der neueren, sind darüber einig, dass Hyalin eine dem Amyloid sehr nahe verwandte Substanz, ja die Vorstufe desselben sei, und dass demnach die hyaline Substanz meist theils schneller, theils langsamer in amyloide umgewandelt werde.

An diese geschichtlichen Betrachtungen schliesst nun W. seine eigenen Untersuchungen an. Vor Allem ist es die *Lokalisation der amyloiden Substanz*, welche er mit zum Theil vervollkommenen Methoden studirt hat. Denn gerade in Bezug auf die Lokalisation sind die einzelnen Autoren zu sehr verschiedenen Resultaten gekommen. Die Einen behaupten: die specifischen Gewebezellen entarten; die Anderen: die specifischen Gewebezellen und das Bindegewebe; die Dritten: nur das Bindegewebe kann amyloid erkranken. Alle diese haben Unrecht. Weder die Gewebezellen, noch das Bindegewebe selbst wandelt sich in amyloide Substanz um, sondern diese liegt, bez. wird abgelagert zwischen den Zellen und zwischen den Bindegewebefasern. Diese letzteren werden rein mechanisch durch Druck auseinandergedrängt, selbst gequetscht und atrophiren.

Dass diesen Vorgang die älteren Autoren nicht auch schon erkannt haben, liegt nach W.'s Ansicht, die wohl Jeder theilen wird, an den Mängeln

der Untersuchungsmethoden, sowohl der Färbung, als vor Allem der Dicke der Schnitte. W. stellte seine Untersuchungen an sämtlichen Organen einer mit starkem Amyloid, besonders der am meisten befallenen Organe, Leber und Milz, behafteten Leiche an. Gerade hier konnte er mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass sich in den sonst selten befallenen Organen die Anfangsstufen der amyloiden Erkrankung finden würden. So war es in der That. Seine Schnitte (Paraffinschnitte, z. Th. Serienschnitte) betragen 0.005—0.01 mm Dicke. Als Färbemethode wandte er Birch-Hirschfeld's Doppelfärbung mit Bismarckbraun und Gentianaviolett mit Differenzirung durch Essigsäurewasser an; das Amyloid ist dann bekanntlich intensiv roth gefärbt.

Untersucht wurden: Herz, Gefässe, Binde- und Fettgewebe, Respirationsorgane, Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, Urogenitalsystem, Nebennieren, Verdauungsorgane, Leber, quergestreifte Muskulatur, Haut, Knorpel, Knochen, centrales und peripherisches Nervensystem und die Schilddrüse. In jedem dieser Capitel sind den eigenen Resultaten W.'s die der früheren Autoren ausführlich vorausgeschickt. In keinem Gewebe hat sich auch nur eine einzige, sei es theilweise oder vollkommen amyloid entartete Zelle, weder epithelialer noch bindegewebiger Natur gefunden. Auch die Bindegewebefaser selbst erkrankt nie amyloid, sondern die Amyloidmasse liegt *zwischen* dem Bindegewebe, die Fasern auseinanderdrängend. So werden diese schmaler und schmaler, atrophiren, die anfangs als feine rothe Fäden auftretenden Amyloidmassen werden zu breiten Balken. In den Mediae der Arterien z. B. bildet das Amyloid feine Netze, deren Maschen die einzelnen Muskelzellen honigwabenartig umgreifen und, durch Juxtaposition wachsend, diese nach und nach zum Schwund bringen, das Protoplasma zuerst, den Kern zuletzt.

Man hat also kein Recht, von einer amyloiden *Degeneration* zu sprechen, vielmehr handelt es sich um eine *interstitielle amyloide Infiltration*; jedoch trifft auch diese Bezeichnung nicht das Richtige, denn sie besagt zu viel. Es wird nämlich nicht die amyloide Substanz als solche infiltrirt, sondern in loco aus dem interstitiell abgelagerten Eiweiss gebildet. Im Blute ist noch nie amyloide Substanz nachgewiesen worden. Es ist allgemein anerkannt, dass die Amyloiderkrankung eine sekundäre Erkrankung ist. Geht man alle ihr vorausgehenden primären Krankheiten durch, so findet man als ihnen allen gemeinsame Momente: Kachexie, chronische Anämie, herabgesetzten Stoffwechsel, mangelhafte Oxydation. Die Zellen sind also in *ihrer Energie geschädigt, der Sauerstoffgehalt ist herabgesetzt*; also kann das durch das Blut zugeführte Eiweiss *nur zum Theil* assimilirt werden; ein *anderer Theil* bleibt *unverändert* in den Saftlücken *liegen*. Dieses abgelagerte Eiweiss geht nur mehr oder weniger schnell (dafür

sprechen die nahen Beziehungen zwischen Hyalin und Amyloid) eine chemische Umwandlung ein.

Nach chemischen Untersuchungen steht es ja längst fest, dass die Amyloidsubstanz zu den Eiweisskörpern gehört. Wie jene Umwandlung vor sich geht, ob das durch Leukocytenzerfall freigewordene Fibrinferment und das Fibrinogen des Blutplasma, ob die Zellen durch Ausstossung gewisser Substanzen selbst mitwirken, ist bis jetzt unerforscht. Diese Annahme W.'s, die auch Ziegler in der neuesten Auflage seines Lehrbuchs ausspricht, macht es auch erklärlich, dass in den Lungen und dem Nervensystem so selten Amyloid gefunden wird; denn in diesen Organen ist sicher der Stoffwechsel noch ein sehr energischer, wenn er in anderen Organen, wie der Leber, bereits sehr beschränkt ist. Die schädliche Wirkung der Amyloidmassen auf das sie umgebende Gewebe ist eine mechanische: Compression, Atrophie, welche schliesslich auch auf die Lymph- und Blutgefässe übergeht; dadurch ist ein Circulus vitiosus geschaffen. Doch weiss man jetzt, besonders durch die Experimente Litten's, dass das Amyloid keineswegs eine so unveränderliche und unlösliche Substanz ist, wie man früher annahm. Wenn daher das Primärleiden geheilt wird und die Amyloid-erkrankung noch nicht zu weit fortgeschritten ist, so ist höchstwahrscheinlich auch diese letztere durch Resorption einer Heilung zugänglich. Durch Steigerung der Oxydation und der Proliferationsthätigkeit der zelligen Elemente ist diese zu erklären. Frerichs hat 2, W. 3 derartige Fälle beobachtet; doch muss man alle solche Fälle, wie auch die angeführten, sehr vorsichtig beurtheilen; nur dem Experiment ist es vorbehalten, Gewissheit darüber zu verbreiten. Dies wird möglich sein, nachdem Birch-Hirschfeld Amyloiderkrankung experimentell einmal am Kaninchen durch Impfung mit cariösem Eiter erzeugt hat. Der Fall Rählmann's, welcher einen Amyloidtumor der Conjunctiva durch Keilexcision zum Schwinden brachte, beweist die Möglichkeit der Resorption durch die gesteigerte Proliferationsthätigkeit der Zellen des durch die Reaktion entzündeten Gewebes.

R. Klien (München).

185. Ueber die Bedeutung der Plasmazellen für die Genese der Geschwülste der Haut, der Granulome und anderer Hautkrankheiten; von P. G. Unna. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 49. 1892.)

Unter Plasmazellen versteht U. eine Sorte „einseitig hypertrophischer“ Bindegewebezellen, in denen nämlich der körnige Bestandtheil des Protoplasma maximal vermehrt ist, im Gegensatz zu den Fibrillen bildenden Bindegewebezellen, bei denen das Spongionplasma die Körnersubstanz überwiegt. Die Plasmazellen hängen nicht mit einander zusammen; sie sind rund, oval, cubisch, der Kern ist oval; häufig enthält eine Zelle deren mehrere (wahr-

scheinlich amitotisch entstanden, da Mitosen sehr selten vorkommen). Die Darstellung dieser Zellen gelingt durch Färbung der *nur in absolutem Alkohol* fixirten Präparate mit altem basischen Methylenblau (Entfärbung mit Glycerinäthemischung, Auswaschen in Wasser, absol. Alkohol, Bergamottöl); hierbei wird die Granularmasse des Zellenprotoplasma tiefblau gefärbt, der Kern aber mehr oder weniger entfärbt; die Mastzellen erscheinen roth gefärbt. Durch Combination mit einer Orceinfärbung gelingt es auch, die Bindegewebefasern in charakteristischer Farbe darzustellen. Die Plasmazellen spielen nach U. bei den Bindegewebeneubildungen verschiedenster Provenienz eine grosse Rolle; sie sind nicht nur die Grundlage der *tuberkulösen* und *syphilitischen* Granulome, sondern auch der kleinzelligen Stromawucherungen bei manchen *Carcinomen* der Haut, namentlich wachsenden, ferner der *Rundzellensarkome* („die Sarkomzelle entsteht aus der Plasmazelle durch Atrophie des körnigen Protoplasmas“); der *Mycosis fungoides*, die sich vor dem Sarkom durch die Vielgestaltigkeit ihrer Plasmazellen auszeichnet und von U. als Infektionsgranulom aufgefasst wird; weiterhin der Granulationswucherung im zweiten Stadium des *Ulcus molle*, das durch eine ausgedehnte, später nekrotisirende Plasmombildung charakterisirt wird, sowie bei dem *Ulcus serpiginosum*; endlich erwähnt U. noch die Plasmombildungen bei *Akne*, deren histologisches Bild sich aus Plasmazellen, hypertrophischen Spindelzellen, vergrösserten Spinnzellen, Mastzellen, mehrkernigen Chorioplaxen und Riesenzellen aufbaut, und bei *Trichophytie* im späteren Stadium. Im Allgemeinen bildet die Plasmazelle einen Hauptbestandtheil des jüngeren Granulationsgewebes, auch bei einfachen Wundheilungen u. Aehn., während die älteren Granulationsgewebe mehr faserbildende Spindelzellen aufweisen; von bestimmten Infektionsreizen sind jene nicht ausschliesslich abhängig. Da die Plasmazelle nach U.'s Untersuchungen in embryonalen Zellen kein Prototyp besitzt, so erklärt er sie für ein *ausschliesslich pathologisches* Produkt, zu dessen Entstehung ein starker andauernder Reiz das erwachsene Gewebe treffen müsse.

Beneke (Braunschweig).

186. Zur Pathologie und Therapie der *Fistula colli congenita*; von Dr. Karsewski. (Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 237. 1893.)

K. giebt eine kurze anatomische Beschreibung von 14 congenitalen Halsfisteln (6 complete, 1 incomplete inneren, 7 incomplete äusseren) und von 4 tiefen seitlichen und 2 medianen Dermoiden des Halses. Während in 7 Fällen die Affektion gleich in den ersten Lebensstagen bemerkt worden war, soll in 6 anderen die Sekretion aus einer Fistel erst später, allerdings auch immer in den ersten Lebensjahren, eingetreten sein. K. ist der Ansicht, dass vielfach äussere incomplete

Fisteln erst aus vorhergegangenen Dermoid entstanden sind, also nicht congenital vorhanden, sondern nur congenital angelegt sind. Die in der ersten Lebenszeit aus Halstumoren entstandenen Fisteln sind meist complet, eine Verödung der inneren Oeffnung der Fisteln kommt aber auch vor.

Von den 7 completen Fisteln hatten 4 die innere Mündung auf der Tonsille, 2 am freien Ende des hinteren Gaumenbogens, 1 im Pharynx. Von den incompleten ging 1 von der Mitte des Kehlkopfs fast senkrecht nach oben gegen das Zungenbein, 5 gingen nach dem Proc. styloideus.

8 Fisteln wurden operirt, d. h. total extirpirt, und zwar 3 vollkommene und 5 unvollkommene Fisteln. Ihren anatomischen Verlauf beschreibt K. genau. Die 4 seitlichen Dermoiden lagen direkt der Gefässscheide auf und erreichten nach oben ebenfalls den Proc. styloideus. Alle standen in Beziehung mit dem N. glossopharyngeus; auch sie gehörten unzweifelhaft dem 2. Visceralbogen an.

Wenn heutzutage die Entfernung eines Dermoid stets als indicirt betrachtet wird, so ist K. der Ansicht, dies auch auf die Fistula colli congenita übertragen zu müssen. Nicht nur die Fälle, in denen Retentionen von Sekret innerhalb theilweise obliterirter Fisteln Fieber, Schluckbeschwerden u. s. w. hervorrufen, sondern auch die dauernden Beschwerden und Unbequemlichkeiten des Leidens überhaupt rechtfertigen die Totalexstirpation. Vorsichtiges Präpariren, möglichst stumpfe Ausschälung, Schonung aller nervösen Elemente, Unterbindung der in den Balg eintretenden Gefässe vor ihrer Durchtrennung sind technisch erforderlich. Die innere Mündung ist aus der Pharynxwand auszuschneiden, eventuell die Tonsille zu extirpiren. Bei unvollständigen Fisteln ist die Totalexstirpation bei Weitem schwieriger und gelingt öfter nicht so vollkommen wie bei completen. Recidive sind dann unausbleiblich. K. hat stets lineare Narben erzielt. R. Klien (München).

187. Ueber die Verbindung einer Dermoidcyste mit malignem Cystosarkom der linken Lunge; von Dr. L. Jores. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 66. 1893.)

J. beschreibt eine Dermoidcyste der linken Lunge, aus welcher sich sekundär ein Sarkom entwickelt hatte.

Den Entstehungsort des Dermoids verlegt J. in das Mediastinum, da der grösste Theil der linken Lunge zwar comprimirt, aber sonst unversehrt war. Die Dermoidcyste bot histologisch keine Besonderheiten. Ihr sass direkt ein cystöses Gewebe auf, dessen grössere Cysten einfaches cubisches, dessen kleinere hohes Cylinderepithel trugen. In der bindegewebigen Grundsubstanz waren vielfach Inseln hyalinen Knorpels eingeschlossen und zahlreiche glatte Muskelfasern umgaben die Cysten. Ferner fanden sich im Stroma zahlreiche Gruppen von Drüsen, die in der Mehrzahl den Schweissdrüsen, in der Minderheit den Talgdrüsen entsprachen. Der grösste Theil der Cysten ist nach J. auch zweifelsohne aus den Schweissdrüsen hervorgegangen. An dieses cystöse Gewebe grenzte der Haupttumor, der sich histologisch als

Spindelzellensarkom mit eingestreuten Zügen glatter Muskelfasern und Hohlräumen, die mit Cylinderepithel ausgekleidet waren, erwies.

In der rechten Lunge befanden sich metastatische Knoten von demselben Bau. Dass der Tumor sekundär aus der Dermoidcyste hervorgegangen ist, das beweisen nach J. einmal die in beiden vorkommenden, kleinen, Cylinderepithel tragenden Hohlräume, andererseits bestand eine scharfe Grenze insofern nicht, als Spindelzellenzüge auch innerhalb des fibromuskulären Stroma der Cysten auftraten.

J. führt noch 5 andere ähnliche Fälle aus der Literatur an und beleuchtet die Thatsache, dass derartige, auf Absprengung von Gewebetheilen während der fötalen Entwicklung zurückzuführende Dermoiden gelegentlich den Stoff zu einer malignen Bildung hergeben, vom theoretischen Standpunkt aus, besonders mit Berücksichtigung der Cohnheim'schen Lehre.

R. Klien (München).

188. Ueber Druckgeschwüre in Trachea und Bronchus, hervorgerufen durch Aneurysmen; von Dr. P. Selter. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 51. 1893.)

S. giebt auf Grund von klinischen und Sektionsprotokollen die ausführliche Beschreibung von 5 Fällen, in denen ein Aneurysma des Arcus aortae, bez. des Truncus anonymus, Ernährungsstörungen, welche sich bis zu tiefgreifenden Geschwüren gesteigert haben, hervorgerufen hat. Anfangs bewirkt der Druck eines Aneurysmas nur leichte Anämie; mit der Zunahme des Druckes aber, besonders bei kleinen Aneurysmen, welche durch Lage und Form besonders geeignet sind, Druckerscheinungen in der Trachea hervorzurufen, wird die Ernährungsstörung so gross, dass der geringste Reiz genügt, eine Entzündung und schliesslich eine immer tiefergehende Ulceration herbeizuführen. In dem Tiefergehen der Ulceration allein sieht S. auch die Ursache zu der allerdings relativ selten eintretenden Perforation der Aneurysmen — meistens gehen die betroffenen Kranken vorher an anderweitigen Complicationen zu Grunde — nicht in der Verdünnung der Wand, die er in seinen Fällen nie beobachten konnte. Da unter 8 Fällen 5mal solche Druckgeschwüre sich fanden, so ist S. der Ansicht, dass dieses ein relativ häufiges Vorkommniss sei, obwohl in der Literatur nur äusserst spärliche Angaben darüber sich finden (vgl. F. W. Zahn, Ueber einen Fall von ulceröser Entzündung der Trachea u. s. w. Virchow's Arch. CXXXIII. 2).

R. Klien (München).

189. Eine Pankreascyste; von Dr. H. Stieda in Freiburg i. Br. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12. 1893.)

Als zufälligen Sektionsbefund fand man bei einer 76 Jahre alten, an Lungenemphysem und eiteriger Bronchitis verstorbenen Frau, dem unteren Rande des Pankreas anhängend eine fast faustgrosse Cyste. Sie hatte eine Grösse von 11 cm in der Breite und 10 cm Höhe; ihre Wand wurde vorne von Pankreasgewebe, hinten von

straffem Bindegewebe gebildet. Der Inhalt bestand aus Blut, nach dessen Entfernung sich die Innenwand der Cyste theils glatt, theils mehr weich und höckerig darstellte. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte das Pankreasgewebe keine Veränderungen und als einzige mögliche Ursache für die Blutung ergab sich eine Arteriosklerose. Der Vorgang wäre demnach so zu denken, dass durch Rhexis einer kleinen atheromatösen Arterie eine geringe Blutung erfolgt ist und dann weitere Blutungen im Laufe langer Jahre zu der Blutansammlung geführt haben, die sich durch reaktive Entzündung bindegewebig gegen die Drüsensubstanz abgekapselt und so allmählich eine dicke Wand erhalten hat. Die rupturirte Arterie wurde eben so wenig wie in anderen früher beschriebenen Fällen gefunden.

Goldschmidt (Nürnberg).

190. Zur Casuistik der primären Pankreasblutungen; von Dr. J. Kötschau in Köln. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 12. 1893.)

Eine 24 Jahre alte, sehr fette und dem Abusus spirituosorum ergebene Dame starb plötzlich unter den Erscheinungen eines kardialischen Anfalles. Bei der Sektion fand man neben Fettleber, Fettdegeneration der Nieren und Gallensteinen hinter und unterhalb des Magens von der Dicke und Gestalt eines mittelstarken Unterarms einen schwarzen Blutklumpen, der sich als das Pankreas erwies. Diese Blutung war Todesursache und liess sich erklären als „der mechanische Effekt der übermässigen Zerrung der Gekröswurzel und des hinter ihr gelegenen Pankreas durch das fettbeladene Eingeweide“.

Goldschmidt (Nürnberg).

191. Ein Fall von Lungenabscess; von Dr. Theodor Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 44. 1892.)

Der Lungenabscess hatte sich bei einem 48 Jahre alten Manne im Anschluss an eine Pneumonie im rechten Oberlappen entwickelt; er brach in einen grösseren Bronchus durch und heilte dann langsam aus. Besonders interessant ist in diesem Falle die in der Königsberger med. Klinik festgestellte Thatsache, dass Erreger der Pneumonie und des Abscesses Friedländer's Bacillus war.

Dippe.

192. Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Ein Beitrag zur Kenntniss der elektiven Leukotaxis; von Dr. Herm. Franz Müller. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 14. 1893.)

M. ist geneigt, der bekannten Erklärung Leyden's, dass die Asthmakrystalle durch ihren Reiz das Asthma hervorrufen, zuzustimmen. Er geht genauer auf Vorkommen und Bedeutung der eosinophilen Zellen ein und giebt namentlich für ihr Verhältniss zu den Asthmakrystallen, mit denen sie so häufig vereint gefunden werden, eine neue Erklärung. „Ich halte die Charcot-Leyden'schen Krystalle für das Primäre, die eosinophilen Zellen für die Folge derselben. Die Krystalle sind nicht aus den eosinophilen Zellen als Krystallisationsprodukte derselben entstanden, sondern sie sind das Krystallisationsprodukt einer jener Substanzen, welche auf die eosinophilen Zellen positiv chemotaktisch wirken. Man könnte derartige Substanzen direkt als α -leukotaktische bezeichnen, zum Unterschiede von den ϵ -leukotaktischen, welche die gewöhnlichen Eiterzellen, Ehrlich's ϵ -granulirte Leukocyten, anlocken.“

M. ist der Ueberzeugung, „dass auch für den Gehalt des Blutes an Leukocyten und das Mischungsverhältniss derselben die Anwesenheit chemotaktisch wirksamer Substanzen im Blute maassgebend ist“.

Dippe.

193. Experimentelle Untersuchungen über die Resorption der Pneumothoraxluft; von J. Szupak. (Gesammelte Arbeiten aus der med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 379.)

S. stellte an 20 Hunden Versuche über die Resorptionsfähigkeit der Pleura für Luft an in der Weise, dass er Hunden entweder die Brusthöhle eröffnete und sie dann auf der Höhe der Inspiration durch Naht verschloss, oder dass er, wie es sich als vortheilhafter erwies, mit einer Spritze abgemessene Luftmengen injicirte. Sodann untersuchte S. die Resorptionsfähigkeit der Pleura für Luft bei seröser Entzündung, die durch Injektion von dünner Höllensteinlösung erzeugt wurde. Die Versuche, eiterige Pleuritis zu erzeugen (Injektion von Crotonöl), scheiterten. Die Thiere wurden zur Untersuchung durch Verbluten aus der Carotis getödtet, wobei sich beiläufig herausstellte, dass der Hund bis zum Tode pro kg Körpergewicht 53.79 g Blut verliert. Das würde bei einem 60 kg schweren Menschen einer Menge von 3227.4 g Blut entsprechen. Die Versuche ergaben, „dass eine ziemlich grosse Menge Luft beim geschlossenen Pneumothorax im Verlaufe von 24 Stunden von Seiten der gesunden Pleura zur vollständigen Resorption gelangt“, dass ferner „die Kohlensäure und der Sauerstoff in derselben Zeit zur vollständigen Resorption gelangten, wie die atmosphärische Luft, während beim Stickstoff in derselben Zeit mehr als die Hälfte sich unresorbirt erwies“. An den Hunden mit künstlich erzeugten, serösen pleuritischen Exsudaten stellte sich heraus, dass „beim Seropneumothorax die Luftresorption wohl immer stattfinden wird; ihre Zeitdauer ist proportional der Stärke der Entzündung und der Menge und Stärke der Adhäsionen, die sich im Laufe der Entzündung ausgebildet haben“. Hinsichtlich der Wirkung des Pneumothorax auf die Pleura lehrten die Versuche, „dass weder die Luft, noch ihre einzelnen Bestandtheile an und für sich entzündungserregend wirken oder in irgend einer anderen Art schädigende Einflüsse ausüben“. Im klinischen Theile der Arbeit stellt S. aus der Literatur eine Reihe von Beobachtungen am Menschen zusammen, aus denen erhellt, „dass die in die Pleurahöhle eingetretene Luft ziemlich schnell resorbirt werden kann und nicht nothwendig zu entzündlichen Veränderungen des Brustfells führt“. Eine Ausnahme macht der tuberkulöse Pneumothorax, der selten ausheilt. Bezüglich der Fälle, in denen Emphysem als Ursache des Pneumothorax beschuldigt wird, ist S. der Ansicht, dass meist nicht nachweisbare tuberkulöse Prozesse in der Lunge das ursächliche

Moment darstellen. In allen Fällen, in denen die Pneumothoraxluft eine grössere Zeit zur Resorption beanspruchte, als die experimentelle Prüfung ergab, ist ein mechanisch geschlossener Ventilpneumothorax anzunehmen. Bei einem Vergleiche der äusseren und der Lungenluft in ihrer Einwirkung auf die Pleura kommt S. auf Grund der Casuistik zu dem Ergebnisse, dass die äussere Luft nicht ein besonders gefährliches Moment darstellt und dass auch hier „die Resorption ohne entzündliche Complicationen in kurzer Zeit von Statten gehen kann“.

Brückner (Dresden).

194. **Ueber die Athmungsbewegungen bei den verschiedenen Formen des Pneumothorax.** *Experimentelle Untersuchungen*; von M. Krepes. (Gesammelte Arbeiten aus der med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 413.)

K. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die an Hunden ausgeführt wurden, in folgenden Sätzen zusammen: „Bei Erzeugung des offenen Pneumothorax tritt eine Veränderung der normalen Athmung ein, die, an den Thoraxerkursionen abgelesen, in einer Zunahme der Frequenz und Tiefe sich kund giebt.“ Beim Uebergang des offenen in den expiratorisch geschlossenen Pneumothorax ergab sich, „dass beide Faktoren, Frequenz und Tiefe, beim offenen Pneumothorax eine Zunahme erfahren gegenüber dem expiratorisch geschlossenen“, während „beim Uebergang eines durch Injektion einer abgemessenen Luftmenge erzeugten geschlossenen Pneumothorax in den offenen die Frequenz steigt und die Tiefe sinkt. Bei der Erzeugung eines geschlossenen Pneumothorax durch Injektion einer abgemessenen Luftmenge tritt eine Veränderung der Athmung ein, die in der Mehrzahl der Fälle sich in einer Abnahme der Frequenz und Zunahme der Tiefe äussert. Wird beim geschlossenen Pneumothorax eine gewisse mittlere, nicht schwer ertragbare Luftmenge überschritten, so ist eine stetige, dem Grade der Luftmenge entsprechende Abnahme der Tiefe nachzuweisen. Bei sehr grossen Luftmengen sinkt die Tiefe sogar unter die Norm. In Bezug auf die Frequenz lässt sich nur ein Schwanken, aber keine Abnahme bemerken. Sie bleibt immer hoch und übertrifft die Frequenz der normalen Athmung. Beim expiratorisch geschlossenen Pneumothorax wird die Athmung in der Mehrzahl der Fälle frequenter und tiefer, als beim normalen Thiere. Bei Entstehung des Ventilpneumothorax ist eine Zunahme beider Faktoren, der Frequenz wie der Tiefe, nachzuweisen; steigt aber die Luftmenge innerhalb der Pleurahöhle über ein gewisses Maass, so sinkt die Tiefe entsprechend der Zunahme der Luftmenge“.

Brückner (Dresden).

195. **Experimentelle Untersuchungen über den Lungengaswechsel bei den verschiedenen Formen des Pneumothorax**; von Alexander

Blumenthal. (Gesammelte Arbeiten aus d. med. Klinik zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. Unverricht. Wiesbaden 1893. Bergmann. p. 457.)

Die im Anschluss an die Krepes'sche Arbeit ausgeführten Untersuchungen B.'s ergaben: „1) Die Athemfrequenz erleidet bei allen Formen des Pneumothorax eine beträchtliche Zunahme gegen die Norm. 2) Am stärksten ist diese Zunahme bei dem expiratorisch geschlossenen Pneumothorax, weniger bei dem inspiratorisch geschlossenen ausgeprägt. Die Mittelstellung zwischen beiden behauptet der offene Pneumothorax. Der durch Injektion gewonnene Pneumothorax weist in Bezug auf die Frequenz nur eine geringe Zunahme auf, die der eingespritzten Luftmenge direkt proportional ist. 3) Die Athemgrösse erfährt bei dem in- und expiratorisch geschlossenen Pneumothorax eine regelmässige Steigerung, die sich mit der Zunahme des Fisteldurchmessers des primären, ihm zu Grunde liegenden offenen Pneumothorax verringert. 4) Bei Injektion von Luft in die Pleurahöhle bleibt die Athemgrösse anfangs fast unbeeinflusst; erst bei grösserer Luftquantität erleidet sie eine nur unbedeutende Zunahme. 5) Beim offenen Pneumothorax ist die Athemgrösse der Fistelgrösse umgekehrt proportional. Erst bei sehr weiten Fisteldurchmessern sinkt sie unter die Norm; sonst steht sie hoch über derselben. 6) Bei dem Ventilpneumothorax ist die Athemgrösse, wie auch die sonstigen Werthe in hohem Grade von den dem angewandten Ventil innewohnenden Widerständen abhängig. Bei dem von mir erzeugten Ventilpneumothorax sinkt der Gaswechsel der Lunge rapide, so dass er nach kürzester Zeit die Ventilwirkung vollständig vernichtet. 7) Die Athemtiefe erleidet ausnahmslos bei allen Pneumothoraxarten eine Abnahme, wobei sie beim in-, expiratorisch geschlossenen und beim offenen Pneumothorax ungefähr denselben Werth repräsentirt. 8) Bei dem durch Injektion von Luft erzeugten Pneumothorax steht die Athemtiefe, so lange es sich um geringe Luftquantitäten handelt, nur wenig unter der Norm; beim Fortsetzen der Injektionen sinkt sie immer stärker, so dass ihr Betrag bei den höchsten, noch ertragbaren Luftmengen mit demjenigen bei den vorher erwähnten Pneumothoraxarten übereinstimmt. 9) Bei dem offenen Pneumothorax ist die Athemtiefe ungefähr der Grösse der Thoraxfistel umgekehrt proportional. 10) Die beim Ventilpneumothorax beobachtete Abnahme der Athemtiefe ist im Vergleiche mit derjenigen bei den übrigen Pneumothoraxarten am Bedeutendsten; nach wenigen Athemzügen beträgt hier die Athemtiefe nur $\frac{1}{4}$ des Normalwerthes, bei fortgesetzter Ventilwirkung sinkt sie rapide bis auf 0.“

Brückner (Dresden).

196. **Ein Fall von Makroglossie, mikroskopisch untersucht**; von Fr. Dahl. (Nord. med. ark. N. F. III. 1. Nr. 2. 1893.)

Bei einem zur Zeit der Aufnahme in das Fredriks-Hospital in Kopenhagen (am 24. August 1892) 4 Jahre alten Knaben war die Zunge schon bei der Geburt dicker als gewöhnlich gewesen, nach ungefähr 1 Jahre fing sie sichtlich an, sich zu vergrössern, und im November 1891 schwoll sie plötzlich im Laufe von 24 Stunden so an, dass sie doppelt so gross war, wie bei der Aufnahme; einige Monate später öffnete sich in der Unterkinngegend ein Abscess, aus welchem bis einige Monate vor der Aufnahme dicker gelblicher Eiter abfloss, und die Zunge nahm an Umfang wieder ab. Bei der Untersuchung fand man sie mit $\frac{2}{3}$ ihrer Länge (7 cm lang, 6 cm breit und 4 cm dick) zum Munde heraushängend, ihre Oberfläche war trocken und mit Schuppen bedeckt, nahe der Mittellinie zeigten sich kleine herpesähnliche Bläschen und Excoriationen. Die Vorderzähne des Unterkiefers waren wagrecht nach vorn verdrängt. Drüsengeschwülste fanden sich nicht. Der vordere freie Theil der Zunge wurde amputirt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich überall, am häufigsten in der Submucosa, Hohlräume von der verschiedensten Gestalt und Grösse, die grössten befanden sich in den Papillen, nach der Tiefe zu nahmen sie an Grösse und Menge ab. In manchen solchen Räumen sah man eine dünne, mit Endothel bekleidete Membran ausgespannt, oft hyaline Thromben, die stellenweise Leukocytenkerne enthielten, andere Räume waren vollständig mit Endothelzellen ausgekleidet, manche vollständig mit rothen Blutkörperchen ausgefüllt. In den meisten fanden sich halbmond- oder ringförmige, homogene, stark glänzende Massen, die hyaline Reaktion gaben, an der Wand liegend, am freien Rande mit kleinen hyalinen Tröpfchen. In anderen Räumen befanden sich Fibrincoagula aus feinfädigem Netzwerk, das Leukocyten und mitunter hyaline Tropfen einschloss, ausserdem fanden sich in manchen hyaline Balken, die ein Netzwerk bildeten. In den mittleren und äusseren Lagen des Rete Malpighii enthielten die intercellularen Räume stellenweise hyaline Massen, die an mehreren Stellen ein fast vollständiges Netz um die Retezellen bildeten. Ausserdem bestand interstitielle Glossitis mit zahlreichen kleinen Lymphomen und zerstreuten Miliartuberkeln mit Riesenzellen und Ablagerung von Kalksalzen, ohne Tuberkel.

Die Hohlräume standen nach D. mit einander in Verbindung und waren durch Stase erweiterte Lymphräume, am grössten waren sie in der Nähe der Oberfläche, wo die stagnirende Lymphe den schwächsten Widerstand fand. Die interstitielle Glossitis nimmt D. als das Primäre an und meint, dass die nachfolgende Retraktion des Bindegewebes die Stase hervorgerufen habe. Da er keine Neubildung von Lymphgefässen, sondern nur Zeichen einer Ektasie von Blut- und Lymphgefässen fand, bezeichnet er die Affektion als *Haemo-lymphangiectasia anastomotica linguae*.

Walter Berger (Leipzig).

197. **Der oxydative Stoffwechsel bei Säureintoxikation**; von Dr. F. Chvostek. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 16. p. 329. 1893.)

Bei Säurevergiftung wird die verminderte Alkalescenz Ursache schwerer Vergiftungserscheinungen und führt den Tod durch Lähmung des Respirationencentrum herbei.

Aus den Untersuchungen C.'s geht hervor, dass es sich hier um eine innere Gewebeerstickung handelt, das heisst, es wird weniger Sauerstoff in den Zellinhalt aufgenommen.

Dies ergibt sich daraus, dass bei den Ver-

suchen eine Verminderung des Sauerstoffverbrauches und eine Verminderung der Wärmeproduktion festgestellt wurde, das heisst also eine Beeinträchtigung der oxydativen Vorgänge am säurevergifteten Thiere. V. Lehmann (Berlin).

198. 1) **Die Abstammung des beim Phlorhizin-Diabetes ausgeschiedenen Zuckers**; von Dr. W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXIX. 2. p. 168. 1893.)

2) **Phlorhizindiabetes beim Frosche**; von M. Cremer. (Ebenda p. 175.)

3) **Phlorhizinversuche am Carenz-Kaninchen**. *Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung von Traubenzucker im Organismus aus zerfallendem Eiweiss*; von M. Cremer u. A. Ritter. (Ebenda p. 256.)

Durch Einführung von Phlorhizin kann bekanntlich Diabetes hervorgerufen werden. Dieser Diabetes ist deshalb interessant, weil, wie aus mehreren Versuchen hervorzugehen scheint, der in erheblicher Menge ausgeschiedene Traubenzucker sich aus Eiweiss gebildet haben muss.

Es ergibt sich dies einmal aus den Versuchen von P., der bei innerlicher Darreichung des Phlorhizins bei Hunden bei Weitem mehr Traubenzucker erhielt, als sich aus dem Glykogen gebildet haben konnte. Dasselbe ergibt sich aus den Versuchen von C. u. R., die beim hungernden Kaninchen, bei dem das Vorhandensein von zersetzbaren Kohlehydraten überhaupt ziemlich ausgeschlossen war, Phlorhizin subcutan einfuhrten und ebenfalls erhebliche Mengen von Traubenzucker erhielten. Hier konnte gezeigt werden, dass die Zuckerausscheidung fast genau parallel der Eiweisszersetzung verlief. Das Phlorhizin wurde fast vollständig im Harn wieder ausgeschieden; es kann daher auch nicht etwa an durch Abspaltung von Phlorose entstandenen Zucker gedacht werden.

Auch beim Frosche konnte C. durch subcutane Einführung von Phlorhizin Glykosurie erzeugen.

V. Lehmann (Berlin).

199. **Ueber Phlorhizinwirkungen**; von Dr. G. Rosenfeld in Salzbrunn. (Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 359.)

Lässt man Thiere etwa 5 Tage hungern und giebt ihnen dann Phlorhizin, so entwickelt sich ausserordentlich schnell eine Fettleber hohen und höchsten Grades. R. konnte feststellen, dass die Fettleberbildung ausblieb, wenn er den Thieren zugleich mit dem Phlorhizin Fleisch oder Zucker gab, und dass sie ganz besonders schnell und stark auftrat, wenn er Phlorhizin und Butter fütterte; drittens, dass bei dem Zurückgehen der Entartung eine Leber mit abnorm geringem Fettgehalt entstand. Bewirkt nun das Phlorhizin eine Fettdegeneration oder eine Fettinfiltration der Leberzellen? R. entscheidet sich in der Hauptsache für Letzteres. Dippe.

200. **Recherches sur la toxicité urinaire des chiens éthyroïdés**; par le Dr. Godart et Slosse. (Journ. de Méd., de Chir. et de Pharmac. LI. 26; Juillet 1. 1893.)

Unter allen Erklärungsversuchen für die nach der Totalexstirpation der Schilddrüse auftretenden und zum Tode führenden Krankheitserscheinungen genügt zur Zeit nur noch die Annahme einer Auto-intoxikation. G. u. S. versuchten, ob sie vielleicht im Sinne Bouchard's eine Ausscheidung der während der Cachexia strumipriva im Organismus nicht zerstörten giftigen Substanz durch den Harn mittels Bestimmung des „coëfficient urotoxique“ Bouchard's nachweisen könnten. In dieser Absicht angestellte Versuche führten zunächst zu einer Kritik der Angaben Bouchard's.

Die Versuchsergebnisse lauten: 1) Eine deutliche Steigerung der Toxicität des Urins thyroid-

ektomirter Hunde war (mittels intravenöser Injektion bei Kaninchen) nicht mit Sicherheit nachzuweisen. In 6 Experimenten ergab die Vergleichung der vor und nach der Operation ausgeschiedenen Urine 3mal eine Abnahme, 2mal eine Zunahme und 1mal Gleichbleiben der Toxicität. 2) Wichtiger ist noch, dass die Methode selbst, die Toxicität des Harnes mittels der Reaktion eines lebenden Organismus zu bestimmen, ganz besonders unzuverlässig ist, wofür G. u. S. Controlversuche an Kaninchen anführen, die mit Strychninlösungen verschiedener, aber bekannter Concentration ausgeführt wurden. Man muss daher das Verfahren des Coëfficient urotoxique verlassen und nach zuverlässigeren Verfahren suchen, um die Ausscheidung von im strumipriven Körper entstandenen Giftsubstanzen durch den Harn zu erweisen.
H. Dreser (Tübingen).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

201. **Ueber die pharmakologische und therapeutische Wirkung des Malakins**; von Dr. A. Jaquet. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 18. 1893.)

Malakin (von *μαλακός*, mild) ist ein Salicylphenetidin, eine Verbindung von p. Phenetidin und Salicylaldehyd, ist von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellt und in der medicinischen Klinik in Basel als Antirheumaticum, Antipyreticum und Antineuralgicum anscheinend glänzend bewährt gefunden. Die kleinen hellgelben Nadelchen sind in Wasser vollkommen unlöslich, schwache Mineralsäuren (der Magensaft) zerlegen das Malakin in seine beiden Bestandtheile, diese werden vom Magen aus resorbirt und in den Geweben wird das Salicylaldehyd in Salicylsäure umgewandelt. Darreichung in Oblaten zu je 1 g bis 4 oder 6 g pro die. Die Resultate geben wir am besten mit J.'s eigenen Worten:

„1) Das Malakin ist ein angenehmes und sicher wirkendes Mittel bei akutem Gelenkrheumatismus, welches den grossen Vorzug hat, frei von Nebenwirkungen zu sein und demnach statt der Salicylpräparate bei empfindlichen Patienten (Weibern und Kindern) und in den Fällen, wo Idiosynkrasie gegen Salicylsäure besteht, verwendet zu werden verdient. 2) Als Antipyreticum wirkt das Malakin langsam und milde, ohne beunruhigende Erscheinungen als Folge der Darreichung hervorzurufen, so dass es sehr gut bei abgeschwächten Patienten und bei Kranken mit schlechtem, mangelhaft reagirendem Kreislaufapparat angewendet werden kann. 3) Bei Neuralgien, habituellen Kopfschmerzen u. s. w. kann es ohne den Magen zu schädigen längere Zeit gegeben werden.“
Dippe.

202. **Ueber die antibakterielle Wirkung und das pharmakologische Verhalten des Diaphtherins**; von Dr. H. Stabel. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 38. 1893.)

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

St. giebt eine Ergänzung zu der ersten Mittheilung Emmerich's über das Oxychinaseptol oder Diaphtherin (Jahrb. CCXXXV. p. 132). Alles Gute, was dort von dem neuen Antisepticum gesagt wurde, hat sich bei weiteren Versuchen vollauf bestätigt. Es wirkt auf verschiedene Mikroorganismen erheblich stärker, als die meisten anderen Mittel, z. B. auf den *Staphylococcus pyogenes aureus* 40mal so stark als das Lysol, auf den *Bacillus pyocyaneus* 10mal so stark. Es ist in den therapeutisch in Frage kommenden Mengen nicht giftig und macht Eiweiss nicht gerinnen. Ganz besonders empfehlen dürfte sich das Diaphtherin zu Ausspülungen von Körperhöhlen u. Aehn., ferner in 1—2proc. Lösung zum feuchten antiseptischen Verband bei Verbrennungen, geschwürigen Vorgängen, Quetschwunden u. s. w.

Wer mit Sublimat arbeitet, bekommt bei dem Gebrauch von Diaphtherin gelbe Hände, da sich das Oxychinolin des Oxychinaseptols mit dem Quecksilber des Sublimats zu einem gelben Lack vereinigt. Eine ähnliche Verbindung geht das Oxychinolin auch mit dem Eisen ein. Eiserne Instrumente sind also zu vermeiden.
Dippe.

203. **Contribution à l'étude des essences au point de vue de leurs propriétés antiseptiques, essences de niaouli et cajepout**; par le Dr. Forné. (Annal. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 529. 1893.)

Die Niauliessenz ist ein ätherisches Oel, stammt, wie das officinelle Cajepoutöl, von zwei Melaleucaarten, *viridiflora* und *rubriflora*, Bäume, welche in Neu-Caledonien ansehnliche Wälder bilden. Liess man Nährböden für Bakterien und Schimmelpilze mit den Dämpfen dieser beiden ätherischen Oele genügend lange (etwa 11 Tage) in Contact, so wuchsen ausgesäte Milzbrand- und Schimmelpilzculturen nicht weiter, waren aber auch nicht

getödtet, sondern vermehrten sich erst, wenn den Dämpfen des ätherischen Oels die Möglichkeit gegeben war, wieder zu verdunsten. Die Fähigkeit der Dämpfe, das Mikrobewachstum zu unterdrücken, hängt von der Imprägnation des Nährbodens mit denselben ab; ausserdem scheinen aber die Dämpfe der Niauliessenz etwas wirksamer zu sein, als diejenigen des Cajeputöls. Dass das Schimmelwachstum nur für die Dauer der Wirkung des Niaulöles unterdrückt ist, aber nicht die Pilze selbst getödtet sind, geht daraus hervor, dass die mit dem Oel direkt begossenen Culturen nach dem Uebertragen auf sterilisirte Kartoffel sogar noch energischer wachsen, als unter gewöhnlichen Umständen. Die mit dem grünen Cajeputöl über-gossen gewesenen Culturen entwickelten sich nur äusserst dürftig, was wahrscheinlich daher rührte, dass dieses Oel seine grüne Farbe einem Gehalt an Kupfer verdankt, und auf diesen letzteren Umstand ist wohl die schädigende Wirkung des Cajeputöls zurückzuführen. H. Dreser (Tübingen).

204. **Azione dell'iodoformio e del guaiacolo sui prodotti tossici della tubercolosi;** per il Dott. F. Venturini. (Sperimentale XLVII. 12—13. p. 279. Luglio 15. 1893.)

V. injicirte Meerschweinchen die abgetödteten Culturen von Tuberkelbacillen; bekanntlich genügen wenige Milligramme solcher Culturen vermöge der in ihnen enthaltenen, von den Bacillen producirten Giftstoffe, um einen langsam sich entwickelnden Marasmus herbeizuführen, an dem die Meerschweinchen zu Grunde gehen. Um das Jodoform und Guajacol auf ihre etwaigen Eigenschaften als Gegengifte zu prüfen, wurden diese Arzneistoffe in verschiedenen Proportionen mit je 10 mg sterilisirter Tuberkelcultur injicirt und danach die Lebensdauer der medikamentös behandelten Thiere mit derjenigen der nicht medikamentös behandelten Controlthiere, welchen blos Tuberkelcultur subcutan injicirt war, verglichen.

Die Versuche zeigten, dass weder Jodoform, noch Guajacol irgend welche abschwächende Wirkung gegenüber den Giftstoffen der Tuberkelculturen besaßen, weder wenn sie zugleich injicirt waren, noch an derselben Stelle, noch auch mit der Cultur vermischt, selbst nach stundenlangem vorherigen Stehenlassen damit.

Interessant war ausserdem, dass die Widerstandsfähigkeit der Thiere in verschiedenen Jahreszeiten ungleich war; im Frühling und Sommer war sie am grössten, im jugendlichen Alter grösser wie bei den ausgewachsenen Thieren.

H. Dreser (Tübingen).

205. **Étude pharmacologique sur la créosote en combinaison oléique (oléocréosote de Diehl);** par J.-L. Prévost. (Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 2. p. 102. 1893.)

P. vergleicht die Wirkungen, welche einer einfachen Lösung des Guajacol in Olivenöl zukommen,

mit denjenigen eines Aethers, den Dr. Diehl aus Guajacol und Oelsäure unter Einwirkung von Phosphortrichlorid als wasserentziehendem Mittel und Erhitzen auf 135° dargestellt hatte. Dieser Ester ist von gelblicher Farbe, hat den Geschmack des Kreosot aber *nicht* seine ätzende Eigenschaft und verhält sich physikalisch wie ein fettes Oel, in dem er sich auch vorzüglich löst, in Wasser dagegen gar nicht. Mit Gummi arabicum oder Eigelb giebt er eine zur medikamentösen Verwendung sehr geeignete Emulsion.

Die Versuchsergebnisse lassen sich in Folgendem zusammenfassen: 1) Der als „Oleokreosot“ bezeichnete Säureäther kann in viel grösseren Dosen gegeben werden als das einfach in Oel aufgelöste Kreosot, da er wegen fehlender Aetzwirkungen den Gastrointestinaltractus nicht schädigt. 2) Die Giftigkeit des Aethers ist auf gleichen Kreosotgehalt berechnet bedeutend geringer als die einer entsprechenden Auflösung von Kreosot. 3) Auch nach subcutaner Injektion erfährt der Säureäther Spaltung und eine allerdings langsamere und längerdauernde Ausscheidung im Harn wie die einfache Lösung in Oel. 4) Nach der Aufnahme in den Magen und Darmkanal wird der Aether offenbar vollständig gespalten, denn die Ausscheidung von Phenolen war mindestens die gleiche wie nach Eingabe der öligen Lösung des Kreosot.

H. Dreser (Tübingen).

206. **Ueber Duboisin;** von E. Mendel. (Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. 1893.)

M. empfiehlt das Duboisin (zu 0.0005—0.0008 g unter die Haut) bei Geisteskranken mit lebhafter Muskelunruhe, die nicht allein durch Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen zu erklären ist. Hier wirkt es beruhigend, indem es die Muskulatur erschläft. Nur indirekt wirkt es auf den Schlaf, da es bei gesunden und bei schlaflosen Kranken ohne Muskelunruhe (Melancholie, Paranoia u. s. w.) keinen Schlaf bewirkt. Regelmässige Erscheinungen sind Erweiterung der Pupillen, Trockenheit im Halse; oft treten Beschleunigung des Pulses, Schwindel ein; nach 0.001 beobachtete M. einmal ausser den genannten Symptomen Athemnoth und Angst vor Erstickung.

M. hat das Duboisin auch bei Paralysis agitans angewendet. Nach 15 Min. wurden die Hände ruhiger und liess die Starrheit nach. Die Wirkung dauerte 3—5 Stunden. M. gab täglich 2—3mal 0.0002—0.0003. Er glaubt Angewöhnung sei nicht zu befürchten. Möbius.

207. **De l'action sédative de la Duboisine à doses continues chez les aliénés;** par Marandon de Montyel. (Arch. de Neurol. XXVI. 79. p. 211. 1893.)

Vf. hat das Duboisin während des Tages als Beruhigungsmittel bei 35 Irren angewendet. Er hat in dem Mittel ein überaus wirksames Sedativum gefunden, das direkt die überreizten Zellen

beruhige. Die volle Wirkung trat manchmal erst am 2. Tage ein. Sie kehrte immer wieder, bis Angewöhnung eintrat. Nach Aufhören der Medikation hielt die Ruhe in manchen Fällen noch tagelang an, zuweilen noch länger, bis zu einigen Wochen. So sehr nun Vf. das Duboisin als sicheres Beruhigungsmittel, das keine Lähmungserscheinungen bewirke, lobt, so warnt er doch vor der fortgesetzten Anwendung. Oft tritt die Angewöhnung sehr rasch ein und dann ist auch durch grosse Dosen nichts mehr zu erreichen. Dieser Uebelstand lässt sich zum Theil dadurch vermeiden, dass alle 2—3 Tage die Medikation für 24 Std. unterbrochen wird. Schlimmer ist, dass das Duboisin höchst nachtheilig auf die Ernährung wirkt. Vf. hat täglich 0.002 bis 0.004 g gegeben, und zwar in 2 Dosen um 9 Uhr früh und um 3 Uhr nachmittags. Die meisten Beobachtungen umfassen einige Monate. Ernste akute Vergiftungserscheinungen (abgesehen von Pupillenerweiterung, Trockenheit im Halse, Magenbeschwerden) sind nicht vorgekommen. Im Allgemeinen wirkt das Duboisin besser bei Manie als bei Melancholie, bei chronischer Manie besser als bei akuter und bei akuter Melancholie besser als bei chronischer. Sehr gut wirkte es auch bei der Aufregung der Paralytischen, nur schien hier die Angewöhnung früher einzutreten. Die einzelnen Beobachtungen werden kurz mitgetheilt.

Möbius.

208. **Klinische Erfahrungen über die Cathartinsäure der Senna;** von Prof. K. Dehio. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 27. 1893.)

In dieser vorläufigen Mittheilung berichtet D. über Versuche, die er an Personen mit einem unter Dragendorff's Leitung von A. Gensz aus den Sennesblättern hergestellten gelbbraunen Pulver „Cathartinsäure“ (chemisch wohl noch nicht ganz rein) ausgeführt hat. Nach D. hat diese Cathartinsäure in keinem Falle, wo sie angewendet wurde, ihre abführende Wirkung versagt. Bei Kindern wurden davon täglich und pro dosi 0.05 gegeben, bei Erwachsenen 0.15, doch dürfte letztere Dosis in den meisten Fällen etwas zu gross gewesen sein. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte die Wirkung in 8—12 Std. und häufig beschränkte sich der Effekt des Mittels nicht auf eine Ausleerung, sondern es erfolgten im Laufe etwa eines halben Tages bis 5 Stuhlgänge. Die meisten Pat. lobten das Mittel, weil es keine sehr starken Schmerzen machte.

Bei der Menge von Abführmitteln, die wir besitzen, führt D. als Rechtfertigung für die Neueinführung dieser von Ferrein in Moskau für den Handel hergestellten Cathartinsäure an, dass sie zunächst keinen unangenehmen Geschmack hat und mit Zucker verrieben auch von Kindern anstandslos genommen wird, ferner lasse sich diese Säure genauer dosiren nach der Individualität des Kranken als die Abkochungen der Senna und der Frangularinde. Die Verordnung würde lauten:

Cathartinsäure (Gensz) 0.05 (für Kinder) bis 0.15 (für Erwachsene), Sacchar. alb. 0.3 bis 0.5. M. f. pulv. S. Täglich oder über einen Tag ein Pulver zu gebrauchen. H. Dreser (Tübingen).

209. **Sull' assorbimento dei vapori di mercurio metallico nella cura delle frizioni mercuriali;** del prof. Gaetano Gaglio. (Arch. di farm. e terap. I. 10. p. 289. 1893.)

Die gelegentlich gemachte Beobachtung, dass die geringen Mengen Quecksilber, welche die Luft bei der Athmung durch Quecksilberventile aufzunehmen vermag, sich beim Durchstreichen durch eine Lösung von Palladiumchlorür durch die Abscheidung eines schwarzen Metallbelags verrathen, der wie ein Spiegel der Glaswand des Gefässes anhaftet, gab Anlass zur vorliegenden Untersuchung. Als Vorlesungsversuch zeigt G., dass die Luft aus der Glocke, unter welcher ein mit grauer Salbe eingeriebenes Kaninchen sitzt, schon nach 3 bis 5 Min. langem Durchleiten die Reduktion des Palladiumchlorür bewirkt. Auch nach Einreibungen von grauer Salbe am Menschen liess sich in der aus der Umgebung des eingeriebenen Gliedes angesaugten Luft mittels des G.'schen Verfahrens ganz deutlich dampfförmiges Quecksilber nachweisen. Als geeignete Concentration der Palladiumchlorürlösung empfiehlt G. 1 Gewichttheil Palladiumchlorür auf ca. 500 Theile Wasser.

In der That sind die Bedingungen für die Verdampfung des Quecksilbers bei der grauen Salbe ausserordentlich günstige, da nach Zählungen und Berechnungen 1 g Quecksilber in 152 Millionen feinste Kügelchen zertheilt ist mit einer dementsprechenden, die Verdampfung begünstigenden Oberfläche.

Durch sein empfindlicheres Verfahren widerlegte G. auch die alte Behauptung Bärensprung's, dass durch thierische Membranen wie Schweinsblase, Bauchfell, beim Durchsaugen von Luft das als graue Salbe auf der einen Seite der Membran aufgestrichene Quecksilber nicht auf die andere gelangen könne. G. gelang dieser Nachweis mit grosser Leichtigkeit.

Mit Sicherheit konnte G. an tracheotomirten, seit mehreren Tagen intensiv mit grauer Salbe eingeriebenen Thieren darthun, dass dieselben durch die Lunge Quecksilber *nicht* in Dampfform ausscheiden. Lässt man mit Quecksilberdampf beladene Luft durch zu „Organbrei“ zerkleinerte thierische Organe, zumal bei Körpertemperatur treten, so entzieht das thierische Gewebe während längerer Zeit, oft 1 Std. lang, noch das Quecksilber aus der durchgeleiteten Luft; erst nach dieser Frist gab die Luft mit Palladiumchlorür langsam Reaction.

Dass aus der grauen Salbe, wenn sie nur fein vertheilt ist, in wirksamer Menge Quecksilber in die Luft verdampft, zeigte G. indem er um einen Käfig mit Sperlingen und Distelfinken mit Ung.

einer. bestrichenes Filtrirpapier aufhing, wodurch schon nach 24 Std. diese kleinen Vögel krank wurden und schliesslich nach 3, 5 und 7 Tagen starben. Auch gegen subcutane Injektion weniger Tropfen metallischen Quecksilbers sind diese kleinen Vögel sehr viel empfindlicher als grössere Thiere.

H. Dreser (Tübingen).

210. **Recherches sur l'élimination de quelques substances médicamenteuses dans l'air de l'expiration**; par le Dr. P. Binet. (Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. 7. 1893.)

Ueber die an Kaninchen und Katzen nach Injektion in den Magen, in das Rectum, unter die Haut oder in die Vene durch die Lungen erfolgte Ausscheidung nachfolgender flüchtiger Arznei- und toxischen Substanzen theilt B. mit: *Schwefelwasserstoff* wird nur sehr schwach, rasch vorübergehend durch die Lunge exspirirt, *Ammoniak* und *Trimethylamin* gar nicht oder nur in zweifelhaften Spuren, *Jod* war nicht nachweisbar, *Alkohol*, *Aldehyd*, *Aceton* selbst nach hohen Dosen nur wenig und bald vorübergehend, *Aether* dagegen bedeutender, *Terpentin* und *Terpinol* nur in Spuren ungefähr 3—4 Std. nach Einführung in den Magen; *Eucalyptol* erschien etwas rascher in der Expirationsluft aber auch nur schwach, *Copaivabalsam* und *Cubebenextrakt* unbedeutend oder gar nicht. *Kampher*, *Menthol* gar nicht, *Kreosot*, *Oleokreosot*, *Guajacol* in gewöhnlichen Dosen gegeben, zeigten nicht merkbare Spuren, merkbar nur nach toxischen Gaben.

H. Dreser (Tübingen).

211. **Élimination du plomb et du fer par la peau dans le saturnisme aigu**; par Odo et Silbert, Marseille. (Revue de Méd. XII. 4. p. 295. Avril 1892.)

Die bisherigen Ansichten über die Ausscheidung des Bleies durch die Haut sind widersprechend. O. und S. gingen folgendermaassen an die Prüfung der Frage. Sie reinigten zunächst die Haut. Die Versuchsperson wurde zu diesem Zwecke an einer Stelle des Vorderarms mit einer Lösung von Schwefelwasserstoff in Wasser gewaschen. Das entstehende schwarze Schwefelblei wurde durch starke Salzsäure wieder gelöst. Darauf wurde die Haut abgebürstet solange, bis durch Schwefelwasserstoff keine Reaktion mehr erfolgte. Hierauf wurde ein Deckverband angelegt und der Pat. mit Schwefelbädern behandelt derart, dass der zur Untersuchung dienende Arm vom Bade frei blieb. Von 20 an Bleivergiftung Leidenden gaben nach vorhergegangener Reinigung 19 die Reaktion an der bedeckten Hautstelle. Bei jedem Anfall von Bleikolik war die Reaktion stark vorhanden, während bei 2 Pat. Encephalopathia saturnina mit einer Abnahme der Bleiausscheidung Hand in Hand ging. Die Anwendung schweisstreibender Mittel liess die Ausscheidung wieder auftreten, bez. zunehmen.

Zum Nachweise des Eisens diene ein analoges Verfahren. Es wurde die Haut zunächst mit Salzsäure abgerieben, darauf mit einer Lösung von Blutlaugensalz behandelt. O. und S. konnten bei gesunden Menschen, die mehrere Tage nicht gebadet hatten, und an Körpertheilen, die mit der äusseren Luft nicht in direkter Berührung standen, stets Eisen nachweisen. Bei den Patienten, die an Bleivergiftung litten, ging die Ausscheidung des Eisens parallel mit der Intensität der Anämie.

Für die Behandlung der Bleivergiftung geben O. und S. folgende Rathschläge: Man unterstütze 1) die Abscheidung der Galle, durch die der grösste Theil des Bleies eliminirt wird (Purgativa); 2) die Sekretion der Nieren (Jodpräparate); 3) die Thätigkeit der Schweissdrüsen (Folia Jaborandi). Man neutralisire das Gift durch innere und äussere Anwendung von Schwefel (Schefelbäder und nachfolgende Abreibung mit verdünnter Salzsäure). Man verabreiche frühzeitig Eisenpräparate, am besten in Verbindung mit Jod. 20 der Arbeit zu Grunde liegende Krankengeschichten sind in einem Anhang angeführt. Brückner (Dresden).

212. **Beitrag zur Kenntniss der akuten Phosphorvergiftung des Menschen**; von Prof. v. Jaksch. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 1. 1893.)

v. J. konnte in 2 neuen Fällen von Phosphorvergiftung am Menschen, die von seinem Schüler Tausig mitgetheilte Thatsache einer nicht unerheblichen Vermehrung der rothen Blutkörperchen bestätigen. In dem ersten sogleich zur Beobachtung gelangten Falle betrug am 1. Tage die Zahl der rothen Blutzellen im Cubikmillimeter 4300000, wobei noch keine Vergiftungssymptome bestanden; am 3. Tage waren sie ausgesprochen, die Blutkörperchenzahl betrug 7700000 und am 4. Tage 8250000. Dabei war der Eiweissgehalt des Blutes normal. Die Ursache dieser Polycythaemia rubra, welche sich mit dem Beginn der Vergiftungserscheinungen einstellt, lässt v. J. vorläufig unerklärt.

Ferner fand v. J. die auch schon von H. Meyer zuerst an Thieren und von Kraus auch am Menschen beobachtete Verminderung der Blutalkalescenz besonders ausgeprägt in dem einen seiner Fälle.

H. Dreser (Tübingen).

213. **Ein Fall von Cannabinvergiftung**; von Dr. F. Windscheid. (Wien. med. Presse XXXIV. 21. 1893.)

Im Interesse einer psychologischen Untersuchung des Cannabinrausches wurden dem Versuchsobjekt von dem Extractum cannab. indic. die in der Pharm. Germ. II. vorgeschriebenen Maximaldosen 0.1 pro dosi und 0.4 pro die in Pillenform verordnet. Da zunächst jede Wirkung ausbleiben schien, nahm der zu Beobachtende die ganze Menge der angefertigten Pillen auf einmal und hatte so das Siebenfache der täglichen Maximaldosis im Leibe. Es scheint, dass die Pillen erst zur Lösung kamen als das Abendbrot mit Thee genossen worden war, denn $\frac{3}{4}$ Std.

nach diesem begann Angstgefühl, dann motorische Unruhe, welche sich rasch zu fortwährendem Hin- und Herlaufen, Gestikuliren und Deklamiren steigerte, ferner bestanden Grössenideen. Nach 1½ Std. der tollsten Hallucinationen legte sich die psychische Aufregung, Pat. hatte aber furchtbares Herzklopfen (Puls 172) und sehr bedrohliche Beängstigungen; es wurde Eisblase auf den Kopf verordnet, die Nacht war unruhig und erst am folgenden Morgen war Pat. ruhiger; die Reflexe waren noch enorm gesteigert; den Tag über nur noch leichte Hallucinationen. Das sehr wirksame Extrakt war frisch von *Merck* bezogen worden. Nach einer Zusammenstellung W.'s aus der toxikologischen Literatur über Cannabisvergiftungen scheint eine ähnlich grosse Dosis noch nicht genommen worden zu sein und es ist als ein sehr glücklicher Umstand anzusehen, dass Pat. mit den berichteten Krankheitserscheinungen davongekommen ist.

H. Dreser (Tübingen).

214. Empoisonnement par la strychnine.
— **Quelques considérations sur l'action physiologique et pathologique de la strychnine;** par le Dr. P. Bock. (Journ. de Méd. et de Chir. LI. 7. p. 97. 1893.)

Ein 21jähr. Mann hatte durch eine Verwechslung statt Coffein 19 mg arsensauren Strychnins in Granüles genommen und bemerkte seinen Irrthum erst als nach einer Viertelstunde die ersten Contrakturen am Halse sich einstellten, er konnte noch um Hülfe rufen, verfiel aber dann in klonische Convulsionen und Opisthotonus. Beim Eintreffen des Arztes waren die Pupillen weit und in Folge des anhaltenden Krampfes der Respirationsmuskeln drohte Erstickungsgefahr. Es wurden sofort 3 cg Morphinetat injicirt und Chloroforminhalationen vorgenommen, welche mit passenden Unterbrechungen fortgesetzt erst nach 12 Std. ganz unterlassen werden konnten. Während der ersten 15 Std. waren so 15 cg des Morphinsalzes subcutan injicirt und 150 g Chloroform zu Inhalationen verbraucht worden. Es bestand Hyperästhesie der Haut, des Gesichtssinnes und des Gehörs. Eine früher bestandene Ischias trat wieder so heftig auf, dass es dem Pat. unmöglich war zu gehen. Besondere Erleichterung bewirkten stets die Chloroformeinathmungen. Nach 5 Tagen war die Wiederherstellung vollständig.

Aus den klinischen Beobachtungen schliesst B., dass bei der Strychninvergiftung die übermässige Steigerung der Erregbarkeit an den sensiblen Theilen des Centralnervensystems beginne und dieses auch im weiteren Verlaufe am stärksten afficirt sei und dass die Convulsionen von der primären Erregung der sensiblen Nerven-elemente abhängig seien.

H. Dreser (Tübingen).

215. Ein Fall von anscheinender Vergiftung mit Benzozol; von Prof. R. v. Jaksch. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 9. 1893.)

Das Benzozol ist ein Säureäther, synthetisirt aus Benzoësäure und Guajacol. v. J. hatte einer mit Diabetes mellitus behafteten 56jähr. Patientin Benzozol an 9 aufeinanderfolgenden Tagen in Tagesdosen von 1 g bis 2.5 und 3 g verordnet um eine Angabe von Piatkowski nachzuprüfen, wonach dieses Mittel die Zuckerausscheidung vermindere oder sogar verschwinden mache. Bereits am 5. Tage der Medikation begann eine später immer mehr zunehmende Diarrhöe, am 7. Tage setzte ein bis zu dem am 10. Tage erfolgten Tode sich steigender Ikterus ein. Im Harn erschienen ausser Gallenfarbstoff Leukocyten und Hämatoidinkrystalle, an den letzten 3 Tagen fielen allerdings alle Zuckerproben negativ aus. Unter zunehmender Herzschwäche, welche durch die stetig zu-

nehmende Pulsfrequenz sich kundthat, ging die Patientin zu Grunde.

v. J. kommt nach Besprechung der klinischen Symptome, die weder für eine diabetische, noch eine urämische, noch eine cholämische Intoxikation angesprochen werden dürften, nothgedrungen zu dem Schluss, dass ein von aussen in den Organismus gelangtes Gift den tödtlichen Ausgang bewirkt habe; am ehesten konnte man Phosphorvergiftung vermuthen, zu deren Ausführung aber der Pat. die Möglichkeit in der Klinik fehlte.

Das von dem Benzozol erhebliche Mengen resorbirt worden sein mussten, ergab sich aus der beträchtlichen Vermehrung der Aetherschwefelsäure im Harn, herrührend von der Paarung des Guajacol, welches durch Spaltung des Benzozol im Darne entstanden war. Auch ergab der Sektionsbefund, dass akute Enteritis bestanden hatte als Ursache der continuirlichen Diarrhöen. v. J. vermag den tödtlichen Ausgang nur der Benzozoltherapie zur Last zu legen; unter den besonderen Umständen (chronischer Magenkatarrh, und vorgeschrittenes diabetisches Leiden der Pat.) habe dieser Arzneistoff, der sonst bei Tuberkulose in hohen Dosen angewandt und daher als harmlos betrachtet wurde, unvermuthet giftige Wirkungen entfaltet.

H. Dreser (Tübingen).

216. Uebersichtliche Darstellung der Untersuchungsmethoden und der Giftwirkungen am Kaltblüterherzen; von Dr. Otto Roether. (Schluss; vgl. Jahrb. CCXL. p. 17.)

3) *Arsen, Antimon und Phosphor.*

1) *Zur physiologischen Wirkung der arsenigen Säure;* von W. Sklarek. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 481. 1866.)

2) *Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss einiger Arsenverbindungen auf den thierischen Organismus;* von A. Lesser. (Arch. f. pathol. Anat. LXXIII. p. 398. 1878.)

3) Harnack u. Witkowski. (Arch. f. exper. Pathol. XI. p. 1. 1879.)

4) *Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Wirkungen der arsenigen Säure;* von Böhm u. Unterberger. (Arch. f. exper. Pathol. II. p. 89. 1874.)

5) Lesser, A. (l. c. p. 603.)

6) *Beiträge zur Pathologie der akuten Arsenikvergiftung;* von H. Pistorius. (Ebenda XVI. p. 188. 1882.)

7) Nobiling. (Ztschr. f. Biol. IV. p. 40. 1868.)

8) *Zur Wirkung des Antimon;* von Radziejewski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 472. 1871.)

9) *Ueber die Wirkungen der Antimonverbindungen auf den thierischen Organismus;* von J. Solowitschkyk. (Arch. f. exper. Pathol. XII. p. 438. 1880.)

10) *Die Wirkungen des Brechweinsteins auf das Herz;* von Th. Ackermann. (Arch. f. pathol. Anat. XXV. p. 531. 1862.)

9) *Ueber die Wirkung des Phosphors auf den thierischen Organismus;* von H. Meyer. (Arch. f. exper. Pathol. XIV. p. 313. 1881.)

10) *Zur Kenntniss der toxischen Wirkung des Phosphors und des Phosphorwasserstoffs auf den thierischen Organismus;* von Brilliant. (Diss. Petersburg 1891. Russisch. Ausführliches Referat Arch. f. exper. Pathol. XV. p. 439.)

Die lähmende Wirkung dieser drei Stoffe auf das Herz schliesst sich ziemlich nahe der an, die den Stoffen der Chloralgruppe eigen ist: auch hier beruht die Herabsetzung der Herzthätigkeit in erster Linie auf einer Lähmung der motorischen Ganglien, während der Herzmuskel unter dem

Einflüsse dieser Gifte anfänglich noch ziemlich leistungsfähig bleibt und erst später seine Contractilität und seine Reizbarkeit einbüsst.

a) *Arsen*. Für die arsenige Säure wurde dies zuerst von Sklarek (1) wahrscheinlich gemacht. Er injicirte Fröschen nach Blosslegung des Herzens Lösungen von arseniger Säure oder deren Kali- und Natronsalz in die Lymphsäcke und beobachtete übereinstimmend folgende Wirkungen: Die Herzthätigkeit wird ohne Erregungsstadium sofort herabgesetzt, indem bei allmählicher Abnahme der Pulsfrequenz die Systole des Ventrikels sich immer unvollkommener gestaltet, bis zuletzt, zuweilen nach vorausgegangener unregelmässiger Herzaktion, Stillstand des Herzens in Diastole eintritt, dem zuerst der Ventrikel und dann erst die Vorhöfe anheimfallen. Diese Abnahme der Leistungsfähigkeit beruht nicht etwa auf einer Vermehrung der Widerstände, denn auch nach Entlastung des vom Blute übermässig ausgedehnten Herzens durch Anschneiden der Vorhöfe treten keine Contraktionen mehr auf, und eben so wenig vermag der Ausschluss des centralen Hemmungsapparates durch Zerstörung der Medulla an dem Verlaufe der Erscheinungen etwas zu ändern. Als Ursache der verminderten Leistungsfähigkeit könne demnach nur eine Abnahme der bewegenden Kräfte angesehen werden, und da der Herzmuskel nach Eintritt des Stillstandes auf lokale Reize noch prompt reagire, so lasse sich daraus der Schluss ziehen, dass nach der Aufnahme der arsenigen Säure die motorischen Ganglien schwächer und bald vollständig leistungsunfähig werden.

Diese Angaben wurden von Lesser (2), der mit Hilfe feiner Methoden die Arsenwirkungen am Froschherzen eingehend studirte, im Wesentlichen bestätigt. L. hebt jedoch die dem Stillstande voraufgehenden Unregelmässigkeiten der Herzaktion im Gegensatze zu Sklarek, der sie nur selten gesehen haben will, als regelmässigen Befund hervor. In einem gewissen Momente treten peristaltische Contraktionen des Ventrikels auf; Vorhöfe und Kammer arbeiten unregelmässig und völlig unabhängig von einander, wobei meistens die Vorhöfe, zuweilen aber auch der Ventrikel die grössere Pulszahl aufweisen, bis zuletzt das ganze Herz in Diastole stehen bleibt. Damit sind aber die Erscheinungen noch nicht zu Ende, sondern nach einigen Minuten beginnen auf's Neue, während das übrige Herz in Ruhe bleibt, Contraktionen des Ventrikels, die noch 20—30 Min. andauern können und zuletzt einem definitiven Stillstande Platz machen. Mechanische Reizung am Sulcus kann jetzt stets noch eine Contraktion des Ventrikels, Erregung des Sinus, wozu jedoch stärkere mechanische Reize nöthig sind, eine solche des ganzen Herzens auslösen; doch erlischt die mechanische Erregbarkeit des Sinus früher als die des Sulcus. Konnte L. schon aus allen diesen Erscheinungen schliessen, dass beide Ganglienhaufen

von der Wirkung der arsenigen Säure betroffen werden, so suchte er dies noch genauer dadurch festzustellen, dass er das Herz in der Mitte der Vorhöfe durchtrennte und beide Herzabtheilungen in eine 2 $\frac{1}{2}$ proc. Lösung von arsenigsaurem Natron legte. An beiden Theilen trat eine starke Vermehrung der Frequenz und hierauf allmähliche Herabsetzung der Thätigkeit bis zu diastolischem Stillstande ein, woraus sich ergibt, dass sowohl die Remak'schen, wie die Bidder'schen Gangliengruppen durch die arsenige Säure zuerst erregt und darauf gelähmt werden. Die Erregung der Bidder'schen Ganglien gab sich auch darin kund, dass an einem mit Arsenik vergifteten Frosche nach Anlegung einer Ligatur um die Mitte der Vorhöfe Contraktionen des unteren Herzabschnittes auftraten, während der Ventrikel eines unvergifteten Thieres nach der gleichen Operation bekanntlich in Diastole verharrt. Es musste nach alledem auffallend erscheinen, dass an dem *in situ* gelassenen Froschherzen keine anfängliche Pulsbeschleunigung nach Einführung von arseniger Säure beobachtet wurde. Die Vermuthung lag nahe, dass die Erregung der motorischen Ganglien durch eine *gleichzeitige Erregung des Vaguscentrum* verdeckt werde, und in der That trat nach Zerstörung des Centralnervensystems stets eine deutliche, wenn auch nicht sehr bedeutende Beschleunigung der Herzfrequenz im Anfange der Arsenwirkung ein. Aus allen diesen Angaben geht die grosse Aehnlichkeit der Arsenvergiftung mit der Wirkung des Jodols auf das Froschherz hervor, die auch von Harnack und Witkowski (3) in einer Anzahl von Versuchen bestätigt wurde.

Untersuchungen über das Verhalten des *cardialen Hemmungsapparates* unter dem Einflusse des Arsen sind am Froschherzen nicht angestellt worden. Am Warmblüter fanden Böhm u. Unterberger (4), dass die Herznerven bei Arsenvergiftung keine Schädigung erleiden, während Lesser (5) eine Lähmung der peripherischen Vagusenden fand, eine Angabe, die von Pistorius (6) nicht bestätigt wurde. Doch müssen wir es uns versagen, auf diese widersprechenden Angaben hier einzugehen.

b) *Antimon*. Während Nobiling (7) die Erscheinungen, die er nach Vergiftung mit Brechweinstein beobachtete, als *Kaliwirkung* ansprach, zeigte Radziejewski (8), dass dieselben Veränderungen auch durch Antimonchlorür hervorgerufen werden, dass also das *Antimon* als solches wirksam ist. In neuerer Zeit wurde die Herzwirkung des *Antimon*, die übrigens schon von Radziejewski auf Herzganglienlähmung zurückgeführt wurde, von Soloweitschyk (9) näher beschrieben. Es stellte sich nach subcutaner Einverleibung von *weinsaurem Antimonoxynatrium* unter den charakteristischen Erscheinungen, wie sie für das Jodal geschildert wurden, diastolischer Stillstand des Froschherzens ein, der durch Atropin nicht aufgehoben werden konnte, wogegen Helle-

borein auf's Neue Contraktionen und schliesslich systolischen Stillstand herbeiführte. Man darf daher annehmen, dass der Herzmuskel durch das Antimon zunächst unbeeinflusst bleibt und dass in erster Linie die excitomotorischen Centren des Froschherzens betroffen werden. Schliesslich wird jedoch auch die Herzmuskulatur gelähmt, wie schon Ackermann (10) an ausgeschnittenen Froschherzen, die in eine Lösung von Brechweinstein gelegt waren, beobachtete.

c) *Phosphor*. Die Wirkungen des *Phosphors* wurden zuerst von H. Meyer (9) genauer beschrieben. Die Beobachtung bietet hier besondere Schwierigkeiten, weil die Vergiftungserscheinungen so langsam eintreten, dass die Blosslegung des Herzens während der ganzen Dauer des Versuchs nicht wohl angeht. In den Versuchen von Brilliant (10), der auch bei Einspritzung von Phosphoröl in die Bauchvene die Wirkung nicht rascher zu Stande kommen sah, wurde daher das Verfahren eingeschlagen, mehrere Frösche zugleich zu vergiften und das Herz in verschiedenen Stadien der Wirkung freizulegen. Es zeigte sich dabei, dass das Froschherz eine allmähliche Abnahme der Frequenz und Energie seiner Contraktionen erleidet, die Meyer nicht beobachten konnte, weil er die Blosslegung des Herzens immer erst nach einigen Stunden vornahm und das Herz alsdann meist schon im Stillstande antraf. Im Uebrigen enthält die Arbeit B.'s eine volle Bestätigung der Meyer'schen Befunde, die kurz folgende sind: Wurde Fröschen 0.01—0.02 Phosphor in neutralisirter Gummiemulsion oder als Phosphoröl subcutan beigebracht, so fand man nach einigen Stunden bei meist noch schwach schlagenden Vorhöfen den Ventrikel in Diastole stillstehend, aber für mechanische Reize noch gut erregbar. Da Atropin diesem Stillstande gegenüber wirkungslos war, andererseits aber durch Physostigmin und Kampher die Herzthätigkeit auf's Neue mehr oder weniger angeregt werden konnte, so spricht dies zusammen mit der erhaltenen Reizbarkeit des Ventrikels dafür, dass durch Phosphor zunächst die nervösen Centren gelähmt werden. Versuche am Williams'schen Apparate, die von Meyer angestellt wurden, ergaben unter der Einwirkung des Phosphors eine Verminderung der Pulsgrösse, sowie eine Herabsetzung des mittleren Druckes und der absoluten Kraft des Herzens. Die Erregbarkeit des Vagus ist nach den Versuchen B.'s bis zuletzt erhalten.

4) *Blausäure, Cyan und irrespirable Gase.*

1) *Bemerkungen und Wahrnehmungen über die Wirkungs- und Anwendungsweise der Blausäure*; von W. Krimer. (*Horn's Arch. f. med. Erfahrungen* p. 416. 1826.)

2) *Die Vergiftung durch Blausäure*; von H. Meyer. (*Arch. f. physiol. Heilkde.* II. p. 249. 1843.)

3) *Physiologische Untersuchungen über die Wirkungen einiger Gifte*; von R. Kölliker. (*Arch. f. pathol. Anat.* X. p. 272. 1856.)

4) *Die Blausäure*; von W. Preyer. (Bonn 1868. I. p. 57.)

5) *Ueber die Wirkungen des Cyans auf den thierischen Organismus*; von B. Bunge. (*Arch. f. exper. Pathol.* XII. p. 41. 1879.)

6) *Ueber die Einwirkung der Blausäure auf Kreislauf und Blut*; von Rossbach u. Papilsky. (*Verhandl. d. phys.-med. Ges. in Würzburg N. F.* X. p. 205. 1877.)

7) *Ueber die Beeinflussung der automatischen Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe*; von Harnack u. Witkowski. (*Arch. f. exper. Pathol.* XI. p. 19. 1879.)

8) *Ueber das Verhalten des Herzens in verschiedenen Gasarten*; von Castell. (Heidelberg 1854. p. 226.)

9) *Ueber die physiologischen Wirkungen des Cyan-gases*; von Laschkewitsch. (*Arch. f. Anat. u. Physiol.* p. 649. 1868.)

10) *Ueber die Wirkungen des Schwefelwasserstoff-gases auf den thierischen Organismus*; von Kaufmann u. Rosenthal. (Ebenda p. 659. 1865.)

11) *Ueber den Einfluss gasartiger Körper auf die Funktionen des Froschherzens*; von F. Klug. (Ebenda p. 435. 1879.)

12) *Ueber die Wirkungsweise des Schwefelwasserstoffs und der Schwefelalkalien*; von J. Pohl. (*Arch. f. exper. Pathol.* XXII. p. 1. 1886.)

13) *Ueber Herzarbeit und Herzgifte*; von Dreser. (Ebenda XXIV. p. 235. 1887.)

14) *De l'influence de l'acide carbonique et de l'oxygène sur le coeur*; par E. Cyon. (*Compt. rend.* I. p. 1049. 1867.)

a) *Blausäure*. Die durch Vergiftung mit Blausäure und Cyankalium am Froschherzen hervorgerufenen Erscheinungen deuten darauf hin, dass in erster Linie die motorischen Centren von dem Gifte gelähmt werden, während der Muskel noch längere Zeit seine Reizbarkeit beibehält, und es scheint sich daher die Blausäure in dieser Hinsicht den Stoffen der Chloralgruppe anzuschliessen. Dass die Blausäure auf das Herz lähmend wirkt, wurde schon früh erkannt. Bei direkter Applikation auf das frisch ausgeschnittene Frosch- und Krötenherz sah Krimer (1) in einigen Sekunden definitiven, auch durch elektrische Reize nicht zu unterbrechenden Stillstand eintreten; bei grosser Verdünnung der Blausäurelösung ging dem Stillstande eine zunehmende Pulsverlangsamung voraus. H. Meyer (2) brachte Fröschen nach Blosslegung des Herzens Blausäure in den Mund oder in die Wunde und beobachtete danach vorübergehende diastolische Stillstände, immer aber sehr starke Pulsverlangsamung und endlich Stillstand, in dem das gelähmte Herz von Blut übermässig ausgedehnt war. Dieselbe Beobachtung machte Kölliker (3) bei Vergiftung mit Cyankalium und er leitete die Lähmung von einer Einwirkung des Giftes auf die Muskelfasern selbst ab, da die Annahme einer alleinigen Lähmung der Ganglien und Nerven des Herzens die enorme Ausdehnung des Organs nicht erklären könne. Genauer finden wir die Erscheinungen nach Blausäurevergiftung in Preyer's (4) Monographie beschrieben. Brachte er Fröschen Blausäure in den Mund oder in die Lymphsäcke, so sah er an dem blossgelegten Herzen zunächst

sehr bedeutende Herabsetzung der Pulsfrequenz, dann in einigen Versuchen minutenlangen Herzstillstand, hierauf unregelmässige Pulse eintreten, wobei oft lange Zeit hindurch die Atrien häufiger als die Kammer schlagen; endlich stand das Herz entweder mit eigenthümlich hellrothem Blute gefüllt sehr erweitert oder blutleer contrahirt still. Systolischen Stillstand beobachtete auch B. Bunge (5) bei Vergiftung eines Frosches mit Blausäuregas, während Rossbach und Papilsky (6) bei lokaler und subcutaner Anwendung der Blausäurelösung in den meisten Fällen das Herz in Diastole, in sehr seltenen Fällen, und auch dann nur bei direkter Aufträufelung, in Systole stehen bleiben sahen. Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens scheint noch nicht klar gelegt zu sein. Zur Deutung dieser Erscheinungen führte Preyer die diastolischen Herzstillstände zu Anfang der Vergiftung auf Erregung der Vagusursprünge zurück, nach deren Lähmung das Herz weiter schlage, bis die excitomotorischen Centren im Herzen und bei sehr grossen Mengen Giftes auch der Herzmuskel selbst gelähmt werden. Für die Reizung der Vagusursprünge bringt P. beim Kaltblüter keine Beweise bei und scheint sie nur nach Analogie mit seinen Säugethierversuchen anzunehmen. Durch die Experimente von Rossbach u. Papilsky ist jedoch sicher gestellt, dass weder centrale, noch peripherische Vagusreizung bei den diastolischen Stillständen eine Rolle spielen kann; alle Erscheinungen der Blausäurevergiftung traten auch an einem Herzen ein, dessen cardialer Hemmungsapparat zuvor durch Atropin gelähmt worden war. Es wird demnach auch diese Wirkung ebenso wie die Verlangsamung und die Unregelmässigkeit der Pulse auf eine Affektion der motorischen Ganglien bezogen werden müssen, womit auch die Beobachtung von R. u. P. am besten übereinstimmt, dass nach Wiedereintritt der Pulse durch eine zweite Gabe Blausäure immer wieder langdauernde Stillstände hervorgerufen werden können. Harnack und Witkowski (7) sahen auch am ausgeschnittenen Froschherzen unter der Einwirkung von Blausäure exquisite langdauernde diastolische Stillstände bei vollkommener Erregbarkeit des Herzmuskels und setzen die Blausäurewirkung in Parallele mit der Jodalwirkung. Zuletzt wird natürlich auch der Herzmuskel gelähmt, doch sind zur Vernichtung der Muskelregbarkeit nach Rossbach und Papilsky enorme Gaben erforderlich. Die Beobachtung von R. u. P., dass in dem Stadium starker Schwächung der Herzenergie durch eine subcutane Atropinapplikation die Contraktionen ausserordentlich gekräftigt werden, für die diese Autoren keine Deutung zu geben wagten, ist nicht ohne Analogie (vgl. Aconitin).

b) *Cyan*. Die Wirkung auf das Froschherz ist beim Cyan erst von Bunge (5) genauer untersucht worden. Castell (8) sah frisch ausgeschnittene Froschherzen in Cyangas 4 Minuten

lang heftig arbeiten und darauf stillstehen. Laschkewitsch (9) giebt an, dass bei Cyanvergiftung immer Stillstand des Herzens in Diastole eintrete, der nach Vagusdurchschneidung ausbleiben soll. Er schliesst hieraus, „dass das Cyan den Stillstand des Herzens durch die Einwirkung auf die NN. vagi in der Medulla hervorruft, nebenbei aber auch etwas auf die Herzcentra einwirkt“. Bunge beobachtete an Fröschen mit blossgelegtem Herzen, die einer Atmosphäre von Cyangas ausgesetzt wurden, im Anfange eine Beschleunigung der Pulse neben offenbar gesteigerter Energie, die bald in eine beträchtliche Verlangsamung und Abschwächung der Herzthätigkeit überging. Die Abnahme der Schlagfolge ist keine stetige; sie kann durch vorübergehende Beschleunigung und langdauernde diastolische Stillstände unterbrochen werden, bis endlich definitiver Stillstand in Diastole und schneller Verlust der Erregbarkeit unter weiterer Einwirkung des Gases sich einstellen. Mit Ausnahme der primären Beschleunigung sehen wir also bei Cyan dieselben Erscheinungen wie bei Blausäurevergiftung, doch unterscheidet sich das Cyan dadurch von der Blausäure, dass es Herzlähmung vor Eintritt der allgemeinen Lähmung hervorbringt, während bei Blausäure das Herz, wenigstens beim Kaltblüter, das *Ultimum moriens* zu sein scheint. B. fand eine weitere grosse Differenz in dem Eintritte des schliesslichen Stillstandes, der bei Blausäure in Systole erfolgte, doch ist dieser Befund, wie schon erwähnt, durchaus nicht constant. Da das Cyan im Anfange heftig erregend auf das Herz einwirkt, so hebt es den Muscarinstillstand vorübergehend auf; ist nach Abklingen der Reizung die Muscarinwirkung wieder eingetreten, so ruft Atropin kräftige Pulse hervor.

c) *Irrespirable Gase*. Das *Schwefelwasserstoffgas* scheint sich in seinen Wirkungen an die Blausäure anzuschliessen. Schon Preyer machte auf die Aehnlichkeit der von Kaufmann und Rosenthal (10) beschriebenen Erscheinungen (Abnahme der Frequenz und Energie, unregelmässige, aussetzende Schlagfolge; Lähmung) aufmerksam. Castell sah das ausgeschnittene Herz in Schwefelwasserstoff bald gelähmt werden und Klug (11) fand beim Einleiten von Serum, das mit Schwefelwasserstoff gesättigt war, dass die Frequenz wie die Energie der Pulse des am Froschherzmanometer arbeitenden Herzens rasch herabgesetzt wurden. Dieselben Erscheinungen treten bei subcutaner Applikation von 0.01 Schwefelnatrium auf (Pohl 12).

Von den übrigen Gasen fand Klug das *Kohlenoxydgas* rascher deletär als *Chlor*; *schweflige Säure* wirkte momentan, während Wasserstoff und Stickstoff ohne Einfluss auf die Herzthätigkeit waren.

Dass die Anhäufung von *Kohlensäure* im Blute für die Leistungsfähigkeit des Herzens sehr nachtheilig ist, wurde bei der Betrachtung des isolirten Herzens dargelegt, und es wird sich wohl

der schädliche Einfluss dieses Gases auf alle Theile des Herzens zugleich geltend machen. So fand Dreser (13), dass beim Einleiten venösen Blutes gleichzeitig die absolute Kraft und das Pulsvolumen rasch abnehmen. E. Cyon (14) giebt an, dass ausser der wahrscheinlich durch Sauerstoffmangel bedingten Schwächung der Herzpulse das mit künstlichem Kreislauf verbundene Froschherz beim Einleiten eines mit CO₂ gesättigten Serum in diastolischen Stillstand gerathe, der bei gleichzeitiger Zufuhr von Curare ausbleibe und daher auf Vagusreizung zu beziehen sei. Diese Angabe scheint jedoch später nicht bestätigt worden zu sein.

5) Die Gruppe der Säuren.

1) *Ueber die Wirkungen der Phosphorsäure*; von Leyden und Munk. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 42. 1864.)

2) *Ueber die chemischen Bedingungen der Ermüdung*; von Ranke. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 422. 1863.)

3) *Die Wiederbelebung des Herzens nach dem Eintritt vollkommener Herzmuskelstarre*; von E. Heubel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. p. 461. 1889.)

4) *Tonicity of the heart and blood vessels*; by W. H. Gaskell. (Journ. of Physiol. III. p. 48. 1880.)

5) *Acida et vegetabilia et mineralia qualem vim habeant in motum cordis*; von Bobrik. (Dissert. Königsberg 1863. — Auszug in Königsberger med. Jahrbüchern IV. p. 95. 1864.)

6) v. Schröder. (Arch. f. experim. Pathol. XVII. p. 96. 1883.)

7) *Ueber die Beeinflussung der automatischen Froschherzcentren durch einige Substanzen der Chloralgruppe*; von Harnack und Witkowski. (Arch. f. experim. Pathol. XI. p. 20. 1879.)

8) *Ueber den Einfluss verdünnter Säuren auf Blutkreislauf und Temperatur*; von Hofbauer. (Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg N. F. XII. p. 125. 1878.)

9) *Zur Wirkung des Antimons*; von Radziejewski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 479. 1871.)

10) Kobert und Küssner. (Arch. f. pathol. Anat. LXXVIII. p. 209. 1879; LXXXI. p. 383. 1880.)

11) *Die Wirkung der Oxalate auf den thierischen Organismus*; von R. Koch. (Dissert. Dorpat 1879. — Arch. f. experim. Pathol. XIV. p. 153. 1881.)

12) *Ueber die relative Giftigkeit der Oxal-, Malon-, Bernstein- und Brenzweinsäure*; von Heymans. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 168. 1889.)

Die Wirkung der verdünnten Säuren auf das Herz ist verschieden, je nachdem sie direkt mit ihm in Berührung gebracht oder ihm auf der Blutbahn zugeführt werden. Bei der *lokalen Einwirkung* der verschiedensten Säuren kommt ziemlich rasch eine Starre des Herzmuskels zu Stande. So sahen z. B. Leyden und Munk (1) ausgeschnittene Froschherzen in einer Lösung von Phosphorsäure nach vorübergehender Beschleunigung der Pulse bald in Stillstand gerathen und fanden dann den Herzmuskel unerregbar. Dasselbe Resultat konnten sie auch durch Injektion der Phosphorsäure in das Herz, Ranke (2) durch Einspritzung von Milchsäure in die Aorta erzielen. Heubel (3) erzeugte durch die Perfusion des isolirten Herzens mit verdünnten Milchsäurelösungen, ebenso durch die Einwirkung von Essigsäuredämpfen voll-

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

kommene Muskelstarre, die bei nicht zu langdauernder Säureeinwirkung mittels Blutzufuhr wieder rückgängig gemacht werden konnte. Genauer hat Gaskell (4) die Herzmuskelwirkung der Säuren beschrieben. Wurde der Froschherzventrikel mit einer sehr verdünnten Säurelösung (Acid. lactic. 1:10000—20000 Kochsalzlösung) durchspült, so erschienen die Pulscurven, die mittels des Roy'schen Tonometers aufgezeichnet wurden, bald sehr spitz, die Systole wurde immer schwächer und zuletzt trat diastolischer Stillstand ein. Zufuhr von Alkali zeigte sich direkt antagonistisch; die spitzen Pulscurven wurden rund, flach, die Systole immer dauernder bis zum Stillstand in voller Contraktion. Auf den Versuch G.'s, die Wirkung einiger Gifte mit dieser Säure- und Alkaliwirkung in Parallele zu stellen, werden wir bei der Besprechung des Muscarins zurückkommen.

Bei der *Einwirkung der Säuren vom Blute* aus besteht nach Bobrik (5) ein bemerkenswerther *Unterschied* zwischen den *organischen* und den *unorganischen Säuren*, indem die letzteren nur sehr geringe Wirkungen auf das Herz ausüben sollen. Die Contraktionen des Herzens blieben nach Zufuhr von *Mineralsäuren* ziemlich kräftig und nie kam es zu Stillstand; bei erhaltenen Vagus brachte *Schwefelsäure* eine Verlangsamung, *Salz-, Salpeter- und Phosphorsäure* dagegen eine Beschleunigung der Pulsfrequenz hervor. Jedenfalls sind geringe Mengen von unorganischen Säuren, die zuweilen mit in Wasser unlöslichen Giften in den Organismus eingeführt werden, ohne Einfluss auf die Herzaktion, wie u. A. v. Schroeder (6) bei Gelegenheit eines Controlversuchs feststellte (7 mg HCl wirkungslos). Im Gegensatze hierzu besitzen die *organischen Säuren* entschieden eine herzlähmende Wirkung. Die Erscheinungen, die bei der Vergiftung eines Frosches mit verdünnten organischen Säuren zu beobachten sind, stimmen in der Hauptsache mit dem Bilde der Chloralwirkung überein und können, wie Harnack und Witkowski (7) nachwiesen, gleichfalls auf eine Lähmung der motorischen Ganglien bezogen werden. Bobrik beschrieb als Wirkung der *Essig-, Citronen- und Weinsäure*, die theils auf die Haut aufgepinselt, theils in die Vena abdominalis oder in den Magen gebracht wurden, starke Verlangsamung und Schwächung der Herzbewegungen bis zu diastolischem Stillstande, Erscheinungen, die auch bei durchschnittenen Vagus eintraten. Die Angaben Bobrik's wurden von Hofbauer (8) lebhaft angegriffen. Nach ihm soll zwischen der Wirkung der organischen und der unorganischen Säuren kein Unterschied bestehen, beide aber sollen nur durch Erregung der Vagusursprünge in Folge des sensibeln Reizes wirksam werden, weil H. bei Thieren mit durchschnittenen oder durch Atropin gelähmten Vagus jeden Erfolg der Säureapplikation auf oder unter die Haut ausbleiben sah. Die Resultate H.'s erklären sich aus der zu geringen Dosis der

angewandten Säuren. Während Bobrik z. B. $3\frac{1}{2}$ ccm 20proc. Essigs in den Magen eingebracht hatte, applicirte H. im Maximum 5 Tropfen einer Essigsäurelösung von 1:6, also eine etwa 15mal kleinere Menge. Die Lähmung der automatischen Centren tritt aber nach Harnack und Witkowski erst dann ein, wenn die Menge der eingeführten Säure genügt, um das Gesamtblut des Thieres sauer zu machen. Hierauf beruht wohl auch die Angabe von Radziejewski (9), dass Weinsäure nur in concentrirter Lösung (8^o/₁₀ und darüber) giftig wirke. Eine Ausnahme von der Regel, dass die Säuren nur nach Säuerung des Blutes wirksam werden, macht die Oxalsäure (Kobert und Küssner [10]), die auch in Form ihrer Salze stark herzlähmend wirkt, und zwar ist nach R. Koch (11) besonders der Herzmuskel theiligt. Nach Untersuchungen von Heymans (12) nimmt die Giftigkeit in der homologen Säurereihe (Malon-, Bernstein- und Brenzweinsäure) nach oben hin ab, so dass die höheren Glieder nur als Säuren giftig werden, neutralisirt dagegen unwirksam sind. Eine bestimmte Wirkung ist jedoch auch kleinen Säuremengen eigen, das ist der primäre reflektorische Stillstand in Folge des sensibeln Reizes. Er kommt auch im Anfang der Wirkung grosser Gaben zu Stande. So erzielten Harnack und Witkowski durch subcutane Essigsäureapplikation bei richtiger Dosirung nach einander folgende Erscheinungen: Zuerst diastolischen Stillstand, der durch eine Atropininjektion schnell aufgehoben wurde; alsdann traten Schwächung und Verlangsamung der Contraktionen und ein zweiter diastolischer Stillstand ein, währenddessen durch mechanische Reizung eine einmalige Contraktion des Herzens ausgelöst werden konnte. Es wird also durch die verdünnte Essigsäure nacheinander eine reflektorische Erregung der herzhemmenden Vagusfasern, darauf eine Lähmung der automatischen Herzcentren und schliesslich eine Lähmung des Herzmuskels selbst hervorgerufen.

6) Galle, Saponin und Solanin.

- 1) *Vergleichende Versuche über die giftige Wirkung der Gallensäuren*; von Rywosch. (Arbeiten d. pharmakol. Institutes zu Dorpat, herausgeg. von Kobert. II. p. 102. 1888.)
- 2) *Ueber den Einfluss der Galle auf die Herxthätigkeit*; von Röhrig. (Dissert. Würzburg 1863.)
- 3) *Ueber den Einfluss der Galle auf die Herxthätigkeit*; von Landois. (Deutsche Klinik Nr. 46. 1863.)
- 4) *Zur Innervation des Froschherzens*; von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)
- 5) *An inquiry into the slow pulse in jaundice*; by Wickham Legg. (Proceed. Roy. Soc. 24. p. 442. 1876.)
- 6) *Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des gallensauren Natrons auf die Herxthätigkeit*; von Vito Blay. (Dissert. Erlangen 1877.)
- 7) *Wirkung der Galle auf die Herxbewegung*; von F. Spallita. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XIV. p. 44. 1888.)
- 8) *Ueber den Einfluss der gallensauren Salze auf die Herxthätigkeit etc.*; von Löwit. (Prager Ztschr. f. Heilkunde p. 459. 1881.)

9) *Studien über Rhythmik und Automatie des Froschherzens*; von Langendorff. (Arch. f. Physiol. Suppl. p. 86. 1884.)

10) *Ueber den Einfluss gallensaurer Salze auf die Herxthätigkeit*; von Traube. (Berl. klin. Wehnschr. Nr. 9. p. 15. 1864. — Gesammelte Beiträge. Berlin 1871. I. p. 366.)

11) *Beiträge zur Pathologie des Ikterus*; von Leyden. (Berlin 1866.)

12) Feltz und Ritter. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. 1874. 1875. 1876.)

13) *Ueber die chemischen Bedingungen der Ermüdung*; von J. Ranke. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 320. 1864.)

14) *Die Galle in ihrer Einwirkung auf die Herxthätigkeit*; von O. Schack. (Dissert. Giessen 1868.)

15) *Ueber Quillajasäure*. Ein Beitrag zur Kenntniss der Saponin-Gruppe; von Kobert. (Arch. f. experim. Pathol. XXIII. p. 233. 1887.)

16) *Die lokale Anästhesirung durch Saponin*. Ex-
perim.-physiol. Studie; von Köhler. (Halle 1873.)

17) *Vergleichende Untersuchungen über das Saponin etc.*; von Christophsohn. (Dissert. Dorpat 1874.)

18) *De la saponnaire et de la saponine*; par Loque Marius. (Thèse de l'école sup. de pharmacie. Paris 1882. — Referat in Schmidt's Jahrb. CCIII. p. 13.)

19) *Étude expérimentale sur l'action physiol. de la saponine*; par L'homme. (Thèse pour le doctorat en médecine 1883.)

20) *Ueber den Antagonismus der physiologischen Wirkungen des Saponin und Digitalin*; von H. Köhler. (Arch. f. experim. Pathol. I. p. 138. 1873.)

21) *Das Sapotoxin*; von Pachorukow. (Arbeiten d. pharmakol. Institutes Dorpat, herausgeg. von Kobert. I. p. 1. 1887.)

22) *Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Solanins und Solanidins*; von Max Perles. (Arch. f. experim. Pathol. XXVI. p. 88. 1889.)

23) *Ueber die Wirkung des Solanins und Solanidins*; von A. Belmañya. Husemann's Experimentalkursus. (Arch. f. experim. Pathol. IV. p. 309. 1878.)

24) *Ueber die Wirkung der Hopfenbittersäure*; von H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. XXIII. p. 129. 1887.)

An die Stoffe der Chloralgruppe schliesst sich in ihrer Wirkung auf das Froschherz eine Reihe von Körpern an, die bei aller Verschiedenheit ihres sonstigen pharmakologischen Verhaltens das Gemeinsame haben, dass sie vorzugsweise die nervösen Centren der Herzbewegung lähmen und auf diese Weise Stillstand des Herzens hervorbringen. Schon der Umstand, dass so verschiedene Stoffe die gleichen Erscheinungen erzeugen, lässt darauf schliessen, dass es sich bei dieser Wirkung keineswegs um specifische Beziehungen dieser Gifte zu den Ganglien des Herzens handelt, vielmehr sehen wir viele Stoffe in dieser Weise wirksam werden, die als echte Protoplasmagifte alle lebenden Organ-elemente zerstören. Wenn nun diese Gifte im Blute kreisen, so ist es begreiflich, dass sie die der Blutbahn so nahe liegenden und deletären Wirkungen so leicht zugänglichen Ganglien in erster Linie vernichten werden, um dann erst bei längerer oder energischerer Einwirkung auch den Herzmuskel in Mitleidenschaft zu ziehen. Andererseits wird bei lokaler Applikation der Gifte oder bei

Anwendung sehr starker Concentrationen die Veränderung des Nerven- wie des Muskelgewebes sehr rasch und fast gleichzeitig eintreten, wodurch ein ganz anderes Vergiftungsbild entsteht und die Schlüsse über die Herzwirkung der betreffenden Stoffe sich durchaus abweichend gestalten müssen. Wir werden uns daher nicht wundern, wenn wir in der Literatur vielfach direkt widersprechenden Angaben begegnen.

a) *Galle*. Einer dieser Körper, über dessen Herzwirkung die Ansichten weit auseinandergehen, ist die Galle, bez. ihr wirksames Princip, die Gallensäuren. Auf die Frage, wie sich die verschiedenen Gallensäuren in ihrer relativen Giftigkeit zu einander stellen, soll hier nicht eingegangen werden. Ein qualitativer Unterschied in ihrer Wirkung besteht nicht, wie dies u. A. aus der Arbeit von Rywosch (1) zu entnehmen ist. Am verbreitetsten ist die Annahme, dass durch die Galle die motorischen Centren des Herzens gelähmt werden, und eine ganze Reihe von Versuchen ist direkt darauf gerichtet, die Richtigkeit dieses Satzes zu erweisen. Schon Röhrig (2), der Erste, der den Einfluss der Galle auf die Herzthätigkeit studirte, beobachtete nach Einspritzung von Galle und gallensauren Salzen in die V. jugularis von Kaninchen auch bei durchschnittenen Vagus continuirliches Absinken der Pulsfrequenz und schliesslich diastolischen Herzstillstand. Ausgeschnittene Froschherzen, denen Galle auf die Sinusöffnung applicirt wurde, boten die gleichen Veränderungen, Verlangsamung und Stillstand dar, und R. kam durch seine Versuche zu dem Schlusse, dass diesen Erscheinungen eine Lähmung der intrakardialen Ganglien zu Grunde liege. Landois (3), der zu der gleichen Annahme gelangte, fand ausserdem bei Einspritzung sehr verdünnter Lösung von Galle oder glykocholsaurem Natron in das Froschherz (1 Tropfen Galle auf 40 und 80 ccm Wasser) eine Beschleunigung der Pulse und erkennt der Galle in diesen Verdünnungen erregende Eigenschaften zu. Da er jedoch Controlversuche mit Injektionen indifferenten Stoffe nicht angestellt hat, so muss diese Behauptung als unerwiesen angesehen werden.

Von Wichtigkeit war es, auch das *Verhalten der Vagusendigungen* gegen die gallensauren Salze zu studiren und so die Einwendungen, die gegen die Röhrig'sche Deutung der Pulsverlangsamung noch möglich waren, auszuschliessen. Auf Grund ausführlicher Versuche am isolirten Froschherzen, deren genauere Resultate später betrachtet werden sollen, gelangte Steiner (4) zu dem gleichen Schlusse wie Röhrig. Er sah bei Applikation von Galle auf die Rückseite des Herzens die Pulsverlangsamung und den Stillstand auch beim atropinisirten Froschherzen eintreten; dies spricht dafür, dass die intrakardialen Hemmungsapparate beim Zustandekommen der Erscheinungen nicht betheilig sind. Wickham Legg (5) durchspülte das auf die Doppelwegkanüle aufgebundene

Herz mit Serum, dem 1⁰/₀ gallensaures Natron zugesetzt war, und beobachtete auch nach vorheriger Applikation von Atropin, dass gleich nach Einführung der Galle die Frequenz der Herzschläge stark herunterging und plötzlich, ohne dass die Höhe der Pulse abgenommen hätte, Stillstand des Herzens eintrat. Obwohl W. L. hier nach schon auf Verlangsamung durch Lähmung der motorischen Ganglien zu schliessen berechtigt war, führte er zum Ueberflusse in einer besonderen Versuchsreihe den Beweis, dass die durch Atropin vernichtete Vaguserregbarkeit bei der Zufuhr von gallensauren Salzen *nicht* wiederkehrt. Zu demselben Resultat kam auch Vito Blay (6), der bei subcutaner Einführung der Gallensäuren die charakteristischen Erscheinungen, Verlangsamung und Stillstand, in ganz gleicher Weise am atropinisirten, wie am normalen Frosche eintreten sah.

In einem gewissen Gegensatze hierzu stehen die Angaben von F. Spallita (7) und von Löwit (8). Spallita speiste das isolirte Froschherz an einem dem Bowditch'schen ähnlichen Apparate. Er fand die pulsverlangsamende Wirkung des gallenhaltigen Serum abgeschwächt, wenn er der Lösung Atropin zusetzte, und schloss daraus, dass die Herabsetzung der Pulsfrequenz auf einer Reizung der intrakardialen Hemmungsapparate durch die gallensauren Salze beruhe. Nach Löwit ist die Pulsverlangsamung nichts Einfaches, sondern sie setzt sich aus zwei Wirkungen, aus einer Reizung der hemmenden und einer Lähmung der bewegenden Apparate zusammen. Er pinselte cholsaures Natron in concentrirter Lösung auf den freigelegten Hohlvenensinus des Froschherzens und sah danach einen vorübergehenden Stillstand eintreten, der bei atropinisirten Herzen ausblieb und daher von L. auf eine in Lähmung übergehende Reizung der Hemmungsapparate zurückgeführt wurde. Da am sinuslosen Herzen dieser primäre Herzstillstand durch lokale Applikation von Galle nicht mehr hervorgerufen werden kann, andererseits aber der Vagusstamm durch Galle nicht in dieser Weise gereizt wird, so zieht L. daraus den Schluss, dass die Hemmungsapparate im Venensinus eine von dem Vagusstamm verschiedene Struktur haben müssen, also gangliöser Natur seien.

Auffallend ist es, dass dieser primäre vorübergehende Stillstand weder von Steiner bei Betupfen des Sinus mit Froschgalle, noch von Blay bei Betupfen mit 4proc. Lösung von gallensaurem Natron beobachtet worden ist, und es scheint demnach die Reizung der Hemmungsganglien weniger eine specifische Wirkung der Galle, als vielmehr durch die hohe Concentration der von Löwit verwendeten Gallenlösung bedingt zu sein. Ueberinstimmend damit giebt Löwit selbst an, dass bei subcutaner Applikation der gallensauren Salze die Reizung der Hemmungsapparate nicht stark

genug sei, um völligen Stillstand hervorzurufen; es komme nur zu Verlangsamung, die bei der bald folgenden Erregbarkeitsabnahme der motorischen Ganglien immer weiter fortschreitet und zuletzt durch ihre Lähmung und wohl auch die des Muskels bleibenden Stillstand herbeiführt. Ferner fand L., dass im Laufe der Vergiftung auch die Vagus- und Sinusreizung erfolglos wird, ein Beweis dafür, dass nicht nur die motorischen Ganglien, sondern auch die Hemmungsapparate durch das Gift gelähmt werden. Diese Wirkung beruhe jedoch auf einer anatomischen Läsion und müsse daher streng von der durch Atropin erzeugten funktionellen Lähmung der Hemmungsganglien unterschieden werden.

Mit Ausnahme von Spallita, dessen Resultate jedoch mit Berücksichtigung der dem Atropin zukommenden erregenden Wirkung auch eine andere Deutung zulassen, stimmen also alle genannten Autoren darin überein, dass die Pulsverlangsamung und der schliessliche Stillstand, die nach Einführung der Galle in die Blutbahn eintreten, in erster Linie auf einer Lähmung der motorischen Ganglien beruhen, während die Läsion des Herzmuskels dabei eine untergeordnete Rolle spielt. Ja, es führten sogar mehrere Versuchsreihen zu dem Ergebnisse, dass an dieser Lähmung hauptsächlich oder ausschliesslich die im Sinus des Froschherzens liegenden *Remak'schen Ganglien* beteiligt seien, dass dagegen die *Bidder'schen Ganglien* durch die Galle nicht afficirt würden. Es sind dies die Versuche von Steiner und von Blay, von denen die letzteren ganz nach dem Schema der Steiner'schen Experimente ange stellt sind und zu denselben Resultaten geführt haben. St. beobachtete, dass Froschgalle, wenn man sie auf die dorsale Seite des von hinten sorgfältig freigelegten Herzens applicirt, die Pulsationen sofort verlangsamt und bald aufhebt, während sie, auf die Brustseite gegossen, wenigstens in den ersten 10 Minuten die Pulsfrequenz kaum beeinträchtigt. Da der nach Stannius abgebundene oder abgeschnittene Sinus auf Betupfen mit Galle bald stehen bleibt und seine Reizbarkeit einbüsst, dagegen die isolirten Vorhöfe und der abgeschnittene Ventrikel beim Ueberschütten mit Galle entweder weiterpulsiren oder, wenn sie bei der Operation stehen geblieben sind, durch mechanische Reize zu Pulsreihen veranlasst werden können, so schliesst St. hieraus, dass die Bidder'schen Ganglien unter der Einwirkung der Galle intakt bleiben. Diese Deutung ist von Langendorff (9) allerdings beanstandet worden, weil der Verlust der Sinusreizbarkeit nur auf die Sinusmuskulatur bezogen werden könne und die Erhaltung der Reizbarkeit des Vorhofs vielleicht auf einer grösseren Resistenzfähigkeit der Vorhofsmuskulatur beruhe. Jedenfalls sind die Versuche nicht eindeutig und die weitgehenden Folgerungen über principielle Verschiedenheit der Sinus- und

der Ventrikelganglien, die St. darauf gründet, müssen daher mit Vorsicht entgegengenommen werden.

Der *ganglionären Theorie* der Herzlähmung durch Galle steht die Anschauung gegenüber, wonach sie auf einer *Schädigung der Herzmuskulatur* beruht. Traube (10) kam auf Grund seiner Versuche an Warmblütern zu dem Schlusse, dass die Veränderung des Blutes bei der Zufuhr von Gallensäuren eine Störung in der Ernährung des Herzmuskels erzeuge, die zu dessen Lähmung führe. Auch Leyden (11), sowie Feltz u. Ritter (12) betrachten als Hauptwirkung der Gallensäuren Auflösung der Blutkörperchen und führen die Herzlähmung auf die Blutveränderung zurück. Dass dies jedenfalls nicht die einzige Ursache für die Affektion des Herzens sein kann, geht aus den schon erwähnten Versuchen von Wickham Legg und von Spallita hervor, bei denen auch in *Serum* eingeführte Galle die charakteristischen Erscheinungen am Herzen erzeugte. Von grösserem Interesse für uns sind die Arbeiten von Ranke (13) und Schack (14), die sich auf das Kaltblüterherz beziehen. Ranke spritzte Fröschen 0.5—1proc. Lösungen von gallensauren Salzen durch eine in die Aorta eingebundene Kanüle ein und sah das Herz sofort bewegungslos werden, wobei die Kammer sich contrahirte und nur in einigen Fällen für mechanische Reize noch erregbar war. Da R. auch die quergestreifte Muskulatur nach Injektion von Galle insgesamt gelähmt fand, so hält er die Lähmung des Herzens für nichts Specifisches, sondern bezieht auch diese auf eine direkte Veränderung des Muskels durch die Gallenbestandtheile. Zu denselben Schlüssen, jedoch offenbar ohne Kenntniss der Versuche Ranke's, kam Schack. Er bestätigte die Versuche Röhrig's, dass Galle, subcutan oder auf das blossgelegte Herz applicirt, sowohl die Pulsfrequenz, wie die Ausgiebigkeit der Contraktionen herabsetzt, und weicht nur in der Deutung dieser Erscheinungen von Röhrig ab. Da er nämlich Skelettmuskeln in einer Gallenlösung ihre Querstreifung verlieren sah, so schliesst er auf eine gleiche Veränderung des Herzmuskels, obwohl die mikroskopische Untersuchung in seiner Arbeit vermisst wird. Bei diesem Widerstreite der Meinungen scheint die Wahrheit in der Mitte zu liegen. Dafür, dass der Herzmuskel bei der Vergiftung mit Galle nicht allein beteiligt ist, sprechen verschiedene That sachen. Die Versuche von Steiner und Löwit, bei denen bestimmte Stellen des ausgeschnittenen Herzens mit Galle betupft oder bepinselt wurden, können zur Entscheidung der Frage nach dem Verhalten des Herzens bei der Vergiftung vom Blute aus nicht herangezogen werden. Dagegen steht das von Blay beschriebene Verhalten des Herzens, wobei dieses nach Eintritt des Stillstandes ganz wie beim Jodalstillstand durch mechanischen und elektrischen Reiz zu einer Reihe von Pulsen

veranlasst wurde, mit der rein muskulären Theorie nicht in Einklang. Wickham Legg führt den plötzlichen Eintritt des Stillstandes ohne vorherige Herabsetzung der Pulsgrösse als Beweis für die nervöse Ursache der Lähmung an; ferner will er den am Froschherzmanometer arbeitenden, von den Vorhöfen isolirten Ventrikel vor und nach Zufuhr von Galle in ganz gleicher Weise seine Kontraktionen ausführen gesehen haben. Wie diese letzte Beobachtung erklärt werden kann, bleibt fraglich; denn es steht andererseits fest, dass auch der *Herzmuskel* durch die Gallenbestandtheile ebenso wie alle anderen Organelemente eine Veränderung erleidet. Dies geht auch aus den Versuchen von Rywosch hervor, der das Froschherz am Williams'schen Apparate arbeiten liess und bei der Einführung von taurocholsaurem Natron ($\frac{1}{4}\%$) sehr bald Unregelmässigkeit der Kontraktionen und Durchlässigkeit des Herzmuskels für die Blutlösung auftreten sah, worauf die nach Eintritt des Stillstandes vorgenommene mikroskopische Untersuchung Schwund der Längs- und Querstreifung der Muskelfasern ergab. Wir werden nach alledem die Wirkung der Gallensäure auf das Herz wohl am besten deuten, wenn wir annehmen, dass zunächst die nervösen Elemente in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt und schliesslich gelähmt werden, dass aber die Lähmung sich später auch auf den Muskel ausdehnt.

b) *Saponingruppe*. Wie Kobert (15) zuerst nachgewiesen hat, besitzt das reine *Saponin* nur geringe oder gar keine giftigen Eigenschaften und es beruhen die Wirkungen des Saponins lediglich auf anderweitigen Beimengungen, die von Kobert als *Quillajasäure* und *Sapotoxin* rein dargestellt wurden. Beide wirken in gleicher Weise und gleich stark, indem sie als echte Protoplasmagifte selbst in schwacher Concentration die verschiedensten Gewebe des Körpers bei direktem Contact in ihrer Vitalität schädigen. An dieser Schädigung nimmt natürlich auch das Herz theil und so bringt das Saponin, wie aus den Arbeiten von Köhler (16), Christophsohn (17), Loque Marius (18) und L'homme (19) hervorgeht, Lähmung des Herzens zustande, die nach Marius nur bei direkter Applikation des Giftes auf das Herz eine primäre ist, während bei subcutaner Injektion die Lähmung des Gehirns und des Rückenmarkes vorausgeht. Dasselbe Verhalten beobachtete Kobert bei Fröschen nach Vergiftung mit 10—30 mg Quillajasäure, die rasches Aufhören der Willkürbewegung, dann der Reflexerregbarkeit und zuletzt Lähmung des Herzens bewirkten. Bei dieser Herzlähmung fand er den *Hemmungsapparat* immer unbeeinflusst, so dass sich, so lange das Herz überhaupt schlug, stets prompter Muscarinstillstand erzielen liess. Die Lähmung betrifft zunächst die excitomotorischen Ganglien und viel später auch die Herzmuskulatur. Bei Versuchen mit dem Williams'schen Apparate ist in Folge zu starker

Einwirkung des Giftes das Stadium der nervösen Herzlähmung meist nicht wahrnehmbar, sondern es kommt gleich zur muskulären Lähmung. Nach Einbringen des Giftes in die cirkulirende Flüssigkeit sieht man Schritt für Schritt die Pumpkraft abnehmen und schliesslich steht das Herz vollständig gelähmt still; bei mikroskopischer Untersuchung findet man die Form der Fasern plumper, die Querstreifung an vielen Stellen verschwunden. Es zeigt sich hierin eine grosse Aehnlichkeit mit der Wirkung der Gallensäuren.

Das *Sapotoxin*, das von Kobert's Schüler Pachorukow (21) beschrieben wurde, wirkt in jeder Hinsicht der Quillajasäure analog. Ueber den *schliesslichen Stillstand* nach Sapotoxin bestehen verschiedene Angaben. Loque Marius sah ihn stets in Diastole eintreten, während Köhler, der das Gift in die Bauchvene applicirte, regelmässig systolischen Stillstand erhielt. Die Erklärung dieser Differenzen ergibt sich leicht von selbst.

Auf die Angaben von Köhler über den *Antagonismus* von *Saponin* und *Digitalis*, wobei letztere die durch Saponin herabgesetzte Herzfrequenz wieder steigerte, ja sogar das blasse, in Systole stillstehende Saponin-Herz wieder zum Schlagen brachte, kann hier nicht näher eingegangen werden, da die von ihm angewandte Methode der Applikation in die Bauchvene wohl kaum eindeutige Resultate ergibt.

c) *Solanin und Solanidin*. Aehnlich wie die Sapotoxine scheinen auch das Solanin und das Solanidin zu wirken, wie aus der Arbeit von Max Perles (22) zu entnehmen ist, während die Arbeit von Balmaña (23) eher eine Analogie mit den Wirkungen des Nicotins vermuthen liesse. Balmaña beobachtete bei Fröschen, die er mit Solanin vergiftete, dass das Herz oft noch 2 bis 3 Stunden nach dem vollständigen Erlöschen der Reflexerregbarkeit und der Respiration weiter schlug, doch stellte sich schon sehr frühzeitig eine allmähliche Abnahme der Frequenz und schliesslich diastolischer Stillstand ein. Hieraus, besonders aber aus seinen Experimenten an Kaninchen, schloss B., dass durch das Solanin eine anfängliche, bald in Lähmung übergehende Reizung der Vagusenden entstehe und dass die Herzlähmung auf einer Schädigung der motorischen Ganglien beruhe, weil nach Eintritt des Stillstandes die elektrische Erregbarkeit des Herzmuskels noch erhalten war.

Ganz abweichend sind die Resultate von Perles. Brachte er Fröschen 0.02 Solanidin oder Solanin bei, so trat bald ausser der allgemeinen Lähmung eine Lähmung des Herzens auf; 1 mg, in die Cruralvene des Frosches gespritzt, bewirkte fast momentan Stillstand, und zwar traten diese Erscheinungen auch am atropinisirten Herzen ein. Energischer wirkten die beiden Gifte, wenn sie dem am Williams'schen Apparate arbeitenden Froschherzen im Durchströmungsblute zugeleitet wurden.

Bei einem Giftgehalt von 0.005 $\frac{0}{0}$, bei dem das Blut nur unvollkommen lackfarben wurde, bemerkte man sofortige Schwächung der absoluten Herzkraft, allmähliche Abnahme des Pulsvolumen und der Frequenz, wobei durch Atropin- oder Physostigminzusatz keine Veränderungen erzielt, dagegen durch Zufuhr normalen Blutes die Vergiftungserscheinungen wieder rückgängig gemacht werden konnten. Ein Solanin Gehalt von 0.05 $\frac{0}{0}$ jedoch bewirkte definitiven Stillstand und bei 0.1 $\frac{0}{0}$ trat dieser fast momentan ein, wahrscheinlich durch sofortige Zerstörung der automatischen Ganglien. Da die mikroskopische Untersuchung des Herzmuskels einen Zerfall seiner Struktur ergibt, so fasst P. die Herzlähmung als „idiomuskuläre Herzparalyse mit Beteiligung der automatischen Ganglien“ auf.

Hopfenbittersäure. Aehnlich wie die Erscheinungen nach Solaninvergiftung stellt sich auch die Wirkung der von Dreser (24) untersuchten Hopfenbittersäure auf das Froschherz dar. 1—2 mg Hopfenbittersäure, Fröschen subcutan beigebracht, führten schnell zur Lähmung des Herzens, die sich in einer auch nach Atropinisierung eintretenden Abnahme der Frequenz und Verminderung der Contraktionsenergie äusserte. Bei Versuchen am Williams'schen Apparate liess sich ein rasches Sinken der absoluten Kraft auch bei Vergiftung vom Epikard aus nachweisen. Da in einem frühen Stadium der Einwirkung Physostigmin die gesunkene Herzkraft wieder zu steigern vermochte, so neigt D. zu der Annahme, dass die Lähmung anfänglich die Herzganglien, schnell aber auch den ganzen Herzmuskel ergreife.

7) Chinin.

1) Schlockow. (Studien d. physiol. Instituts zu Breslau I. Heft. p. 163. 1861.)

2) Ueber die Wirkungen des schwefelsauren Chinins auf das Nervensystem; von A. Eulenburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 423. 1865.)

3) Selbständige Contraktionen der Herzspitze, Veränderungen der Muskeln und der weissen Blutkörperchen unter dem Einflusse von Chinin; von N. Schtschepotjew. (Arch. f. d. ges. Physiol. XIX. p. 53. 1879.)

4) Der Einfluss des Chinins auf Temperatur und Circulation; von Lewitzky. (Arch. f. pathol. Anat. XLVII. p. 352. 1869.)

5) Löwit. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXV. p. 447. 1881.)

6) Langendorff, O. (Arch. f. d. ges. Physiol. Suppl. p. 21. 1884.)

7) Ueber die physiol. Wirkungen des Chinin; von Jerusalimski. (Berlin 1875.)

8) Binz. (Arch. f. exper. Pathol. V. p. 39. 1876.)

9) Das salzsaure Chinin und das schwefelsaure Atropin; von Pantelejeff. (Med. Centr.-Bl. p. 529. 1880.)

10) Les médicaments du coeur; par P. Farel. (Paris 1887.)

11) Cinchonidine; par Sée et Bochefontaine. (Compt. rend. XCVI. p. 1081. 1888.)

11a) Cinchonamine; par Sée et Bochefontaine. (Ibid. C. p. 366.)

11b) Cinchonine; par Bochefontaine. (Ibid. XCVI. p. 503.)

12) De physiol. werking van Chinamine; door ten

Bosch. (Diss. Utrecht 1880. Onderzoekingen ged. in het physiol. laborat. Utrecht V. p. 248. Ref. in Hermann's Jahresbericht 1880. p. 208.)

Die Einwirkung des Chinins auf die Circulationsorgane ist begreiflicher Weise viel häufiger am Säugethiere, als am Kaltblüter studirt worden, doch haben sich auch bei den Untersuchungen am Froschherzen einige interessante Thatsachen ergeben, die im Allgemeinen mit den am Warmblüter beobachteten Erscheinungen in Uebereinstimmung stehen. Während bei Säugethieren nach kleinen Chiningaben die Pulsfrequenz anfänglich gesteigert wird, beobachtete schon Schlockow (1), dass bei Fröschen die Frequenz und Energie der Herzcontraktionen meist von Anfang an herabgingen, und zwar um so schneller und stärker, je grösser die Dose des eingeführten Chinins war. Er konnte nachweisen, dass diese Erscheinungen nicht von einer centralen Vagusreizung abhängig sind, denn er sah sie in gleicher Weise auch bei durchschnittenen Vagus eintreten. Die Resultate von Schl. wurden von Eulenburg und Simon (2) im Wesentlichen bestätigt. Sie beobachteten bei Fröschen, die mit 0.03—0.12 Chininum sulfuricum subcutan vergiftet waren, folgende Erscheinungen: Bald nach Applikation des Giftes traten eine Verminderung der Energie und eine anfangs rasche, dann nur langsam fortschreitende Frequenzabnahme der Herzcontraktionen ein. Die Abnahme der Energie giebt sich besonders am Ventrikel kund, der auch während der Systole nicht blutleer wird, während Atrien und Sinus noch kräftig pulsiren; zuweilen sind auch 2—3 Contraktionen der Vorhöfe zwischen zwei Ventrikelpulsen eingeschaltet; Irregularitäten werden nur ausnahmsweise beobachtet. Endlich werden auch die Vorhofscontraktionen immer schwächer und das ganze Herz kommt, aber immer erst lange nach Aufhören der Athmung, zum diastolischen Stillstande. Da die Durchschneidung der Vagi am Zustandekommen dieser Erscheinungen nichts ändert, so bleibt nach E. u. S. nur die Möglichkeit, dass das Gift entweder auf die automatischen Ganglien oder auf die Herzmuskulatur direkt funktionstörend einwirkt. Es handelte sich also nunmehr um die Entscheidung der Frage, ob das Gift seinen lähmenden Einfluss vorzugsweise auf die Muskulatur oder auf die gangliösen Apparate des Herzens geltend macht. Zu diesem Zwecke stellten E. u. S. folgenden Versuch an: Sie tauchten das ausgeschnittene Froschherz mit der unteren Hälfte in eine Chininlösung (1:6) und sahen das Herz wie vorher weiter schlagen. Wurde dagegen das ganze Herz in die Chininlösung versenkt, so wurde es allmählich gelähmt und zuletzt dauernd unerregbar, doch trat diese Unerregbarkeit etwa 3—4mal langsamer ein als an einem auf dieselbe Weise behandelten Skelettmuskel. Demnach sollte es scheinen, als ob der Muskel beim Zustandekommen der Herzlähmung eine untergeordnete Rolle spiele, doch wagen E.

u. S. diesen Schluss nicht zu ziehen. Das Ergebnis dieses Doppelerperimentes sei nicht recht zu erklären, da auch beim Eintauchen der Herzspitze das Gift durch Imbibition zu den Ganglien dringen müsste, und sie lassen daher die Frage nach der eigentlichen Lähmungsursache unentschieden.

Diese Frage wurde von Schtschepotjew (3) wieder aufgenommen. Er zeigte, dass die Erregbarkeit des Herzmuskels, wie des Skelettmuskels bei mässigen Dosen Chinin nicht herabgesetzt, sondern erhöht ist. Wurde nämlich beim Chininfrosch die Herzspitze abgeschnitten oder nach Bernstein's Methode abgeklemmt, so führte sie oft noch lange Reihen von Pulsationen aus. Da dies auch dann beobachtet wurde, wenn das Chinin schon eine deutliche Verlangsamung des Pulses hervorgebracht hatte, so kann diese nicht von einer Verminderung der Kontraktionsfähigkeit des Herzmuskels herrühren, wie dies z. B. Lewitzky (4) für das Säugethierherz angenommen hatte, sondern sie muss als *Herznervwirkung* aufgefasst werden.

Die *Erhöhung der Muskelerregbarkeit* durch Chinin wurde später von Löwit (5), der den ganglienlosen Herzmuskel durch Einleiten von Chininlösung zum Pulsiren brachte, bestätigt, während Langendorff (6) die Pulsationen der abgeklemmten Spitze selbst durch intravenöse Chininapplikation nicht erhalten konnte.

Für eine anfängliche Erregung sprechen auch die von Pantelejeff (9) kurz mitgetheilten Experimente, in denen am Chininfrosch die Stannius'sche Sinusligatur keinen Herzstillstand hervorrief, und Favel (10) fand bei Versuchen am Williams'schen Apparate bei einem Chiningehalt der Nährlösung von 0.03% sowohl die absolute Kraft des Froschherzens, als auch die Grösse und Energie seiner Pulse erhöht, während grössere Dosen Herzlähmung herbeiführten. Die Erregung scheint sich zuweilen auch auf die motorischen Ganglien zu erstrecken; wenigstens liesse sich auf diese Weise die von Schtschepotjew nach kleinen Gaben Chinin manchmal beobachtete Pulsbeschleunigung am leichtesten erklären.

Schtschepotjew prüfte auch den Einfluss des Chinins auf den *Hemmungsapparat* des Herzens. Beim *Warmblüter* hatte Lewitzky die Vaguserregbarkeit durch Chinin unvermindert gefunden; Jerusalmisky (7) dagegen hatte behauptet, dass das Chinin analog dem Atropin wirke. Diese Behauptung wurde von Binz (8) durch den Hinweis auf die colossalen quantitativen und zeitlichen Unterschiede in der Wirkung der beiden Gifte zurückgewiesen, wenn er auch gleichfalls 1 Stunde nach der Einverleibung grösserer Chinindosen eine gewisse Herabsetzung der Vaguserregbarkeit bei Kaninchen nachweisen konnte. Für den *Frosch* fand Schtschepotjew folgendes Verhalten: Durch kleine Dosen (etwa 4 mg) wird der Erfolg der Vagusreizung noch nicht beeinträchtigt.

Erst nach Vergiftung mit 10 mg lässt sich durch Reizung des Vagus und des Sinus keine Verlangsamung mehr erzielen, vielmehr hat Sinusreizung jetzt Beschleunigung der Contraktionen zur Folge.

Schliesslich ist noch die Angabe Pantelejeff's zu erwähnen, dass er zuweilen nach Chinin diastolische Stillstände des Froschherzens habe auftreten sehen, die durch subcutane Applikation von Atropin aufgehoben werden konnten und daher auf Reizung des Hemmungsapparates zu beziehen waren. Da P. diese Erscheinung nur bei Sommerfröschen beobachtete, bei Versuchen im Winter dagegen nur die gewöhnliche fortschreitende Pulsverlangsamung erhielt, auf die Atropin ganz ohne Einfluss war, so kann sie jedenfalls als regelmässige Chininwirkung nicht angesprochen werden.

Nach den Angaben von G. Sée und Bocheffontaine (11) kommen dem *Cinchonin*, *Cinchonidin* und *Cinchonamin* im Wesentlichen die gleichen Wirkungen auf das Froschherz zu wie dem Chinin, und bei der Untersuchung des von Hesse 1872 entdeckten *Chinamin* kam ten Bosch (12) zu analogen Resultaten.

8) Gruppe des Strychnins und des Morphins.

1) *Physiologische Untersuchungen über die Wirkung einiger Gifte*; von Kölliker. (Arch. f. pathol. Anat. X. p. 239. 1856.)

2) *Beiträge zur Physiologie des Herzens*; von C. Heinemann. (Arch. f. pathol. Anat. XXXIII. p. 394. 1865.)

3) *Zur Innervation des Froschherzens*; von Steiner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 474. 1874.)

4) *Beitrag zur Lehre von den Hemmungsapparaten des Herzens*; von E. Petri. (Bern 1880.)

5) *Ueber die Einwirkung des Strychnins auf das vasomotorische Nervencentrum*; von S. Meyer. (Sitzber. d. Wiener Akad. Math.-naturw. Klasse. LXIV. 2. p. 663. 1871.)

6) *Lehrbuch der Arzneimittellehre*; von Harnack. (p. 624. 1883.)

7) *On the explanation of Stannius' experiments*; by Lauder Brunton and Cash. (Bartholom. Hospit. Reports XVI. p. 229.)

8) *Studien über Rhythmik und Automatie des Froschherzens*; von Langendorff. (Arch. f. Physiol. p. 97. 1884. Suppl.)

9) Martin Magron et Buisson. (Journ. de Physiol. II. 1859. III. 1860.)

10) *Ueber die Deutung einiger Giftwirkungen am Froschherzen*; von Löwit. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXVIII. p. 326. 1882.)

11) *Historisches und Kritisches über Sinusreizung, diastolischen Stillstand nach mechanischer Reizung und Strychninwirkung am Froschherzen*; von C. Heinemann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XXXIV. p. 279. 1884.)

12) *Recherches expérimentales relatives à l'action physiologique de la brucine*; par L. Wintzenried. (Dissert. Genève 1882.)

13) *Historische und experimentelle Beiträge zur Lehre von dem physiologischen Antagonismus in der Wirkung der Gifte*; von Fröhlich. (Pharmakolog. Unters. hrsg. von Rossbach. p. 224. Würzburg 1873.)

14) *Ueber die Morphinwirkung*; von Witkowski. (Arch. f. exper. Pathol. VII. p. 247. 1877.)



15) *Untersuchungen über die pharmakologische Gruppe des Morphins*; von v. Schröder. (Arch. f. exper. Pathol. XVII. p. 96. 1883.)

16) *Die physiologischen Wirkungen einiger Opiumalkaloide und die therapeut. Anwendung des Papaverins*; von W. Baxt. (Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 112. 1869.)

17) *Action of the alkaloids of Opium*; by J. Ott. (Citirt bei v. Schröder l. c.)

a) *Strychnin*. Das Strychnin wirkt im Gegensatz zu den heftigen Erscheinungen, die es durch die Affektion des Centralnervensystems hervorruft, auf das Herz nur in geringem Maasse ein. So fand schon Kölliker (1), dass das Blutherz bei Fröschen im Strychnintetanus wenig beeinträchtigt wurde und höchstens etwas langsamer schlug. Trotzdem erscheinen die Wirkungen des Strychnins auf das Froschherz nicht ohne Interesse und sind wiederholt Gegenstand pharmakologischer Forschung gewesen, ohne dass jedoch bis jetzt eine völlige Uebereinstimmung in den beobachteten Thatsachen erzielt worden wäre. Die ersten Untersuchungen über den Einfluss des Strychnins auf das Froschherz stammen von Heinemann (2). Er vergiftete Frösche mit Strychnindosen, die bedeutend grösser waren als die, die zur Hervorbringung des Tetanus genügten, indem er ihnen Lösungen von Strychninum nitricum unter die Haut beibrachte, und beschreibt danach folgende Erscheinungen. Sehr bald nach Applikation des Giftes, noch vor Beginn der tetanischen Anfälle, bemerkt man meistens eine allmählich zunehmende Verminderung der Pulsfrequenz; während des Tetanus ist gewöhnlich keine Veränderung in dem Verhalten des Herzens nachzuweisen, nur dass wegen der Stauung des Blutes die Entleerung in der Systole unvollkommen wird. Nach Ablauf der tetanischen Erscheinungen nimmt regelmässig die Verminderung der Pulsfrequenz noch mehr zu, der Herzschlag wird unregelmässig und öfter treten diastolische Stillstände bis zu einer halben Minute ein. Diese Periode geht nach längerer oder kürzerer Zeit in Erholung des Herzens über. Bei Versuchen an Fröschen mit durchschnittenen Vagis treten genau dieselben Erscheinungen auf und ebenso nach kleinen Dosen Curare, die die tetanischen Anfälle unterdrücken, zum Beweise dafür, dass der Tetanus dabei ohne Einfluss ist. Waren dagegen die Vagusenden durch grosse Dosen Curare gelähmt, so kam nur die Verlangsamung der Contractionen, nicht aber die Periode der diastolischen Stillstände zur Beobachtung. Diese Resultate führten H. zu folgenden Schlüssen: 1) Das Strychnin wirkt in grossen Dosen herabsetzend auf die Herzthätigkeit, wahrscheinlich durch eine Affektion der motorischen Ganglien. 2) Die diastolischen Stillstände in einem gewissen Stadium der Vergiftung beruhen auf Reizung der peripherischen Vagusendigungen. Von diesem Stadium der diastolischen Stillstände und der Erklärung, die H. dafür giebt, wollen wir vorläufig absehen, da sich jenes bei spätern Untersuchern nicht beschrieben findet.

Dagegen ist die durch Strychnin bewirkte Verminderung der Pulsfrequenz in der Folge von allen Autoren bestätigt worden, und es geht aus den Versuchen von Steiner (3) und Petri (4) hervor, dass sie weder von einer Reizung des Vaguscentrum, noch von einer Erregung der cardialen Hemmungsapparate abhängt. Steiner beobachtete bei Applikation von Strychninlösungen auf die Rückseite des Herzens starke Frequenzverminderung und Stillstand in ganz gleicher Weise am normalen wie am atropinisirten Thiere, und Petri fand bei der durch Vergiftung mit 10 mg Strychnin bewirkten starken Verlangsamung der Pulsfrequenz Aufträufelung von Atropin vollständig wirkungslos.

Bei Säugethieren ist die Pulsverlangsamung nach den Versuchen von S. Mayer (5) allerdings Folge einer centralen Vagusreizung, und Harnack (6) giebt an, dass am Froschherzen durch Reizung der Vagusursprünge sogar diastolische Stillstände eintreten, eine Behauptung, die den Resultaten von Steiner und Petri schroff gegenüber steht.

Auch Lauder Brunton und Cash (7) widersprechen der Annahme, dass durch Strychnin die automatischen Centren des Herzens gelähmt werden; sie behaupten vielmehr, dass das Strychnin die Herzganglien ganz ähnlich wie die Ganglien des Rückenmarks in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetze, auf das Herz direkt stimulierend wirke. Schon Steiner hat einen ähnlichen Gedanken, allerdings nur als Vermuthung, ausgesprochen. Er stellte Versuche mit einzelnen Theilen des Herzens an, in ähnlicher Weise wie bei Galle und Chloroform, um die Wirkung des Strychnins auf die beiden Hauptgangliengruppen zu studiren. Hierbei fand er, dass die Sinusganglien durch das Gift rasch getödtet werden, dass dagegen die Bidder'schen Ganglien durch Strychnin keine Veränderung erleiden. Ja, er konnte sogar an dem in Strychninlösung liegenden Ventrikel durch Reizung im Sulcus längere Pulsreihen erhalten als am normalen Herzen, gleichsam als ob die Erregbarkeit der Ventrikelganglien unter dem Einflusse des Strychnins eine Steigerung erlitten hätte. Diese Vermuthung wurde durch Lauder Brunton und Cash wieder aufgenommen und durch neue Beweise zu stützen gesucht. Sie fanden, dass ein nach der Stan- nius'schen Sinusligatur stillstehendes Froschherz wieder zu schlagen beginnt, wenn in die Herzhöhle eine Strychninlösung injicirt wird, und ebenso hatte die Anlegung der Ligatur um den Sinus an einem mit Strychnin vergifteten Frosche keinen Stillstand des unteren Herzabschnittes zur Folge.

Langendorff (8) konnte jedoch diese Angaben bei einer Wiederholung der Versuche von Brunton und Cash nicht bestätigen. Auch am Strychninfrosch trat bei der Anlegung der Stan-

n i u s'schen Sinusligatur prompter Herzstillstand ein, und das durch Abtragen des Sinus zum Stillstand gebrachte Herz konnte ebenso gut durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung zum Schlagen gebracht werden wie durch Strychnin; dagegen begann es auch dann nicht zu pulsiren, wenn es in eine schwache Strychninlösung gelegt wurde. Nach diesen Versuchen bleibt die Eigenschaft des Strychnins, die Ventrikelganglien in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit zu versetzen, vorläufig zweifelhaft.

Auch über das Verhalten des *cardialen Hemmungsapparates* bei der Strychninvergiftung lauten die Angaben verschieden. Dass die Pulsverlangsamung nicht auf Reizung der Vagusenden beruht, ist, wie schon erwähnt, durch Versuche mit Atropin dargethan; anders verhält es sich jedoch mit der Frage nach der Reizbarkeit des Vagus. Heine mann fand, entgegen einer Angabe von Martin Magron und Buisson (9), die jedoch mit *Extract. nucis vomicae* arbeiteten, dass auch nach grossen Dosen Strychnin durch Vagusreizung jederzeit prompter Stillstand des Herzens erzielt werden konnte. Im Gegensatze hierzu steht die Behauptung von Petri (4) und von Löwit (10), dass nach Eintritt der charakteristischen Verlangsamung die Vagus- und Sinusreizung selbst bei Anwendung stärkster Ströme keine hemmende Wirkung mehr erkennen lasse. Eigenthümlich ist, dass trotzdem der Muscarinstillstand prompt eintritt. Nach der herrschenden Lehre über die Muscarinwirkung wird hierdurch die Annahme einer Lähmung der Hemmungsganglien geradezu unmöglich, aber Löwit spricht dennoch das Strychnin als ein Mittel an, „welches die hemmenden Apparate lähmt, ohne die Herzthätigkeit sonst wesentlich zu alteriren“. Die Muscarinwirkung dagegen sucht er auf eine ganz andere Weise zu erklären als bisher, ein Versuch, auf den wir später zurückkommen werden. Jedenfalls bedürfen die Resultate L.'s noch weiterer Prüfung, um so mehr als Heinemann (11) ihnen gegenüber seine früheren Angaben aufrecht erhält. Er kann die widersprechenden Ergebnisse nur auf Verschiedenheiten in den Versuchsbedingungen beziehen, ohne jedoch angeben zu können, worauf sie beruhen, und sieht sich genöthigt, die Entscheidung späteren Versuchen zu überlassen.

Brucin. Ueber die Herzwirkung des andern Alkaloids der *Nux vomica*, des Brucins, ist so gut wie nichts bekannt. Wintzenried (12) fand bei Fröschen den Herzschlag durch grössere Dosen Brucin (über 6 mg) geschwächt und verlangsamt und erst nach längerer Zeit aufgehoben.

b) *Morphingruppe.* Den Alkaloiden des Opium, die sich an das Strychnin anreihen lassen, ist eine mehr oder weniger ausgesprochene Wirkung auf das Froschherz eigen, während sie am Cirkulations-

apparate des Warmblüters nur geringe Veränderungen hervorbringen.

Am wenigsten scheint das *Morphin* die Thätigkeit des Froschherzens zu beeinflussen. Fröhlich (13) injicirte Fröschen Morphinlösungen in die Bauchvene und sah nach Dosen von 0.1—7 mg erst Beschleunigung, dann, auch nach vorheriger Atropinvergiftung, Verlangsamung und Schwächung der Herzbewegungen eintreten. Witkowski (14) beanstandet die Beweiskraft dieser Versuche, weil bei Einspritzung in die Bauchvene auch indifferente Körper die Herzbewegung gründlich stören können; bei subcutaner Applikation findet er, dass Herz und Gefässe erst sehr spät und in sekundärer Weise von den Folgen der Morphinvergiftung zu leiden haben.

Von den übrigen Opiumalkaloiden wirken dagegen nach den Untersuchungen von v. Schröder (15) das *Narcotin*, das *Codein* und das *Papaverin*, in geringerem Grade auch das *Thebain* lähmend auf die motorischen Ganglien des Froschherzens ein. Bald nach subcutaner Beibringung dieser Gifte in Dosen von 0.02—0.03 bemerkt man allmähliche Abnahme der Pulsfrequenz, wozu sich bei *Narcotin*, *Papaverin* und *Thebain* ausserdem schon im Anfange der Vergiftung zuweilen unregelmässige Pulse und bis zu einer Minute und darüber dauernde diastolische Stillstände gesellen. Schon Baxt (16) hatte diese Erscheinungen bei *Papaverinvergiftung* beschrieben; er hatte gefunden, dass auch ausgeschnittene Froschherzen in einer *papaverinhaltigen Kochsalzlösung* sehr bald in Stillstand gerathen, und da dies auch nach vorheriger Lähmung der Vagusenden durch *Nicotin* geschah, so schloss er, dass der Stillstand weder durch centrale, noch durch peripherische Vagusreizung bedingt sein könne. v. Schröder bestätigte diesen Schluss durch den Nachweis, dass auch eine vorausgehende Injektion von *Atropin* die Erscheinungen nicht ändert. Hierdurch ist die Ansicht Ott's (17), dass peripherische Vagusreizung im Spiele sei, unhaltbar geworden.

Für das *Narcotin* nimmt Ott als Ursache des Stillstandes eine Lähmung des *Herzmuskels* an; v. Schröder macht aber dagegen geltend, dass der ganze Charakter der Erscheinungen, das oft minutenlange Stillstehen des Herzens in Diastole und die häufig unmittelbar darauf folgende hohe Pulszahl die Heranziehung einer Herzmuskel-lähmung zur Erklärung unmöglich machen. Als wahrscheinlichste Ursache würden wir daher eine durch diese Alkaloide hervorgerufene Veränderung der motorischen Herzganglien ansehen müssen, die mit starkem Herabgehen ihres erregenden Einflusses auf das Herz endet, wobei freilich ihr in der ersten Zeit der Vergiftung auftretendes periodisches Funktionsunfähigwerden völlig räthselhaft erscheint.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

217. Ueber Morbus Basedowii. (Vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 20.)

Friedr. Müller in Marburg (Beiträge zur Kenntniss der Basedow'schen Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 335. 1893) theilt zunächst mehrere wichtige Beobachtungen von *akutem Morbus Basedowii* mit.

I. Bei einer 48jähr., früher gesunden Schuhmachersfrau trat am 8. März 1888, unmittelbar nach einem Schrecken, eine rasch zunehmende, allgemeine Schwäche mit Herzklopfen, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Erbrechen auf. Die bettlägerige Kr. magerte rasch ab, bekam ein braunes Gesicht und hervorstehende Augen.

Am 30. April fand man in der Charité: Exophthalmus, Braunfärbung der Augen Umgebung, Erweiterung der linken Pupille, Struma, Palpitationen, Vergrößerung des linken Ventrikels mit systolischem Spitzengeräusch, kleinem harten Puls (90), Fieber (38.9°). Weiterhin: Durchfälle, Zittern der Hände, Unruhe, Klagen über Dunkelheit und Verwirrtheit, monotone, näselnde Sprache, Mangelhaftigkeit der Lippenbewegung. Noch später: fast unverständliche Sprache, deutliche Verwirrtheit mit beunruhigenden Träumen, dann auch Delirien am Tage, Zunahme der Herzstörungen (Puls bis 188), der Struma, Verschlucken, Sinken des Körpergewichts von 40 auf 32 kg. Am 22. Juni starb die Kranke.

Die äusserst sorgfältige Untersuchung ergab zahlreiche kleine, frische Blutungen in der Oblongata, besonders in der Umgebung des Vagus, Entartungsvorgänge im Vagus und in den Herznerven, normales Verhalten des Halssympathicus, Hyperplasie der Schilddrüse, zahlreiche kirschkerngrosse Lymphome am Halse mit kleinen Blutungen.

II. Eine 22jähr. Haushälterin war am 2. bis 3. Aug. 1887 mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Das letztere dauerte an. Am 22. August fand man in der Charité: Exophthalmus, Struma, Palpitationen (124), Vergrößerung des linken Ventrikels mit systolischem Geräusch und Verstärkung des 2. Pulmonaltones, Einziehung des Bauches, leichte Albuminurie, Abmagerung (39 kg bei beträchtlicher Grösse). Die Kr. klagte über Kopfschmerz, Schwindel, erbrach von Zeit zu Zeit.

Weiterhin: grosse Schwäche, Steigerung der Sehnenreflexe, Schluckbeschwerden, monotone näselnde Sprache, Zittern der Hände, Benommenheit und Angst. Im October bekam die Kr. eine Angina, verfiel und starb.

Die nervösen Theile waren ganz normal bis auf kleine frische Blutungen am Boden des 4. Ventrikels. Hyperplasie der Schilddrüse. Zahlreiche Lymphome am Halse. Herzhypertrophie.

III. Eine 36jähr. Schneiderin, die an Gallensteinkoliken gelitten hatte, kam am 10. Mai 1887 wegen Magenbeschwerden und Erbrechen in die Charité. Exophthalmus, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (132), Zittern der Hände. Das Körpergewicht nahm rasch ab (von 71.5 kg auf 55 kg), die Kr. wurde sehr schwach, hatte zeitweise Fieber, sprach mühsam und tonlos, war oft benommen und unruhig, ja ganz verwirrt, starb am 7. Juni.

Bei makroskopischer Untersuchung erschienen Gehirn und Rückenmark als ganz normal.

IV. Eine 48jähr. Bäuerin war im Februar 1888 mit Schmerzen in allen Gliedern, Magenbeschwerden und Anschwellung der Beine erkrankt. Wegen zunehmender Schwäche kam sie am 30. Juni in das Krankenhaus.

Auffallende Braunfärbung des Gesichtes, auch am Gaumen braune Flecke, leichter Exophthalmus mit Graefe's Zeichen, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (128), Zittern der Hände, beängstigende Träume,

Hitzegefühl mit Schweiss. Später hatte die Kr. auch bei Tage Angst, war unruhig, wollte fort, sah bei offenen Augen allerhand Gestalten, fühlte sich selbst unklar. Alle Symptome nahmen zu. Im August musste die Kr. entlassen werden.

Von den klinischen Erscheinungen hebt Vf. zunächst die Schnelligkeit des Verlaufes hervor (3 $\frac{1}{2}$, 2, 1 $\frac{1}{2}$ Mon. bis zum Tode). In allen Fällen war zeitweise Steigerung der Körperwärme nachzuweisen. Die Braunfärbung war in 2 Fällen sehr stark. Hitzegefühl mit starker Röthung des Gesichts und starkem Schwitzen bestand auch ohne Fieber. Das Körpergewicht sank erstaunlich rasch (bei 1 Kranken um 16.5 kg) und die Schwäche erreichte sehr hohe Grade. In 3 Fällen begann die Krankheit mit Magendarmstörungen. Die Sprache wurde erschwert, die Stimme tonlos und näselnd, Verschlucken trat ein. Besonders waren die seelischen Störungen interessant: Unruhe, Angst, Sinnestäuschungen, Benommenheit, Delirien. [Ref. hält diese Beobachtungen des Vf.'s für sehr wichtig. Offenbar liegt hier die dem Morbus Basedowii eigene Geistesstörung vor und es handelt sich um die Symptome, wie sie nach Vergiftungen vorkommen und in voller Ausbildung die hallucinatorische Verwirrtheit darstellen.]

Neuropathische Belastung war in keinem Falle nachzuweisen. Nur im 1. Falle war ein Schreck vorausgegangen, im Uebrigen ergab sich nichts von Bedeutung für die Aetiologie.

Ehe Vf. auf die Besprechung des anatomischen Befundes eingeht, theilt er einen 5. Fall mit, in dem die Krankheit langsamer verlief, den Vf. deshalb als subakute Form betrachtet.

V. Ein 25jähr. Dienstmädchen erkrankte nach Kummer und Sorge im April 1888 mit Schmerzen in Rücken und Kopf, Schlaflosigkeit, Herzklopfen.

Im Mai geringer Exophthalmus, Struma, Herzhypertrophie mit Palpitationen (112), Zittern der Hände, Blässe, Abmagerung. Die Stimme war tonlos. Heftige Kreuzschmerzen. Ein kleines Hornhautgeschwür heilte wieder ab. Zeitweise Steigerung der Körperwärme (38.1°). Nach 0.75 Chin. mur. stieg die vorher normale Temperatur auf 40°. Am Halse zahlreiche kleine Lymphdrüsen. Später entwickelte sich ein Gibbus der Brustwirbelsäule und traten an verschiedenen Stellen kleine Abscesse auf. Vollständige Aphonie; mangelhafter Schluss der Stimmbänder beim Phoniren. Doppeltsehen beim Blicke nach oben. Pupillendifferenz. Einschränkung des Gesichtsfeldes. Starke Schweisse. Rasches Sinken des Körpergewichtes (30.5 kg) bei gutem Appetite, ja Heisshunger. Stoffwechselfersuche ergaben, dass die Nahrung fast wie im gesunden Zustande ausgenützt wurde. Starke Hustenanfälle. Näselnde Sprache. Unfähigkeit, die Backen aufzublasen. Pigmentirung des Gesichtes und eines Theils der Mundschleimhaut, der Linea alba und der Hände. Die Stimmbänder wurden ganz dünn und atrophisch. Die Pulsfrequenz stieg, Oedeme entwickelten sich, die Kranke wurde immer schwächer und starb im Februar 1889.

Rückenmark, Oblongata und Gehirn waren normal bis auf einige kleine frische Blutungen in der Rautengrube. Vagus, Herznerven, Halssympathicus ohne wahrnehmbare Veränderung. Caries des 6. und des 7. Brust-

wirbels; dadurch Läsion des Brustsympathicus. Hyperplasie der Schilddrüse.

Vf. bespricht nun sehr ausführlich die sogen. Sympathicus-Theorie und zeigt, dass sie ganz unhaltbar ist. Unter Anderem hebt er hervor, dass in seinen Fällen durch Reizung der Halshaut sehr leicht Erweiterung der Pupille bewirkt werden konnte. Ebenfalls sehr eingehend wird die Oblongata-Theorie besprochen. Vf. betont, dass auf die frischen kleinen Blutungen in der Oblongata kein Gewicht zu legen ist, da sie offenbar in der Agone entstanden sind und auch bei anderen Krankheiten vorkommen. In allen seinen Fällen waren die Corpp. restiformia und die solitären Bündel ganz normal. Es ist aus Rücksicht auf den Raum nicht möglich, die Erörterungen des Vf.'s genauer wiederzugeben. Es sei besonders auf die über die Herzerscheinungen und die über die Störungen des Stoffwechsels hingewiesen.

Schliesslich spricht sich M. für die Ansicht aus, nach der der Morbus Basedowii eine Vergiftung durch krankhafte Veränderungen der Schilddrüse ist. Er weist die dagegen erhobenen Einwürfe zurück. Die Schilddrüse ist eben immer verändert, auch dann, wenn keine Struma zu fühlen ist. Die von M. regelmässig gefundene Vergrösserung der Halslymphdrüsen, die als eine Art von Perlschnüren zu fühlen sind, steht offenbar mit der Erkrankung der Schilddrüse in Zusammenhang, wenn auch das Wie noch nicht erkennbar ist. Auch M. hat Fälle beobachtet, in denen zu einem alten Kropfe die Symptome des Morbus Basedowii hinzugetreten sind. Ein wesentlicher Unterschied zwischen solchen Fällen und denen, in welchen die Struma zugleich mit den anderen Zeichen auftritt, ist offenbar nicht vorhanden und die Trennung Gauthier's ist unbegründet. Mit Recht sagt Vf., dass man die Bedeutung der neuropathischen Anlage nicht unterschätzen dürfe. Wahrscheinlich entwickelt sich der Morbus Basedowii erst dann, wenn sowohl diese Anlage, als die Schilddrüsenerkrankung vorhanden ist.

Marcus (Das Wesen und die Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 19—22. 1893) hat in Pymont oft Gelegenheit, Basedow-Kranke zu behandeln, und er hat sehr gute Erfolge beobachtet, wenn auch eine vollständige Heilung fast nie eintrat. Er giebt eine Uebersicht über die verschiedenen Behandlungen des Morbus Basedowii und spricht sich gegen Ueberschätzung der Struma-Operationen aus.

Elias Cohen (Ueber Aetiologie und Pathogenese des Morbus Basedowii. Diss. inaug. Berlin. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 620. 1893) soll über 15 Kr. aus Mendel's Beobachtung berichten und für die organische Läsion der Oblongata als Ursache der Symptome eintreten.

James J. Putnam (Cases of myxoedema and acromegalia treated with benefit by sheeps thyroid: recent observations respecting the patho-

logy of the cachexias following disease of the thyroid; clinical relationships of Graves's disease and acromegalia. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 125. 1893) erzählt von einer Frau, bei der erst Struma mit Tachykardie und Anämie bestand, dann sich Myxödem entwickelte und die durch die Behandlung mit Schafschilddrüse rasch und wesentlich gebessert wurde. Er erzählt ferner von einem guten Erfolge der Entfernung der colloiden Schilddrüse bei Morbus Basedowii.

P. erkennt an, dass die Erkrankung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii das Wesentliche sei, man dürfe aber in ihr nicht die ganze Ursache sehen. Von der Schilddrüse aus könne die Herzthätigkeit beschleunigt oder verlangsamt werden, da jene blutreich sei und mit dem Vagus und dem Sympathicus verbunden sei. Umgekehrt könne die Drüse (wie ein erektilen Organ) anschwellen, wenn die Herzthätigkeit verändert werde, dadurch werden wieder die Nerven gereizt. Es bestehe also eine Art von Cirkel und wenn auch die Reizung an verschiedenen Stellen einsetzen möge, so könne doch derselbe Erfolg herauskommen. Wegen der genaueren Erörterung der etwas verwickelten Theorie muss auf das Original verwiesen werden.

H. Williams in Nottingham (Graves's disease and myxoedema. Brit. med. Journ. April 15. 1893. p. 799) berichtete von einer 30jähr. Frau, die an Morbus Basedowii erkrankt, nach Ortswechsel und sonstiger Behandlung genesen, nach 5 Jahren mit den Zeichen des Myxödems wieder erkrankt war. Broadbent stellte die Diagnose. Arsenik und Eisen bewirkten wesentliche Besserung. W. glaubt, dass anfänglich eine übermässige Thätigkeit der Schilddrüse bestanden habe, die zu ihrer Erschöpfung und damit zum Myxödem führte.

Grainger Stewart und G. A. Gibson (Notes on some pathological appearances in three fatal cases of Graves's disease. Brit. med. Journ. Sept. 23. 1893) fanden in 3 Fällen von Morbus Basedowii die Schilddrüse hyperplastisch mit zahlreichen, abnorm kleinen Acinis und vermehrtem, zellenreichem Zwischengewebe. Die Colloid-Masse war verschwunden. Im 1. Falle wurde nichts am Nervensystem gefunden, im 2. eine Blutung im 4. Ventrikel, im 3. ein kleiner Eiterbalg an der unteren Seite der Brücke.

E. Berger (Du larmolement dans le goître exophthalmique. Bull. méd. Mars 15. 1893. Nr. 21. p. 241. Ref. in Revue neurol. I. 9. p. 239. Mai 1893) hat über 2 Fälle berichtet, in denen Thränenträufeln das erste Zeichen des Morbus Basedowii gewesen ist. Beide Kranke waren schon von Augenärzten behandelt worden; man hatte ihnen die Thränenwege incidirt und sondirt. Der Vf. erklärt das Thränenträufeln bei Morbus Basedowii als Folge der Reizung der Thränenröhren-Nerven. In späterer Zeit sinke die Reizbarkeit der Nerven unter die Norm und dann werde das Auge abnorm trocken. Er erinnert an das übermässige Schwitzen,

die Polyurie bei Morbus Basedowii. Das Grundleiden sei zu behandeln und symptomatisch sei Atropin zu empfehlen.

P. G u t t m a n n (Das arterielle Strumageräusch bei Basedow'scher Krankheit und seine diagnostische Bedeutung. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 11. 1893) hat über seine schon erwähnten (Jahrb. CCXXXVIII. p. 23) Beobachtungen nähere Mittheilungen gemacht. Ursachen des arteriellen Strumageräusches seien die Hypertrophie des linken Ventrikels und die ungleichmässige Erweiterung der Schilddrüsenarterien. Besteht das arterielle Geräusch, so handele es sich um eine Struma durch Morbus Basedowii, fehlt es, so besteht eine genuine Struma [die Trennung ist nicht durchführbar *Ref.*].

Ursache des Jugularvenengeräusches bei Morbus Basedowii sei die Anämie.

G. stellte 2 Kr. vor, an denen die Geräusche stark zu hören waren. Bei der einen war vor 12 Jahren eine erfolglose Schilddrüsen-Resektion ausgeführt worden.

White stellte im Namen Suckling's eine 42jähr., an Morbus Basedowii leidende Frau vor, deren Beine gelähmt waren. S. glaubt, dass es sich um eine Erkrankung der Pyramidenbahnen handle. Näheres wird nicht mitgeteilt. (Brit. med. Journ. April 1. 1893. p. 700.)

Bei einer Kr. Impaccianti's (Morbo di Basedow nel corso d'una polmonite. Societa lancisiana degli Ospedali di Roma 1893. *Ref.* in Revue neurol. I. 15. p. 423. 1893), die erblich belastet war und verkehrte Sexualempfindung hatte, trat während einer Pneumonie erst Stummheit, dann maniakalische Erregung ein. Zu gleicher Zeit entwickelten sich geringer Exophthalmus, Zittern der Hände und Vergrößerung der Schilddrüse. Diese Symptome blieben bestehen, als nach 3 Monaten die Manie vorübergegangen war.

E. Pilet-Fouet (Des perturbations mentales dans le cours du goitre exophthalmique. Thèse de Paris 1893) giebt eine summarische Uebersicht über die bei Morbus Basedowii beobachteten geistigen Störungen, ohne etwas Neues beizubringen und ohne auf die Hauptfrage, ob es ein vom Morbus Basedowii direkt abhängendes Irresein giebt, einzugehen.

Unter den vom Vf. zusammengestellten Beobachtungen befindet sich ein bemerkenswerther Fall Gimballt's, der in der „France médicale“ veröffentlicht worden ist.

Eine 22jähr. kräftige Frau war plötzlich, ohne nachweisbare Ursache, mit Exophthalmus, Herzklopfen und Vergrößerung der Schilddrüse erkrankt. Bald auch Zittern, Vitiligo, Nasenblutungen, Hitzegefühl, Anfälle von Erstickungsangst, Abmagerung. Die Kr. war in hohem Grade deprimirt, fühlte sich kraft- und willenlos, klagte über andauernden dumpfen Kopfschmerz, über peinlichen Druck in der Lendengegend. Der Zustand verschlimmerte sich rasch. Die Kr. wurde zu jeder Thätigkeit unfähig, konnte sich kaum aufrecht halten, nicht gehen. Die Verstimmung wuchs und der Gedanke an Selbstmord beherrschte die Kranke. Sie sah deutlich feurige Garben und allerhand farbige Figuren wie bei einem Feuerwerk, sie hörte verschiedene Geräusche. Dabei normaler Befund an den Sinnesorganen. Keine

hysterischen Symptome. Unter zunehmender Schwäche starb die Kr. nach 6monatiger Krankheit.

Die *Sektion* ergab besonders starke fettige Entartung des Herzens und der Leber, die auch mikroskopisch nachgewiesen wurde. Etwas frische Perikarditis. Hyperämie des Gehirns. Die Struma war derb, enthielt keine Cysten. Bei mikroskopischer Untersuchung wurde in den Gehirnwindungen, der Oblongata, den NN. vagis nichts Abnormes gefunden.

J. A. Hirschl (Ueber Geistesstörung bei Morbus Basedowii. Jahrb. f. Psychiatrie XII. 1 u. 2. p. 50. 1893) theilt 6 Beobachtungen aus Krafft-Ebing's Klinik mit.

I. Knabe. Periodische Manie. Symptome des Morbus Basedowii, über deren Beziehung zur Geistesstörung nichts mitgeteilt wird.

II. 50jähr. Mann. Seit 13 J. Morbus Basedowii. Seit 10 J. periodische Manie.

III. 32jähr. Weib. Manie. Dabei Symptome des Morbus Basedowii.

IV. 54jähr. Mann. Seit 4 J. Melancholie. Seit 2 J. Morbus Basedowii.

V. 53jähr. Mann. Seit 30 J. Struma mit Herzklopfen. Seit einigen Jahren Melancholie und weitere Symptome des Morbus Basedowii. Der Vater war melancholisch. Die Mutter hatte Struma. 2 Geschwister hatten Morbus Basedowii.

VI. 18jähr. Weib. Imbecillität. Maniakalische Erregung. Während dieser Entwicklung des Morbus Basedowii.

Uer Vf. kommt zu folgenden Schlussätzen: „1) Der Morbus Basedowii ist nicht häufig mit einer Psychose complicirt. Einer einfachen typischen Basedow'schen Krankheit entspricht gewöhnlich als complicirende Psychose die Manie; wenn eine andere Geistesstörung im Verlaufe der Erkrankung eintritt, ist sie gewöhnlich Complication der den Morbus Basedowii complicirenden Hysterie, Neurasthenie oder des Alkoholismus. 2) Das psychische Bild eines an Morbus Basedowii Erkrankten steht oft in der Mitte zwischen dem psychischen Bilde eines Gesunden und dem eines manisch Exaltirten mit degenerativen Zeichen. Dieses nicht immer, aber sehr häufig beobachtete Vorkommniß kann als den ausserhalb der Trias stehenden Symptomen gleichwerthig angesehen und bei unvollkommenem Bilde der Erkrankung als die Diagnose stützend verwendet werden.“ 3) Der 3. Satz handelt von der Erklärung der maniakalischen Zustände nach Meynert'scher Weise.

Mit Beziehung auf seinen 2. Satz theilt Vf. 2 Beobachtungen mit.

I. 32jähr. Weib. Mattigkeit und Herzklopfen seit einer Entbindung. Leichte Prominenz der Bulbi mit Stellwag's und Graefe's Zeichen. Zittern der Hände. Puls 120—130. Seit der Erkrankung auffallende Heiterkeit, Neigung zum Spaziergehen, zu Theaterbesuchen, grosse Reizbarkeit.

II. 16jähr. Mädchen. Kopfschmerz und Doppeltsehen. Geringe Vortreibung des rechten Auges ohne weitere Zeichen. Röthung des Gesichtes. Puls 120—130, ohne Herzklopfen. Zittern der Finger. Seit 2½ Mon. auffallende Heiterkeit, gesteigertes Selbstgefühl und Reizbarkeit.

P. Kronthal (Morbus Basedowii bei einem 12jähr. Mädchen und dessen Mutter. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 27. 1893) theilt eine Beobach-

tung mit, die nicht nur wegen der im Titel erwähnten Beziehung, sondern auch wegen einer eigenthümlichen Seelenstörung bei dem Kinde bemerkenswerth ist.

Ein 12jähr. Mädchen litt seit einiger Zeit ohne bekannte Ursache an Herzklopfen, Schwindel, Ohrensausen, Angst, plötzlicher Hitze, Schmerzen im Halse, Kribbeln in Händen und Füßen.

Mässige Struma, besonders rechts. Exophthalmus mit Stellwag's Zeichen, ohne Graefe's Zeichen, ohne Insufficienz der Convergenz. Puls 96—120.

Die Kleine weinte manchmal und gestand schliesslich, sie müsse es thun, weil sie oft nicht glaube, dass ihre Mutter ihre Mutter sei. Sie liess sich dann durch Zureden beruhigen, war aber auch in der Zwischenzeit oft heftig oder rührselig.

Bei der 45jähr. Mutter, einer schwächlichen Frau, deren Familie gesund sein sollte, bestanden seit 2 Jahren grosse Mattigkeit und Kopfschmerzen, Herzklopfen, Verstimmung.

Puls 86—120, unregelmässig. Zittern der Hände. Exophthalmus wie bei der Tochter. Keine Struma.

Auch die Familie des Vaters sollte frei von Nervenkrankheiten sein.

[In solchen Fällen muss man sich doch fragen, ob es sich um Vererbung handle oder um gleichzeitige Schädigung zweier Verwandten. *Ref.*]

A. Joffroy (*Maladie de Basedow et tabes; par A. Joffroy et Ch. Achard. Arch. de Méd. expér. V. 3. p. 404. 1893*) hat schon früher die Ansicht ausgesprochen, dass, wenn bei Einem Morbus Basedowii und Tabes zugleich gefunden werden, es sich um das Zusammentreffen 2 verschiedener Krankheiten handle. Er findet diese Auffassung durch eine neue Beobachtung bestätigt.

Bei einer Hysterischen entwickelten sich Tabes und Morbus Basedowii. Dieser gab sich durch Exophthalmus, Tachykardie, etwas Zittern kund. Die Schilddrüse war anscheinend nicht vergrössert. Die Kr. starb an Tuberkulose.

Man fand die gewöhnlichen tabischen Veränderungen im Rückenmarke. Der Sympathicus war normal. Die Schilddrüse war deutlich vergrössert und cystisch entartet.

Die Vff. betonen, dass im Bulbus gar nichts Besonderes zu finden war, dass weder die Corpp. restiformia, noch die solitären Bündel verändert waren. Auch in anderen Fällen von Morbus Basedowii haben sie nichts von derartigen Veränderungen gefunden, mit Ausnahme eines Falles, in dem zugleich Hinterstrangdegeneration bestand.

Nach Ansicht der Vff. war hier wie sonst die Erkrankung der Schilddrüse Ursache des Morbus Basedowii.

Eine ganz ähnliche Beobachtung wie die Joffroy's haben P. Marie und G. Marinesco (*Coincidence du tabes et de la maladie de Basedow. Autopsie. Revue neurol. I. 10; Mai 1893*) veröffentlicht.

Eine 36jähr. Tabeskranke, die u. A. Magen-, Kehlkopfkrisen hatte, bot das Bild des Morbus Basedowii: Carotidenklopfen, starken Exophthalmus, Graefe's Zeichen, Zittern der Hände, grosse Erregtheit, Tachykardie.

Als die Kr. gestorben war, fand man bei ihr eine kleine, aber, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, entartete Schilddrüse, eine beträchtliche Thymus. Im Rückenmarke die gewöhnlichen Tabes-Veränderungen.

Die NN. sympathicus, vagus, ischiadicus u. s. w. normal.

Vff. betonen, dass die aufsteigende Trigeminalwurzel und das solitäre Bündel entartet waren. Möglicherweise hätten diese Degenerationen doch eine Bedeutung für die Entstehung des Morbus Basedowii.

Drei Beobachtungen von Struma-Resektion bei Morbus Basedowii hat M. Sulzer (*Bericht über 200 Kropfoperationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 3 u. 4. p. 208. 1893*) mitgetheilt.

I. 25jähr. Mädchen. Seit $\frac{3}{4}$ J. rasch zunehmender schwerer Morbus Basedowii. Hufeisenförmige weiche Struma. Excision des Isthmus 1884. Der Morbus Basedowii blieb unverändert. Nach 8 J. Status idem.

II. 30jähr. Frau. Aeltere Struma. Seit einigen Monaten Morbus Basedowii. Exstirpation des grössten Theils des colloid entarteten linken Lappens der Schilddrüse (1880). Rasche Abnahme des Herzklopfens u. s. w. Nach 12 J. befand die Pat. sich wohl, es war nur geringer Exophthalmus vorhanden.

III. 25jähr. Mädchen aus kropfiger Familie. Seit 2 J. Morbus Basedowii. Links am Halse faustgrosse Cyste und ein kastaniengrosser Knoten. Enucleation 1889. Nach der Operation vorübergehende Parese des linken Stimmbandes. Rasche Abnahme des Herzklopfens u. s. w. Nach 3 J. noch geringer Exophthalmus, etwas Zittern, nie mehr Herzklopfen, noch Dyspnöe.

Bemerkenswerth ist der Misserfolg im 1. Falle. Hier hatte sich offenbar die Struma mit den anderen Zeichen entwickelt, während im 2. und im 3. Falle sie schon vorher bestand. Vf. vermuthet, dass die seitlichen Operationen wirksamer seien als die Entfernung des Mittelstückes, weil bei jenen die Nerven, besonders der Sympathicus, etwas abbekommen.

Albert H. Freiburg (*The surgical treatment of exophthalmic goitre. Med. News LXIII. 9. 1893*) giebt eine Tabelle über 41 operative Eingriffe bei Morbus Basedowii. Um Exstirpation des Kropfes handelte es sich 33mal, davon 21mal um partielle, 1mal um totale Exstirpation (in 11 Fällen keine genaue Angabe). 2 Kr. starben. 3mal wurden die Schilddrüsenarterien unterbunden, 5mal wurde Aetzung oder Punktur angewandt. Von Heilung berichten die Autoren 25mal, von Besserung 11mal, von Mangel an Besserung 3mal. Nur 15mal ist bei den Geheilten eine längere Beobachtung als die eines halben Jahres gegeben und oft ist der Ausdruck Heilung gebraucht worden, obwohl ein Theil der Symptome noch bestand. Vf. hat die Fälle in 3 Gruppen getheilt als 1) chirurgischen, 2) wahren Morbus Basedowii und 3) Fälle zweifelhafter Art. Bei allen 3 Gruppen scheint der operative Erfolg derselbe gewesen zu sein. Ebenso machte die Art der Operation keinen Unterschied. Vf. bemerkt, es scheine die Operation an sich günstig zu wirken.

Bottini (*L'estirpazione del gozzo nel morbo del Basedow. Clinica chir. 1893. Ref. im Chir. Centr.-Bl. XX. 33. 1883*) theilt einen Erfolg der Struma-Exstirpation mit. 10 Monate nach der Operation waren Exophthalmus, Graefe's Zeichen,

das Herzklopfen verschwunden. Obwohl die ganze Schilddrüse entfernt worden war, war Cachexia strumipriva nicht eingetreten. B. empfiehlt daher die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. Nach dem Ref. ist er der Ansicht, „man könne das ätiologische Moment in der katalytischen Reizung des Sympathicus suchen, welche durch Druck der Geschwulst am Halse bewirkt werde“ und insofern den Kropf als Ursache der Krankheit betrachten.

Der Ref., V. Massopust in Triest, erzählt von der Unterbindung „beider“ Artt. thyreoideae bei einer jungen Frau wegen faustgrossen Kropfes. Die Drüse verkleinerte sich, der geringe Exophthalmus und die Tachykardie verschwanden.

Kritische Erörterungen über Bottini's Arbeit enthält ein Aufsatz Ripamondi's (l'estirpazione del gozzo nel morbo di Basedow secondo il Prof. Bottini. Gazz. med. Lombarda S. 9. V. 23. 1893).

Grossen Erfolg hatte die Struma-Resektion im Falle H. Determeyer's (Ueber einen operativ behandelten Fall von Morbus Basedowii. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 11. 1893).

Bei einer 37jähr. Frau hatte sich schwerer Morbus Basedowii nach Influenza entwickelt. Schon in der 1. Woche nach Entfernung der rechten Strumahälfte durch Dr. Rotter verschwanden Zittern und Zuckungen der Hände, Schlaflosigkeit, Durchfälle, Appetitlosigkeit, Herzklopfen. In der Folge schritt die Besserung langsam fort. Nach 4 Mon. bestand nur noch geringer Exophthalmus. Auch dieser nahm später noch weiter ab. Die linke Hälfte der Schilddrüse war von normaler Grösse. Die Frau war wieder wohlgenährt.

Sehr guten Erfolg erreichte auch Hahn in einem Falle, über den Neumann (Bericht über eine Strumectomie bei Morbus Basedowii. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39. p. 951. 1893) berichtet hat.

Die 40jähr. Kr. war vor 3 J. mit Schwäche der Arme und anderen nervösen Beschwerden erkrankt. Vor 1 J. Anschwellung der Schilddrüse, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Verdauungsstörungen. Im Friedrichshainer Krankenhause fand man: Exophthalmus, Graefe's Zeichen, Pulsiren der Carotiden, weiche Struma, ein blasendes systolisches Geräusch, 132 Pulsschläge.

Die Strumectomie wurde nach Kocher's Methode ausgeführt und ein Rest der Drüse vor der Trachea wurde zurückgelassen. In den ersten 2 Tagen stieg die Pulszahl auf 160 und 180, am 3. fiel sie auf 88—96, vom 11. Tage bis zur Entlassung schwankte sie zwischen 60 und 72. Herzklopfen und Athemnoth traten nach der Operation nicht wieder auf. Der Exophthalmus verschwand. Die Kr. wurde ruhiger, kräftiger, nahm an Gewicht zu und fühlte sich vollkommen wohl.

In der Verhandlung nach N.'s Vortrage erwähnte Hahn einen weiteren Fall, in dem nach halbseitiger Strumectomie an derselben Seite der Exophthalmus zurückging.

Ueber einen Vortrag L. Rehn's in der Nürnberger Versammlung liegt bis jetzt nur ein kurzer Bericht (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39. p. 953. 1893) vor. Danach bezieht R. die Erscheinungen des Morbus Basedowii auf eine krankhafte Funktion der Schilddrüse, die sich als Giftwirkung äussert, und empfiehlt die Resektion der Struma.

Die Heilung trete meist nur allmählich ein. Die Operation sei gewöhnlich ungefährlich, könne aber auch sehr gefährlich werden.

Krönlein berichtete über 7 Fälle von Operation bei Morbus Basedowii mit gutem Erfolge, Jul. Wolff über 6 mit 4 Erfolgen. Schmidt (Polzin) empfahl die elektrolytische Behandlung.

Möbius.

218. Ueber die „syphilitische Spinalparalyse“; von H. Oppenheim. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35. 1893.)

O. ist der Ansicht, dass man die syphilitische Spinalparalyse Erb's nicht als besondere Krankheit ansehen könne, dass sie nur ein Stadium oder eine Erscheinungsform der cerebrospinalen Syphilis sei. Es finden sich alle Uebergänge von der einfachen Spinallähmung zur ausgedehnten, in mehrfachen Herden auftretenden cerebrospinalen Syphilis und oft ist jene nur ein Abschnitt der Erkrankung.

Möbius.

219. Contribution à l'étude des dégénérescences de la moelle consécutives aux lésions des racines postérieures; par J. Sottas. (Revue de Méd. XIII. 4. p. 290. 1893.)

Durch pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen ist die Art der aufsteigenden Degeneration nach Durchtrennung der hinteren Wurzeln von verschiedenen Autoren festgestellt worden. Man unterscheidet 3 Arten von hinteren Wurzelfasern, kurze, mittlere und lange, wie dies besonders Singer und Münzer gefunden haben. Trotz alledem ist jeder weitere Fall für den Ausbau dieser Lehre von Werth, so auch die 2 Krankengeschichten des Vfs. mit Sektionsbefund.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen 42jähr. Mann, der mit den Zeichen einer rechtseitigen Ischias sich aufnehmen liess.

Es bestand Parese des rechten Beins durch Schmerzen und wohl auch durch Atrophie der Muskeln, obwohl Entartungsreaktion sich nicht nachweisen liess. Daneben bestand Hyperalgesie, selbst schon bei leichten Berührungen. Sonst liess sich nichts nachweisen. Die Schwere der Affektion legte aber den Gedanken an eine centrale Ursache der Neuralgie nahe. In den nächsten Monaten nahmen die Muskelatrophie und die funktionelle Störung zu und es stellten sich dann auch Schmerzen im linken Beine ein, während sie im rechten eher abnahmen. Dann kam endlich auch zeitweise Retentio urinae hinzu und Decubitus in der Trochanterengegend. Es kam zur vollkommenen paraplégie douloureuse. Endlich liess sich auch in der linken Bauchseite ein Tumor fühlen, der mit der Leber zusammenzuhängen schien. 10 Monate nach seiner Aufnahme ging der Kr. an septischer Cystitis zu Grunde.

Bei der Autopsie fand man ein primäres, von der Kapsel ausgehendes Nierencarcinom, mit einer grossen Metastase im Kreuzbeine; diese hatte den Plexus sacralis, besonders rechts, jedoch auch links comprimirt. Am leichtgehärteten Rückenmarke liess sich nach einigen Tagen auch makroskopisch die aufsteigende Degeneration erkennen.

Der rechte N. ischiadicus war fast vollständig degenerirt, weil er auch ausserhalb comprimirt war. Vollständig degenerirt waren ferner auf der rechten Seite die

5 hinteren Sacralwurzeln, links waren nur die 3. und die 4. Wurzel, jedoch weniger, betroffen.

Hinterhorn, Hinterstrang und Lissauer'sche Randzone waren in der gewöhnlichen Weise degenerirt in der den betroffenen Wurzeln entsprechenden Höhe. Ebenso fand man auch unterhalb inmitten des Hinterstranges ein kleines Degenerationsfeldchen. Auch nach oben zu bot die Degeneration die bekannten Bilder. Ob auch im gleichnamigen Goll'schen Strange eine Degeneration sich fand, war wegen der Doppelseitigkeit der Affektion in diesem Falle nicht nachzuweisen.

Zweifellos existirt zwischen der sekundären Degeneration nach Durchtrennung der hinteren Sacralwurzeln, bez. Dorsalwurzeln und der Tabes ein gewisser Parallelismus, wenigstens im äusseren Bilde. Die Tabes könnte auch abhängig sein von einer primären Läsion der hinteren Wurzeln. Noch deutlicher wird diese Aehnlichkeit in den selteneren Fällen von Tabes superior, wie Dejerine 1888 in den Archives de Physiologie p. 331 einen solchen beschrieben hat und der nochmals im Auszug mitgeteilt wird. Er bietet dasselbe Bild der Degeneration, wie der oben beschriebene.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 40jähr. Phthisiker, der mit Parästhesien und Parese im linken Arm erkrankt war. Bei der Untersuchung fand man hauptsächlich eine fast vollständige Lähmung und Atrophie der Extensoren, jedoch auch die Flexoren waren stark atrophisch und paretisch. Die faradische Erregbarkeit war fast ganz erloschen. Auch der Pectoralis major war fast vollständig atrophisch. Objektive Sensibilitätsstörungen fanden sich fast gar nicht. Bei der Diagnose wurde wohl an Wirbelcaries mit sekundärer Compression des Plexus brachialis gedacht, irgend eine Deformation war aber nicht nachweisbar. Der Kr. ging bald zu Grunde.

Bei der *Sektion* fand man unter dem linken Schulterblatt einen kalten Abscess, der hineinreichte bis in die Infraclavikulargegend und dort den Plexus einhüllte; durch die Intervertebrallöcher liess er sich ferner bis in den Wirbelkanal verfolgen und ging aus vom 5. Cervikalbis zum 3. Dorsalwirbel, deren linke Querfortsätze nekrotisch waren. Makroskopisch fand sich in dieser Gegend eine käsige Pachymeningitis anterior.

Degenerirt waren die 6. und 7. linke hintere Wurzel. Im Rückenmark war unterhalb des 3. Dorsalnerven Alles normal. Im Niveau der degenerirten Wurzeln zeigte auch das Rückenmark Degeneration im Hinterhorn, der Lissauer'schen Randzone, der Substantia gelatinosa Rolandi. Weiter oben reichte das Degenerationfeld nach innen und auch etwas nach vorn, bis etwa zum Septum intermedium, und wurde immer weniger ausgedehnt, da es ja schliesslich nur noch die langen Fasern enthielt.

Ganz ähnliche Bilder ergaben auch die experimentellen Wurzeldurchschneidungen an Affen.

E. Hüfler (Chemnitz).

220. **Sur un cas de maladie de Friedreich;** par P.-A. Lop. (Revue de Méd. XIII. 5. p. 396. 1893.)

Bei der verhältnissmässigen Seltenheit der Friedreich'schen Krankheit ist es von Interesse, auch Fälle kennen zu lernen, die trotz des Fehlens einiger Symptome doch ihr zuzurechnen sind. Ein solcher Fall wurde von L. beobachtet.

Es handelte sich um eine 35jähr. Frau, die seit ihrem 19. Jahre an den Beinen gelähmt war; ein Bruder von ihr war seit seinem 15. Jahre ebenso gelähmt gewesen und hatte auch Sprachstörung und Klumpfuss dargeboten.

Die Kr. konnte weder gehen, noch stehen; ausserdem bestanden Intentionzittern der Hände und leichte

choreiforme Bewegungen des Kopfes. Die Patellarreflexe waren noch vorhanden; die Sensibilität intakt; Nystagmus fand sich nicht, auch keine Pupillenstarre; jedoch war die Sprache deutlich scandirend. Ausser einer grossen Adipositas war noch doppelseitiger Pes varo-equinus vorhanden.

Am wahrscheinlichsten wird die Diagnose gemacht durch die gleichartige Erkrankung des Bruders und den Beginn im früheren Alter. Multiple Sklerose ist kaum anzunehmen, da Nystagmus fehlt, Paraplegie besteht, die Patellarreflexe wenig lebhaft sind.

E. Hüfler (Chemnitz).

221. **Sur l'hérédo-ataxie cérébelleuse;** par Pierre Marie. (Semaine méd. XIII. 56. Sept. 27. 1893.)

Unter der im Titel genannten Bezeichnung will M. eine Gruppe von Fällen von der Friedreich'schen Krankheit trennen, die bisher als atypische Formen der letzteren gegolten haben, noch nicht zusammengefasst worden sind. Er bezieht sich besonders auf die Beobachtungen von Fraser (Glasgow med. Journ. 1880), von Nonne (Arch. f. Psychiatrie XXII. p. 283), von Sanger Brown (Brain 1892) und von Klippel und Durante (Revue de Méd. Oct. 1892). In allen diesen Fällen begann die Krankheit durchschnittlich später als bei der Friedreich'schen Krankheit (nach dem 20. Jahre), damit hängt vielleicht zusammen, dass sie wiederholt durch mehrere Generationen verfolgt werden konnte, während die früh erkrankenden Patienten keine Familie bilden können. Die Motilitätsstörungen sind bei beiden Gruppen im Grossen und Ganzen dieselben, dagegen sind bei der neuen Form die Sehnenreflexe gesteigert und oft bestehen aktive Contracturen. Wichtig sind die Augensymptome, dort Nystagmus, normale Pupillen, gutes Sehvermögen, keine Lähmungen, hier kein echter Nystagmus, oft mehr oder weniger starre Pupillen, Amblyopie, Dyschromatopsie, Atrophie der Papille, zuweilen Augenmuskellähmungen. Die Sprachstörung ist wieder ungefähr in beiden Gruppen dieselbe. Dagegen fehlen die Kyphoskoliose und die passiven Contracturen der Fussmuskeln in den von M. gemeinten Fällen.

Fraser und Nonne haben anatomische Untersuchungen anstellen können. Beide haben das Rückenmark nicht erkrankt gefunden, dagegen eine zweifellose Atrophie des Kleinhirns nachgewiesen. In dieser ist daher nach M. die wesentliche Veränderung zu sehen, wie es der von ihm gewählte Name ausdrückt.

Uebrigens hält M. es für wahrscheinlich, dass auch Zwischenformen existiren, worauf besonders die Beobachtung Menzel's (Arch. f. Psychiatrie XXII. p. 160) hindeute.

Möbius.

222. **Zur Casuistik der Syringomyelie und Pachymeningitis cervicalis hypertrophica;** von Dr. W. Rosenblath. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2 u. 3. p. 210. 1893.)

Im 1. Falle R.'s handelte es sich um eine 53jähr. Frau, die an Paresen und Parästhesien in Händen und Beinen erkrankt war; sensible Störungen fehlten sonst vollständig; der Patellarreflex war rechts erloschen. Bei der *Sektion* fand man das Rückenmark vom Halse bis zum Lendenmarke in einen Sack verwandelt, dessen Wand fast nur von weisser Substanz gebildet war. Dass dabei Muskelatrophien und Sensibilitätsstörungen vermisst wurden, ist befremdend. Es handelte sich wohl, ebenso wie auch im 2. Falle, um eine später zur Schmelzung gekommene gliomatöse Wucherung.

Die 3. Kr., eine 56jähr. Frau, bot ebenfalls Parästhesien, Paresen, dann aber auch Atrophien, Kontrakturen und Sensibilitätsstörungen. Hier konnte die Diagnose Syringomyelie gestellt werden. Bei der *Autopsie* fand man nun Gliawucherung mit Höhlenbildung vom Lendenmarke bis zur Oblongata. Die Höhle war streckenweise wieder durch Wucherungen ausgefüllt. Vom 2. Dorsalnerven an drängte sich in die Höhle hinein und das Rückenmark auseinander ein Tumor gliosarkomatöser Natur.

Der 4. Fall betraf eine 40jähr. Frau, die 5 Jahre vor ihrem Tode mit Kopfschmerzen, Parästhesien und Kontrakturen der Hände erkrankt war. Dazu kamen spastische Paresen in den Beinen, Muskelatrophien und Sensibilitätsstörungen, besonders aber ferner einseitige Ptosis, Schluck- und Blasenbeschwerden. Schon bei Lebzeiten wurde an Pachymeningitis cervicalis gedacht, die auch bei der *Autopsie* gefunden wurde, besonders im oberen Cervikalmark. In dieser Höhe war das Nervengewebe fast ganz durch gliöses Gewebe verdrängt. Dazu gesellte sich dann noch Spaltenbildung. Nach abwärts fand sich Degeneration der Pyramidenstrangbahnen. Durch die Pachymeningitis und die begleitende Myelitis erklären sich vollständig die klinischen Symptome.

E. Hüfler (Chemnitz).

223. Ueber die Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie; von Dr. E. Graf in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 517. 1893.)

Die Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit geben 4 Fälle von Gelenkaffektion bei Syringomyelie, die innerhalb kurzer Zeit in der Bruns'schen Klinik beobachtet wurden. Vorher berichtet G. über einen Fall von ausgesprochenen Deformitäten der Phalangen bei Syringomyelie (Morvan'sche Krankheit), der noch dadurch besonders ausgezeichnet war, dass sich schwere trophische Störungen der Haut der Schultergegend hinzugesellten, die zur Geschwürsbildung und Nekrose mit Abstossung eines Theiles der Scapula führten.

Die 4 Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie betrafen:

1) 38jähr. Bauer. An den Fingern beider Hände eigenthümliche, monströs verdickte und verkrüppelte Stümpfe. Spindelförmige Knochenaufreibung des rechten Ellenbogens. Verbreiterung der Malleolengegend und der Fusswurzel beiderseits.

2) 20jähr. Arbeiter. Starke, unförmliche Verdickung des rechten Ellenbogengelenkes. Hühnereigrosser Tumor über der Ulna, 3 Finger breit unterhalb des Ellenbogengelenkes.

3) 17jähr. Bauer. Linkes Kniegelenk unförmlich verdickt in Gestalt verschieden grober Höcker. Linker Oberschenkel atrophisch. Distale Enden der Unterschenkelknochen gleichfalls verdickt.

4) 48jähr. Köchin. Atrophie der Schulter- und Armmuskeln; Knarren in den Schultergelenken. Finger der rechten Hand sämmtlich stark verstümmelt und verkrüppelt.

Bei allen 4 Pat. fanden sich ausserdem die Sym-

ptome der Syringomyelie: progressive Muskelatrophie und partielle Sensibilitätsstörungen, d. h. Aufgehobensein des Temperatur- und Schmerzsinnes bei Erhaltensein des Tast- und Muskelsinnes.

In der Literatur hat G. noch 31 hierher gehörige Beobachtungen aufgefunden und er hat versucht auf Grund dieser Casuistik in klinischer und anatomischer Hinsicht ein Bild der bei Syringomyelie vorkommenden Arthropathien zu geben.

Das *Vorkommen* von Gelenkleiden bei Syringomyelie ist verhältnissmässig häufig. Männer werden viel öfter befallen als Frauen. Am häufigsten werden die Gelenke des *Armes* (Ellenbogen, Schulter, Handwurzel) befallen. Meist ist ein vorhergegangenes *Trauma* nachzuweisen. Bei der *Untersuchung der Gelenke* findet man selten einen starken Erguss, meist eine mächtige Auftreibung der knöchernen Gelenkenden, starke Verdickung der erweiterten, mit neugebildetem Knochengewebe durchsetzten Kapsel, deutliches Crepitiren im Gelenk bei Bewegungen, herrührend von Usur des Knorpels oder ausgesprochener Zottenbildung der Synovialis. Dabei ist häufig die Bewegung im Gelenk sehr beeinträchtigt. In anderen Fällen dagegen tritt an Stelle einer Hyperplasie des Knochens eine Rarefaktion hervor. Die Kapsel wird sehr ausgedehnt, der Bandapparat erschlafft, es kommt öfter zu Spontanluxationen.

Eine nicht unwichtige Complication, die oft über das Schicksal des Kr. entscheidet, ist die Vereiterung des Gelenkes. Diese hat mit dem Process als solchem nichts zu thun, sondern entsteht entweder in Folge direkter Infektion der Gelenkgegend von aussen oder auf metastatischem Wege. *Pathologisch-anatomisch* zeigen die syringomyelitischen Arthropathien den Charakter der neuropathischen Gelenkaffektionen, wie sie in ziemlich ähnlicher Weise noch häufiger bei Tabes vorkommen.

P. Wagner (Leipzig).

224. Die Hemiatrophia facialis progressiva; Diss. inaug. von Armin Fromhold-Treu. (Dorpat 1893.)

Vf. giebt eine Uebersicht über die bisher veröffentlichten Beobachtungen von halbseitigem Gesichtsschwund und theilt diese in verschiedene Gruppen, je nachdem es sich um die „reine Trophoneurose“, oder um complicirte Fälle, oder um angeborene Asymmetrie u. s. w. handelt. Er zählt 126 Fälle auf. Ferner theilt er 2 neue Beobachtungen mit (Abbildungen), die zu den typischen Fällen zu rechnen sind. Der 2. Theil der Arbeit ist dem Wesen der Krankheit gewidmet. Vf. gelangt nach Besprechung der vorliegenden anatomischen Befunde zu der Ansicht, dass „alle typischen Fälle der Hemiatrophia facialis progressiva auf eine organische Erkrankung des letzten trophischen Centrum für die betroffene Gesichtshälfte zurückzuführen“ seien. Alle anderen Theorien, meint er zuversichtlich, sind „als abgethan zu betrachten“.

Möbius.

225. **Sur un cas de lésion traumatique du trijumeau et du facial avec troubles trophiques consécutifs**; par Marinesco et Paul Sérrieux. (Arch. de Physiol. XXV. 3. p. 455. Juillet 1893.)

Eine 40jähr. Frau hatte sich in einem Anfalle von Melancholie einen Revolverschuss in das rechte Ohr beigebracht. Eine rechtseitige Facialisparalyse, dann eine incomplete Lähmung der sensiblen und motorischen Aeste des Trigemini und endlich auch trophische Störungen waren eingetreten. Die Facialislähmung war complet, mit Entartungsreaktion. Die beiden oberen Trigeminiäste waren vollständig betroffen, der untere nicht; die Anästhesie erstreckte sich auch auf die Schleimhäute, inclusive Cornea, und auch auf die Zähne. Nicht mehr empfunden wurden Schmerzen, Temperatur, Berührung, jedoch die Druckempfindung war merkwürdiger Weise erhalten. Ein Nadelstich wurde nur als Druck, das Quetschen mit einem heissen Eisenstäbchen wurde auch nur als Druck, ohne jede Wärmeempfindung, bezeichnet. In Folge der Anästhesie waren durch zufällige Verletzungen viele Substanzverluste, namentlich auch der Nasenknorpel, entstanden, so stark, dass sie eine Rhinoplastik nöthig machten. Die Geschmacksempfindung der vorderen beiden Zungendrittel war erloschen. Die Geruchsempfindung war sehr vermindert. Ausserdem litt die Kranke an Neuralgie und Parästhesien im Gebiete des Trigemini. Der rechte Masseter gab Entartungsreaktion. Die Haut der befallenen Seite erinnerte an Ichthyosis und Elephantiasis; innen zeigte sie die Zahneindrücke; die Wollhaare waren reichlicher; im Gegensatz dazu war der Haarwuchs der befallenen Kopfseite spärlicher; auch war die Haut weniger pigmentirt. Am rechten Auge bestanden Conjunctivitis, Leukom, Irissynechien, Cataracta capsularis, Atrophie der Papille. Ebenso war die Thränen- und Schweisssekretion der kranken Seite gesteigert. Zudem bestand Hemiatrophie der Zunge; dagegen war der rechte Unterkiefer stärker als der linke.

E. Hüfler (Chemnitz).

226. **Ueber das Vorkommen motorischer Störungen bei der Ischias, mit Einschluss der ischiadischen Wirbelsäulenverkrümmungen**; von Dr. Ludwig Mann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 583. 1893.)

Auf Grund von 27 Ischias-Beobachtungen kommt M. zu folgenden Resultaten.

Es kommt im Verlaufe der Ischias sehr häufig zu Muskelparesen, sowohl in den direkt vom Ischiadicus, als auch in anderen, vom Plexus lumbosacralis überhaupt versorgten Muskeln, besonders den Unterschenkelbeugern. Diese zeigen leichte Atrophie, jedoch keine veränderte elektrische Erregbarkeit. Mit einer Parese des Erector trunci ist auch die gekreuzte Skoliose einfach zu erklären. Da nun trotz der Einseitigkeit der Neuralgie moto-

rische Störungen im anderen Plexus doch bestehen können, so entsteht hierdurch, wenn der Erector trunci befallen ist, die homologe Skoliose. Immerhin ist es auch möglich, dass die homologe Skoliose durch Spasmus des Muskels auf der kranken Seite zu Stande kommt. Ebenso können auch die Bauchmuskeln ergriffen sein; es kommt dann zu Ischias lordotica.

E. Hüfler (Chemnitz).

227. **Ueber reflektorisch von der Nase aus ausgelöste psychopathische Erscheinungen**; von Prof. A. Pick in Prag. (Prager med. Wchnschr. XVIII. 16. 1893.)

Die von Hack begründete Lehre von den Reflexneurosen von der Nase aus erfährt durch P. eine Erweiterung.

Bei einer hereditär belasteten, psychisch abnormen Frau von 23 Jahren traten Erregungszustände mit Zwangsvorstellungen auf, die an impulsives Irresein erinnerten. Und zwar hatte die Kranke das Gefühl, als käme der böse Geist, der ihr die Gedanken eingebe, aus der Nase. Es fand sich Rhinitis hypertrophica der unteren Muscheln. Nach der ersten Operation schon trat Besserung des psychischen Zustandes ein, die nach weiterer Operation noch vollkommener wurde. Nach 4 Wochen freilich trat wieder eine Verschlimmerung ein, mit Suicidiumversuch, nur dass nun die Gedanken nicht aus der Nase, sondern aus dem Kopfe kamen.

Immerhin bleibt aber die Bedeutung der Lokalaffektion für die besondere Nuancirung der Symptome der Psychose zu Recht bestehen.

E. Hüfler (Chemnitz).

228. **Les aliénés à tendances homicides présentent ils des particularités physiques caractéristiques?** par le Dr. L. Camuset. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 198. 1893.)

C. hat 10 Geisteskranke, die einen Mord oder Mordversuch ausgeführt hatten, daraufhin untersucht, ob bei ihnen die äusseren Zeichen, die Lombroso den Mördern zuschreibt, gefunden werden. Er hat gefunden, dass zwar bei manchen keine, bei manchen nur wenige der körperlichen Zeichen vorhanden sind, dass aber im Ganzen genommen bei den mörderischen Kranken die Zeichen des Mörder-Typus häufiger sind, als bei Gesunden der gleichen Bevölkerungsklasse und bei harmlosen Geisteskranken. Insbesondere fand C. die relative Grösse des Unterkiefers, die abnorme Ohrform, die fliehende Stirn mit grossen Stirnhöckern häufig bei den gefährlichen Geisteskranken. Diese waren theils Paranoiakranke, theils Idioten, theils Epileptiker, einer war ein Melancholischer. [Man darf wohl zweifeln, ob die Fragestellung C.'s gerechtfertigt sei.]

Möbius.

VI. Innere Medicin.

229. **Die epidemische Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis epidemica) in den Provinzen Rheinland und Westfalen, mit besonderer Berücksichtigung der Epidemie in Köln im Jahre 1885**; von Dr. Otto Leichtenstern. (Sonder-Abdr. aus dem Centr.-Bl. f. allgem. Gesundheitspflege. Bonn 1893. Emil Strauss.)

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

Die Meningitis cerebrospinalis wurde in Deutschland zuerst im Jahre 1822—1823 in Dorsten a. d. Lippe festgestellt. Bis zu den vierziger Jahren trat die Krankheit vorwiegend in den westlichen Provinzen (Rheinprovinz und Westfalen) auf, welche in der Epidemie in den Jahren 1864—1866 fast verschont blieben. Erst im Jahre 1885 tauchte

die Genickstarre in den Rheinlanden wieder auf, und zwar zuerst in Köln. Eine daselbst angestellte Sammelforschung ergab folgende interessanten Resultate: Es wurden im J. 1885 111 Fälle, in den Jahren 1885—1892 insgesamt 194 Fälle von Genickstarre beobachtet. „Auf etwa 1000 Einwohner Kölns traf (im Jahre 1885) 1 Erkrankungsfall an epidemischer Cerebrospinalmeningitis.“ Die Mortalität betrug im Hospital 20.6% (1885). Die Krankheit betraf vorwiegend das Blüthealter (15 bis 25 Jahre), während (im Gegensatz zu sonstigen Erfahrungen) das Kindesalter weniger stark ergriffen wurde. Eine besondere Vorliebe der Genickstarre für das männliche Geschlecht liess sich nicht feststellen. Im Allgemeinen wurden vorzugsweise kräftige gesunde Individuen befallen. Im Frühjahr und im Herbst erreichte die Epidemie ihren Höhepunkt, während in der heissen und trockenen Jahreszeit nur sporadische Fälle auftraten. Die örtliche Verbreitung der epidemischen Meningitis über die Stadt Köln war eine ausserordentlich gleichmässige. Die Berufstatistik lehrt, dass die wohlhabenden Klassen weniger von der Krankheit betroffen wurden, als der Arbeiterstand.

Ueber das Wesen, die Ansteckung und die Verbreitung der Genickstarre kommt L. auf Grund der vorliegenden Literatur und der persönlichen Erfahrungen (Hospital-Epidemie) zu folgenden Schlüssen: Die Krankheit wird durch einen Mikroben hervorgerufen, dessen direkter Eintritt durch die Nase in die Schädelhöhle unwahrscheinlich ist. Der spezifische Mikrobe dringt wahrscheinlich an irgend einer Stelle des Respirationsapparates in die Lymph- oder Blutbahn ein, ohne in der Regel an der Eintrittspforte Veränderungen hervorzurufen. Nur in seltenen Fällen werden initiale Entzündungen der Nase, des Rachens, des Mittelohrs vielleicht primär, durch direktes Haften des Krankheitsgiftes hervorgerufen. Auch dann erfolgt die Infektion der Meningen nicht per continuitatem, sondern auf dem Wege der Blutbahn. Die sekundären Entzündungen der Sinnesorgane dagegen, welche im Verlaufe der Krankheit häufiger vorkommen, entstehen wahrscheinlich durch direkte Fortleitung des entzündlichen Processes von den Hirnhäuten aus. In den durch den Meningitiskern hervorgerufenen Entzündungsherden im Ohre, in der Nase, im Rachen findet eine Vermehrung des Krankheitsgiftes statt, welches durch die Sekrete dieser Organe in wirkungsfähigem Zustande nach aussen gelangen kann. Die Incubationszeit ist eine kurze.

In den Hirnhäuten fand L. wiederholt spärliche oder reichlichere Mono- und Diplokokken. In mehreren Fällen von Meningitis pneumonica fand sich der *Diplococcus pneumoniae* Fränkel, oft in Reincultur, während derselbe in den Fällen von epidemischer Cerebrospinalmeningitis aus den Jahren 1885—1886, welche nie mit Pneumonie complicirt waren, nicht aufzufinden war. Nach

L.'s Ansicht sind die croupöse Pneumonie und die epidemische Meningitis ätiologisch nicht identisch. Auffallend blieb die plötzliche Häufung der Pneumonien zur Zeit der herrschenden Meningitis-Epidemie. Im Jahre 1893 beobachtete L. eine „bisher noch nie angetroffene Häufung der Combination von Meningitis und Pneumonie“. Auf Grund fremder und eigener klinisch-epidemiologischer Erfahrungen kommt L. schliesslich zu folgender Hypothese: „Das Virus der epidemischen Meningitis ist eine Varietät, ein spezifischer Abkömmling des ubiquitären Mikroorganismus der endemisch-epidemischen Pneumonie.“ „Die Varietät, einmal entstanden, kann sich als solche continuirlich fortpflanzen und so zu lange anhaltenden En- und Epidemien Anlass geben.“ Die Varietät hat eine geringere Lebensfähigkeit, als die ubiquitäre Species. Daraus erklärt sich das plötzliche Verlöschen, das Verschontbleiben ganzer Orte und Länder auf kürzere oder längere Zeit. Die Varietät kann verschleppt werden und sich am neuen Orte wieder vermehren. Zu Zeiten, wo Species und Varietät gleichzeitig vorhanden sind, kommt es selten zu Mischinfektionen. Beide werden gewöhnlich durch die Lungen aufgenommen, die Varietät, ohne in der Regel lokale Processe daselbst hervorzurufen. „Die Entwicklung der Varietät aus der Species geht durch ein Zwischenstadium.“ Findet diese Zwischenform durch die Ungunst der äusseren Verhältnisse keine Gelegenheit, sich zur vollen Varietät zu entwickeln, so kommt es zu häufigeren Combinationen von Pneumonie und Meningitis in Folge einer längeren Persistenz der Zwischenform. Brückner (Dresden).

230. Ueber den Einfluss der Familien-disposition auf die Verbreitung der Diphtherie; von Dr. Eigenbrodt. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 3. p. 517. 1893.)

Die Diphtherie wird durch den Verkehr verbreitet. E. konnte die Incubationsperiode 2mal einwurfsfrei feststellen. Sie betrug 5, bez. 6 Tage. Am häufigsten geschieht die Verbreitung durch leicht Erkrankte, entweder direkt oder indirekt, wie E. an der Hand eigener Beobachtungen nachweist. Besonders sind die „katarrhalischen“ Formen der Diphtherie in dieser Beziehung gefährlich. Auch die einfache Angina lacunaris ist, wie allgemein bekannt, häufig ansteckend, ohne mit Diphtherie ätiologisch verwandt zu sein, während andererseits echte Diphtherie klinisch nicht selten unter dem Bilde einer lacunären Angina verläuft. Derartige abortive Formen verbreiten die Krankheit ebenfalls. Wie weit das Haften des Diphtheriegiftes an Lokalitäten einen Antheil an der Verbreitung der Krankheit hat, scheint E. noch der weiteren Aufklärung zu bedürfen. In Bezug auf die zeitweise Disposition weist E. an einer eigenen Beobachtung nach, dass der Eintritt der Menstruation die Disposition erhöhen kann. Dass viele

„zeitweise vorkommende Läsionen der Schleimhaut durch Katarrhe u. s. w. die Disposition für die Diphtherie erhöhen“ ist längst bekannt. Eine Epidemie im neuen Palais zu Darmstadt im Jahre 1878, welche nur Glieder der grossherzoglichen Familie ergriff, während alle anderen im Palais wohnenden Personen verschont blieben, giebt E. Veranlassung, eine besondere Familiendisposition anzunehmen. Trotz der eifrigsten Nachforschungen konnte ein primärer Herd, von dem aus der erste Patient dieser kleinen Epidemie angesteckt worden wäre, nicht nachgewiesen werden. E. fühlt sich daher dazu veranlasst, seine Zuflucht zur Annahme der Familiendisposition zu nehmen, welche in gewissen Mitgliedern einer Familie einen besonders günstigen Nährboden für den Diphtheriebacillus schafft, so dass schon wenig virulente Bacillen, „welche für die Mehrzahl aller anderen Personen ungefährlich sind“, eine schwere Erkrankung hervorzurufen vermögen. Beweise für die Erblichkeit dieser Disposition findet E. in der Literatur, wenn auch spärlich, niedergelegt. Die Erfahrung, dass die Diphtherie im Allgemeinen zuerst in kleinen Ortschaften schwere Epidemien hervorruft, von denen aus dann die grossen Städte inficirt werden, weiss E. mit der Annahme seiner Familiendisposition gut in Einklang zu bringen. In den kleinen abgelegenen Orten sind die Bewohner mehr oder weniger untereinander verwandt. Eine dadurch vielleicht noch erhöhte Familiendisposition schafft also einen günstigen Boden für das Haften des Diphtheriegiftes.

Brückner (Dresden).

231. Beobachtungen über die diphtherische Albuminurie; von Dr. Coloman Szegö. (Ungarisches Arch. f. Med. I. 2. p. 101. 1893.)

S. fand unter 60 in Bokai's Klinik behandelten Diphtheriekindern 53mal, d. i. in etwa 90% der Fälle, Albuminurie, die meist am Ende der zweiten Woche auftrat, also zu einer Zeit, wo der lokale Process vollständig entwickelt war. Die Eiweissmenge gestattete im Allgemeinen keine bindenden prognostischen Schlüsse. Zuweilen liess bei Abwesenheit einer sonstigen Complication ein Ansteigen der Eiweissmenge den Eintritt einer Lähmung vermuthen. Die Albuminurie war im Anfang, zur Zeit ihres Eintritts, am stärksten, nahm dann ab, sofern sich nicht Complicationen (Paralysen, Lymphadenitis, Fieber nach Tracheotomie und Intubation) einstellten. In den schweren Fällen war die Eiweissmenge gross, in den leichten gering; in den mittelschweren war sie beträchtlichen Schwankungen unterworfen.

Brückner (Dresden).

232. Sur l'albuminurie dans la malaria infantile; par Clemente Ferreira. (Revue mens. des malad. de l'enf. XI. p. 97. Mars 1893.)

F. hat in Rio de Janeiro die Beobachtung machen können, dass sowohl bei febriler, als auch

bei afebriler Malaria der Kinder häufig Albuminurie auftritt. In einer Reihe der Fälle kam es zur Entwicklung von Oedemen. Auch echte Nephritis in Folge von Malariainfektion wurde beobachtet. Chinin brachte die erwünschte Heilung zu Stande.

Brückner (Dresden).

233. Albuminurie, Morbus Brightii und ihre Behandlung. Harncylinder.

1) *Sur le régime et le traitement des albuminuries;* par G. Sée. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVI. 35. 36. 1892.)

2) *Sur le régime alimentaire des néphritiques chroniques;* par Dujardin-Beaumetz. (Ibid. 35.)

3) *L'albuminurie au point de vue de l'indication thérapeutique; la pathogénie de l'albuminurie survenant au cours du diabète;* par E. Lancereaux. (Ibid. 40.)

4) *Du traitement des néphrites par la teinture de cantharides.* (Ibid. 42.)

5) *Sur les conditions pathogéniques des albuminuries qui ne sont pas d'origine rénale;* par Bouchard. (Ibid. 37.)

6) *Sur le traitement de l'albuminurie gravidique;* par Jaccoud. (Ibid. LVII. 6. 1893.)

7) *Étude sur le Brightisme. Petite urémie, petits accidents du mal de Bright;* par Dieulafoy. (Ibid. 23.)

8) *Étude sur le Brightisme. Brightisme goutteux; syphilo-brightisme; chloro-brightisme;* par Dieulafoy. (Ibid. 25.)

9) *Sur l'albuminurie et le Brightisme;* par G. Sée. (Ibid. 26.)

10) *Ueber das Auftreten von Eiweiss im Harn in Folge des Geburtsaktes;* von Dr. Aufrecht. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 22. 1893.)

11) *Ueber die Natur und Entstehung der Nierencylinder;* von Dr. O. Lubarsch in Rostock. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 6. 1893.)

12) *Zur Bildung der hyalinen Harncylinder;* von Prof. Dr. Ribbert in Zürich. (Ebenda 11.)

13) *Die Harncylinder im eiweissfreien Urin;* von Stephan Radomyski. (Ges. Abhandlungen aus der med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. p. 241.)

14) *Ueber die Entstehung der gewundenen Harncylinder und der Spiralfäden im Auswurf;* von H. Senator. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 4 u. 5. p. 413. 1893.)

15) *Farbenanalytische Untersuchungen der Harnsedimente bei Nephritis;* von Prof. H. Senator. (Virchow's Arch. CXXXI. 3. p. 385. 1893.)

In der Académie de Médecine haben eingehende Erörterungen über *Wesen und Behandlung der Albuminurie* in ihren verschiedenen Formen stattgefunden, die zum Theil nicht ohne Interesse sein dürften.

G. Sée (1) stellt für die Behandlung Nierenkranker die Thatsache in den Vordergrund, dass stets bei ihnen ein Missverhältniss zwischen Aufnahme und Ausscheidung von Stickstoff besteht, letztere ist mehr oder weniger erheblich gestört. Er scheidet dann 5 verschiedene Formen von Albuminurie und giebt folgende diätetische Vorschriften.

„1) *Funktionelle oder physiologische Albuminurie.* Sie ist häufig, meist mit intermittirendem Verlauf, entweder am Morgen ohne besondere Ursache, oder zu einer anderen Tagesstunde nach irgend welchen Anstrengungen, namentlich zu

grossen Märschen; sie entsteht vielleicht durch die Einwirkung von Ptomainen und wird durch kalte Bäder und die Mahlzeiten beeinflusst. Die Art der Speisen ist gleichgültig und daher lässt sich eine besondere Kost nicht vorschreiben, wenigstens nicht als Behandlung. Diese Albuminurie, der keinerlei erkennbare Nierenveränderungen zu Grunde liegen, erfordert prophylaktische Verordnungen, Vermeidung von Kälte und übermässigen Muskelanstrengungen, und wenn vielleicht die Erfolge auch bei strengen Vorschriften zweifelhaft sind, so ist es doch nicht richtig, gar nichts zu thun und die Kranken (es sind eben doch Kranke) in dem Glauben zu lassen, sie wären vollständig gesund.

2) *Albuminurie in Folge von Herzschwäche*, Hier ist ein weit verbreitetes Vorurtheil zu bekämpfen. Sobald ein Herzkranker die geringsten Spuren von Eiweiss im Harn darbietet, wird sofort eine Milchdiät vorgeschrieben, möglichst streng, z. Th. aus Furcht vor stärkeren Compensationstörungen, z. Th. aus Furcht vor einer Nephritis. Das ist falsch. Seit langer Zeit habe ich die Ungefährlichkeit dieser kleinen Eiweissmengen, sowie ihre Hartnäckigkeit gegen alle Heilmittel und die strengste Milchdiät festgestellt. Wir wissen aus der pathologischen Anatomie, dass es sich einfach um venöse Stauung handelt, um cyanotische Nieren, die nichts mit der Bright'schen Krankheit zu thun haben. Behandeln Sie in der üblichen Weise das Herzleiden; geben Sie Digitalis oder die Jodpräparate wenn stärkere Circulationstörungen bestehen; geben Sie endlich Diuretica oder einfach Milchzucker, wenn es zu ausgedehnten Oedemen und Stauungen kommt.

3) *Albuminurie bei Nephritis. Chronische parenchymatöse Nephritis*. Hier ist die Milchdiät wirklich am Platz. Geben Sie 3 Liter pro Tag, darunter beginnt das Hungern. 3 Liter geben ungefähr genug Kraft und Wärme für einen Menschen, der eben krank ist. Verschaffen Sie dem Kranken vollkommene Ruhe, schützen Sie ihn vor Kälte, verbieten Sie warme oder kalte Bäder und beachten Sie seinen Magen, welcher fast immer katarrhalisch erkrankt ist.

Darf man die Milch roh geben? Gekochte Milch verliert an Geschmack sowie an Verdaulichkeit und Werth, namentlich wenn sie wie üblich längere Zeit bei 110—120° gekocht ist. Derart gekochte Milch ist allerdings bakterienfrei, wofür man bei kalter Milch keinerlei Gewähr hat. Das Sicherste ist in dieser Beziehung sterilisirte Milch nach *Soxhlet* oder *Vinay*.

Aber wenn die Milch auch noch so sicher aseptisch und sterilisirt ist, wird sie doch kalt oder lau oft genug von dem fast immer kranken Magen schlecht vertragen. Man spricht wohl von zwei- auch viermonatigen Milchkuren ohne Unterbrechung und ohne Störung, aber man spricht nicht von der Schwäche und der Abmagerung, die

dabei entstehen. Um eine Kur längere Zeit durchzuführen, soll man mit 1—2 Liter für den Tag beginnen und auf 3 Liter steigen, soll alle anderen Getränke und Nahrungsmittel verbieten, aber diese Quälerei lässt sich nicht lange fortsetzen. Immer wieder kommen Verdauungsstörungen, Durchfall, Verstopfung, Erbrechen, Aufgetriebenheit des Leibes dazwischen. Alle Hilfsmittel sind dabei unwirksam, lediglich Kalkpräparate helfen etwas gegen die Unverträglichkeit der Milch, aber auch damit ist der Erfolg recht zweifelhaft.

Dann also fort mit der Milch. Wodurch kann man sie ersetzen? Es gilt unter den eiweisshaltigen Nahrungsmitteln eine passende Auswahl zu treffen. Die Speisekarte, die mir die beste und einfachste scheint, setzt sich aus folgenden Dingen zusammen: a) stickstoffreiche Mehlspeisen, in dünnen Scheiben geröstetes Brot, die Kruste und das Innere von Weissbrot in Thee eingeweicht, Linsen- und Erbsenbrei oder Linsen- und Erbsenmehl; b) stickstofffreie oder -arme Vegetabilien, Kartoffeln in Wasser gekocht oder mit Butter und Reis mit Milch in kleinen Mengen; c) harte Eier; d) Thee. Handelt es sich um schon sehr heruntergekommene Kranke, die keine Milch vertragen können, so sind zu geben: a) Bouillon mit einem Eigelb; b) Fische, speciell die weissen, Weisslinge, Steinbutte, Seezunge. Lachsforellen, Makrelen und Lachs sind verboten, letzterer trotz seines Phosphorgehaltes weil er zu fett ist; c) Maccaroni mit Milch oder Eigelb zubereitet. Bei sehr schwerer Nephritis mit Oedemen und starker Albuminurie empfehlen sich: a) weisses Fleisch, Kalb- oder Geflügelfleisch; b) Kalbsmilch; c) Hirn, das wie Eigelb ein phosphorhaltiges Fett mit Lecithin darstellt; d) Fette; abgesehen von der Butter, die bei der Zubereitung der meisten Speisen durchaus nothwendig ist, erlaube ich Speck mit Kohl zubereitet, was oft sehr gut vertragen wird, und selbst fette Leber; e) als Getränk gebe ich, wenn der Thee den Kranken widersteht, nicht zu dünnen Kaffee; f) endlich habe ich einige Male Kephir versucht. Zur Beurtheilung dieser verschiedenen Stoffe ist gerade bei der parenchymatösen Nephritis das einzig sichere Mittel eine quantitative Bestimmung des Eiweiss.

Interstitielle Nephritis. Das oben Gesagte gilt auch für die interstitielle und für die gemischte diffuse Nephritis. Was soll bei einem derart Kranken, der nur kleine Mengen von Eiweiss, aber im Gegensatz dazu enorme Massen von Harn ausscheidet, eine Milchdiät, das Verbot von Eiern und Fleisch nützen? Gar nichts. Hier kommt alles darauf an, die Kräfte zu erhalten, das schwere Nierenleiden ist unheilbar. Selbstverständlich darf man dem Kranken nichts geben was seine Ausscheidungsorgane reizt, man verbiete Gewürze, pikante Fleischspeisen, Wurstarten, Käse, aber man gebe ruhig eine kräftige, gemischte, Fett und Kohlenhydrate enthaltende Kost. Geben Sie Milch,

Eier (rohe vermehren die Albuminurie), weisses und dunkles Fleisch, stickstoffhaltige Gemüse, Amylaceen und fürchten Sie sich nicht davor einen wenig Alkohol aber viel Tannin enthaltenden Rothwein wie den Bordeaux zu erlauben.

4) *Hämatogene und alimentäre Albuminurie.* Hier bewegen wir uns rein in Hypothesen. Es ist noch nicht sicher, ob sich das Eiweiss des Blutes überhaupt derart verändern kann, dass es durch die Nieren hindurchfiltrirt. Die einzig sichere hämatogene Nephritis findet sich bei der Malaria. Hier tritt aber die Rücksicht auf die Nieren der specifischen Chininbehandlung gegenüber zurück.

Ebenso wenig ist über die Nahrungs-Albuminurie zu sagen. Wir wissen, dass man ungestraft Eier-Eiweiss aufnehmen kann, vorausgesetzt, dass die Menge nicht gar zu gross ist, dass der Magen nicht vollständig leer und das Eiweiss nicht roh war.

5) *Albuminurie durch Gifte, Bakterien, Toxine, Ptomaine, giftige Stoffwechselprodukte.* Mineralgifte, die den ganzen Körper schädigen und damit auch die Nieren, interessiren uns nicht. Ich will auch nicht auf die acuten infektiösen Nephritiden eingehen. Die meisten bieten nichts Besonderes dar; ob sie durch das Bacterium coli commune oder den Erreger des Typhus, oder des Erysipels oder der Pocken verursacht sind, sie zeigen einen gleichartigen Verlauf, vielleicht mit Ausnahme der Scharlachnephritis, bei der eine Milchkur angezeigt ist und die meist gut abläuft. Dasselbe gilt von der Schwangerschaftsnephritis (unbekannten Ursprungs), die durch kein anderes Mittel so sicher wie durch Milch geheilt wird. Bei den Tuberkulösen sind parenchymatöse Nephritiden häufig und wären die besprochenen Verordnungen angezeigt, wenn nicht meist Magen und Darm in einem so übeln Zustande wären, dass z. B. eine Milchkur fast immer unmöglich ist. Bei der syphilitischen Nephritis ist stets eine specifische Behandlung angezeigt.

Das beste Beispiel einer Albuminurie durch Toxine ist die diphtherische Nephritis. Die Albuminurie ist dabei reichlich, aber an sich nicht gerade schwer und erfordert keine besondere Vorschrift oder Behandlung.“

Von irgend welcher *medikamentösen Therapie der Albuminurie* ist G. S. kein Freund. Diuretica können nur vorübergehend bei bedenklicher Harnverminderung von Nutzen sein, sonst werden sie eher schaden. Gleiches gilt von Abführmitteln. Herzmittel, Tonica, die Jodpräparate erfordern grosse Vorsicht und verschlechtern die Sache zweifellos sehr oft. Die einzigen Mittel, die sicher gut sind, sind Strontium und Calcium. Vesicatore sind ohne Weiteres zu verwerfen. Schwitzmittel, warme Bäder, Dampfbäder, Pilocarpin hält S. für höchst bedenklich und unnütz.

Dujardin-Beaumez (2) weicht in manchem Punkt nicht unerheblich von G. Sée ab.

Das Wichtigste ist für Beurtheilung und Behandlung der *chronischen Nephritis* (nur von dieser spricht D.-B.) nicht die Menge des ausgeschiedenen Eiweiss, sondern die Menge der im Körper zurückbleibenden Stoffwechselprodukte und der aus den Speisen gebildeten Gifte. Die Behandlung muss einerseits diese schädlichen Stoffe durch Haut, Darm und Nieren fortzuschaffen suchen, andererseits durch Ruhe, Darmdesinfektion und passende Kostvorschriften ihre Bildung möglichst hintanhaltend. Anstrengungen sind zu vermeiden, weil sie eben die Bildung von Giften zur Folge haben. Die Darmdesinfektion geschieht am besten durch Benzonaphtol, nicht durch Salol, weil Phenol und Salicylsäure die kranken Nieren reizen. Und die Kostordnung: vegetarianisch! Ganz besonders zu verbieten sind: Fische, Weichthiere, Schalthiere, Wildpret, Käse, Alkohol. Am besten verbietet man alles Fleisch und erlaubt nur Milchspeisen, Eier, Mehlspeisen, grüne Gemüse, Früchte. Eier auch nur wenig, gekochte sind aber zweifellos erlaubt.

D.-B. geht dann genauer auf die einzelnen stärkemehlhaltigen Nahrungsmittel und Gemüse, ihre Zubereitung und ihren Nährwerth ein und spricht kurz über passend zubereitete (lange gekochte) Fleischpräparate. Im Allgemeinen muss man sich eben nach der Form des vorliegenden Falles richten. Scheint die Gefahr einer Urämie sehr nahe, dann ist eine Milchdiät angezeigt, in günstigeren Fällen giebt man vegetarische Kost, in noch günstigeren auch Fleischpräparate.

Zum Schluss erwähnt D.-B. kurz, dass vegetarische Diät bei vielen Herz- und Gefässkrankheiten, sowie bei einigen Magen- Darmleiden von allergrösstem Nutzen sein kann.

Lancereaux (3) erinnert zunächst daran, dass die Albuminurie immer nur ein Symptom ist und dass die meisten Kostvorschriften für Albuminuriker auf recht unsicheren Theorien aufgebaut sind. Ist die Niere krank, so suche man ihre Thätigkeit durch Medikamente (Diuretica) wieder herzustellen, und so lange dies nicht gelingt, übertrage man den ausgefallenen Theil der Nierenarbeit auf Haut und Darm. Das Nierenleiden lässt sich medikamentös beeinflussen, wenn vorzugsweise die Gefässe angegriffen sind durch Jodkalium, wenn die Epithelien hauptsächlich krank sind, durch Cantharidentinktur. Letztere hat L. wiederholt gute Dienste geleistet.

Milch ist dann angezeigt, wenn die Nierenepithelien stark krank sind und wenn urämische Erscheinungen auftreten. Wahrscheinlich wirkt die Milch so günstig, weil sie ein gutes Diureticum ist. L. giebt sonst leichte Kost, Eier nicht ausgeschlossen, und lieber Bier als Wein.

L. fährt dann fort: „Die Pathogenese der Albuminurie hat Bouchard eingehend studirt. Seiner Ansicht nach giebt es eine renale Albuminurie und eine, die ohne alle Nierenveränderungen besteht,

Aber trotz ihres anderen Ausgangspunktes sind diese letzteren Albuminurien nicht minder Ausdruck einer materiellen oder funktionellen Störung der Nieren. So entsteht die Albuminurie Herzkranker theils durch venöse Stauung, theils in Folge vermehrten Druckes in den Nierenarterien. Im ersteren Falle ist der Harn dunkel, schwer, spärlich und die Albuminurie hört mit der Stauung auf, im zweiten Falle ist der Harn hell, leicht, reichlich und man findet in den Nieren Arteriosklerose. Die Albuminurie cutanée, von der Bouchard spricht, ist nichts Anderes als eine Albuminurie durch Reizung der peripherischen Nerven, ebenso wie die vorübergehende Albuminurie Magenkranker wahrscheinlich durch Reizung der Magennerven entsteht; beides gehört zu den nervösen Albuminurien, deren Entstehung Cl. Bernard durch seine bekannten Versuche klar gelegt hat. Dazu kommt noch, dass der Blutdruck in den Nieren steigt und dass sie in Folge des Reizes mit Blut überfüllt werden. Diese nervösen Albuminurien sind nicht so bedeutungsvoll wie die in Folge von Nierenerkrankung; aber sie sind auch durchaus nicht gleichgültig, sie können ausnahmsweise zweifellos mit Anurie und Urämie einhergehen. Die von Bouchard für die nicht renale Albuminurie als charakteristisch hingestellte Intermittenz hat diese Bedeutung nicht, sie kommt auch bei arterieller Nephritis mit Nierenschwund vor.“

Ueber die Albuminurie bei Gicht, Fettleibigkeit und Diabetes bestehen nach L. viele falsche Anschauungen. Für den Diabetes ist Folgendes zu merken. Es giebt 1) einen vererbten, constitutionellen Diabetes, dieser geht häufig mit Albuminurie einher, meist beruhend auf renaler Arteriosklerose; 2) einen nervösen Diabetes (Cl. Bernard); hier ist die Albuminurie selten, vorübergehend, intermittierend und hängt von der bulbären Erkrankung ab; 3) einen pankreatischen Diabetes und bei diesem kommt Albuminurie, obwohl er der allerschwerste ist, überhaupt gar nicht vor.

Die Empfehlung der *Cantharidentinktur als Heilmittel bei Nephritis* ist nicht ohne energischen Widerspruch geblieben (4), namentlich machte G. Sée in längerer Rede seine Bedenken gegen dieses höchst gefährliche Medikament geltend und Dujardin-Beaumetz schloss sich ihm an, während Lancereaux und Laboulbène die Cantharidentinktur in erregter Debatte vertheidigen und preisen.

Bouchard (5) führt folgende Formen der *nicht renalen Albuminurie* auf. Die „albuminurie cutanée“. Sie entsteht u. A. durch Einreiben von Chloroform oder Terpentin auf die Haut, aber sie ist nicht etwa auf Resorption und Ausscheidung dieser Stoffe zurückzuführen, denn sie entsteht auch durch Faradisation des Nervus ischiadicus und nach Eröffnung der Bauchhöhle; „es ist also eine Albuminurie durch Nervenreiz“ (!). Ferner kommen bei Gicht, bei Fettleibigkeit und bei Dia-

betes namentlich häufig im Anfangsstadium leichte vorübergehende Albuminurien vor, die nichts mit den zu diesen Krankheiten zuweilen hinzutretenden (terminalen) Nephritiden zu thun haben und die einfach Folge der im ganzen Körper herrschenden Unordnung sind. Drittens die ausserordentlich häufige und oft sehr starke dyspeptische Albuminurie, namentlich bei Magenerweiterung häufig, ohne Cylinder und heilbar mit dem Magenleiden. Die „albuminurie hépatique“, die experimentell zu erzeugen ist und deren klinische Bedeutung aus folgenden Zahlen hervorgeht: Von 100 Fettleibigen mit normalen Lebern haben etwa 11 Albuminurie, von 100 Fetten mit grossen Lebern 68; bei Diabetes sind die entsprechenden Zahlen 16 und 64, bei Gicht 43 und 100. Eine besondere intermittierende Albuminurie giebt es nicht, alle nicht renalen Albuminurien sind mehr oder weniger ausgesprochen intermittierend.

Nach den Erfahrungen von Jaccoud (6) ist die *Milch* das sicherste und beste Mittel gegen Albuminurie, namentlich bei akuten Nierenleiden und vor allem bei der *Schwangerschaftsalbuminurie*. Sobald eine Schwangere Albuminurie darbietet, verordne man eine strenge Milchkur und setze sie bis zur Entbindung fort, auch wenn, was nicht so selten ist, das Eiweiss früher aus dem Harn verschwindet. J. räth sogar jede Schwangere prophylaktisch tüchtig Milch trinken zu lassen (ebenso wie Scharlachkranke zur Vermeidung der Scharlachnephritis). Neben der Milch lässt J. nur noch Sauerstoffinhalationen gelten.

Dieulafoy (7) macht darauf aufmerksam, dass die Albuminurie bei der Bright'schen Krankheit durchaus nicht die Hauptsache ist. Sie ist diagnostisch unzuverlässig und darf nicht Richtschnur für die Prognose sein. Es kommt ja überhaupt nicht sonderlich in Betracht, ob Jemand etwas mehr oder weniger Eiweiss verliert, gefährlich ist nicht die krankhafte Ausscheidung, sondern die krankhafte Zurückhaltung giftiger Stoffe. Die leichteste Form der Bright'schen Krankheit bezeichnet D. als „Brightismus“ oder „kleine Urämie“. Sie kennzeichnet sich etwa durch folgende Erscheinungen: Ohrenbrummen oder -zischen, Schwindel, Absterben der Finger, häufiges Harnlassen, Jucken, Hautkühle, Wadenkrämpfe, morgendliches Nasenbluten, Aufschrecken beim Einschlafen, harte Arterien. Dieser „Brightismus“ kommt namentlich auch bei Chlorotischen, Gichtischen, Syphilitischen vor. Er hat keine schlechte Prognose, bedarf aber sorgsamer Beachtung, auch dann, wenn gar keine Albuminurie dabei besteht. Behandlung: Milchkur.

In seiner zweiten Mittheilung (8) führt Dieulafoy die kurz angeführten Ideen weiter aus. Ein genaues Eingehen verbietet sich für uns, wir wollen als Letztes nur noch das anführen, was G. Sée (9) auf die Ausführungen von Dieulafoy erwidert hat.

1) Die Albuminurie kann bei Nephritis andauernd und vollständig fehlen. Oft besteht sie zu Anfang, verschwindet dann aber zeitweilig, jedenfalls ist sie ein äusserst wichtiges Zeichen der Krankheit und man darf von ihrem Fehlen nicht sprechen, ohne genaueste Untersuchung des Harns zu allen Tageszeiten. Bei der funktionellen physiologischen Albuminurie ist der Nacht- und Morgenharn eiweissfrei und dasselbe ist oft der Fall bei der chronischen Nephritis, namentlich bei der Schrumpfniere. In den Spitälern hat man gerade die Gewohnheit, den Morgenharn zu untersuchen.

2) Bei der wirklichen Nephritis ohne Albuminurie haben die von Dieulafoy als petit mal de Bright beschriebenen Gehörstörungen, die abgestorbenen Finger, das häufige Wasserlassen ohne Vermehrung des Harns, die Hautkühle nichts Charakteristisches, sie finden sich bei zahlreichen Nervenleiden ohne Bezug auf die Nieren.

3) Es giebt nur ein einziges sicheres Zeichen: Oedem des Gesichts und der Beine. Dieses Oedem erlaubt sofort einen Schluss auf latente Bright'sche Krankheit, vorausgesetzt, dass Stauungsödem auszuschliessen ist.

4) Ein anderes, vielfach als besonders wichtig hingestelltes Zeichen ist die abnorme Spannung der Arterien. Aber hier fehlt noch jeder Beweis. Die bisher angestellten Beobachtungen gelten nicht viel, da die benutzten Apparate, namentlich der von *Basch*, gänzlich unzuverlässig und ohne praktische Bedeutung sind.

5) Den einzigen oder wenigstens weitaus besten Anhalt für die Beurtheilung der grossen und kleinen Symptome der Bright'schen Krankheit ohne Albuminurie giebt die Bestimmung der Giftigkeit des Harnes nach *Bouchar d*. Ein ungiftiger Harn ist äusserst bedenklich, da er beträchtliche Nierenstörungen anzeigt.

6) Ein anderes Controlmittel haben wir in der Stickstoffbestimmung. Bei allen Nephritiskranken ist die Verarbeitung und Resorption der Speisen gestört, die Darmabgänge enthalten abnorm viel Stickstoff, der Harn enthält abnorm wenig Harnstoff. Dabei kommt es trotz der verminderten Resorption zu einer Aufspeicherung von Umsetzungsstoffen in den Organen und Geweben des Körpers. Wichtig ist dabei als Drittes auch die Verzögerung der Harnstoffausscheidung zur Nahrungseinnahme, die bis zu 3 Tage betragen kann.

7) Gicht und Bright'sche Krankheit stehen nicht einfach durch chemische Stoffe in einem bestimmten Verhältniss zu einander, sondern die Gicht führt zur Arteriosklerose und diese hat das Nierenleiden zur Folge.

8) Die Gichtniere ist einfach eine sklerotische Niere und hat nichts Charakteristisches. Man darf auch nicht ohne Weiteres Gichtniere und Nierensteinbildung zusammenwerfen.

9) Der Chloro-Brightismus ist eben so wenig

etwas Besonderes; die Zeichen des kleinen Brightismus sind hierbei bedeutungslos; man kann sie auf Störungen der Gefässe (angeborene Enge) oder des Herzens zurückführen. Dass wirklicher Morbus Brightii mit Albuminurie und Oedemen zur Chlorose hinzutreten kann, ist richtig, aber eine Sache für sich.

10) Die Behandlung der Albuminurie mit Milch hat keine Verminderung des Eiweiss zur Folge. Vielleicht ist ein stärkerer Phosphorzusatz zur Milch von Nutzen, im Uebrigen wirkt sie hauptsächlich als gutes Diureticum (Milchzucker).

Soviel über die Verhandlungen in der Académie de Médecine, wir fügen noch einige deutsche Arbeiten an.

Aufrecht (10) hat festgestellt, dass auffallend oft, in mehr als der Hälfte aller Fälle, der Harn unmittelbar nach der Entbindung eiweisshaltig ist. Der Eiweissgehalt ist zuweilen nicht ganz unbedeutend, ist aber 24 Stunden später gänzlich verschwunden. *A.* meint, „dass die mit der Wehentätigkeit verbundene Arbeit der Bauchpresse und die damit verknüpfte expiratorische Arbeit der Thoraxmuskulatur bei geschlossener Glottis eine Stauung im Venensystem herbeiführt, welche sich auf die Nierenvenen fortsetzt und einen Durchtritt von Eiweiss in die Harnkanälchen zur Folge hat“. Welche Gefahr der Geburtsakt bei vorhandenem Nierenleiden mit sich bringt und wie wichtig seine schnelle Beendigung sein kann, ist leicht verständlich. Bemerkenswerth ist, dass der eiweisshaltige Harn einige Male einzelne Blutkörperchen enthielt, aber niemals Cylinder, ein neuer Beweis dafür, dass die Cylinderbildung mit der Eiweissausscheidung direkt gar nichts zu thun hat. Die Cylinder sind nach *A.* „ein Produkt entzündlicher Reizung der Nierenepithelien“.

[*Lubarsch* (11) und *Ribbert* (12) beschäftigen sich beide mit der Natur und Entstehung der Harn cylinder und vertreten von Neuem die theilweise schon früher aufgestellten, einander widersprechenden Ansichten. Die Streitfragen sind folgende:

Sind auch die homogenen glasigen Cylinder als Produkte einer Exsudation oder Transsudation (*Ribbert*) anzusehen oder entstehen sie durch Sekretion oder Zerfall der Nierenepithelien (*Lubarsch*)? Sind die glänzenden Cylinder umgewandeltes Fibrin oder verändertes Zellprotoplasma (*Lubarsch*), welches den colloiden Substanzen näher steht als dem Fibrin? oder umgewandeltes Transsudat (*Ribbert*)?

Lubarsch kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Thesen: Der Anschauung *Israel's* und *Ernst's*, dass die nach der *Weigert'schen* Methode färbbaren homogenen Cylinder echte Fibrincylinder seien, kann er nicht beipflichten, da es 1) eine ganze Anzahl hyaliner Massen im menschlichen Körper giebt, welche die

Weigert'sche Färbung annehmen, obgleich sie nichts mit Fibrin zu thun haben; 2) da die „Fibrin“-cylinder auch gerade durch solche Färbungen deutlich gemacht werden, welche Fibrin nicht färben. Ad 1 ist anzuführen, dass sich nach Weigert's Methode das Colloid der Schilddrüse färbt, ferner das körnige oder fädige Mucin in Schleimdrüsen, Gallertkrebsen, Eierstockscysten, ferner feine Bindegewebefasern in der Haut und in den Blutgefässen, besonders in den Arterien (L. glaubt, dass diese letzteren von Ribbert irrthümlicherweise als Fibrin gedeutet seien, was aber dieser in seiner Arbeit [Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 11. 1893] zurückweist), ferner vor Allem gewisse durchscheinende homogene Massen, wie, ausser in der Schilddrüse, die Corpora amylacea der Prostata, der Schleimhäute der Harnwege u. s. w., und die tropfigen Gebilde, welche in zahlreichen normalen und pathologischen Processen gefunden werden, die sog. Russell'schen Fuchsin-körperchen, schliesslich in den meisten Fällen das Glykogen. Zwar differirt in allen diesen Fällen der Farbenton zwischen intensivem Violett und einem hell- bis graublauen Tone, aber dies kommt nach Lubarsch ebenso bei dem fädigen Fibrin der croupösen Pneumonien vor. Nur das Glykogen und die Russell'schen Körperchen pflegen immer dunkelblau bis violett auszusehen [letzteres kann Ref. bestätigen, vgl. Beitr. z. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XI. p. 126]. Ad 2 hebt L. vor Allem hervor, dass durch die Russell'sche Fuchsinmethode, welche colloide Substanzen, Bakterien, Bindegewebefasern, rothe Blutkörperchen, Russell'sche Fuchsin-körperchen, die Granula der Mastzellen ebenso roth, wie die Weigert'sche Methode blau färbt, fädiges Fibrin *nicht* gefärbt wird, dagegen aber genau dieselben Cylinder in den Nieren roth gefärbt werden, welche nach der Weigert'schen Methode blau erscheinen, und zwar genau in denselben Abstufungen in der Intensität der Farbentöne. L. betont aber trotzdem ausdrücklich, dass hierdurch die Anschauung, dass die nach der Weigert'schen Methode färbbaren Cylinder Fibrincylinder seien, nicht vollkommen widerlegt ist, aber dass doch diese Erscheinungen sehr zu berücksichtigen sind. 3) hat L. constatirt, dass die „Fibrin“-Cylinder keineswegs nur dort vorkommen, wo eine Exsudation eiweissreicher Blutbestandtheile stattfindet, vielmehr hat er 4) umgekehrt eine Reihe von Beobachtungen notiren können, welche ihre Entstehung aus dem Zellprotoplasma fast zur Evidenz darthun. Ad 3 hebt L. hervor, dass, wenn die Fibrincylinder wirklich Exsudationscylinder wären, man dieselben hauptsächlich in Fällen, bez. Herden frischer Entzündung finden müsste, was aber nach seinen, wie z. Th. auch nach Ernst's Untersuchungen nicht der Fall ist; fädiges Fibrin findet sich dagegen in solchen Stellen. Vielmehr fand L., dass die homogenen „Fibrin“-Cylinder mit *degenerativen* Vor-

gängen in Verbindung stehen. Er beobachtete in gewundenen und geraden Harnkanälchen, deren Epithelien eine körnige Auflösung des Protoplasma zeigten, das Lumen oft ausgefüllt mit sich blau, bez. roth färbenden, ungleich grossen, nicht dicht aneinander liegenden Tropfen; er lässt diese Tropfen direkt aus dem Protoplasma der veränderten Epithelien entstehen und schliesslich durch das aus dem Blutstrom austretende Transsudat oder Exsudat zu soliden Cylindern verklebt werden. So seien diese Cylinder also in Wahrheit Sekretions-, bez. Zerfallsprodukte, bei denen der Austritt seröser Blutbestandtheile nur die Rolle spielt, dass sie die Eiweisstropfen zu einer homogenen Masse verschmelzen und vielleicht auch chemisch ändern.

Inwieweit nun allerdings bereits bei dem Zerfall der Zellen eine Umwandlung des Eiweisses in eine fibrinähnliche Substanz stattfinden mag, will L. unerörtert lassen.

Ausserdem beschreibt er noch kurz Cylinder, welche die Fibrinreaktion ablehnen und nur blau färbbare Tropfen in wechselnder Anzahl enthalten oder mit ihnen besetzt sind. Ueber diese will er in einer späteren Arbeit sich ausführlicher äussern.

Zum Schluss bespricht er noch die Uebergangsbilder von fädigem Fibrin zu dem homogenen, wie sie besonders Israel beschrieben hat. Er hat solche Bilder nie gesehen, wohl aber solche, die einen derartigen Uebergang vortäuschen können; diese deutet er aber im Gegensatz zu Israel und Ernst als Zerklüftungserscheinungen an den Cylindern.

Diesen Ausführungen Lubarsch's (Punkt 3 und 4) tritt nun Ribbert theilweise entgegen, indem er folgende Sätze aufstellt: Nach temporärer Abklemmung der Nierenarterie kann man mit völliger Sicherheit die Entstehung hyaliner, nach Weigert färbbarer oder farblos bleibender Cylinder aus *geronnenem Transsudat* beobachten. Es besteht kein Grund zur Annahme, dass die gleiche Genese unter anderen Verhältnissen nicht in Betracht käme. Vielmehr ist es höchst wahrscheinlich, dass der grösste Theil aller hyalinen Cylinder auf diese Weise gebildet wird, oder dass wenigstens die Coagulation insofern der maassgebende Faktor ist, als ja die Möglichkeit besteht, dass andere Bestandtheile, wie abgestossene Zellen und Bestandtheile von solchen, ferner weisse und rothe Blutkörperchen in das hyalin werdende Eiweiss eingeschlossen werden und mit ihm zu einer gemeinsamen Masse verschmelzen. Vielleicht kann sich auch ein kleiner Theil der Cylinder aus solchen Protoplasamassen allein bilden; doch hat R. die Entstehung der Cylinder aus hyalinen Epithelprodukten weder in menschlichen, noch in experimentell gewonnenen Nieren je nachweisen können. Nur zu einem kleineren Theil setzt sich das gerinnende Transsudat aus echtem Fibrin zusammen; meist handelt es sich um andere, die

Weigert'sche Färbung nicht oder nur im hyalinen Zustande theilweise annehmende Eiweisskörper.

R. schlägt daher für diese Art Cylinder von Neuem den Ausdruck „Transsudatcylinder“ vor.

Als Beweise der Richtigkeit dieser Entstehung verweist R. auf seine früheren Untersuchungen und seine neueren experimentellen. Es würde hier zu weit führen, auf die Methoden (temporäre Abklemmung, Kochmethode oder Einlegen in Harn, Harnstoff, verdünnte Säuren u. s. w.), sowie auf die einzelnen Befunde näher einzugehen, dieselben sind im Original nachzulesen. Durch sie sucht R. zunächst zu beweisen, dass es hyaline Cylinder giebt, welche aus einer homogenen Gerinnung der eiweisshaltigen Transsudate hervorgehen; bei der Bildung dieser kommt das Fibrin nicht in Betracht, es handelt sich um andere Eiweisskörper. Echtes Fibrin in Fäden traf auch R. in den 1 $\frac{1}{2}$ Stunden abgeklemmten Kaninchen-nieren an, aber auch er konnte, wie Lubarsch, keine Uebergangsbilder zu den homogenen Cylindern finden. Die Möglichkeit, dass auch aus Fibrin Cylinder überhaupt entstehen können, bestreitet er, ebenso wie Lubarsch, Israel und Ernst gegenüber nicht.

Die Ansicht L.'s, dass die homogenen Cylinder vor Allem Sekretionsprodukte seien, glaubt R. damit zu widerlegen, dass er schon jene Tropfen, aus denen sie nach L. entstehen, deshalb, weil er sie stets scharf von den Epithelzellen abgegrenzt gesehen hat, so lange diese, wie es gewöhnlich der Fall war, gut contourirt waren, für eine eigenartige Form der Transsudatgerinnung hält. Beide Autoren haben also dasselbe gesehen, deuten aber dieselben Bilder verschieden. R. stützt seine Auffassung durch verschiedene Gründe und kommt schliesslich zu dem Resultat, dass jene Tropfen postmortalen Vorgängen ihre Entstehung verdanken. Ueberhaupt kann R. der von Lubarsch citirten Annahme, dass der entzündlichen Exsudation in den Nieren Degenerationen des secernirenden Parenchyms voraufgehen müssten, nur insofern beistimmen, als das Fibrin dabei in Betracht kommt, während der Austritt von Eiweiss aus den Glomerulis nach seiner Ansicht stets zu den ersten Erscheinungen aller Nierenveränderungen gehört.

R. Klien (München).]

R a d o m y s k i (13) kommt zu folgenden Schlüssen: „1) Harncylinder kommen im Harne ganz gesunder Menschen nicht vor. 2) Im eiweissfreien Harn kranker Personen sind die Cylinder eine relativ häufige Erscheinung. 3) Die Anwesenheit der Cylinder ist in diesen Fällen vorwiegend an Cirkulationsstörungen gebunden.“

Für die Entstehung der gewundenen Harncylinder (und der Spiralen im Auswurf) erinnert Senator (14) an die Thatsache, dass eine halbweiche zähe Masse, wenn sie durch eine enge Oeffnung, etwa aus einer engen Röhre in eine weitere

gepresst wird, sich spiralig dreht. Gewundene Harncylinder stammen demnach aus Harnkanälchen, die zeitweise ganz verstopft waren und aus denen der nachdrängende Harn dann die weichen Massen herausdrückt.

Senator (15) hat die Ehrlich'sche Färbung des Blutes mit neutralen, einen sauren und einen basischen Farbstoff enthaltenden Mischungen auf das Harnsediment übertragen und verspricht sich hiervon werthvolle Ergebnisse. Das Auffallendste war unter den bisherigen Befunden das massenhafte Vorkommen kleiner einkerniger Leucocyten gegenüber spärlichen grossen mehrkernigen, den eigentlichen Eiterkörperchen. Eine ausreichende Erklärung hierfür vermag S. noch nicht zu geben.

Dippe.

234. **Considérations sur l'incontinence nocturne d'urine et sur une de ses variétés, de cause psychique**; par le Dr. Choux. (Arch. gén. de Méd. p. 39. Janv. 1893.)

Ch. führt die nächtliche Incontinentia urinae bei sonst ganz gesunden Kindern, die sich bis in's erwachsene Alter hinein erhalten kann, auf eine zusammenhängende Reihe psychischer Einflüsse zurück. Erstens macht er auf unsere Gewohnheiten, den Urin zu lassen, in Bezug auf Tageszeit, Länge der Intervalle, Gelegenheitsursachen u. s. w. aufmerksam. Er kommt zu dem Schlusse, dass wir viel öfter uriniren, als nöthig ist. So können wir uns schon im Kindesalter zu einer Pollakisurie erziehen. Haben wir diese Tags über erworben, so macht sie sich auch in der Nacht geltend. Wacht das Kind allemal bei eintretendem Urindrang auf, so handelt es sich noch um die einfache Pollakisurie. Wacht es aber nicht auf, sondern lässt es den Urin in's Bett, dann liegt das vor, was wir Enuresis nocturna nennen. Diese wird weniger durch sehr festen Schlaf, als durch Träume, die sich auf das Uriniren beziehen, direkt hervorgerufen, ganz ähnlich, wie dies bei den Pollutiones noct. der Fall ist. Die Kinder merken ganz wohl den Drang zum Uriniren, aber sie träumen, dass sie dies z. B. in einen Nachtopf oder auf freiem Felde u. s. w. thun. Sie geben diese Träume genau an, wenn man sie plötzlich im Augenblicke des Urinabganges weckt. Ch. führt dann noch psychologisch das Zustandekommen dieser Träume des Näheren aus und stellt eine kritische Betrachtung der von anderen Autoren aufgestellten psychologischen Theorien betreffs der Ursachen der Enuresis noct. auf. Diese Theorien enthalten zwar meist einzelne der von Ch. aufgestellten Momente, aber nie alle zusammen, so die von Petit, H en o c h u. T h o m p s o n. Schliesslich bespricht Ch. noch die Fälle, in denen eine psychische Ursache nicht vorliegt, sondern die man dann auf physiologischem Wege zu erklären versucht hat. Trousseau nahm für gewisse Fälle mit Recht eine gesteigerte nervöse Irritabilität und einen ver-

mehrten Tonus der Blasenmuskulatur an; hier halfen Belladonna und Strychnin. Ch. glaubt, dass auch in einer gewissen Anzahl von Fällen bei Erwachsenen diese Ursache vorliegen dürfte. Guyon nimmt für gewisse Fälle mit Recht eine Atonie des Sphincter vesicae an; solche Individuen verlieren auch bei verschiedenen körperlichen Anstrengungen, starkem Lachen u. s. w., einige Tropfen Urin. Beide Autoren leugnen das Vorkommen von spontanem nächtlichen Urinabgang bei Erwachsenen, sofern nicht eine wirkliche Läsion an Blase oder Urethra vorhanden sei; Trousseau gesteht das Leiden nur zu bei Epileptikern, Guyon macht auf Simulation aufmerksam. Bei Epileptikern hat Ch. auch oft Incontinentia noct. beobachtet, schwierig sei die Deutung derselben bei Hysterie.

R. Klien (München).

235. **Die Heilung der Pleuritis, insbesondere der Pleuritis acutissima (Fräntzel);** von Dr. Aufrecht. (Therap. Mon.-Hefte VII. 9. 1893.)

„Demnach stehen uns bei der Behandlung der Pleuritis eine Reihe von Hilfsmitteln zu Gebote, welche die Gefahr dieser Krankheit auf ein Minimum herabzudrücken im Stande sind: die Anwendung der Salicylsäure, die Thorakocentese und (bei Pleuritis acutissima) die Rippenresektion.“

Die *Salicylsäure* (nicht salicylsaures Natron) giebt A. in Grammdosen zu 5—6 g täglich. Meistens kann man nach einigen Tagen auf 3, 2 g heruntergehen, soll aber diese kleinen Mengen auch bei günstigem Verlauf längere Zeit fort nehmen lassen. Die *Punktion* räth A. da, wo sie überhaupt nöthig ist, d. h. bei Exsudaten von bedenklicher Ausdehnung, zeitig vorzunehmen, ohne jede Rücksicht auf das Fieber. Bei der *Pleuritis acutissima*, bei der sich unter heftigen Allgemeinerscheinungen ein grosser, schnell eitrig werdender Erguss entwickelt, ist es vielleicht möglich, durch frühzeitige ausgiebige Eröffnung mit Rippenresektion den ungünstigen Ausgang abzuwenden.

Dippe.

236. **Note on three living cases of Achondroplasia (*Chondrodystrophia foetalis*, or so-called foetal rickets);** by John Thomsen. (Edinb. med. Journ. June 1893. p. 1109.)

Die sogen. fötale Rhachitis hat mit der englischen Krankheit nichts zu thun. Sie ist eine Hemmung der endochondralen Verknöcherung während des intrauterinen Lebens. Meist sterben die Früchte intrauterin ab. Th. untersuchte drei Menschen, welche die erwähnte Störung darbieten und sich in verschiedenen Altersklassen befanden.

1) 5monatiger Knabe. Keine erbliche Belastung. Brustkind. Kopf gross. Tubera frontalia und parietalia stark hervorspringend. Nase etwas eingesunken. Vordere Fontanelle sehr gross. Keine Kraniotabes. Länge des Kindes 23 Zoll [41 cm]. Am Thorax Rosenkranz. Extremitäten sehr kurz, Oberarm z. B. 3 Zoll [7.6 cm] lang. Finger kurz, auseinanderstehend, namentlich Mittelfinger und Ringfinger.

2) und 3) 39- und 36jähr. Mann. Beide 1.25 m lang. In ihrem Aeusseren sehr ähnlich. Keine hereditäre Belastung. Kopf viereckig. Depression des Nasenrückens. Thorax eng. Kyphose der unteren Brustwirbelsäule. Extremitäten auffallend kurz. Die Maasse des Einen betragen: Rechter Humerus 16 cm, Radius 15.5 cm, Femur 23 cm, Fibula 23 cm, Tibia 21 cm. Alle Extremitäten etwas verkrümmt. Hände und Füsse kurz und breit. Finger divergirend, namentlich Ring- und Mittelfinger. Gang wiegend.

Brückner (Dresden).

237. **Ueber kalte und warme Umschläge;** von Dr. P. Silex, Privatdocent. (Berl. klin. Wochenschr. XXX. 13. 1893.)

S. hat mit Hilfe der Thermosäule die Wirkung der Kälte und Wärme auf tiefer liegende Organe festzustellen versucht. Aus den Versuchen ergibt sich, dass bei Applikation von Eiscompressen die Temperatur tiefer gelegener Theile sinkt, bei Applikation von warmen und hydropathischen Umschlägen dagegen steigt. Die in letzter Hinsicht angestellten Versuche ergaben keine constanten Resultate, da die Fehlerquellen hier grösser sind. S. schliesst aus seinen Versuchen, dass die äussere Applikation von Wärme und Kälte nur eine Bedeutung als Hautreiz besitzt, da die Wärmeeinwirkung durch den Blutstrom immer wieder ausgeglichen wird.

Brückner (Dresden).

238. **Beiträge zur Untersuchung des Geruchssinns;** von Dr. Reuter in Ems. (Ztschr. f. klin. Med. XXII. 1. 2. p. 114. 1893.)

R. hat mit dem *Zwaardemaker'schen* Olfaktometer Untersuchungen über die Riechschärfe verschiedener Individuen angestellt, aus denen hervorgeht, dass die Hyperplasie der Rachentonsille bei normalem rhinoskopischen Bilde und uncomplicirtem Retronasalkatarrh in der Regel nicht zur Anosmie führt. *Respiratorische Anosmie* entsteht dann, wenn durch nasale Anomalien (Deviationen des Septum, Knochenleisten, Schleimhautschwellungen) der Luftstrom von der Riechspalte abgelenkt wird oder wenn letztere selbst verschlossen ist. Besonders häufig bedingen Schwellungen der mittleren Muschel und Deviationen des Septum diese Form der Anosmie. Leisten, welche sich am Boden der Nasenhöhle befinden, leiten den Luftstrom hoch in die Nase hinauf, bewirken daher Erhöhung der Riechschärfe. In einem Falle war die respiratorische Anosmie hervorgebracht durch starke lupöse Verengerung der Nasenlöcher. *Essentielle Anosmie* entsteht durch Alterationen des Riechepithels in Folge von chronischer Entzündung, von tuberkulösen oderluetischen Geschwüren. Essentielle Anosmie durch Intoxikationen oder bei Erschöpfungszuständen konnte R. nicht beobachten. *Gemischt essentiell-respiratorische Anosmie* beruht zum Theil auf Stenosen, zum Theil auf Veränderungen der Riechschleimhaut. R. fand sie fast ausschliesslich bei Rhinitis atrophicans, wo sie einerseits durch Schwellungszustände der Schleimhaut, andererseits durch abnorme Trockenheit der

Riechschleimhaut hervorgebracht wird. Auch Polypen können zu dem Zustande führen.

Je mehr man lernen wird, die peripherischen Anosmien zu prüfen und abzugrenzen, um so mehr wird man im Stande sein, auch centrale Anosmien zu erkennen und für die topische Gehirndiagnostik zu verwerthen. Brückner (Dresden).

239. **Die nasale Reflexneurose;** von Dr. Wilh. Fliess in Berlin. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 384. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann.)

Seit Hack wissen wir, dass Migräne, Schwindel, Asthma und viele andere Erscheinungen mit nasalen Störungen zusammenhängen können, aber es fehlte bisher der sichere Anhalt dafür, ob in dem vorliegenden Falle das Leiden von der Nase abhängig sei oder nicht. F. führt aus, dass die Reflexneurose einen wohlcharakterisirten Symptomencomplex darstellt, bei dessen Vorhandensein wir einen nasalen Ursprung des Leidens annehmen dürfen. In dem Symptomenbilde spielen eine Hauptrolle die Kopfsymptome und unter diesen vor Allem der Kopfschmerz, der in der grossen Hälfte aller Fälle vorhanden ist. Daneben finden sich Schwindel, Congestionen, Aprozexie, mangelhafte geistige Concentrationsfähigkeit, unruhiger Schlaf, Intoleranz gegen Alkohol. Eine zweite Gruppe von Erscheinungen bilden die neuralgischen Beschwerden; Schmerzen in den Armen, an der Spitze des Schulterblattes, in den Intercostalräumen, am Schwertfortsatz, in der Herzgegend, im Magen, in der Nierengegend, im Kreuz. Endlich finden sich noch Störungen in den Organfunktionen: dyspeptische Erscheinungen, Herzklopfen, Husten, Athemnoth, Erblässen der Haut, Frost, Menstruationsstörungen und Neigung zum Abortus.

Von diesen mannigfaltigen Symptomen finden sich in jedem einzelnen Falle mehr oder weniger vor. Die Zusammengehörigkeit der verschiedenen im betreffenden Falle vorhandenen Symptome und ihre Abhängigkeit von der Nase wird durch den Cocainversuch bewiesen. Meist findet man bei Untersuchung der Nase mit der Sonde eine besonders empfindliche und leicht blutende Schleimhautstelle, cocainisirt man diese Stelle, so verschwinden alle Symptome so lange, als die Cocainwirkung dauert.

Die Reflexsymptome können von allen Stellen der Nase ausgelöst werden, eine besonders wichtige Rolle spielen aber die Schwellkörper. Die Nasenveränderungen, die zur Reflexneurose führen, sind theils organische (dann bilden sie meist die Ueberbleibsel von Infektionskrankheiten und sind durch lokale Behandlung rasch und sicher zu beseitigen), theils funktionelle (vasomotorische Schwellungen). Bei den letzteren spielt die Neurasthenie (wie F. meint, eine Neurose, durch sexuellen Missbrauch herbeigeführt) eine wichtige Rolle und hier ist nur durch zweckmässige Behandlung der

Neurasthenie, nie allein durch Behandlung der Nasenschleimhaut, Heilung zu erzielen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

240. **Behandlung der Verbiegungen und Auswüchse der Nasenscheidewand durch Elektrolyse;** von Prof. M. Schmidt. (Verhandl. d. XII. Congr. f. innere Med. p. 168. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann.)

Nach den Untersuchungen Zuckerkandl's sind die Verbiegungen des Septum theils traumatisch und finden sich dann hauptsächlich im oberen Abschnitt der Nase, theils durch Wachsthum entstanden. Die Wirkung der Deviationen des Septum besteht in einer Einengung des Nasenlumens, wodurch bei jeder Inspiration eine je nach dem Grade der Einengung mehr oder weniger erhebliche Luftverdünnung in den Luftwegen bis in die Alveolen hinein hervorgerufen wird, die zu einer venösen Hyperämie der gesammten Respirationsschleimhaut oder, wenn der Kranke gelernt hat, durch den Mund zu athmen, wenigstens zu einer Hyperämie der Nasenschleimhaut hinter der Stenose führt. Eine weitere Folge der Verengung der Nase ist eine mangelhafte Absaugung des Blutes, bez. eine Lymphstauung im Gehirn, die sich in einer Erschwerung des Denkens, in einer Schwächung des Gedächtnisses äussert.

Die durch Auswüchse und Verbiegung des Septum bedingten Nasenverengerungen lassen sich in einfacher und völlig schmerzloser Weise durch Elektrolyse beseitigen. Sch. benutzt zur Elektrolyse einen Accumulator, man kann aber jede constante Batterie verwenden. Um ein langsames Einschleichen des Stromes zu erzielen, ist ein Rheostat erforderlich. Man verfährt nun so: es wird zunächst die Schleimhaut durch Pinseln mit Cocain oder auch durch Cocain-Injektion anästhesirt, dann wird die mit dem negativen Pol, dem Zinkpol, verbundene Nadel in die Vorwölbung eingestochen, die positive Elektrode wird auf die Haut aufgesetzt. Man schaltet sämtliche Elemente der Batterie ein und lässt mit dem Rheostaten den Strom sich allmählich so weit steigern, bis der Patient Schmerz empfindet, dann geht man mit dem Strome etwas zurück. Den Strom lässt Sch. in der ersten Sitzung 5, später gewöhnlich 10 Minuten einwirken. Die Sitzungen finden in Zwischenräumen von 8 Tagen statt. Der Knorpel ist nach 4, der Knochen nach 6—8 Sitzungen erweicht.

Vor jeder Sitzung muss die Nase sowohl, als die Nadel desinficirt werden. Der Kranke bekommt zur Nachbehandlung Europhenöl (3%) oder Mentholöl (2%), womit er die Nase 2mal täglich pinselt. Rudolf Heymann (Leipzig).

241. **Ueber akute und chronische Erkrankungen der Keilbeinhöhlen;** von Max Schaeffer in Bremen. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 47. 1892.)

Während bis vor Kurzem nur ganz wenige klinische Beobachtungen von chronischer Erkrankung der Keilbeinhöhlen mitgeteilt worden waren, solche von akuten Erkrankungen aber überhaupt fehlten, hat Sch. in der kurzen Zeit von 1890 bis 1892 nicht weniger als 19 akute und 53 chronische Keilbeinhöhlenerkrankungen behandelt.

Die Symptome der akuten, katarrhalischen Entzündung der Keilbeinhöhle bestehen in heftigen Schmerzen im Hinterkopf und in der Tiefe des Schädels, die einen kürzlich aufgetretenen heftigen Schnupfen begleiten, stärkerem Fieber, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Schwindel und Druck auf das betr. Auge von hinten her. Diese Erscheinungen halten länger an, als ein Schnupfen gewöhnlich dauert. Bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut zwischen der mittleren Muschel und dem Septum nach vorn gedrängt und dadurch die hier normal vorhandene Spalte verstrichen, auch sieht man an der Stelle ein wenig weissgelben eiterigen Schleim.

Viel mannigfaltiger und daher weniger klar sind die Erscheinungen der chronischen Erkrankung. Sie bestehen in einer starken eiterigen Sekretion oder Borkenbildung in der Nase, in Foetor, der oft nur für den Kranken selbst bemerklich ist, in Schwindel, Supraorbitalneuralgie, Nackensteife, Kopfdruk oder -schmerz, Abnahme der Denkfähigkeit und des Gedächtnisses, Unlust zum Arbeiten, Niedergeschlagenheit, Lebensüberdruß bis zum Selbstmord. Die Kranken sehen meist blass und müde aus. Der Nasenrücken ist oft auffallend breit und leicht geröthet. In der Nase ist die Septumschleimhaut in der Höhe der mittleren Muschel hyperplasirt, tiefer roth gefärbt, mit der Sonde eindrückbar. An dieser Stelle und über der mittleren Muschel findet sich eine gelbgrüne Borke, hinter der Eiter sitzt. Sehr charakteristisch ist auch das Vorhandensein von Borken am betr. Gaumenrande, am Fornix des Nasenrachenraumes und am hinteren Rande des Septum. Zweimal war auch eine Perforation des Septum im hinteren Abschnitt zu beobachten.

Die Behandlung des Leidens besteht in möglichst gründlicher Entfernung des Eiters aus der Höhle. In akuten Fällen genügt es oft schon, wenn man mit einer Sonde mit Cocainwatte durch die natürliche Oeffnung der Höhle eindringt und den Kranken sich dann kräftig schneuzen lässt. In vielen akuten, sowie in allen chronischen Fällen ist es aber nöthig, die natürliche Oeffnung zu erweitern oder eventuell an der unteren Wand der Höhle mit der Löffelsonde oder der Knochenzange eine Oeffnung zu schaffen. Nach der Operation spritzt Sch. die Höhle mit Sublimatlösung aus und bläst Jodoform und Jodol. cryst. ein. Innerlich giebt er im Anfang immer Jodkaliumlösung, später oft auch Acid. arsenic. Durch diese Behandlung hat Sch. 51% der Kr. in 1—3 Monaten geheilt. Alle Fälle, in denen eine längere Behand-

lung nöthig wurde, waren durch anderweite Veränderungen complicirt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

242. Ueber das Empyem des Sinus frontalis; von Dr. E. Winkler in Bremen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 47. 48. 1892.)

W. berichtet über seine Erfahrungen bei Anwendung der von Schaeffer angegebenen Behandlungsmethode der Empyeme des Sinus frontalis in 15 Fällen. Es giebt 3 Möglichkeiten in die Stirnhöhle zu gelangen, *erstens* durch Entfernung der äusseren Wand, *zweitens* durch die natürlichen Oeffnungen vom Innern der Nase aus und *drittens* mittels Durchstossung des nach der Nasenhöhle zu gelegenen Bodens der Stirnhöhle.

Die erstere Methode ist zwar die chirurgisch idealste, doch wird sie meist von den Patienten abgelehnt und kommt daher praktisch wenig in Frage. Gegen die zweite, vielfach empfohlene, macht W. geltend, dass einmal die Sondirung des Ductus nasofrontalis wegen des verschiedenen und oft ganz unberechenbar gebogenen Verlaufes desselben sehr schwierig und oft unmöglich sei, dass ferner die Gefahr, in eine der Siebbeinzellen zu gelangen, sehr nahe liege und daher diagnostische und therapeutische Resultate sehr zweifelhaft seien, und dass drittens die Sondirung unseren jetzigen Anschauungen von Antisepsis nicht entspreche. Er empfiehlt dagegen die von Schaeffer angegebene Methode, deren Anwendung unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse zu geschehen hat. Nach sorgfältiger Reinigung und Cocainisirung wird eine Sonde zwischen Septum und mittlerer Muschel entlang dem Nasenrücken in die Höhe geschoben und damit die untere Sinuswand durchbrochen. Mit einer ca. 7 cm langen, entsprechend gebogenen Kanüle wird die Höhle dann ausgespült und Pulver eingeblasen, eventuell die Tamponade vorgenommen. Zuweilen führt diese Behandlung nicht zum Ziele, sei es, dass der Eiter nicht ordentlich entleert werden kann, oder sei es, dass die Höhle mit Granulationen erfüllt ist; dann muss die Trepanation der äusseren Wand vorgenommen werden, um alle kranken Theile gründlich entfernen und die Reinigung gut vornehmen zu können. Richter (Altenburg).

243. Ein Beitrag zur Lehre des primären Larynx-Erysipels; von Dr. J. Herzfeld. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 176. 1893.)

H. beschreibt ausführlich einen Fall, in dem es sich, da ein Larynxödem sicher auszuschliessen war, um ein primäres Larynx-Erysipel handelte. Ein 25jähr. Mädchen erkrankte plötzlich mit Schluckbeschwerden, Frostgefühl, Steifheit des Halses, der bei Bewegungen heftig schmerzte. Zunächst wurde die Diagnose auf eine leichte Angina gestellt; die sichtbaren Pharynxerscheinungen besserten sich auch bald, dagegen wurden die Beschwerden ärger. Athembeschwerden und Erstickungsanfälle traten am 3. Tage ein. Die laryngoskopische Untersuchung ergab: starkes Oedem der Epiglottis, der aryepiglottischen Falten und der Arykorpel. An der Epiglottis kam es zu phlyk-

tänenartigen Bildungen, von denen zwei abscedirten. Intermittirendes Fieber und grosse Schmerzhaftigkeit auf Druck des Larynx. Nach einigen Tagen verschwanden unter energischer Eisbehandlung die Oedeme, die Ulcera. Patientin genas. Die bakteriologische Untersuchung ergab Streptokokken und Staphylococcus pyogenes albus.

Literaturangaben über derartige Fälle, sowie bakteriologische Befunde finden sich am Schluss der Mittheilung.
R. Klien (München).

244. Zwei Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis; von Dr. Edmund Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 1892.)

1) 53jähr. Mann, seit 2 Jahren heiser, seit 3 Monaten bis zur Arbeitsunfähigkeit zunehmende Athemnoth. Die ganze rechte Kehlkopfhälfte von einem *kreidig-weissen*, blumenkohlartig aussehenden, harten Tumor eingenommen, der aus dem Ventrikel zu kommen schien und die Mittellinie überschritt. Keine Drüsenschwellungen, Tuberkulose und Syphilis waren auszuschliessen. Die Diagnose wurde auf Carcinoma laryngis gestellt. Einige Probestückchen der Geschwulst zeigten nichts Malignes. Entfernung des Tumor mit der schneidenden Zange. Einen Monat später Recidiv von gleicher Beschaffenheit. Entfernung in der gleichen Weise. Patient ist jetzt seit 7 Monaten recidivfrei, Stimme laut, Athmung frei. In der entfernten Geschwulst nirgends etwas Malignes nachzuweisen.

2) Im 6. Jahre Croup, seitdem rauhe Stimme. Seit dem 19. Jahre zunehmende Heiserkeit. Im 22. Jahre in Behandlung, damals chronischer Katarrh der ganzen Kehlkopfschleimhaut, starke Schwellung der Auskleidung des linken Sinus Morgagni. Beiderseits starke subchordale Schwellung. In der Regio interaryt. mehrere bis erbsengrosse, derbe, warzige Prominenzen, die mit der Glühschlinge entfernt wurden. In den folgenden Jahren wurden einige Tumoren mit der schneidenden Zange entfernt. In der letzten Zeit wieder Heiserkeit und zeitweise Athemnoth. An der hinteren Kehlkopfwand sehr derbe, grauweiße, zerklüftete, $\frac{3}{4}$ cm hohe Prominenz, am hinteren Drittel des rechten Stimmbandes bohnen-grosser, derber, röthlicher Tumor; links in der Höhe des Ventrikels ein röthlicher Wulst, darunter das verdickte Stimmband. Glottis sehr eng, unregelmässig.

Abtragung der pachydermischen Wülste mit der schneidenden Zange, dadurch Heilung bis auf leichte Verdickung der hinteren Wand und geringe Heiserkeit.
Rudolf Heymann (Leipzig).

245. Ueber Fremdkörper im Kehlkopf; von Seifert. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Gesellsch. in Würzburg Nr. 9. p. 143. 1892.)

Zu den 19 in der Literatur niedergelegten Fällen von Einkeilung von Knochenstücken im Kehlkopf kann S. einen weiteren hinzufügen. Ein 6jähr. Knabe wurde beim Essen plötzlich stimmlos, ohne dass Athmungsbeschwerden dabei eintraten. Nach $\frac{1}{2}$ jähr., erfolgloser Behandlung von anderer Seite gelang es S., den vom Hausarzt schon diagnosticirten Fremdkörper ohne grosse Mühe zu entfernen. Es war ein 1.8 cm langes dreieckiges Knochenstück, welches zwischen vorderer Commissur und hinterer Kehlkopfwand eingekielt war. Die Beschwerden verschwanden hierauf bald.

Richter (Altenburg).

246. Ueber Tripper.

1) *Ueber die Cultur der Gonokokken;* von Steinschneider. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. 1893.)

2) *Klinischer Beitrag zur Urethralblennorrhagie;* von Prof. Dind in Lausanne. (Therap. Monatsh. VII. 2. p. 49. 1893.)

3) *Ueber Aetiologie und Wesen der Urethritis catarrhalis der Kinder männlichen Geschlechts;* von Dr.

S. Róna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 1 u. 2. p. 149. 1893.)

4) *Ueber Gonorrhöe bei kleinen Mädchen;* von Cassel. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29. 1893.)

5) *Beitrag zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes;* von Dr. K. A. Herzfeld. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 1. 1893.)

6) *Zwei Fälle seltener Lokalisation chronischer Blennorrhöe beim Weibe ausschliesslich in der Urethra;* von Finger. (Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33. 1893.)

7) *Traitement de l'urétrite blennorrhagique chez la femme;* par Rollet. (Progrès méd. XXI. 20. p. 380. 1893.)

8) *Ein Beitrag zur Therapie der akuten Gonorrhöe des Mannes;* von Moriz Seidl. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 30. 1892.)

9) *Ein Beitrag zur Gonokokkenmetastase;* von Horwitz. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 4. 1893.)

10) *Ueber Endocarditis gonorrhöica;* von Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38. 1893.)

Steinschneider (1) bestätigt durch eigene Versuche die Resultate Wertheim's (Jahrb. CCXXXVIII. p. 161) und impfte mit der gewonnenen Reincultur 2mal die männliche Urethra. Die zweite Impfung lieferte ein zweifelloses Ergebniss, eine akute Gonorrhöe.

Eine Verbesserung des Nährbodens glaubte St. zu schaffen, indem er dem Serum menschlichen Urin im Verhältniss 1:2 beimgte und diesem Gemisch dann wie gewöhnlich die doppelte Menge Fleischinfuspeptonagar. Die Gonokokkenculturen entwickelten sich auf diesem Boden üppiger.

Weitere Versuche ergaben, dass die Injektion von Gonokokkenreincultur in das subcutane Gewebe eines Menschen keine Reaktion zur Folge hatte; dass das Einbringen von mit Reincultur inficirtem Nährboden in das Peritoneum von Mäusen und die vordere Augenkammer von Kaninchen meist eine exsudative Entzündung, aber nicht spezifischer Art, hervorrief; in dem Exsudat waren nie Gonokokken zu finden. Diese Resultate stehen mit denen Wertheim's in Widerspruch, der Gonokokken nachwies.

Dind (2) berichtet Folgendes:

1) Die Methode der Auswaschung der vorderen Harnröhre mit darauffolgender Urinentleerung wurde in 88 Krankenhausfällen angewandt und damit nur in 6 Fällen gefunden, dass die Urethra posterior intakt war. Die Häufigkeit der Urethritis posterior wäre demnach noch grösser, als sie Jadasohn mit derselben Methode feststellte (87 $\frac{0}{0}$): im Gegensatz zu den Ansichten Guyon's (in 103 Fällen 29mal), Jamin's (15—20 $\frac{0}{0}$) und Finger's; nach Letzterem erfolgt die erwähnte Fortsetzung nach hinten „nur selten“.

2) Salol, 6g pro die, in 31 Fällen während 10 aufeinanderfolgender Tage angewandt, hatte keine günstige Wirkung.

3) Die warmen Irrigationen von Kalium permanganicum (1:5000, 45 $\frac{0}{0}$) hatten nicht die von Reverdin (Jahrb. CCXXXVII. p. 145) gepriesenen Erfolge. Von 9 Patienten wurde nur einer geheilt, drei entzogen sich der Behandlung

ungebessert am 4., 6. und 11. Tage; die übrigen wurden 12—34 Tage lang in der angegebenen Weise behandelt.

Cséri fand 1885 im Sekret der von den Autoren katarrhalisch genannten Urethritis der Kinder bei 2 Knaben (4 und 5 Jahre) Gonokokken. Diese Mittheilung fand keine anderweitige Bestätigung; in den Lehrbüchern waren bisher immer die zweifelhaften Ursachen: Onanie, Fremdkörper, Ueberschuss an gelöster Harnsäure im Urin angegeben, Nil-Filatow (1892) schreibt noch, dass die Harnröhrentzündung der Kinder selbstverständlich nicht durch Infektion mit gonorrhöischem Virus zu Stande komme, Baginsky (1889) und Henoch (1892) stellen die Infektion als ausnahmeweise vorkommend hin. Róna (3) beobachtete seit 1888 14 Fälle von Urethritis bei Knaben, darunter war einer von 15 Monaten mit beiderseitiger Epididymitis, die übrigen waren 21 Monate, 2 Jahre bis 13 Jahre alt. In den Sekreten aller fanden sich Gonokokken. In einer Familie waren 2 Brüder (8- und 13jährig) und 2 Schwestern (2- und 6jährig) gonorrhöisch erkrankt. Dies beweist am besten, dass die Urethritis auf Infektion beruht. Von Complicationen wurden Balanoposthitis, Lymphangitis penis (Lymphadenitis) und Cystitis beobachtet. Bókai fand bei einem 11jährigen Knaben 2 Monate nach einer Urethritis eine Striktur.

Cassel (4) fand bei 24 von 30 an Vulvovaginitis erkrankten Kindern Gonokokken (80%). Als Ursache wurde wiederholt das Schlafen in Bettwäsche, welche tripperkranke Eltern oder Geschwister mit Eiter befleckt hatten, festgestellt. Deshalb ist bei der Behandlung auf die Beseitigung dieser Uebelstände zu halten. Die kranken Kinder sollen Bett, Handtuch, Schwamm und Nachgeschirr für sich haben. Ferner wird peinlichste Sauberkeit und dreimal täglich eine Injektion von Sublimatlösung (1:2000) mittels des bekannten Ohrengummiballons, 2mal wöchentlich 1proc. Höllensteinlösung anempfohlen. Die Heilung trat nach 2—3 Monaten ein.

In der Klinik Schauta's wurde bei Gelegenheit einer zur Entfernung gonorrhöisch erkrankter Adnexa ausgeführten Laparotomie eine frische Erkrankung des Beckenbauchfells gefunden, und in dem trüben Transsudate und den frischen Auflagerungen wurden Gonokokken sowohl mikroskopisch wie durch Züchtung nachgewiesen. Dies giebt einen Beitrag zu der Frage, ob der Gonococcus nur in Cylinderepithel (Bumm) oder auch in geschlossenes Plattenepithel eindringe (Wertheim). Bei der Häufigkeit der ascendirenden Gonorrhöe (18% des gesammten poliklinischen Untersuchungsmaterials) und bei dem typischen Charakter des klinischen Bildes glaubt Herzfeld (5), dass man auf den von Neisser geforderten Nachweis der Gonokokken bei der Diagnose verzichten kann.

Nach Besprechung einiger Adnexerkrankungen (Salpingitis chronica nodosa, pseudointerligamentär gelegene Adnexentumoren), die mit dem allgemeinen Namen „latente Gonorrhöe“ belegt werden, kommt er zu der Ueberzeugung, dass diese Krankheit, auch ohne dass sie die Symptome einer akuten Infektion darbietet, virulente Gonorrhöe beim Manne erzeugen kann, aber andererseits selbst durch eine männliche Gonorrhöe, die scheinbar lange geheilt ist, erzeugt worden sein kann.

Der Inhalt der Mittheilung Finger's (6), die nicht ohne praktische Bedeutung ist, erhellt aus der Ueberschrift. Interessant ist der Nachweis von Gonokokken bei 4 Jahre und darüber alter chronischer Blennorrhöe in den Tripperfäden des Urins. In einem Falle war früher noch ein Bartholinischer Abscess dabei gewesen, sonst waren äussere und innere Genitalien intakt.

Rollet (7) empfiehlt die örtliche Behandlung der erkrankten Harnröhre bei der Gonorrhöe des Weibes und zu diesem Zweck eine Spülsonde aus Metall, die einen Schaft von Nr. 17 und einen konisch sich verjüngenden Knopf (Nr. 21) hat. Hinter diesem letzteren befinden sich 25 mm lange Fenster. Man führt die Sonde in die Blase, zieht sie sanft zurück, so dass der Knopf die innere Harnröhrenöffnung von der Blase aus verschliesst. Man kann dann die Harnröhre allein ausspülen, ohne dass die Spülflüssigkeit die Blase irritirt.

Seidl (8) empfiehlt unter Anführung eines (!) auf diese Weise behandelten und geheilten Kr. die „Luntenbehandlung“ des Trippers. Nachdem die stürmischen Symptome vorüber sind, wird ein Tubus von 7—8 cm Länge und der Stärke eines mittleren Katheters in die Harnröhre nach jedem Urinieren eingeführt und in diesem eine zopfartig geflochtene, mit Borsäure- oder Sublimatlösung, später mit Pulver (Zinc. oxyd. 0.5, Plv. Lycopod. 20) imprägnirte Lunte, welche als Achse eine dünne geknöpfte Sonde trägt. Der Tubus wird entfernt, die Lunte bleibt liegen.

Ueber das Zustandekommen der sogenannten Trippermetastasen, beziehentlich Trippercomplicationen sind die Ansichten immer noch recht verschieden; sie sollen entweder durch Mischinfektion oder durch die Gonokokken selbst oder durch ein von diesen producirtes Gift hervorgerufen werden. Die Entscheidung hierüber kann nur durch exakte Untersuchung bakteriologischer Art gefällt werden, und diese sind noch sehr selten. Horwitz (9) stellt für diese wichtige Frage folgende positive Ergebnisse zusammen: 1) Guyon und Janet (1889) fanden in 3 Fällen von Arthritis gonorrh. in dem seröseitigen Exsudat keine Mikroorganismen und sprachen sich für Ptomainwirkung aus. Haab (1889) fand bei einem Kranken mit schwerer Allgemeininfektion, Gelenkergüssen, Augenblennorrhöe und Abscess in der linken Axilla keine Gonokokken im Abscesseiter; Weichselbaum (1888 in Ziegler's Beitr. z. allgem. Pathol. u. pathol. Anat.) bei einer Endocarditis ulcerosa, die 3 Wochen nach der Tripperinfektion zum Tode führte, keine Gonokokken, sondern nur

Streptokokken; Smirnoff (1886) in Punktionsflüssigkeit aus einem Kniegelenk viel Gonokokken; Sonnenburg (1886) wies Gonokokken in einem cariösen Hüftgelenke nach; Bockhart (1887) desgleichen im Eiter eines Nierenabscesses; Ceppi (1887) desgleichen in einem abgesackten peritonischen Abscesse; Sahli (1887) desgleichen in einem Abscess in der Umgebung des Kniegelenkes. Deutschmann (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI) desgleichen im Kniegelenkexsudat und im Conjunctivalsekret eines Neugeborenen. Horwitz selbst berichtet schliesslich über einen neuen Fall: Sein Kranker hatte seit 1 Jahre Tripper und am Handrücken einen kleinen Hautabscess, in dessen Eiter mikroskopisch und culturell Gonokokken nachgewiesen wurden.

Der 22jähr. Pat. Leyden's (10) litt bei der Aufnahme an chronischer Gonorrhöe, Epididymitis, Gelenkschmerzen und -Schwellung und Stichen in der Herzgegend. Bei Untersuchung des Herzens hörte man ein systolisches und diastolisches Geräusch. Die Temperatur war früh normal, Abends fieberhaft; häufige Schüttelfröste, Erbrechen, hoher Puls waren vorhanden, schliesslich Milztumor, Nephritis und rascher Kräfteverfall. Krankenlager vom 6. bis 21. Mai; Tod. Die Sektion des Herzens ergab Endocarditis ulcerativa (polyposa) und Myocarditis.

Dieser Krankheitsfall hat den klaren Charakter der malignen Endocarditis und ähnelt anderen, in denen die Gonorrhöe als Ursache angenommen wurde. Aus der Literaturübersicht ergeben sich sogar wider Erwarten zahlreiche Beobachtungen, die diesen Zusammenhang wahrscheinlich machen, von denen ein Theil chronisch und mit Ausgang in Heilung, ein anderer Theil akut und lethal verlief. Während man aber bisher nur Strepto- und

Staphylokokken in den endokarditischen Auflagerungen fand und deshalb die Erkrankung durch Mischinfektion erklären musste, gelang es, in vorliegendem Falle in den polypösen Auflagerungen Neisser'sche Gonokokken nachzuweisen: Sie hatten die deutliche Semmelform, lagen zum grössten Theile in charakteristischer Weise innerhalb der Zellen, sie wurden durch die Gram'sche Methode, auch durch Alkohol und Lavendelöl entfärbt. Die Züchtung der Reincultur fehlt, die obigen Merkmale sind bestimmt genug. Im Uebrigen waren andere Bakterienarten weder mikroskopisch, noch culturell nachzuweisen. Da das Blutserum ein so geeigneter Boden für das Gedeihen der Gonokokken ist, kann ihre Ansiedelung auf dem Endokard nicht überraschen. Ihr Nachweis an dieser Stelle ist von grosser Bedeutung auch für die Trippererkrankung aller übrigen serösen Häute. Werther (Dresden).

247. Ueber Instrumente zur Strikturbehandlung mit Demonstrationen; von Kollmann. (Verhandl. d. deutschen dermatol. Ges. III. Congress zu Leipzig. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1. Erg.-Heft p. 243. 1892.)

K. demonstirt einen von *Distin-Maddick* angegebenen, von ihm selbst mit einigen Veränderungen versehenen, kleinen Apparat, welcher es ermöglicht, selbst die dünnsten elastischen Bougies oder Katheter bis an eine ganz bestimmte Stelle des Strikturinganges vorzuschieben, und zwar mit der gleichen Sicherheit, als wenn man mit festen Instrumenten operirte. Der Apparat besteht aus einem Metallconductor mit einem centralen (einen elastischen Katheter Nr. 2 enthaltenden) und mehreren in der Peripherie kreisförmig angeordneten Röhren, welche Bougies von noch geringerer Stärke führen. Hat man mittels dieses Apparates ein dünnes elastisches Instrument erst einige Male durch die Striktur gebracht und etwas darin liegen lassen, so gelingt es meist auch ohne den Leitapparat. Die Apparate liefert Mechaniker *Heynemann* in Leipzig. Wermann (Dresden).

VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

248. Erfahrungen über die Dammplastik nach Lawson Tait; von Dr. O. Feis. (Therap. Mon.-Hefte VII. 5. p. 209. 1893.)

Die Erfahrungen F.'s über die Lawson Tait'sche Dammplastik erstrecken sich auf 43 Fälle; darunter 7 unvollständige Dammrisse, 10 Vorfälle der Scheide, bez. des Uterus mit altem, incompletem Dammriss, 9 Fälle von Prolaps mit mehr oder weniger stark ausgesprochener Relaxation des Beckenbodens und Erschlaffung des Scheidenschlussapparates und 17 Fälle von totalem Dammriss.

Als Nahtmaterial wird in der Runge'schen Klinik bei allen plastischen Operationen an der Scheide, also auch hierbei, weicher biegsamer Silberdraht benutzt. Entgegen den Angaben Tait's wurde die Nadel nicht von der Wundfläche, sondern von der Haut des Wundrandes aus eingestochen; 2 Dammnähte werden nach der Vagina zu angelegt und geknüpft, um die hintere Commissur zu verstärken. Vom 4. Tage an wird für Stuhl-

gang gesorgt, am 11. Tage werden die Nähte entfernt, am 16. Tage pflegen die Kr. aufzustehen und am 20. Tage werden sie entlassen.

Nach F. ist die Lawson-Tait'sche Methode der Lappenspaltung zur Heilung des unvollkommenen Dammrisses, sowie zur Wiederherstellung des Scheidenschlussapparates den übrigen Operationsverfahren, insbesondere der Simon-Hegar'schen Perinäoplastik, wahrscheinlich ebenbürtig; der Schwerpunkt der Methode liegt jedoch in der Operation des complete Dammrisses. „Wenn man bedenkt, wie schwierig die Operation des vollkommenen Dammrisses, die erfahrene Operateure zu den schwierigsten plastischen Operationen zählen, nach den üblichen Anfrischungsmethoden ist, wie unsicher dazu noch im Erfolg, so ist damit verglichen die Methode von Tait und der Effekt derselben geradezu überraschend.“ Da im Rectum keine Fäden liegen, ist eine Infektion der Stich-

kanäle durch Koth ausgeschlossen und die Bildung einer Recto-Vaginalfistel unmöglich.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

249. **Combined gynecological operations;** by George M. Edebohls, New York. (Amer. Journ. of Med. sc. CIV. 3; Sept. 1892.)

E. spricht sich in dem mit Abbildungen seines Operationstisches und verschiedener Instrumente versehenen Artikel dahin aus, dass die Technik eines Operateurs jetzt so ausgebildet sein müsse, dass er verschiedene Operationen in *einer* Sitzung von nicht zu langer Dauer (Narkose nicht über 1½ Std.) ausführen könne. So macht er z. B. bei einem Totalprolaps des Uterus folgende Operationen in einer Sitzung: Ausschabung, Amputatio cervicis, Kolporrhaphia ant., Ventrofixatio uteri und Perinaeorrhaphie, ferner führt er vor Entfernung erkrankter Eileiter und Eierstöcke die Ausschabung der Gebärmutter aus, auch die Nephrorrhaphie hat er 3mal in einer Sitzung mit einer anderen Operation combinirt vorgenommen. Die technischen Einzelheiten der verschiedenen Operationen bieten nichts wesentlich Neues. Die 9 vorgenommenen Nephrorrhaphien mit Spaltung der Capsula propria lieferten dauernd gute Resultate. Die Alexander'sche Operation empfiehlt E. nur für den mobilen retroflektirten oder -vertirten Uterus, nie bei Prolaps und nie bei Frauen, die das Klimakterium überschritten haben. Präger (Chemnitz).

250. **Die moderne Technik bei Laparotomien;** von Prof. Döderlein in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

D. unterzieht die folgenden beiden Hauptpunkte einer näheren Betrachtung: 1) die Maassregeln, die zur Fernhaltung von Spaltpilzen bei den Operationen angewandt werden, und 2) die Behandlung der in der Bauchhöhle zurück zu lassenden Wundstümpfe oder Wundhöhlen.

Die hauptsächlichsten Faktoren, welche bei der Verhütung einer Wundinfektion bei Laparotomien in's Auge zu fassen sind, sind die Luftinfektion und die Contactinfektion durch Hände, Instrumente, Naht- und Unterbindungsmaterial, Tupfer u. s. w. Gegenwärtig tödtet man nicht mehr die in der Luft befindlichen Keime, sondern man assanirt das Operationszimmer, damit in der Luft desselben während der Operation möglichst wenige Keime vorhanden sind. Instrumente, Nahtmaterial u. s. w. haben durch das aseptische Princip, namentlich aber durch das mit diesem vereinte sogenannte trockene Operationsverfahren, dessen Einführung Landerer zu verdanken ist, mancherlei Aenderung erfahren. Durch Sterilisirung mit trockener Hitze werden am einfachsten Asepsis und trockenes Verfahren vereint.

„Ueberblicken wir die moderne Technik der Laparotomie, so finden wir in Allem das Bestreben, möglichste Keimfreiheit und möglichst natürliche

Verhältnisse zu schaffen. Wir sehen den von alten Chirurgen aufgestellten, von Nussbaum so hoch gehaltenen Grundsatz obenangestellt: Man lasse die Wunde allein.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

251. **Vaginal extirpation of the uterus. Forty conservative cases;** by Joseph Eastman, Indianapolis. (New York med. Record XLIII. 13; April 1. 1893.)

E. berichtet über 40 Fälle von vaginaler Uterusextirpation wegen Krebs mit 5 primären Todesfällen (davon 1 Fall von akuter Manie). 13 Frauen sind an Recidiv zu Grunde gegangen, 22 leben noch (davon sind 5 vor 2—5 Jahren operirt).

E. empfiehlt vor jeder Uterusextirpation, auch wenn nicht Krebs vorliegt, 5tägige Seifenspülungen der Scheide, vor der Operation Kauterisation und Nahtverschluss des Cervikalkanals; in Fällen von Carcinom zunächst Ausschabung, dann 1 Woche lang Scheidenspülungen. E. operirt in Seitenlage, eröffnet zunächst das Peritoneum vorn und hinten und fixirt es an die Scheidenwand, zieht dann die Lig. lata mit stumpfen Haken herab und fasst sie mit Klammern oder unterbindet. Schliesslich Verschluss des Peritoneum mit Lagerung der Stümpfe in die Scheide. Präger (Chemnitz).

252. **Zur sacralen Methode der Uterusextirpation;** von Dr. C. F. Steinthal in Stuttgart. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

S. hat bei 2 Uteruscarcinomen, welche auf vaginalem Wege sehr schwer zu operiren gewesen wären, die sacrale Methode mit gutem Erfolge angewandt. Im 1. Falle hätte eine Freilegung des Scheidengewölbes um die oben fixirte Portio und damit eine saubere Umschneidung des pilzförmig gewucherten Tumor grosse Schwierigkeiten geboten; danach hätte man die Ligaturen hoch oben in situ ohne Controle des Auges, nur dem Gefühle nach, anlegen, also vielleicht knapp oder kaum an der Grenze des Erkrankten blind operiren müssen, was jeder zielbewussten radikalen Carcinomtherapie widersprochen hätte. Im 2. Falle nöthigten eine enge virginelle Vagina und ein kaum nach abwärts beweglicher weicher Uterus von der vaginalen Methode abzusehen und den sacralen Weg einzuschlagen.

S. operirte beide Pat. in Seitenlage. Während Schede nach Anlegung des sacralen Schnittes und Eröffnung der Vagina deren centralen Theil mitsammt der Portio in die Wunde zieht und die Exstirpation von unten nach oben macht, hat S. es in seinen beiden Fällen vortheilhafter gefunden, von oben nach unten vorzugehen. Wegen der grösseren Umständlichkeit der Operation und der Nachbehandlung empfiehlt sich nach S. die sacrale Methode nur da, wo die vaginale Methode im Stiche lässt. Arth. Hoffmann Darmstadt.

253. **Zur Carcinomrecidive nach Total-exstirpation des Uterus;** von Dr. J. Weil. (Prag. med. Wehnschr. XVIII. 6. 1893.)

W. hatte bei einer 44jähr. Frau wegen Carcinomknoten in der Portio vaginalis und beginnenden oberflächlichen Zerfalls derselben die Total-exstirpation des Uterus gemacht. Die Operation war ohne Schwierigkeit verlaufen, der Wundtrichter in der Scheide verheilt, die Pat. hatte sich erholt und blieb bis 7 Monate nach der Operation gesund. Im 9. Monate stellte sie sich wieder vor und W. fand einen mehr als bohngrossen, in der Schleimhaut der vorderen Scheidenwand 2 cm unterhalb des Harnröhrenwulstes liegenden harten Knoten. Derselbe konnte erst mehrere Wochen später, nachdem er um das Doppelte gewachsen war, entfernt werden und ergab ein Carcinom von demselben Bau wie das des früher entfernten Uterus, es zeigte sich aber kein Zusammenhang des Scheidenepithels mit den Epithelnestern des Krebsgewebes. W. nimmt mit Recht einen Zusammenhang beider Neubildungen an und deutet das Recidiv als durch direkte Uebertragung von Carcinomkeimen während der ersten Operation entstanden. Ein primäres Scheidencarcinom ist auf Grund der anatomischen Beschaffenheit ausgeschlossen, als lokales Recidiv darf der Knoten eben so wenig gedeutet werden wie als metastatisches. W. glaubt, dass während der Operation vielleicht durch eine Kugelzange oder ein Speculum vom Krankheitsherde direkt Keime an die leicht verletzte Vaginalschleimhaut des Introitus übertragen und inoculirt wurden. Seit Winter mit Nachdruck auf die Möglichkeit von Impfrecidiven während der operativen Entfernung von Carcinomen hingewiesen hat, liegt es im Interesse der Sache, solche Fälle wie den hier beschriebenen zu veröffentlichen. W. rath bei der Möglichkeit von Impfrecidiv, während der Operation von Carcinomen darauf zu achten, dass alle auch nur einmal mit Carcinomgewebe in Berührung gekommenen Instrumente bei der Versorgung der zurückbleibenden Gewebe nicht mehr verwendet und von der Berührung mit der Wunde ferngehalten werden.

Donat (Leipzig).

254. **Du traitement de certains fibromes utérins par les crayons au chlorure de zinc;** par R. Condamin. (Lyon méd. XXV. 22. 1893.)

C. empfiehlt für solche Uterusfibrome, welche lediglich Blutungen und Fluor verursachen, als symptomatische Behandlung die Einführung von Chlorzinkstiften nach Dumontpallier und hofft, auf diese Weise die Pat. bis zum Eintritt der Menopause, in welcher meistens doch die Heilung eintrete, kräftig zu erhalten. Die in der Laroynne'schen Klinik angewandten Stifte bestehen aus einem Theil Chlorzink und 2—3 Theilen Roggenmehl. Vor Einführung des Stiftes wird die Uterushöhle nöthigenfalls mit Hegar'schen Stiften dilatirt, desinficirt und ausgetrocknet. Die

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

Kranken müssen 8—10 Tage zu Bette liegen; gegen die in den ersten 24 Stunden auftretenden Schmerzen wird Antipyrin oder Morphin verabreicht. C. berichtet von 24 Fällen, in welchen die Methode guten Erfolg gegeben hat. Vorübergehende Temperatursteigerungen auf 39° oder 40° wurden öfters beobachtet; niemals traten ernste Complicationen auf. 10—12 Tage nach Einführung des Stiftes werden die Aetzschorfe gewöhnlich ausgestossen; wird zu wenig losgestossen, so empfiehlt sich die nochmalige Einführung eines zweiten kleineren Stiftes.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

255. **Ueber chorio-deciduale Tumoren malignen Charakters;** von Dr. A. Koettnitz in Zeitz. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 21. 1893.)

25jähr. Drittgebärende, am 25. Juli spontane Austossung des Kindes und der Nachgeburt. Wegen andauernder Blutungen am 28. August Austasten des Uterus, Entfernung eines Placentapolyphen von der Rückwand des Fundus uteri. Am 18. September wegen collossaler Blutung vorläufige Tamponade; Tags darauf Ausräumung und Umstechung zweier wie Varicen aussehender Knoten der Vagina. Am 21. September wiederum abundante Gebärmutterblutung, Entfernung eines wallnussgrossen, wie ein Placentapolyph aussehenden Tumor von der Rückwand des Cavum uteri, Jodoformgazetamponade des Uterus. Unter Fiebererscheinungen (bis 41.0°), Delirien, Somnolenz trat der Tod am 10. October ein.

Die Anfangs auf einfachen Placentapolyph gestellte Diagnose wurde nach dem Auftreten der Knoten in der Vagina und dem zweiten Austasten des Uterus mit Bestimmtheit auf *destruirenden Placentapolyph* mit metrophlebitischen, bez. pyämischen Erscheinungen gestellt. Bei der Sektion fand sich eine über taubeneigrosse, schwammige Geschwulst an der hinteren Wand und im Fundus uteri, welche pilzförmig in die Uterushöhle hineinragte und fast durch die ganze Dicke der Uteruswand hindurch gewuchert war. Daneben bestanden kirschkerngrosse Metastasen in der Uteruswand, in der Scheide und im Lig. latum sinistr. In der Lunge fanden sich mehrere hämorrhagische Infarkte, in deren Centrum mikroskopisch Geschwulstknoten nachgewiesen wurden. Mikroskopisch zeigte die Muttergeschwulst, ebenso wie die Tochterknoten einen sehr complicirten Bau; es liess sich feststellen, dass an dem Aufbau der Geschwulst deciduale und placentare Bestandtheile theilhaft waren.

K. vergleicht im Weiteren seine Beobachtung mit den von anderen Autoren früher veröffentlichten Fällen; alle Fälle haben das gemein, dass die Grundlage der Tumoren Eihautbestandtheile, choriodeciduale Elemente bilden, ferner dass diese Tumoren den Mutterboden, die Uteruswandung, zerstören und schliesslich, dass sie eine sehr schlechte Prognose geben, da sie ohne genügenden operativen Eingriff durch die immer und immer wiederkehrenden Blutungen und Fieber stets zum Tode führen.

K. schliesst mit folgenden Sätzen: Wenn nach Abort und rechtzeitigen Entbindungen Blutungen und immer wieder Blutungen auftreten, wenn nach dem Ausräumen des Uterus immer und immer wieder Tumoren in ganz kurzer Zeit emporwachsen, wenn die Haftstelle dieser Tumoren merkwürdig weich und nachgiebig, so nachgiebig ist, dass eine Perforation der Uteruswand befürchtet werden

muss, dann handelt es sich bestimmt um eine maligne Bildung chorio-decidualer Elemente und die Totalexstirpation ist indicirt. Wenn erst Fieber mit Frösteln und Schüttelfrösten, wenn Husten vorhanden und jauchiger Ausfluss aufgetreten ist, dann ist der Verdacht auf Metastasen durch Embolien und auf hämorrhagische Infarkte in anderen Organen sehr begründet. Wenn erst Metastasen in der Scheide und in den Parametrien zu constatiren sind, so ist der Fall ganz klar, aber für therapeutische Eingriffe verloren.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

256. **Zur Histogenese der epithelialen Eierstocksgeschwülste**; von C. H. Stratz. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 1. 1893.)

Str. giebt in der vorliegenden Abhandlung im Wesentlichen eine wissenschaftliche Auseinandersetzung über die ihm unrichtig scheinenden, von W. Nagel in seinen Arbeiten gezogenen Schlussfolgerungen. Was das von Str. benutzte Material betrifft, so hat er ausser 150 eigenen Fällen über 500 Fälle der kön. Berliner Frauenklinik und etwa 250 Fälle der Leidener Klinik zur Verfügung gehabt. Str. kommt zu folgendem Endergebniss:

„Das Parenchym des Ovarium, Deckepithel und Follikelepithel, veranlasst Neubildungen in der Art, dass zunächst durch Wucherung und Abschnürungsvorgänge Adenome entstehen. Diese Adenome verändern sich im weiteren Verlauf der Entwicklung entweder cystisch bei stärkerer Betheiligung des Parenchyms zum Cystoma proliferum glandulare, oder papillär bei stärkerer Betheiligung des Stroma zum Cystoma proliferum papillare Waldeyer's. Dass die Dermoide ebenfalls von Adenom abgeleitet werden dürfen, ist noch nicht sicher zu sagen; die Beobachtungen Fleischlen's machen dies jedoch mehr als wahrscheinlich.“

Nach S. müsste die Eintheilung der epithelialen Eierstocksgeschwülste in der Weise geschehen, dass man zwischen Adenom, Dermoid und Carcinom unterscheidet; das Adenom ist wieder zu trennen in 2 Hauptgruppen: das Adenoma glandulare oder cysticum (Cystoma proliferum glandulare) und das Adenoma papillare (Cystoma proliferum papillare). Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Ueber posttyphöse Eiterung in Ovarialcysten**; von Prof. R. Werth. Aus der gynäkol. Klinik zu Kiel. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

Ein 29jähr. Mädchen machte vom October bis November 1891 einen regulären Typhus mittleren Grades und ohne Complicationen durch. Anfang Juni 1892 Aufnahme in die Klinik wegen eines Ovarialtumors. Ovariectomie am 4. Juni 1892; beim Ablösen einer Netzadhäsion riss die Cystenwand ein und es entleerte sich aus derselben dünner Eiter. Normale Heilung. In den aus dem eiterigen Inhalt angelegten Culturen wurden deutliche Typhusbacillen nachgewiesen.

Bemerkenswerth ist die vorstehende Beobachtung nach W. einerseits als Beispiel langen Fortlebens von Typhusbacillen in einem posttyphösen Eiterherd; andererseits steht der Fall hinsichtlich der Lage des Herdes bisher wohl einzig da. Nach W. muss überall da, wo Symptome von Cysten-eiterung bestehen oder bei der Operation eiteriger Inhalt in einem Ovarialcystom sich findet und die Ursache der Eiterung nicht ohne Weiteres klarliegt, auch die Möglichkeit eines typhösen Ursprungs der Eiterung berücksichtigt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

258. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Eileitersäcke**; von Dr. L. Prochownick in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 21. 1893.)

Bis Februar 1892 hat Pr. 80 Salpingotomien wegen infektiös-entzündlicher Eileitergeschwülste an 78 Kranken ausgeführt; 45 dieser Frauen hatten während ihres meist mehrere Jahre andauernden Leidens eine gonorrhöische Ansteckung durchgemacht, die meisten (38) im Beginne ihres Leidens. 10 von diesen Kranken standen vom Zeitpunkte der Ansteckung bis zur Operation, und zwar ohne jede uterine Untersuchung oder Behandlung in ständiger Beobachtung Pr.'s. Auf Grund seiner Beobachtungen kam Pr. zu der Ansicht, dass für eine Anzahl inficirter Frauen die gewöhnliche Annahme, dass bei ungestörtem Tripperverlaufe die Erkrankung auf den Halskanal beschränkt bleibt, nicht zutreffend ist; bei diesen verbreitet sich vielmehr der Tripper sogleich auf dem ganzen Schleimhautgebiete und führt bei geringen Schädlichkeiten zu heftiger Erkrankung.

In allen Fällen mit positivem bakteriologischen Befunde lag die letzte akute Erkrankung, bez. der letzte fieberhafte Nachschub nicht länger als 4 Monate vor dem Eingriffe zurück. Für alle Arten der Infektion und der Mikroben ergab sich: „Je länger die letzte akute Erkrankung zurückliegt, um so sicherer ist ein Fehlen virulenter Mikroben in den Eileitersäcken, ganz gleich welchen Inhaltes und welcher Endursache, zu gewärtigen.“ Eine genaue Verfolgung aller Operationen Pr.'s im nachträglichen Verlaufe hatte das Ergebniss, dass eine völlig glatte Abheilung allein bei denjenigen Frauen erfolgte, deren Tubensäcke sich keimfrei erwiesen.

Nach Pr. ist auch für die Prognose über den Verlauf und für die Entscheidung über die Behandlung eines Tubensackes die Art der ursprünglichen Infektion recht wichtig; die puerperalen Krankheitsformen heilen häufig von selbst, die gonorrhöischen dagegen heilen selten spontan. Falls die gewöhnliche Art der Behandlung oder Entleerung des Inhaltes nicht zur Besserung führt, steht übrigens die eine Erfahrung nach Pr. für alle Fälle gemeinsam sicher: „Je länger man den operativen Eingriff hinausschiebt, um so schwerer gestaltet sich derselbe, um so mehr trübt sich die Prognose für den Einzelfall, sowohl den augen-

blicklichen, als den endgültigen Erfolg betreffend. Ist man zur Ueberzeugung gelangt, dass der Eiter-sack eine dauernde Erkrankung bleibt, so entferne man denselben bald.“ Pr. will jedoch hiermit nicht einem zu schnellen und zu frühen Operiren das Wort reden, da erstens die Eiterentleerung in diesen Fällen niemals eine ganz einfache Sache ist, und zweitens bei sehr vielen Kranken ein vollständiges Schwinden oder Eintrocknen des Eiters auch von Pr. festgestellt werden konnte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

259. **Klinische Erfahrungen über die Punktionen der entzündlichen Adnexgeschwülste durch die Scheide**; von Dr. S. Chassel. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 52. 1892; XLIII. 1—9. 1893.)

Im vorliegenden längeren Aufsatz tritt Ch. für die Punktion und Aspiration von Beckengeschwülsten, besonders von entzündlichen Adnexgeschwülsten ein. Während katarrhalische Entzündungen der Tube abwartend zu behandeln sind, ist bei Tubenverschluss und Ansammlung von Serum, Blut oder Eiter und bei Steigerung der subjektiven Beschwerden ein *aktives* Vorgehen gegen die Erkrankung gerechtfertigt und angezeigt. Ch. bespricht vorerst die Behandlung der Hydro- und Pyosalpinx durch Bäder und Duschen, die als erfolglos bezeichnet wird. Die Anwendung von *Ichthyol* ist jedenfalls zu versuchen. Die Mittel, auf mechanischem Wege die Tubensäcke zu entleeren: Sondirung der Tuben selbst, forcirte Dilatation des Cavum uteri, sind von zweifelhaftem Erfolg. *Massage* ist, obwohl Pyosalpinx nach Th. Brandt dieselbe contraindicirt, zu versuchen, zumal in Fällen von zeitweise zu beobachtender spontaner Entleerung der Tubensäcke. Die Gefahr der Perforativ-Peritonitis bei *Massage* ist nicht so gross, wie sie allgemein geschildert wird, nur bei der von Freund beschriebenen puerilen Form der Tube (kurz, ohne Windungen) sind Eiteraustritt und nachfolgende Peritonitis häufiger. Die Bildung von wirklichen Tubensäcken ist an das Bestehenbleiben der gewundenen infantilen Form der Tube gebunden. Das abdominale Ende verschliesst sich meist vor Austritt des Eiters und perimetritische Adhäsionen bilden dann ein Bollwerk um den Tumor, welches durch die Massage nicht so leicht zerstört wird. Die Hoffnungen, welche auf die *elektrische* Behandlung der Adnextumoren gesetzt wurden, haben sich nicht erfüllt. Bei der *operativen* Behandlung der Adnexgeschwülste unterscheidet man eine *conservative* und eine *radikale*. Ch. wendet sich mit scharfen Worten gegen die letztere, er verwirft sie zwar nicht ganz, stellt sie aber als *Remedium anceps* hin, das nur als letzter Versuch anzuwenden ist. Den Vorrang verdienen die alterprobten und neueren *conservativen Methoden*: die *Salpingostomie*, die *zweizeitige Operation* (Erzeugung von Verwachsung der Sackwandung

mit der Bauch- oder Scheidenwand, später Incision und Entleerung), endlich die *Punktion*. Die Salpingostomie ist noch zu neu, um ein endgültiges Urtheil über sie abzugeben, Ch. nennt sie nur, ohne sie zu beschreiben, ebenso spricht er sich nicht näher über das zweizeitige Operiren aus, er beschäftigt sich nur mit der *Punktion* der Geschwülste. Diese und die Aspiration wurden in mehr als 100 Fällen bei Geschwülsten im kleinen Becken ausgeführt, ausserdem noch in ca. 20 Fällen von Haematocele retrouterina. Das der Arbeit zu Grunde liegende Material entstammt der unter Leitung Prof. Hofmokl's stehenden Frauenabtheilung der k. k. Krankenanstalt „Rudolph-Stiftung“.

Von diesen Fällen beschreibt Ch. im Auszug 27, in denen es sich sicher oder doch höchst wahrscheinlich um tubare Geschwülste handelte. Er schildert die von Hofmokl geübte Punktion mit Aspiration. Das hintere Scheidengewölbe wird im Spiegel eingestellt, die Portio vaginalis fixirt, ohne herabgezogen zu werden; dann wird, während ein Assistent von aussen den Tumor nach abwärts drängt, die Nadel der 10 ccm fassenden, 12 cm langen Spritze in die Geschwulst eingestossen und der flüssige Inhalt vollständig angesaugt. Meist handelte es sich um kleinere Geschwülste bis Kindsfaustgrösse, nur zwei von Kindskopfgrösse und darüber sind beschrieben. Der Inhalt schwankte von 10—150 ccm, nur einmal bei einem Abscess im Wochenbett lieferte die Punktion und Aspiration 250 g Eiter. Der Inhalt war theils serös, theils eitrig, zweimal handelte es sich um Haematosalpinx. Wiederholung der Punktion war selten nothwendig. Ch. berichtet, dass durch den Eingriff meist Heilung oder wenigstens Befreiung von den vorausgegangenen Beschwerden eintrat, giebt aber daneben zu, dass eine weitere Controle der Patienten in Bezug auf Dauerresultate mit wenigen Ausnahmen unmöglich war. Die günstigsten Fälle waren diejenigen, in denen die von Flüssigkeit gefüllte Geschwulst einen einzigen Hohlraum bildete (z. B. Hydrosalpinx), ungünstigeren Verlauf zeigten die Fälle von ungenügender Entleerung, zumal eitrigen Inhaltes, hier trat öfters Parametritis posterior auf. Ganz erfolglos war die Punktion bei Pyosalpinx da, wo eine kranzartige Abscesskette vorlag und die Adnexe durch perimetritische Schwarten eingehüllt waren. Hier lässt Ch. die Salpingo-oophorektomie zu Recht bestehen.

„Indicirt ist die Punktion, und zwar zunächst rein explorativ, in jedem Fall von umschriebener Geschwulst im Douglas'schen Raum. Ergiebt dieselbe Blut oder Cystenflüssigkeit [? Ref.], so lässt man eine weitere Punktion, zeigt sich aber Eiter oder mehr seröse Flüssigkeit, so setzt man die Aspiration derselben so lange fort, bis der Geschwulstsack leer ist“. Contraindicirt ist die Punktion bei tuberkulöser Salpingitis, bei abgesackten Exsudaten und in den oben erwähnten Fällen von Pyosalpinx.

In der Epikrise versucht Ch., gestützt auf günstige Erfolge, die gegen die Punktion von so vielen Seiten gemachten Einwände zu widerlegen; ob und wie weit ihm dies gelingt, möchte Ref. jedem Leser der Originalarbeit überlassen. Wer Erfahrungen über Adnexoperationen besitzt und Ch.'s Fälle genau durchsieht, wird zunächst einwenden, dass in den meisten derselben eine Radikaloperation nicht dringend war. Die subjektiven Symptome der Kranken, die meist kurze Krankheitsdauer, der oft recht geringe objektive Befund drängten keineswegs zur Laparotomie. Keineswegs dürfen daher diese Fälle denjenigen von radikalen Adnexoperationen, in denen man sich nach langer Beobachtung wegen schwerer recidivirender Bauchfellentzündungen und absoluter Arbeitsunfähigkeit der Kranken zur Operation entschliesst, gegenüber gestellt werden. Dass die Punktion in vielen Fällen leicht ist und bei manchem Beckenabscess, bei Hydrosalpinx, bei Parovarialcysten von dauerndem Erfolg sein kann, wird allerseits zugegeben, ob aber die Punktion mit der Salpingo-Oophorektomie concurriren darf, hat Ch. mit seinen Darlegungen nicht entschieden, so sehr er sich auch auf die primären Erfolge in seinen Fällen stützt. Donat (Leipzig).

260. Primäre Genitaltuberkulose in der Schwangerschaft. Fehlgeburt im 5. Monat. Tod an Sepsis und akuter Miliartuberkulose; von Stabsarzt Dr. Hünermann. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 40. 1892.)

H. nimmt an, dass die Tuberkulose der Eileiter etwa im 3. Schwangerschaftsmonate entstanden sei. Für die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Körper ist der Befund von Bacillen in einem Thrombus der Placentastelle von Bedeutung. Brosin (Dresden).

261. Du bassin des bossues; par Maurice Rivière. (Arch. clin. de Bord. XII. 5. p. 213. 1893.)

R. stellte eine Wöchnerin und eine Schwangere vor, welche beide Spondylitis durchgemacht hatten, darnach aber nicht die gleiche Beckenform darboten.

1) 21jähr. Erstgebärende. Entzündung der Rückenwirbel nach einem Fall im 4. Lebensjahre mit beginnender Verkrümmung. Zurückbleiben einer Fistel, aus der bis zum 7. Jahre Knochen ausgestossen wurden. Pat. hat nicht gelegen.

Status praes.: Untere Extremität nicht verkrümmt. Kyphose der Dorsalwirbelsäule (Wirbelkörper des 5. bis 7. Wirbels fast zerstört), Hängebauch. Trichterbecken mit Vergrößerung des grossen Beckens und des Beckeneingangs und Verengerung der Beckenmitte und des Beckenausgangs. Die eingeleitete Frühgeburt ergab ein lebendes Kind von 3020 g. Die Zangenentbindung war sehr schwierig wahrscheinlich durch Verkürzung des Diameter biischiadicus.

2) 23jähr. Erstgebärende, war bis zum 16. Jahre gesund. Dann multiple Fungi und Verkrümmung der Wirbelsäule. Jetzt Schwangerschaft im 9. Monat. Das Becken ist ein juveniles, allgemein verengtes. (Beckenmaasse: Sp. 25.5, Cr. 26.5, Conj. ext. 18.5, Diag. 10.5, Diam. biischiad. 8.0—8.5.)

In diesem Falle fehlten die Bedingungen zur Entstehung eines typischen kyphotischen Beckens.

Diese sind 1) Entstehung der Kyphose in früher Kindheit. 2) Der Sitz der Kyphose darf nicht zu hoch sein. Dieselbe muss ausgesprochen sein. 3) Die Patientin darf während der Krankheit nicht die horizontale Bettlage eingehalten haben. Die 2. Pat. wurde nachträglich ebenfalls durch Frühgeburt entbunden. Steisslage, das Kind starb während der Extraktion. Präger (Chemnitz).

262. Ein kyphotisch-querverengtes Becken aus der Sammlung der Göttinger Frauenklinik; von Max Wegscheider. (Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 229. 1892.)

Das seit über 50 Jahren im Besitze der Klinik befindliche Becken stammt von einer an Asthma verstorbenen schwangeren Verwachsenen, über die weitere klinische Notizen nicht vorliegen. Am Präparat, dessen Beschreibung den weitgehendsten Ansprüchen genügen wird, lässt sich kyphotische Krümmung der Lendenwirbelsäule mit Spuren von Wirbelcaries nachweisen; sämtliche Beckenmaasse sind relativ kleiner als normal; die Conjugata vera ist verlängert, die Normalconjugata verkürzt, die Entfernung der vorderen oberen Hüftbeindornen vergrössert, die der hinteren verringert; der Beckeneingang längsoval, der Beckenausgang querverengt; die Beckenhöhle trichterförmig; das Promontorium hoch und weit nach hinten stehend; das Kreuzbein lang, schmal, vorn eben, keilförmig; die Darmschaufeln flach, klaffend und nach aussen umgelegt; die Neigung des Beckens verringert. Die Genese der Beckendifformität — ob die Wirbelsäulenverkrümmung (Breisky) oder die Beckenanomalie (Freund) das Primäre war — lässt sich bei dem Fehlen der klinischen Daten an dem Präparate nicht enträthseln. Brosin (Dresden).

263. Uterus bicornis. Graviditas cornu sinistri repetita; von Ludwig Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 144. 1893.)

31jähr. Frau, hatte 4mal am normalen Ende der Schwangerschaft geboren. Kl. beobachtete bei der Pat. 2 Aborte, bei welchen das Ei jedesmal in dem ausgeprägteren linken Horne des Uterus bicornis sich entwickelt hatte. Das plötzliche Verschwinden des dem Uterus linkerseits angelagerten Tumor unter gleichzeitiger Verbreiterung des Uterus zeigte an, dass das Ei aus dem Uterushorne in die beiden Hörnern gemeinsame Höhle und von da nach aussen trat. Sobald das Ei das Uterushorn verliess, verschwand die abnorme Ausdehnung des letzteren.

Kl. nimmt an, dass mancher jener Fälle, die als Tubenschwangerschaft mit nachfolgender Geburt des Fötus per vias naturales aufgefasst wurden, ebenso zu erklären seien, wie der von ihm mitgetheilte Fall, nämlich als Schwangerschaft im Horne eines Uterus bicornis, vielleicht unter theilweiser Betheiligung der Tube an der Bildung der Fruchtsackhöhle.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

264. Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravität. Zusammenstellung und Betrachtung derartiger Fälle; von H. Gutzwiller. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 223. 1893.)

Zu 17 ausführlich referirten Fällen der Literatur fügt G. die Geschichte eines 18., aus der Baseler Klinik. 12 Mon. nach dem Verschwinden

der Menses, 4 nach dem muthmaasslichen Tode der Frucht wurde die Diagnose auf Extrauterin-Gravidität gestellt und da wegen Fiebers eine Verjauchung des Fruchtsackes angenommen wurde, zur Laparotomie geschritten. Der Fruchtsack entsprach der erweiterten linken Tube; er wurde in die Bauchwunde genäht und Frucht nebst Placenta entfernt. Am 2. Tage nach der Operation erfolgte unerwartet und wohl veranlasst durch frühere Sondirung ein Abortus; der Fötus 9 cm lang. Patientin genas. Die Diagnose der gleichzeitigen Extra- und Intrauterin-Gravidität ist schwierig, da besondere Symptome nicht hervorgehoben werden können. Der Ausgang ist sehr wechselnd. So kann frühzeitig der extrauterine Fruchtsack platzen und den Tod der Mutter zur Folge haben, wobei dann zufällig der intrauterine Fötus bei der Sektion gefunden wird, oder aber nach dem Platzen tritt Abort ein. Ferner kann Abort der intrauterinen Frucht erfolgen, wobei der extrauterine sich weiter entwickelt. Andererseits können beide Früchte bis zum Ende der Schwangerschaft nebeneinander bestehen und es wird nun entweder die intrauterine Frucht geboren und die extrauterine mumificirt, eitert heraus, wird durch Laparotomie zu Tage gefördert oder bewirkt durch Platzen des Fruchtsackes den Tod der Mutter, oder aber der extrauterine Fötus wird durch den Bauchschnitt entfernt und hierbei zufällig die intrauterine Gravidität entdeckt. Ausserdem kann der extrauterine Fötus während der Schwangerschaft absterben und ausgestossen werden während der intrauterine am Ende der Schwangerschaft geboren wird. Schliesslich kann wie im vorliegenden Falle der extrauterine Fötus operativ entfernt werden und später Abort der intrauterinen Frucht erfolgen. Das Leben der Mutter blieb in den 18 Fällen 8mal erhalten, die Früchte blieben nur in einem Falle beide am Leben, in 6 weiteren konnte die eine intrauterin gelegene Frucht erhalten werden.

Brosin (Dresden).

265. Uterusruptur vid förlossning; laparotomi; uterussutur; halsa; af Dr. Jacques Borelius. (Hygiea LV. 3. S. 252. 1893.)

Eine 40 Jahre alte Frau, die vorher 2mal leicht geboren hatte, war am Ende der 3. Schwangerschaft angelangt. Am 17. Juni 1892 früh führte eine Hebamme die Hand ein, um die Blase zu sprengen; dabei trat heftiger Schmerz ein, die Kreissende hatte das Gefühl, als ob im Leibe etwas nach oben stiege, und die Wehen hörten auf; auch die vorher kräftigen Kindesbewegungen hörten auf, stärkere Blutung nach aussen folgte nicht. Ein hinzugerufener Arzt fand vollständige Uterusruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle und liess die Frau in das Hospital von Karlskrona schaffen, weil er wegen der ungünstigen örtlichen Verhältnisse keine Operation vornehmen wollte. Als die Pat. im Hospital ankam (am 18. früh), war der Allgemeinzustand ziemlich gut, der Puls kräftig; Blutung war nicht vorhanden, die Frucht konnte dicht unter den dünnen Bauchdecken gefühlt werden. Vormittags am 18. wurde die Laparotomie ausgeführt, die Frucht und die Placenta konnten mit Leichtigkeit entfernt werden. Es fand sich eine Menge Blut im

Becken, die Frau wurde einen Augenblick pulslos, erholte sich aber rasch wieder. Die Uterusruptur, die am vorderen Theil der Cervix dicht oberhalb der Blase zickzackförmig quer verlief und 12—15 cm lang war, wurde, nachdem der Uteruskörper stark nach oben gestreckt worden war, mit tiefen Seidennähten geschlossen; die Bauchwunde wurde geschlossen, ohne Anwendung von Drainage. Die Heilung ging ohne wesentlichere Störungen vor sich und am 24. Juli wurde die Frau entlassen.

Nach der schwed. officiellen Statistik kamen in den Gebäranstalten von 1864—1890 bei 54533 Entbindungen 17 Uterusrupturen (1:3209) vor, 3 mit Ausgang in Heilung, 14 mit tödtlichem Ausgange; in 3 Fällen hatte die Zerreiessung die Cervix betroffen, in 2 war die Cervix perforirt, in 14 ist keine genauere Bezeichnung vorhanden, in 6 Fällen hatte natürliche Entbindung stattgefunden, in 3 Fällen waren stumpfe, in 6 Fällen scharfe Instrumente in Anwendung gekommen, in 2 Fällen war die Wendung gemacht worden.

Aus der neueren schwedischen Literatur hat B. 17 Fälle von Uterusruptur zusammenstellen können (nur 3 Fälle in Gebäranstalten, die übrigen in der Privatpraxis), von denen 8 tödtlich verliefen (4 Frauen starben unentbunden), 9 endeten mit Genesung (in 4 Fällen wurde die Laparotomie, in 3 die Zangenextraktion, in 2 die Wendung ausgeführt). Als Ursache der Ruptur fand sich in erster Reihe Beckenge (in ungefähr der Hälfte dieser Fälle), schlaaffe Bauchdecken, Hängebauch war in 2 Fällen angegeben, in einem Falle wurde Degeneration der Uterusmuskulatur vermuthet, in 1 Narbengewebe an der Rupturstelle, in 2 war abnorme Lage des Fötus vorhanden, Geburtshindernisse in den Genitalien der Kreissenden und abnorme Ausbildung der Frucht kamen nicht vor. Der Sitz der Ruptur war nur in 2 Fällen im Fundus uteri, in allen übrigen an der Cervix. Vollständige Ruptur mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle kam in 12 Fällen vor. Die Symptome traten nicht immer mit einem Schlage auf, sondern entwickelten sich oft allmählich, in 1 Falle wurde die Frau später wieder entbunden. Die Frucht blieb nur in 1 Falle am Leben, in 1 Falle schlug das Herz noch bei der Extraktion, aber das Kind konnte nicht wieder belebt werden.

In Bezug auf die Behandlung ist der Unterschied zwischen vollständiger und unvollständiger Ruptur wichtig, bei letzterer dürfte die Extraktion auf dem natürlichen Wege genügen, bei vollständiger Ruptur kann man entweder die Frucht auf demselben Wege, auf dem sie aus dem Uterus ausgetreten ist, zurückziehen und auf dem natürlichen Wege extrahiren (in 6 von den von B. gesammelten Fällen) oder man muss die Laparotomie machen (4 Fälle), letztere erscheint B. als am meisten indicirt, die Entbindung auf natürlichem Wege nur dann, wenn entweder der Kopf mit der Zange gefasst werden kann, oder wenn man annehmen kann, dass die Extraktion leicht zu bewerkstelligen sei.

Walter Berger (Leipzig).

266. **Des Arthrites puerpérales de la symphyse sacro-iliaque. Diagnostic. Pronostic. Traitement;** par P. Budin. (Progrès méd. XI. 13. 1893.)

Zweitgebärende, während der ersten Schwangerschaftsmonate unregelmässige Genitalblutungen und deshalb Bettruhe; als sie Mitte December wieder aufstand, klagte sie über einen von der linken Hinterbacke nach dem Oberschenkel ausstrahlenden Schmerz von mässiger Intensität. Am 15. April spontane Geburt eines 4320 g schweren Mädchens; während der ersten Geburtsperioden waren die Schmerzen sehr heftig, während der Austreibungsperiode liessen sie jedoch bedeutend nach. Der Schmerz war direkt hinten über der Synchrondrosia sacro-iliaca sinistra genau zu lokalisieren und wurde durch Druck auf diese Gegend wesentlich gesteigert; bei der inneren Untersuchung war gleichfalls nur das Betasten dieses Gelenks schmerzhaft. Beim Versuch am 25. April aufzustehen, konnte Pat. nicht auf den linken Fuss auftreten; beim Liegen und Sitzen verschwand der Schmerz.

B. bespricht im Anschluss an diese Beobachtung die puerperale Entzündung der Synchrondrosia sacro-iliaca und erwähnt zunächst die physiologischen Dehnungen der Beckengelenke während der Schwangerschaft und der Geburt. Die physiologische Beweglichkeit geht direkt über in die pathologische Beweglichkeit und äussert sich dann in Störungen beim Gehen und in Schmerzhaftigkeit. Am häufigsten treten diese Störungen in der Symphysis ossium pubis auf; ausnahmsweise aber auch in der Synchrondrosia sacro-iliaca.

Man unterscheidet nach B. 2 Arten von Entzündungen des letztgenannten Gelenks, die eine mit heftiger Eiterung verbundene Art tritt hauptsächlich bei schwerer puerperaler Infektion auf; die zweite, ohne Eiterung verlaufende, viel ungefährlichere Form kann sich schon während der Gravidität zeigen, wird jedoch meistens erst nach der Geburt und da vorzugsweise nach schweren Zangenextraktionen beobachtet. Bei starken und forcirten Zangenextraktionen kann die Bändervereinigung der Art. sacro-iliaca bedeutend gezerrt werden, manchmal ist im Augenblick des Durchtretens des Kopfes dabei sogar ein Krachen zu hören unter gleichzeitigem Auftreten von heftigen Schmerzen in der Gegend dieses Gelenks.

Die Entzündung der Art. sacro-iliaca kann mit verschiedenen anderen Affektionen verwechselt werden; neben Metritis, Perimetritis erwähnt B. hier die Entzündungen der Articulatio sacro-coccygea und der Symphysis ossium pubis, ferner Coxitis, Ischias, Psoitis, Typhlitis, Perityphlitis und Appendicitis. Für die Differentialdiagnose ist die genaue Bestimmung der Stelle, an welcher der Schmerz empfunden wird, von grösster Wichtigkeit.

Die Prognose dieser Erkrankung ist nach B. sehr verschieden. Die Behandlung besteht hauptsächlich in Ruhigstellung und Bettlagerung, ferner ist Regelung des Stuhlgangs, Jodpinselung, Auflegung von Vesikatoren und Gebrauch von Schlamm-bädern hier in Betracht zu ziehen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

267. **Deux observations d'éclampsie puerpérale. Guérison par les injections hypodermiques de pilocarpine;** par le Dr. Blanquique. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XL. 18. 1893.)

19jähr. Erstgebärende. 12 $\frac{1}{2}$ Stunden nach Beginn der Wehentätigkeit, bei völlig erweitertem Muttermund und Stand des Kopfes im Beckenausgang erster eklampischer Anfall. Zange, lebendes Kind. Nach der Geburt weitere Anfälle, dazwischen tiefes Koma. Erfolgreiche Anwendung von Chloralhydrat, Bromkalium, Chloroform, Blutentziehungen; Albuminurie. 15 $\frac{1}{2}$ Stunden nach Beendigung der Geburt hatte Pat. 39 Anfälle überstanden. Auf 2 Injektionen von 0.005 Pilocarpin. hydrochlor. traten reichliche Schweisse und Speichelfluss ein, die Anfälle hörten auf und das Befinden der Pat. besserte sich allmählich.

Auch in einem weiteren Fall, bei einer 46jähr. Dreizehntgebärenden, sah B. nach 3 Injektionen von 0.005, bez. 0.01 Pilocarpin. hydrochlor. guten Erfolg. B. erklärt sich diese günstige Heilwirkung dadurch, dass durch die hervorgerufenen Schweisse und durch die Salivation das im Körper zurückgehaltene Gift ausgeschieden werde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

268. **Ein Fall von spätgeborener Missgeburt mit congenitaler Tuberkulose;** von Dr. Sarwey. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 1. p. 162. 1892.)

Die Missgeburt (Hemicephale) ging aus einer Schwangerschaft von 11 Monaten und 7 Tagen hervor und war bis zur Geburt lebend gewesen. In der Substanz der Körper der drei obersten Halswirbel fand sich ein bohnen-grosser käsiger, theilweise verkalkter Herd, welcher bei mikroskopischer Untersuchung (Prof. Baumgarten) die charakteristische Struktur tuberkulöser Abscesse darbot. Die Milz war amyloid entartet. Anamnestic liess sich feststellen, dass der Mann anscheinend an Phthise litt, während die Mutter zur Zeit keine Symptome der Tuberkulose zeigte.

Brosin (Dresden).

269. **Tetanie im Kindesalter;** von Dr. L. Burckhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 1. 1893.)

Ein 2 $\frac{1}{2}$ jähr., von einer aufgeregten Mutter stammender Knabe erkrankte an Uebellaunigkeit und Verstopfung. Nach 4 Tagen trat croupartiger Husten und ein Anfall von Stimmritzenkrampf auf. Während der nächsten Woche Klagen über Kopfschmerz und nächtliches Aufschrecken. Am 5. März Anschwellung beider Handgelenke und Steifigkeit der Finger. Die Untersuchung ergab: Geringe Ungleichheit der Pupillen, Anschwellung beider Hand- und Fussgelenke, innere Organe gesund. Charakteristische Contraktur der Arme und Hände, Beine im Kniegelenk rechtwinkelig gebeugt, Füsse in äusserster Equinovarus-Stellung. Die beteiligten Muskeln leisteten passiven Bewegungen einen beträchtlichen Widerstand. Ihre mechanische Erregbarkeit war besonders erhöht, ebenso die faradische und galvanische; ausgesprochenes Trousseau'sches Phänomen.

Die tonischen Krämpfe lösten sich erst nach 3 Tagen. Am 10. März zeigte sich gesteigerte mechanische Reizbarkeit im Facialisgebiet, das bisher gesund geblieben war, Ende Mai traten auch spontan Krämpfe im Gesicht und der Halsmuskulatur auf. Als das Kind Ende August aus der Beobachtung entlassen werden musste, verhielten die 4 Glieder sich vollkommen normal; die Gesicht- und Halsmuskeln zeigten dagegen immer noch eine vermehrte Empfindlichkeit gegen Beklopfen und gegen den faradischen Strom.

B. glaubt, dass dies der erste Fall von Tetanie im Kindesalter sei, der in der Schweiz beschrieben worden ist.
Heinr. Schmidt (Leipzig).

270. Ueber das Vorkommen von Milztumoren bei Kindern, besonders bei rhachitischen; von Dr. Leop. Kuttner. (Berl. klin. Wehnschr. XXIX. 44. 45. 1892.)

Ueber Häufigkeit und Bedeutung von Milzschwellungen bei Kindern bestehen recht verschiedene Ansichten. K. hat entsprechende Beobachtungen angestellt. Die einzig zuverlässige Untersuchungsmethode ist die Palpation und man darf jede fühlbare Milz als vergrössert ansehen, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen die gesunde Milz aus ihrer Lage verschoben wird. Akute Milztumoren kommen bei allen akuten Infektionskrankheiten vor. Zu beachten ist hier, dass bei Kindern doch nicht gar so selten chron. Schwellungen der Milz ohne nachweisbaren Grund vorkommen. In solchen Fällen kann man bei etwa passenden Allgemeinerscheinungen z. B. fälschlich einen Abdominaltyphus annehmen. Bei Rhachitis sind geringe Milzschwellungen sehr häufig, K. fand

sie bei 44 von 60 rhachitischen Kindern und ebenso bei angeborener Syphilis. Bei beiden Krankheiten zeigt das Blut keine charakteristischen Veränderungen.
Dippe.

271. Mittheilungen über den Keuchhusten; von Dr. F. Theodor in Königsberg. (Arch. f. Kinderhke. XV. 5 u. 6. p. 354. 1893.)

Th. beobachtete während der Jahre 1889 bis 1893 unter 353 mit Keuchhusten behafteten Kindern fünf, welche die Krankheit 2mal durchmachten. Bei 2 Kindern, deren Krankengeschichten beigefügt sind, lagen zwischen der ersten und zweiten Keuchhustenaffektion akute Krankheiten (Pneumonie und Masern), welche zwar mit Husten, aber nicht vom Charakter der Pertussis, einhergingen. Aus den statistischen Angaben geht hervor, dass in Königsberg Pertussis alljährlich auftritt und dass die Jahreszeit keinen Einfluss auf die Krankheit hat. In 25⁰/₀ der Fälle betraf die Krankheit Säuglinge. Therapeutisch wendete Th. Bromoform und das von Widerhofer empfohlene Extr. Hyoscyami (0.25:100.0) an.

Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

272. Zur Casuistik der Leber-Chirurgie; von Prof. E. v. Bergmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 393. 1893.)

Durch die experimentellen Arbeiten Ponfick's ist den Chirurgen die Berechtigung ertheilt worden, auch grössere Leberstücke herauszuschneiden. Freilich kommt der Operateur nur selten zur Ausübung solcher Operationen. Unter den Geschwülsten der Leber stellt der *Echinococcus* das Hauptcontingent der operativ anzugreifenden. Allein, ob man ihn nun in einer oder in zwei Zeiten operirt, nur ausnahmeweise sieht man sich dabei vor die Frage der Wegnahme von Lebersubstanz gestellt (Fälle von Garrè, Loreta, Pozzi u. A.).

Einen *abgeschnürten Leberlappen* hat Langenbuch bereits 1888 mit Erfolg exstirpirt. Am häufigsten haben *Syphilome der Leber* zur Exstirpation Veranlassung gegeben; im Hinblick auf die günstigen Resultate der antisiphilitischen arzneilichen Kuren gerade bei den tardiven Formen der Lebersyphilis kann aber v. B. nur rathen, die Fortsetzung der Operation aufzugeben, so wie es bei derselben klar wird, dass das, was man an der Leber vor sich hat, ein Produkt der Syphilis ist, gleichgiltig, ob es einen mehr oder weniger gestielten Lappen, oder ein Gummi vorstellt. Die nächst den Carcinomen häufigsten Tumoren der Leber sind die *Cavernome*, die allerdings nur selten eine bedeutende Grösse erreichen (Operationsfall von v. Eiselsberg).

Cysten der Leber mit epithelialer Auskleidung ihrer Wandungen, welche von präexistiren-

den oder neugebildeten Gallengängen ausgehen und entweder vereinzelt an dem Rande und der Oberfläche der Leber oder multipel, aber dicht zusammengedrängt an einem Stücke der Leber liegen, operirten König, Terrillon, North und Lind.

Von den häufig vorkommenden *Lebercarcinomen* dürften nur die sehr seltenen primären und solidären operirbar sein. Ob solche überhaupt vorkommen, dürfte manchem vielbeschäftigten pathologischen Anatomen zweifelhaft sein. Indessen giebt es doch eine hierher gehörige Geschwulst, die nicht ohne Erfolg angegriffen werden kann; es ist das eine *an der Grenze des Carcinoms stehende Adenomform der Leber*, deren Uebergang in eine allgemeine krebsige Entartung des Organs behauptet worden ist und deren mikroskopische Untersuchung Bilder bringt, von denen es schwer ist, zu entscheiden, ob sie einem tubulösen Adenom oder einem alveolären Carcinom entnommen sind.

Eine solche Geschwulst hat v. B. bei einem 61jähr. Pat. mit Glück entfernt.

Die kugelig geformte und sehr bewegliche Geschwulst sass in der Höhe des Nabels in der Mittellinie, verschwand auf Druck stundenlang, anscheinend in der Leber und liess einen Zusammenhang mit dieser durch die Perkussion erkennen. Am wahrscheinlichsten war die *Diagnose* eines Leberechinococcus in einem Schnürlappen.

Operation: Schnitt in der Mittellinie, Eröffnung der Bauchhöhle. Die gleichmässig consistente, lederbraune Geschwulst liess sich leicht aus der Wunde herausheben und sass an einem 10 cm langen, 4 cm dicken Stiel, der in die Lebersubstanz überging. Langsame Durchschneidung des Stiels, Unterbindung der grossen Gefässe, Stillung der Blutung durch Druck mit Tupfern von sterili-

sirter Gaze. Dann liess v. B. die Leber in die Bauchwunde zurücksinken und schloss diese bis auf eine 3 Finger breite Stelle, durch welche ein gegen die Wundfläche der Leber gedrückter Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurde. *Heilung* nach 6 Wochen.

Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein *tubulöses Leberadenom*.

4 $\frac{1}{2}$ Monate nach der Operation war der Kr. noch recidivfrei.
P. Wagner (Leipzig).

273. Een geval van leververwonding; door J. C. J. C. Smits. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 112. 1893.)

Bei einem 30 J. alten Malaien, der am 21. Sept. 1892 in äusserst anämischem Zustande in das Hospital von Amoentai gebracht wurde, fand Sm. 1 cm nach rechts von der Mittellinie und eben so weit vom rechten Rippenbogen in der Höhe der 7. und 8. Rippe eine weit klaffende, 3 $\frac{1}{2}$ cm grosse Stichwunde, aus der dunkelrothes Blut floss; der Wundkanal verlief horizontal nach rechts und hinten und drang in die Bauchhöhle ein. Da eine Verletzung der Leber mehr als wahrscheinlich war, erweiterte Sm. ohne Narkose, die der apathische Zustand des Pat. unnöthig machte, die Wunde um ungefähr 3 cm, drang, lageweise präparierend bei sorgfältiger Blutstillung, weiter ein und erweiterte die Wunde im Peritoneum. Es wurde nun eine 3 cm grosse, klaffende, mit Blutgerinnseln gefüllte Leberwunde sichtbar, aus der dunkelrothes Blut sickerte. Sm. legte mit Chromsäurecatgut eine Matratzennaht an, die Blutgerinnsel nur, soweit sie beim Anlegen der Naht hinderlich waren, mit sterilisirten Wattetamppons wegwischend, die übrigen unberührt lassend. Nach Reinigung der Wunde wurde die Peritonealwunde mit Catgut, die Hautwunde mit tiefen Seidennähten geschlossen und ein Jodoformverband angelegt. Nach Autotransfusion durch Umwicklung der Beine erholte sich Pat. rasch. Nach 6 Tagen war die Wunde in Heilung per prim. int. begriffen, am 1. October war sie geheilt und Pat. wurde am 6. October geheilt entlassen.

In der Epikrise verwirft Sm. nachdrücklich die Sondenuntersuchung und bespricht die Diagnose der Leberverletzungen. Man ist nach Sm. bei Leberwunden nicht nur zur Vornahme der Laparotomie und Blutstillung berechtigt, sondern verpflichtet; das Lebergewebe ist nicht zu brüchig für die Naht; bei einem Affen, dem Sm. ein Stück Leber ausgeschnitten hatte, gelang es ihm, die Gefässe zu unterbinden und die dadurch nicht gestillte parenchymatöse Blutung stand nach Anlegung einer Matratzennaht (das Thier genas ohne Reaktion); das gesunde Lebergewebe gestattete die Naht eben so gut, wie in dem mitgetheilten Falle von Verwundung.

Walter Berger (Leipzig).

274. Fall af splenektomi för förstörad och rörlig mjälte, jemte några ord om splenektomiens indikationer, teknik och resultat; af A. O. Lindfors. (Nord. med. ark. N. F. II. 5. Nr. 29. 1892.)

Die 20 J. alte Pat., die am 18. Jan. 1892 im Länslazareth in Kristianstadt aufgenommen wurde, hatte seit 5 J. eine Zunahme des Unterleibs bemerkt und bei der Untersuchung fand sich eine in der Rückenlage die ganze linke Bauchhälfte einnehmende, vom Rippenrande bis zur Fossa iliaca und nach vorn bis zur Mittellinie reichende, in der rechten Seitenlage dieselbe noch um 3—4 Fingerbreiten überschreitende Geschwulst, die vergrösserte und bewegliche Milz. Die mikroskopische Blutuntersuchung ergab Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Auf Wunsch der Pat. wurde nach roborirender Behandlung

am 16. Februar die Laparosplenektomie ausgeführt. Ein 18 cm langer Hautschnitt wurde am äusseren Rande des Rectus abdominis von dicht unterhalb des Nabels nach oben geführt und rechtwinklig von demselben ab ein 6 cm langer Schnitt nach aussen bis zum linken Rippenrande; Muskeln und Fascien wurden lagenweise durchschnitten, nach sorgfältiger Stillung der Blutung das Peritoneum eröffnet, die einzige, 3 cm breite Adhärenz der Geschwulst mit dem Omentum doppelt unterbunden und durchschnitten, die 25 cm lange, 15 cm breite und 7 cm dicke Geschwulst herausgehoben und der 13 cm breite, die Milzgefässe enthaltende Stiel in 6 Abtheilungen unterbunden und die Geschwulst fast ohne Blutverlust extirpirt. Die Operation verlief ohne Störung, die Heilung verlief im Ganzen gut, nur anfangs März stellte sich vorübergehend Fieber mit Abgang von Blut und Eiter durch den After ein, nach L.'s Meinung in Folge von Oeffnung einer um den Stiel gebildeten Ablagerung von Blut und Eiter in den Darm. Die Untersuchung der Geschwulst ergab Hypertrophie aller fibrösen Elemente und Abnahme der Pulpa der Milz. Bei einer Blutuntersuchung am 18. März fand man Vermehrung der weissen, Verminderung der rothen Blutkörperchen und Abnahme des Hämoglobins. In der Folge befand sich die Pat. ganz wohl.

Die Milzexstirpation ist nach L. berechtigt bei Milzvorfällen durch eine äussere Wunde, bei wandernder Milz, bei Milzabscess und Milzcysten, vielleicht auch bei einfacher Hypertrophie und Malaria; contraindicirt ist sie nach den bisherigen Erfahrungen bei Leukämie, bei schwereren chronischen Krankheiten in anderen wichtigen Organen und bei Amyloidmilz.

Walter Berger (Leipzig).

275. Ett fall af mjeltexstirpation; af Prof. K. G. Lennander. (Upsala läkarefören. förh. XXVI. 6. 1893.)

Die 28 J. alte Kr., die in einer Fiebergegend gelebt, aber nicht an Wechselfieber gelitten hatte, früher einmal antisiphilitisch behandelt worden war und an Unterschenkelgeschwür litt, wurde am 4. Sept. 1892 in der chirurg. Klinik des akadem. Krankenhauses in Upsala aufgenommen, nachdem sie seit dem 18. Aug. an Schmerz im Bauche gelitten hatte. Der Bauch war aufgetrieben und besonders in der Nabelgegend schmerzhaft, wie auch an der vorderen medialen Fläche der Milz, die bedeutend vergrössert war. Leukämie bestand nicht, aber der Hämoglobingehalt war stark vermindert. L. nahm einfache Milzhypertrophie an und entweder Gallensteine oder chronische Peritonitis in der Umgebung der Gallenblase. Für die Operation sprachen heftige Schmerzen und fortschreitende Verschlimmerung des Allgemeinzustandes, dagegen der niedrige Hämoglobingehalt. Am 26. Sept. wurde mittels eines 12 cm langen Längsschnittes in der Mittellinie bis dicht unterhalb des Nabels und eines rechtwinklig von demselben in der Nabelgegend abgehenden 9 cm langen, durch den linken Rectus abdominis verlaufenden Querschnittes der Bauch eröffnet. Das obere Ende der Milz war bis zu einem gewissen Grade fixirt, der Stiel war kurz; dieser wurde zwischen 2 Klemmerpincetten in der Bauchhöhle durchschnitten und dann die von der Milz abgewandte Pincette durch Catgutligatur ersetzt; eine durch Berstung der Milzkapsel entstandene Blutung wurde augenblicklich durch Compression gestillt, die Art. lienalis, die von der Ligatur nicht mit gefasst worden war, wurde besonders unterbunden. — Die Gallenblase enthielt keinen Stein, war aber in grosser Ausdehnung mit dem Duodenum verwachsen, die Adhärenzen wurden durchschnitten. Dann wurde die Bauchhöhle gereinigt und die Wunde geschlossen. Die Untersuchung der Geschwulst ergab Splenadenom. — Nach der

Operation war die Pat. frei von Schmerzen, der Allgemeinzustand besserte sich. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen erlitt keine Veränderung, der Hämoglobingehalt nahm zu.

Aus der bisher vorliegenden Literatur über Milzexstirpation zieht L. folgende Schlussätze. Bei exquisit leukämischer Blutbeschaffenheit ist tödtlicher Ausgang durch parenchymatöse oder Nachblutungen ziemlich gewiss, bei beginnender Leukämie ist die Milzexstirpation berechtigt, wenn die Leukämie lienal ist und die Geschwulst grosse Beschwerden verursacht. Erfahrungen darüber, ob die Operation beginnende lienale Leukämie oder Pseudoleukämie zum Stillstand bringen kann, liegen bisher noch nicht vor. Sehr grosse Milzgeschwülste geben schlechte Prognose, auch Verwachsungen verschlimmern dieselbe. In demselben Maasse, wie die aseptische Chirurgie und die Technik der Exstirpation anderer grosser Bauchtumoren vollkommener wird, wird auch das Resultat der Milzexstirpation besser.

Walter Berger (Leipzig).

276. **Ein operativ geheilter Milzabscess;** von Dr. P. Sandler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 536. 1893.)

4jähr. Mädchen mit kleinhühnereigrossem Milzabscess, für dessen Entstehung keine Ursache gefunden werden konnte. Der Abscess hatte sich im unteren Theile der Milz nahe der äusseren Fläche langsam entwickelt. Das Organ war zur Zeit der Operation bereits breit mit der Bauchwand verlöthet; der Eiter hatte die Kapsel durchbrochen und würde in absehbarer Zeit die äussere Haut erreicht haben.

Incision unterhalb des Rippenbogens; Entleerung von eingedicktem, krümelig käsigem Eiter. Drainage, rasche *Heilung*.
P. Wagner (Leipzig).

277. **Contribuição para o estudo das exostoses de crescimento;** por Gonçalves Penna Filho. (Revista dos cursos prat. e theor. da Faculd. de Med. de Rio do Jan. VII. p. 93. 1893.)

Bei einem 22 J. alten Arbeiter, der am 7. Jan. 1891 in der Klinik des Prof. Bulhões wegen Entzündung, Eiterung und Geschwulst des linken Kniegelenks aufgenommen wurde, fanden sich an verschiedenen Stellen der Extremitäten harte, schmerzlose Geschwülste, von denen eine am oberen Ende des linken Humerus durch ihre Grösse besonders auffällig war. Der Pat., dessen Eltern keine Exostosen gehabt hatten, war bis zum 7. J. ganz normal gebaut, dann entwickelten sich ziemlich gleichzeitig Exostosen an beiden Knien und am linken Humerus, dann allmählich an verschiedenen Stellen; sie wuchsen anfangs langsamer, später rascher und blieben zuletzt unverändert. Die Exostose am linken Knie wurde einige Zeit vor der Aufnahme schmerzhaft, entzündete sich und eiterte; auf dem Grunde des Eiterkanals fühlte man lose Knochenstückchen. Da trotz antiseptischer Behandlung die Eiterung fort dauerte, wurden am 22. Mai von Prof. Bulhões die Granulationen, die die in der Exostose gebildete Höhle füllten, ausgeschabt und nach der Operation die Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Eiterung verschwand fast ganz und die Knochenhöhle begann sich allmählich zu reduciren, als Pat. am 21. Juli plötzlich an einem Herzleiden starb.

Bei der *Sektion* fanden sich zahlreiche Exostosen an verschiedenen Knochen, vorwiegend an den Epiphysen, die vergrössert und mit Rauigkeiten und vielen kleinen Vor-

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

sprüngen besetzt waren. Die Exostose am linken Humerus, die schon während des Lebens die auffälligste war, reichte bis zur Mitte des Knochens, ihre Oberfläche war knollig, mit kleinen Vorsprüngen besetzt, von blumenkohlartigem Aussehen und von knorpeliger Consistenz; eine viel kleinere, ähnliche Geschwulst von gleicher Consistenz befand sich am oberen Ende des rechten Humerus. An den übrigen Humerusepiphysen fanden sich keine Exostosen, am inneren Ende der linken Clavicula einige kleine Vorsprünge, grössere am Schulterblatt. Die unteren Enden beider Oberschenkelknochen zeigten mehrere ähnliche, aber vollständig verknöcherte Geschwülste, hauptsächlich an den Seiten (in Form von vertikal nach oben ragenden Säulen mit abgerundeten Knöpfen) und an den hinteren Flächen der Condylen. Die oberen Enden beider Tibiae waren vollständig mit voluminösen, verknöcherten Exostosen besetzt, auch an den oberen Enden der Fibulae befanden sich rauhe Exostosen, die Malleoli externi und interni waren aufgetrieben und rau.

P. hebt hervor, dass es sich im vorliegenden Falle um Exostosen in verschiedenen Entwicklungsstufen handelte; die mit Knorpel bekleideten Exostosen der oberen Extremitäten stellen ein früheres Entwicklungsstadium dar, als die ganz verknöcherten der unteren Extremitäten.

Walter Berger (Leipzig).

278. **Zur Diagnose der solitären Cyste in den langen Röhrenknochen;** von Dr. H. Schlang in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 373. 1893.)

Schl. berichtet aus der v. Bergmann'schen Klinik zunächst über 3 Fälle von *nichtparasitären, solitären Femurcysten mit geschwulstartiger Umgebung*.

Es handelte sich um jugendliche Individuen (14, 18 und 7 Jahre), bei denen sich allmählich das Femur dicht unter dem Trochanter entweder spontan oder im Anschluss an ein Trauma ausserordentlich verkrümmt hatte, so dass Difformitäten entstanden, ähnlich wie bei einer schlecht geheilten Fraktur des Oberschenkels im oberen Drittel. Da das Leiden immer mehr zunahm und die Extremität sich entsprechend mehr verkürzte, wurde bei den 3 Pat. der Knochen an der Stelle der Verbiegung aufgemeisselt. Jedesmal fand sich eine taubenei- bis wallnussgrosse Erweichungscyste in der Markhöhle und der Cortikalis dicht unter dem Periost, welche in einen bis in den Schenkelhals hineinreichenden, ziemlich gut begrenzten Tumor eingebettet war, der aus derbfaserigem, fibrösem oder faserknorpeligem Gewebe bestand, das sich einmal reich an Riesenzellen erwies. Nach Exstirpation der Tumoren mit Meissel und scharfem Löffel wurde die innere, stets gut erhaltene Cortikalis an der Flexionsstelle gebrochen, um die Extremität möglichst gerade zu stellen. Die Heilung erfolgte in den 3 erwähnten Fällen ohne Störung. Ein Recidiv ist bei keinem Pat. eingetreten.

Allen diesen Tumoren gemeinsam ist ihr *Sitz* im Knochenmark *an den Enden der Diaphysen*. Es hängt dies jedenfalls damit zusammen, dass die Geschwülste aus Wucherungen von versprengten Theilen des Epiphysenknorpels herrühren. Der Beziehung der cystischen Tumoren zu gewissen Wachstumsstörungen der langen Röhrenknochen entspricht ferner der Umstand, *dass die ersten Anzeichen des Leidens sich fast in allen Fällen bereits in den ersten beiden Lebensdecennien feststellen lassen*.

Die ersten *Symptome* bestehen in *rheumatischen Schmerzen* und häufig in einer *Fraktur*, die mitunter durch eine so leichte Gewalteinwirkung erfolgt, dass sie den Charakter einer *Spontanfraktur* annimmt. In diesen Fällen ergibt sich nun, gegenüber den Erscheinungen beim Knochen-*echinococcus*, das ausserordentlich charakteristische Symptom, dass an der Bruchstelle eine langsame, mitunter viele Jahre hindurch zunehmende Verbiegung des Knochens eintritt. Dass diese allmähliche Verkrümmung indessen nicht bloss abhängig ist von einer früheren Fraktur und einer vielleicht mangelhaften Consolidirung derselben, beweisen die starken, ganz analogen Flexionen, die bei diesen Cysten auch dann beobachtet werden, wenn eine Continuitätstrennung an der betr. Stelle nicht erfolgt ist.

Die beste *Therapie* dieser *cystischen Fibro-Enchondrome* besteht in der lokalen gründlichen Entfernung derselben. Die *Prognose* scheint dann eine günstige zu sein.

Im Anschluss an diese Beobachtungen theilt Schl. noch 3 Fälle von *Knochenzysten mit, in denen jede Spur einer Geschwulsthülle fehlte*. Schl. glaubt, dass auch bei der Formation dieser Cysten wenigstens der erste Anstoss von einer Verflüssigung solider Geschwulsttheile ausgegangen ist. Auch die klinischen Symptome zeigen bei beiden Cystenarten grosse Aehnlichkeiten. P. Wagner (Leipzig).

279. Die schweren Fälle von chronischer Panostitis der Röhrenknochen und ihre operative Behandlung; von Prof. Krause in Altona. (v. Esmarch's Festschrift p. 367. 1893.)

K. entwirft zunächst ein klinisches Bild von den schweren Fällen chronischer Panostitis der Röhrenknochen (fast stets der Tibia oder der Ulna), die wahrscheinlich im entfernteren Anschlusse an akute Infektionskrankheiten entstehen.

Diese Panostitis, bei welcher stets der Schaft in ganzer Ausdehnung befallen ist, betrifft den Knochen als ganzes Organ, betheilt also eben so wohl die eigentliche Knochensubstanz, als auch Periost und Mark. Das Periost ist stark verdickt, auf dem Knochen selbst befinden sich starke Auflagerungen von Osteophyten in den verschiedensten Gestalten. Die neugebildeten Knochentheile sind gefässreich, sehen daher roth oder röthlich aus und sind von poröser Beschaffenheit, daher auch nicht so hart wie die Cortikalis. Auch die kompakte Knochensubstanz ist verdickt und bedeutend gefässreicher als normal. Der etwas verengte Markraum enthält durchweg rothes, kleinzelliges Mark. Weder am Periost, noch im Mark ist eine Andeutung von Eiterbildung vorhanden.

Das wichtigste *Krankheitsymptom* sind die Schmerzen, die in der Tiefe des Knochens empfunden werden, einen ausserordentlich heftigen Charakter darbieten und schliesslich zur Gebrauchsunfähigkeit des betr. Gliedes führen.

K. hat nur in den schwersten Fällen dieser Erkrankung (er führt nur 3 Beispiele an) mit der v. Volkmann'schen Behandlung (Freilegung des Knochens, Periostablösung, Anbohrung der Rindenschicht bis in die Markhöhle an mehreren Stellen) keinen dauernden Erfolg gesehen. Er hat dagegen bei seinen 3 Pat. dadurch vollkommene Heilung erzielt, dass er die Markhöhle im ganzen Bereiche der Diaphyse aufmeisselte und das Knochenmark vollkommen entfernte. Ob sich das Knochenmark später wieder ersetzt, kann K. nicht sagen.

P. Wagner (Leipzig).

280. Ueber tuberkulöse Perichondritis der Rippenknorpel; von Dr. F. Dittrich in Kiel. (v. Esmarch's Festschr. p. 251. 1893.)

D. berichtet über 16 Fälle von tuberkulöser Perichondritis der Rippenknorpel aus der v. Esmarch'schen Klinik und Privatpraxis.

Die Kr. waren 14 Männer und 2 Frauen im Alter von 18—75 Jahren. Am häufigsten waren die Knorpel der 6., 7. und 5. Rippe erkrankt. Die Mehrzahl der Pat. litt an anderweitigen tuberkulösen Affektionen oder war erblich belastet. In 2 Fällen trat die Perichondritis in der Reconvalescenz eines Typhus auf.

Der *Verlauf* der Rippenknorpelperichondritis ist gewöhnlich der, dass zunächst an einer circumscripten Stelle des Knorpels mehr oder weniger heftige Schmerzen auftreten. Es kommt dann zu einer entzündlichen, meist mehr harten und nicht fluktuirenden Anschwellung, die, sich selbst überlassen, aufbricht und zur Fistelbildung führt. Bei der Untersuchung der Fistel mittels Sonde stösst man gewöhnlich auf rauhen, von Perichondrium entblössten Knorpel. *Differentialdiagnostisch* kommen vor dem fistulösen Aufbruch *Enchondrome* und *Syphilome* in Betracht; fluktuirt die Geschwulst, so ist an ein *Lipom* zu denken. Die *Prognose* ist bei geeigneter Therapie quoad vitam gut. Die Dauer der Krankheit ist meist eine erhebliche.

Therapeutisch muss der betr. Knorpel weit im Gesunden oder noch besser in seiner ganzen Ausdehnung resecirt werden. P. Wagner (Leipzig).

281. Behandlung chirurgischer Tuberkulose der Gliedmaassen mit Stauungshyperämie; von Dr. R. Bier in Kiel. (v. Esmarch's Festschr. p. 55. 1893.)

Die Behandlungsmethode B.'s hat folgende klinisch-anatomische Basis: Die Herzfehler haben einen mächtigen Einfluss auf das gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberkulose, der sich darin äussert, dass diejenigen Fehler, welche den Bluthum der Lungen vermindern (Pulmonalstenosen) eine überraschende Prädisposition zur Lungentuberkulose schaffen, diejenigen, welche ihn vermehren (in erster Linie Mitralfehler), eine gewisse Immunität gegen Lungentuberkulose gewähren. Auch in den Fällen, in denen starke

Rückgratsverkrümmungen zu Stauungslungen führen, wird nur verhältnissmässig selten Tuberkulose beobachtet. Und zwar scheint der immunisirende Einfluss aller der Uebel, welche Stauungslungen verursachen, nicht nur so aufzufassen zu sein, dass in einer Stauungslunge Tuberkelbacillen nicht haften und nicht zur Entwicklung kommen, sondern dass auch eine später hinzugekommene Stauungslunge eine bereits entwickelte Tuberkulose heilen oder wenigstens zum Stillstand bringen kann. Da wir nun im Stande sind, mit Leichtigkeit unsere Extremitätentuberkulosen unter ganz gleiche Verhältnisse, vielleicht noch besser und wirksamer, zu versetzen, wie wir sie in der Stauungslunge vorfinden, so hat B. versucht, diesen von der Natur vorgezeichneten Weg zu beschreiten. Er hat hierzu das grosse Tuberkulosenmaterial der v. Esmarch'schen Klinik benutzen dürfen.

Seine ersten Versuche stellte B. mit *arterieller Hyperämie* an. Unter 8 Pat. war nur bei einem ein Erfolg zu bemerken und in diesem Falle war die Tuberkulose mit Lues complicirt. Nach diesen Misserfolgen hat B. die aktive Hyperämie zur Behandlung der Tuberkulose verlassen.

Nach verschiedenen Ueberlegungen kam er dann zu der Ansicht, dass es bei der Heilwirkung auf Tuberkulose überhaupt nicht darauf ankommt, ob wir eine vorwiegend arterielle oder eine vorwiegend venöse Hyperämie hervorrufen, sondern darauf, ob wir eine aktive oder eine passive Hyperämie erzeugen, und *dass das Wesentliche der Heilwirkung die passive Hyperämie, die Stauung, darstellt.*

In der chirurgischen Therapie ist die Stauungshyperämie bereits von Dumreicher, Nicolaoni und namentlich von Helferich zur Behandlung von Pseudarthrosen angewendet worden. B. erzeugt die Stauung folgendermaassen: Das kranke Glied wird bis etwas unterhalb des tuberkulösen Gliedabschnittes sehr sorgfältig eingewickelt; etwas oberhalb der kranken Stelle wird ein Gummischlauch so fest umgelegt, dass peripherisch von ihm eine starke venöse Stauung entsteht. Weil der Schlauch leicht Druck hervorruft, wird er mit Watte unterfüttert oder noch besser, namentlich bei Kindern, durch eine Gummibinde ersetzt. Die Schnürstelle wird mindestens 2mal täglich gewechselt. Mit geringen Ausnahmen hat B. die Stauungshyperämie von vornherein Wochen und Monate lang, Tag und Nacht ununterbrochen angewandt, ohne dass er von dieser consequenten Anwendung jemals einen ernststen Schaden gesehen hätte. Namentlich ist niemals eine Ankylose der Gelenke eingetreten; im Gegentheil, eine der auffallendsten Wirkungen, die die Stauungshyperämie auf tuberkulöse Gelenke ausübt, ist eine rasche Zunahme der Beweglichkeit.

Ein grosser Vortheil der Behandlungsmethode besteht darin, dass sie den Kranken vollständig den Gebrauch ihrer Glieder lässt. Nur bei auf-

gebrochenem Fungus oder in sehr extremen oder sehr schmerzhaften Fällen hat B. Bettruhe beobachten lassen. Im Uebrigen gehen die Pat., eventuell mit Hilfe von Krücken, einher. Die abhängige Lage, in welche die Glieder durch die Behandlung ausser Bett versetzt werden, bietet den Vortheil, dass sie die Stauung erhöht.

B. hat Knochen-, Gelenk-, Sehnenscheiden-, Drüsen-, Haut-, Hoden- und Nebenhodentuberkulosen behandelt und augenscheinlich mit seiner Methode ausgezeichnete Erfolge erzielt. Freilich ist in der Mehrzahl der Fälle die Beobachtungsdauer noch eine zu kurze. Ein endgültiges Urtheil über die Behandlungsweise muss bis auf eine spätere Zeit verschoben werden.

Bemerkungen über die Theorie der Wirkung der Stauungshyperämie beschliessen die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

282. **Ein erfolgreicher Versuch mit der Behandlung von Tuberkulose der Extremitäten mittelst Stauung nach Dr. Bier;** von Dr. Buschke in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 35. 1893.)

Mittheilung eines Falles von schwerer Ellenbogen-tuberkulose bei einem gleichzeitig an Lungenphthise leidenden 44jähr. Pat., bei dem das Stauungsverfahren von Bier mit ausgezeichnetem Erfolge zur Anwendung gekommen ist. Das Gelenk schwoll ab, die Bewegungen wurden vollkommen schmerzlos. Die Funktionsbeeinträchtigung ist nur noch eine sehr geringe.

P. Wagner (Leipzig).

283. **Die ambulante Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mittels portativer Apparate;** von Dr. A. Hoffa in Würzburg. (v. Esmarch's Festschr. p. 173. 1893.)

H. vertritt die Ansicht, dass die in den chirurgischen Kliniken Deutschlands zumeist geübte Extensionsbehandlung den grossen Nachtheil hat, dass sie die Pat. dauernd an das Bett fesselt. In Folge dessen leiden diese in der Regel beträchtlich in ihrem Gesamtbefinden, während doch gerade Alles gethan werden sollte, um den allgemeinen Gesundheitszustand der tuberkulösen Kranken zu heben. Hierzu gehört vor Allem die freie Bewegung in frischer Luft. Dieser Indikation kann man durch eine passende mechanische Behandlung der Coxitisranken gerecht werden. Nachdem H. einen durch zahlreiche Abbildungen illustrierten Ueberblick über die verschiedenen Apparate der ambulanten Coxitisbehandlung gegeben und die grosse Unvollkommenheit der früheren deutschen Apparate hervorgehoben hat, bespricht er die Anforderungen, die ein solcher Apparat erfüllen muss. Er muss 1) das kranke Hüftgelenk absolut fest fixiren, 2) die betr. untere Extremität in permanenter Extension halten, 3) das kranke Gelenk völlig entlasten. Fixation und Entlastung sind nothwendig, um das kranke Gelenk absolut ruhig zu halten und vor jedem Insult zu bewahren. Extension ist nothwendig zur völligen Beseitigung

der reflektorischen Muskelspasmen. Die ambulante Behandlung der Coxitis ist im Stande, als Endresultat ein bewegliches Gelenk zu erzielen, doch wird in der Regel das Endresultat eine Ankylose des Gelenks sein. Diese ist dann nicht der fortgesetzten Fixation des Gelenks zur Last zu legen, sondern der Schwere der Erkrankung. Als günstigste Stellung der Extremität bei etwa eintretender Ankylose ist eine leichte Abduktionsstellung und Flexionsstellung im Hüftgelenk zu bezeichnen. Die Entstehung einer reellen Verkürzung der Extremität wird bei der ambulanten Coxitisbehandlung nicht zu vermeiden sein, denn dieselbe ist die Folge der Zerstörung des Gelenks durch den tuberkulösen Process. Coxitische Abscesse entstehen bei ambulanter Coxitisbehandlung sicher seltener als bei alleiniger Extensionsbehandlung. Ihr Verlauf wird durch die exakte Fixation, Extension und Entlastung des Gelenks entschieden günstig beeinflusst. Ihr Vorhandensein oder das Vorhandensein von Fisteln bildet daher keine Gegenanzeige gegen die ambulante Behandlung. Als bester zur Zeit vorhandener Apparat zur ambulanten Coxitisbehandlung ist der *Hessing'sche* zu nennen, weil er allen Indikationen entspricht, dabei aber den Thorax und die übrigen Gelenke der unteren Extremität freilässt. Für poliklinische Zwecke eignen sich namentlich der *Lorenz'sche* und der von H. angegebene Apparat. Die genaue Beschreibung und Würdigung dieser Apparate ist ohne Abbildungen kaum möglich, es muss deshalb auf das Original verwiesen werden.

Die Apparate sollen bei beginnender Coxitis sofort angelegt, coxitische Contracturen vorher nach der Methode *Dollinger's* ausgeglichen werden. Die ambulante Behandlung der Coxitispatienten lässt sich sehr wohl mit Jodoform-Injektionen in das kranke Gelenk hinein verbinden. Es eignet sich dazu besonders der von H. angegebene Apparat, da man denselben zur Ausführung der Injektionen nicht abzunehmen braucht. Die Apparate werden so lange getragen, bis alle reflektorischen Muskelspasmen verschwunden sind und vorsichtige Gehversuche ohne alle Schmerzen ausgeführt werden können. Zur Stütze des Gelenks wird dann aber immer noch mindestens 1 Jahr lang eine fixirende Lederhülse getragen. Die Ausheilung eines tuberkulös erkrankt gewesenen Hüftgelenks auf dem genannten Wege erfordert lange Zeit. Im Allgemeinen müssen die Patienten mindestens 2—3 Jahre unter ärztlicher Aufsicht bleiben.

Die operative Behandlung der Coxitis ist möglichst einzuschränken. Abscesse werden mittels Punktion und Jodoform-Injektionen behandelt. Gespalten werden sie nur, wenn sie starke Schmerzen verursachen, wenn sie hohes Fieber erzeugen und wenn sie durchzubrechen drohen. Die Indikation zur Resektion ist erst dann gegeben, wenn eine erschöpfende Eiterung nicht zum Versiechen

kommt und durch ihre Fortdauer das Leben des Pat. bedroht.
P. Wagner (Leipzig).

284. **Ueber die Behandlung der Schenkelhalsfrakturen im Stehbett;** von Dr. Messner in München. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 3. p. 289. 1893.)

Obwohl gerade in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten Schienenapparate angegeben worden sind, mit welchen Patienten mit Oberschenkel- und Schenkelhalsfrakturen ausserhalb des Bettes behandelt werden können, so ist doch wohl die Mehrzahl der deutschen Chirurgen bei den genannten Affektionen der alten Methode der permanenten Gewichtsextension treu geblieben, und zwar nach M.'s Ansicht mit Recht; denn die Erfolge dieser Behandlungsmethode sind so gut, dass man mit ihnen wohl zufrieden sein kann. Ein Nachtheil haftet dieser Methode jedoch an: die Kranken sind gezwungen, längere Zeit horizontal im Bett zu liegen. Da nun alte Leute, die hauptsächlich von Schenkelhalsfrakturen betroffen werden, das Bettliegen in horizontaler Lage schlecht vertragen und leicht Lungenhypostasen bekommen, so hat M. für diese ein Bett mit verstellbarer Matratze construirt, die in jedem Winkel zur Horizontalen festgestellt werden kann.

Die der Mittheilung beigegebenen Abbildungen erklären den einfachen Mechanismus dieses Stehbettes klar und deutlich. P. Wagner (Leipzig).

285. **Ueber den Gehverband bei Frakturen und Operationen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene;** von Prof. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. X. 2. p. 499. 1893.)

Br. hat sich bemüht, eine Schiene zu construiren, die möglichst einfach und zugleich möglichst allgemein anwendbar ist. Sie ist als *Geh- und Lagerungsschiene* zu verwenden und passt für beide Körperseiten und die verschiedenen Körpergrößen (abgesehen von den Kindern).

Die genaue Beschreibung der Schiene muss im Original nachgesehen werden, dem eine Tafel mit Abbildungen beigegeben ist. Hier sei nur erwähnt, dass die wesentlichsten Bestandtheile der Schiene 2 seitliche, aus *Mannesmann'schen* Stahlröhren bestehende Schienen bilden, sowie ein Sitzring und ein Steigbügel. Wird die Schiene zum *Gehen* benutzt, so wird der Steigbügel so gestellt, dass er von der Fusssohle etwas absteht. Der Fuss wird dann mit einer Spannlasche gegen den Steigbügel fixirt. Wird die Schiene zur *Lagerung* des Gliedes im Bett benutzt, so wird an den Steigbügel das Fussbrett gesteckt, an welchem eine T-Stütze, die Extensionsrolle für den Gewichtszug und ein Querbalken zur Suspension des Fusses angebracht werden können. Bei *Frakturen des Unterschenkels* legt Br. je nachdem am 3. bis 8. Tage einen Gipsverband unmittelbar auf die eingefettete und rasirte Haut; darüber kommt die Schiene, mit

der die Kr. meist schon vom 1. Tage an umhergehen. Auch bei complicirten Frakturen ist Br. in gleicher Weise verfahren. Er hat aber den Gehverband auch auf die Operationen an den Beinen ausgedehnt (Kniegelenkresektionen, Osteotomien u. s. w.). Die Hauptsache ist, dass der ungepolsterte Gipsverband sorgfältig angelegt wird, dass keine schädliche Druck- oder Schnürwirkung entsteht.

Die Vortheile des Gehverbandes sind mannigfacher Art. Namentlich kommt die Callusbildung und Consolidation bei den Frakturen, Resektionen und Osteotomien im Gehverband in kürzerer Zeit zu Stande, als bei Bettruhe; Oedeme, Muskelatrophie, Gelenksteifigkeit sind viel geringer oder können ganz vermieden werden. Die grösste Wohlthat für die Kr. ist aber der Gehverband dadurch, dass er ihnen selbst nach schweren Operationen und Verletzungen das Krankenlager erspart.

P. Wagner (Leipzig).

286. **Leichenexperimente über die Zerreißen der Bänder im Kniegelenk**; von Dr. J. Hönigschmied in Klagenfurt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 587. 1893.)

Mit der vorliegenden Abhandlung bringt H. seine 1877 begonnenen *Leichenexperimente über Zerreißen der Bänder der grösseren Extremitätengelenke* zum Abschluss. Um die Verletzungen zu studiren, die durch gewaltsam übertriebene Bewegungen im *Kniegelenk* auftreten, hat H. im Ganzen 150 Versuche vorgenommen. Davon entfallen auf die Wirkung durch gewaltsame Hyperflexion 14, auf die Hyperextension 30, auf die Hyperabduktion 31, auf die Hyperadduktion, Pronation und Supination je 25 Versuche.

Wirkung durch gewaltsame Hyperflexion: Das Resultat, welches man durch Hyperflexion des Kniegelenkes an präparirten Extremitäten erhält, besteht einzig und allein in der unvollständigen Lostrennung des Lig. cruciat. ant. vom Condyl. femor. externus. Dass die Losreissung constant an dieser Stelle erfolgt, erklärt sich aus der Richtung und Einpflanzung des genannten Bandes.

An intakten Leichen bleibt der Bandapparat vollkommen unversehrt.

Wirkung durch gewaltsame Hyperextension: 1) Lostrennung der hinteren Kapselwand und der Ligg. cruciata, Losreissung eines oder beider Seitenbänder und der Zwischenknorpel, zuweilen complicirt mit Zerreißen der Muskulatur in der Kniekehle. 2) Fraktur des Oberschenkels über den Condylen oder des oberen Endes der Tibia; Losreissen der Epiphysen. 3) Luxation des Unterschenkels nach vorn.

Wirkung durch gewaltsame Lateralflexion nach innen (Hyperadduktion): 1) Lostrennung der Ligamente mit Dislokation des Unterschenkels nach innen. In allen Fällen reissen zunächst die Bänder des Condyl. fem. ext., nämlich das laterale Seiten-

band und das Lig. cruciat. ant., hierauf das hintere Kreuzband und, je nach dem Grade der mitgetheilten Bewegung, mehr oder weniger weit die Kapsel. Ziemlich häufig kommt es zur Abhebung des äusseren, seltener beider Zwischenknorpel von der Tibia. 2) Fraktur des Oberschenkels über den Condylen, isolirte Fraktur des Condyl. int. femor., Zermalmung der Tibia an der Innenseite, Fraktur des Köpfchens vom Wadenbein durch Abreissen. 3) Lostrennung der Epiphysenknorpel vom unteren Ende des Oberschenkels. 4) Incomplete Luxation des Unterschenkels nach innen.

Wirkung durch gewaltsame Lateralflexion nach aussen (Hyperabduktion): 1) Lostrennung der Ligamente mit Dislokation des Unterschenkels nach aussen. Stets reissen zunächst die Bänder des Condyl. fem. int., nämlich das Lig. laterale int. und das Lig. cruciat. post., hierauf das Lig. cruciat. ant. und mehr oder weniger weit die Kapsel. In den meisten Fällen kommt es auch zur Lostrennung des inneren, seltener des äusseren Zwischenknorpels. 2) Fraktur oder vielmehr Losreissen des oberen Endes der Tibia, Fraktur des Oberschenkels über den Condylen, Zermalmung des Condyl. ext. tibiae et femoris. 3) Lostrennung der Epiphyse vom unteren Ende des Femur. 4) Incomplete Luxation des Unterschenkels nach aussen.

Wirkung durch gewaltsame Rotationsbewegungen: 1) Dehnungen, Zerrungen und partielle Zerreißen der Kapsel und der Ligamente im Tibiofemoralgelenk. 2) Mehr oder weniger ausgebreitete Rupturen der Gelenkkapsel, Lostrennungen der Ligamente und der Zwischenknorpel mit vorübergehender Dislokation der Gelenktheile. 3) Bei älteren Leuten oder bei solchen mit mürbem Knochensystem entstehen Frakturen der Tibia und Fibula, seltener des Oberschenkels über den Condylen; bei Kindern dagegen kommt es zur Abdrehung der unteren Epiphyse des Oberschenkels. 4) Rotationsluxationen des Unterschenkels nach innen oder aussen. P. Wagner (Leipzig).

287. **Ueber Osteoklase und das modellirende intraartikuläre Redressement der Kniegelenkscontracturen und des Genu valgum**; von Prof. A. Lorenz in Wien. (Wien. Klinik 6 u. 7. 1893.)

L. sucht in der vorliegenden Abhandlung den Beweis zu erbringen, „dass dem schonenden, d. h. ganz allmählichen, aber doch *in einer und derselben Sitzung* vollzogenen und trotzdem ohne Zerreißen der Bänder und ohne Trennung der Knochen erreichbaren instrumentellen Redressement der breiteste Platz in der Orthopädie des Kniegelenkes gebührt, da dasselbe sowohl die Osteotomie, als die Osteoklase zum grossen und unbestreitbaren Vortheile des Pat. vollkommen überflüssig macht“.

L. bezeichnet seine Methode als „modellirendes Redressement“ und hat hierfür einen eigenen Apparat construirt, der auch als Osteoklast Dienste leisten kann. Dieser „Redresseur“ ist abgebildet,

Die Methode L.'s gründet sich auf die Thatsache der ausserordentlichen Dehnbarkeit und Plasticität der Bänder gegenüber der Dauerwirkung dosirbarer Gewalt. Diese Plasticität ist so unglaublich gross, dass selbst sehr bedeutende Abduktionstellungen des Unterschenkels durch blosser Dehnung der äusseren Seitenbänder des Kniegelenkes in *einer* Sitzung corrigirbar sind.

Vielfache Erfahrungen haben L. davon überzeugt, dass es bei Kindern und Adolescenten ohne Weiteres möglich ist, selbst das stärkste Genu valgum in einer einzigen Sitzung, und zwar ohne Zerreiſung der Bänder, vollständig zu redressiren, ja selbst eine Uebercorrektur der Difformität zu erzielen.

Direkt nach dem Redressement, das natürlich in Narkose vorgenommen werden muss, wird möglichst in etwas übercorrigirter Stellung ein Gipsverband angelegt, der 4—6 Wochen liegen bleibt und dann durch einen im Kniegelenk artikulirten Hülsenapparat ersetzt wird, der wenigstens ein Jahr lang getragen werden muss. Die Pat. können schon 24 Stunden nach dem Redressement das Gehen und Stehen aufnehmen.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Ueber Zerreiſung des Kniegelenk-Zwischenknorpels und die operative Behandlung des Leidens;** von Dr. Borck in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 363. 1893.)

Allingham hat 1889 folgende Formen von Luxationen der Kniegelenkzwischenknorpel aufgestellt:

I. Beide Menisci können abgerissen werden a) von ihrer vorderen, b) von ihrer hinteren Anheftungstelle, c) von den Coronarbändern, d) von den Coronarbändern und ihrer vorderen Anheftungstelle, e) von den Coronarbändern und ihrer hinteren Anheftungstelle.

II. Die Menisci können abnorm gedehnt, bez. gelöst sein, so dass sie, obwohl an normaler Stelle liegend, doch bis zu einem gewissen Grade abnorm beweglich sind und so zu Einklemmung Veranlassung geben.

III. Die Menisci können ein- oder mehrfach der Länge nach gespalten sein.

Eine IV. Verletzungsart hat Bruns beschrieben: Luxation des Zwischenknorpels mit partieller oder totaler Zerreiſung des letzteren in seiner Substanz, d. h. entfernt von seiner vorderen oder hinteren Anheftungstelle.

Diese letztere Verletzungsart ist die seltenste Form des „Dérangement interne“; in der Bruns'schen Statistik finden sich nur 4 hierher gehörige Fälle.

Einen weiteren Fall beschreibt B. aus der Madelung'schen Klinik:

Ein Patient, der vor 3 Jahren eine schwere Distorsion des rechten Kniegelenkes erlitten hatte, verunglückte am 17. Nov. 1892 in der Weise, dass er, vom Pferde herunterfallend, zuerst mit dem im Kniegelenk

leicht gebeugten rechten Beine auf die Erde aufstammte und dann rücklings zu Boden fiel. Pat. empfand sofort einen intensiven Schmerz auf der Innenseite des Kniegelenkes, in welchem sich ein beträchtlicher Bluterguss ansammelte. Seit dieser Zeit stellten sich, allmählich an Häufigkeit zunehmend, typische Einklemmungserscheinungen ein. Pat. selbst fühlte bei jedesmaliger Einklemmung auf das Bestimmteste neben dem inneren Rande des Lig. patellae inf. den eingeklemmten Körper, dessen Grösse er auf die Hälfte eines kleinen Zwanzigpfennigers taxirte. Aertzlicherseits konnte dieses Körperchen nie gefühlt werden. Am 10. Febr. 1893 *Incision des Kniegelenkes* auf der Innenseite. Es floss eine geringe Menge klarer Synovia aus. Als das Gelenk durch Abduciren des Unterschenkels zum Klappen gebracht wurde, stellte sich ein kleines Körperchen ein, das dem inneren Meniscus angehörte. Das ganze vordere Drittel des letzteren war aus seiner normalen Randbefestigung gelöst und war nur noch mit seinem vorderen Ende in richtiger Weise angeheftet. Das gelöste Knorpelstück wurde unmittelbar hinter seiner vorderen Anheftungstelle rese-cirt. Naht der Gelenk- und Hautwunde. *Heilung* per prim. intent. Gute Funktion.

Das rese-cirte Knorpelstück ist 2.8 cm lang. Seine vordere Hälfte zeigt normale Beschaffenheit; die hintere Hälfte ist plattgedrückt und in eine kurze innere und in eine lange äussere Partie getheilt. Die dem Gelenk zugelegene Knorpeloberfläche ist im Allgemeinen glatt und intakt, nur die der langen äusseren Partie und ein schmaler Saum der kurzen ist rauh und uneben. B. glaubt, dass der Knorpel direkt von den beiden, das Gelenk zusammensetzenden Knochen zerquetscht ist, indem er bei starker Innenrotation des Unterschenkels zwischen Oberschenkel- u. Schienbeinende rutschte und darauf in dieser interponirten Stellung beim Aufstammen des Beines auf den Erdboden durch die Gewalt des fallenden Körpergewichtes zerdrückt wurde.

B. schlägt vor, diejenigen Verletzungen, die mit Durchtrennung des Meniscus in seiner Substanz complicirt sind, als „*Zerreiſung der Bandscheiben*“ zu bezeichnen. P. Wagner (Leipzig).

289. **Ein Fall von Abreissung der Tuberositas tibiae;** von Dr. P. Sandler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 546. 1893.)

Mittheilung eines interessanten Falles von *Abreissung der Tuberositas tibiae* bei einem 15jähr. Pat. Die Fraktur war in diesem Falle wahrscheinlich nicht durch Muskelzug, sondern durch direktes Aufschlagen des hyperflektirten Knies auf eine Leiste des hartgefrorenen Bodens zu Stande gekommen. Bei der nachfolgenden Streckung schlüpfte dann das flache Fragment in den Gelenkspalt hinein und wurde hier anfangs mechanisch, später durch fibröse Verwachsungen festgehalten. Der Ansatz des Lig. patellae ist hierbei zum Theil intakt geblieben. *Operative Entfernung* des schmetterlingsförmigen Knochenstückes. Reaktionslose *Heilung* mit guter Funktion. P. Wagner (Leipzig).

290. **Ueber Lipoma arborescens im Kniegelenk;** von Dr. Blachian in Würzburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 575. 1893.)

B. theilt aus der Rosenberger'schen chirurg. Privatlinik in Würzburg einen Fall von *Lipoma arborescens im Kniegelenk* bei einem 42jähr. Pat. mit an-

scheinend spontaner Entstehung mit; periodische Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Gelenkes. Die *Untersuchung* ergab die linke Kniegelenksgegend mässig geschwollen, besonders an der Innenseite. Patella, ein wenig emporgehoben, ballotirte. Ueber der Patella eigenthümliche teigige Massen, wie bei einer ausgedehnten Verdickung der Kapsel. *Incision* des linken Kniegelenkes an der Aussenseite der Patella. In den Schnitt hinein prolabirten zottenförmige Gebilde, die die Synovialis des oberen Recessus vollkommen bedeckten; Entfernung dieser, dem Femur fest aufsitzenden Geschwulstmassen. Da sich dieselben auch auf die Synovialis am Innenrande der Patella fortsetzten, Incision auch am Innenrande der Patella und vollständige Entfernung der Geschwulstmassen. Naht, antiseptischer Verband, Fixation des Gelenkes. *Heilung* mit vollständiger Funktion des Gelenkes.

Die Untersuchung der Geschwulstmassen ergab eine multiple *fibro-lipomatöse Entartung der Gelenkzotten*.

Was die *Aetiologie des Lipoma arborescens* anlangt, so muss die Möglichkeit einer *tuberkulösen Grundlage* jedenfalls in Betracht gezogen werden (Fälle von Schmolck), wenn auch der Beweis eines ursächlichen Zusammenhanges noch aussteht.

B. glaubt bei seinem Pat., der in früheren Jahren grosse Neigung zu Nasenbluten gehabt haben soll, eine *allgemeine hämorrhagische Diathese* annehmen zu müssen, die zu intraartikulären Blutergüssen, dann zu Hyperplasie der Gelenkzotten und schliesslich zu einer Umwandlung dieser in Fettgewebe führte. P. Wagner (Leipzig).

291. **Zwei Fälle von spontaner Gliedablösung (intrauterine Amputation und epitheliale Daktylolyse);** von Dr. Fr. Wiedemann in Augsburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 45. 46. 1891.)

Der 1. Fall betrifft ein etwas über 1 Jahr altes Mädchen, welches an den Fingern der rechten Hand verschiedene Hautfurchen und Verkümmernngen der einzelnen Glieder zeigt; weniger ausgesprochen sind die Narbenfurchen an den Fingern der linken Hand, deren Ringfinger ausserdem noch eine atrophische Endphalanx besitzt. Der linke Unterschenkel hat an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel eine tiefe cirkuläre Schnürfurche; der grösste Wadenumfang, wenig oberhalb der Furche gemessen, beträgt 18 cm, der Umfang in der Tiefe der Furche dagegen nur 11 cm. Auch die Zehen des Fusses haben beträchtliche Verstümmelungen erlitten.

Nach W. handelt es sich hier um intrauterine Spontanamputationen, bedingt durch amniotische Bänder, wie solche Fälle mehrfach bekannt sind; an beiden Händen sind die Linien deutlich zu verfolgen, welche durch die schnürenden Bandstreifen über die Hand hin gezogen wurden.

Der 2. Fall betrifft eine 69 Jahre alte Frau, welche eine aussergewöhnlich starke Psoriasis und eine ganz eigenthümliche Einschnürung am kleinen Finger der linken Hand zeigte. Diese Furche verläuft cirkulär in der Mitte der Mittelphalanx, ihre Tiefe beträgt an der Innenseite 8 mm, volar 5 mm, aussen und dorsal 2 mm. Die Tiefe der Furche wird an der Innenseite und volar durch einen deutlich abgegrenzten, doch festsitzenden Keil aus Hornzellen von 9 mm breiter Basis und 8 mm Tiefe ausgefüllt. Das abgeschnürte Stück fühlt sich auffallend weich an. Die erste Andeutung dieser Furche war vor 14 Jahren aufgetreten. Vor 30 Jahren bekam Pat. öfter Schmerzen in der kleinen Zehe rechts und bemerkte dabei eine ringförmige Einschnürung an derselben. Diese Einschnürung vertiefte sich allmählich und etwa 20 Jahre nach Beginn dieser Einschnürung, als Pat. sich

einmal stärker an diese Zehe anstiess, fiel das abgeschnürte Zehenstück vollends ab.

Auch im 2. Falle handelt es sich nach W. um spontane Gliedablösung durch ausgesprochene Schnürung, doch ist dieselbe jedenfalls ganz anderer Art als im 1. Falle. Bei der grossen Uebereinstimmung der klinischen und anatomischen Bilder von spontaner Daktylolyse und der unter der afrikanischen Negerrasse verbreiteten Krankheit „Ainhum“ kann es nach W. keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei beiden um einen identischen Vorgang handelt. Charakteristisch für denselben ist, „dass an circumscripiter Stelle eine Einsenkung der epithelialen Gebilde in die Tiefe stattfindet, welche sich allmählich um die ganze Peripherie des befallenen Gliedes vollzieht und mit der Zeit auch nach der Tiefe zunimmt, bis endlich das vor der Einsenkung gelegene Stück nur noch durch einen fadendünnen Stiel mit dem centralen zusammenhängt, nachdem ganz schleichend alle unter der Einsenkung gelegenen Gewebe unter dem Druck der epithelialen Wucherung zum Schwunde gebracht worden sind und im abgeschnürten Stück bindegewebige Degeneration sich vollzogen hat. Zur völligen Ablösung des eingeschnürten Stücks bedarf es dann nur irgend einer passenden Gelegenheit.“ Arth. Hoffmann (Darmstadt).

292. 1) **Zur Behandlung der trachomatösen Augenentzündung;** von Dr. Ottava in Budapest. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVII. Juli 1893.)

2) **Zur Aetiologie der trachomatösen Augenentzündung;** von Dr. Ottava in Budapest. (Ebenda.)

Wie viele andere Augenärzte hat auch O. alle möglichen Heilversuche bei Trachom angestellt und ist zu dem Schlusse gekommen, dass das beste und zugleich auch das unschädlichste Mittel die Massage mit einem Spatel sei und hinterher Einträufung von Sublimat 1:5000, Argentum nitricum oder Cuprum sulfuricum.

Was die Aetiologie betrifft, führt O. 3 Beispiele an, um zu zeigen, dass die Entwicklung von „Trachom“-Körnern nicht das Wesentliche einer ganz bestimmten Krankheit sei. Bei einem jungen Mädchen bildete sich Trachom aus nach gonorrhöischer Infektion der Genitalien und auch ihr Kind bekam mit 2 Jahren Trachom. Bei einem Knaben entstand Hornhautinfiltration und Trachom auf rein scrophulöser Basis. Und bei einem Mann, der an Psoriasis litt, schwand das Trachom nach energischer luetischer Behandlung. Lamhofer (Leipzig).

293. **Zur Therapie einiger chronischer Conjunctival-Erkrankungen;** von Dr. Peters in Bonn. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 254. 1893.)

P. schabte mit einem geraden, vorne abgerundeten, stumpfen Lanzenmesser die erkrankte Schleimhaut unter sanftem Drucke ab und sah dadurch allein ohne weitere Heilmittel schon bei der einmaligen Anwendung oft sehr günstige Erfolge. Er wendet das Verfahren bei der chronischen Conjunctivitis granulosa (nicht bei akutem Follikular-

katarrh), beim Catarrhus siccus und beim Frühjahrskatarrh an.

Lamhofer (Leipzig).

294. **Traitement des ulcères et des abcès exulcérés de la cornée par le raclage et irrigation**; par L. de Wecker. (Ann. d'Oculist. CX. 1. Juillet 1893.)

Die einst so hochgepriesene Operationsmethode von Sämisch, sowie die später allgemein angewandte galvanokaustische Methode haben beim Ulcus corneae nicht immer befriedigenden Erfolg gehabt. de W. reinigt das Geschwür mit scharfem Löffel und übergiesst dann die Wunde mit 4proc. Borlösung, um so noch kleine anhaftende Theilchen zu entfernen, die durch den Löffel nicht weggenommen wurden.

Durch diese Methode ist es viel leichter, nur im kranken Gewebe zu operiren, da das gesunde dem Löffel einen deutlich wahrnehmbaren Widerstand bietet. Die Erfolge sind nach de W. ausgezeichnete. Der Schmerz lässt manchmal sofort nach, die Aufhellung der Umgebung tritt rasch ein und das neu sich bildende Narbengewebe an der Wundstelle wird viel durchsichtiger als bei den anderen Methoden.

Lamhofer (Leipzig).

295. **Klinische und anatomische Studien über Fädchen-Keratitis und einige verwandte Hornhaut-Erkrankungen**; von Dr. Hess in Leipzig. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 199. 1893.)

H. hat seine früher bekannt gegebenen Untersuchungen über Fädchen-Keratitis weiter ausgedehnt und die früher aufgestellte Ansicht nur bestätigt gefunden, dass diese Hornhautfädchen von der Epithelschicht ausschliesslich gebildet werden. Nur die Fädchen an Discissionswunden stammen vom Glaskörper.

Lamhofer (Leipzig).

296. **A rare case of hereditary syphilis with remarks on interstitial keratitis**; by George Ogilvie. (Lancet I. 23. 24; June 1893.)

O. sah bei einem 12jähr. Knaben interstitielle Keratitis auftreten, während der Pat. wegen anderer hereditärsyphilitischer Erscheinungen eine Schmierkur durchmachte. Ausserdem bestand auf beiden Augen partielle Atrophie des Sehnerven und Chorio-Retinitis. Von grösserem Interesse als die Augenerkrankung ist die Familiengeschichte. Der Vater hatte kurz vor der Ehe ein Ulcus durum. Jetzt, Mitte der Vierziger, ist er fast taub, auf einer Seite gelähmt, klagt über „rheumatische“ Schmerzen. Die Mutter machte vom Jahre 1874—1892 nicht weniger als 19 Geburten durch, darunter 6 Fehlgeburten, 2 Frühgeburten (1 Todtgeborenes und 1 mit Blattern); 3 ausgetragene Kinder starben bald nach der Geburt, 8 Kinder vom Jahre 1884—1892 blieben am Leben. Jetzt ca. 40 Jahre alt ist die Mutter vollständig frisch und gesund, war auch nie länger krank, und hat besonders nie Zeichen von Syphilis gehabt.

Der von O. beobachtete Knabe ist das 8. Kind. Unmittelbar vorher machte die Mutter eine Zwilling-Frühgeburt durch, und während der nächstfolgenden Schwangerschaft bekam sie die Blattern, die auf das Kind, das bald nach der Geburt starb, übertragen wurden. Die 7 lebenden Geschwister sind im Allgemeinen sehr gesund und zeigen nur geringe Veränderungen an den Zähnen u. dgl.

O. macht darauf aufmerksam, dass in dieser Familie die Pocken von der Mutter auf das Kind übertragen wurden, dass dagegen das syphilitische Gift nicht auf die Mutter übergegangen sei. Nach und nach erfolgte eine Abschwächung des Giftes und so wurden die letzten Kinder gesund geboren. In einer Besprechung über die Keratitis interstitialis führt O. die Ansichten von Hutchinson und Panas an, wobei er mehr die Ansicht des Ersteren theilt, dass Keratitis interst. bei Kindern eine fast sichere Folge von ererbter Lues sei.

Lamhofer (Leipzig).

297. 1) **Zur Pathologie und pathologischen Anatomie verschiedener Staarformen**; von Dr. Hess in Leipzig. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 1. p. 183. 1893.)

2) **Ueber die Entstehung des Schichtstaars und verwandter Staarformen**; von Dr. Peters in Bonn. (Ebenda p. 276.)

In beiden Arbeiten sind die Befunde mikroskopischer Untersuchung von Linsen mit Schichtstaar ausführlich wiedergegeben und durch Abbildungen erläutert. Beide Autoren nehmen mit Schirmer den gleichen Standpunkt gegen Beselin ein, dass der Schichtstaar nicht durch eine Schrumpfung des Kerns allein und gestörte Anlagerung der nächstfolgenden Schichten bewirkt werde, sondern dadurch, dass irgend eine unbekannte Schädlichkeit gleichmässig auf Kern und perinucleare Schichten einwirkt. H. beschreibt dann noch mehrere Fälle von Cataracta senilis praematura punctata und weist auf die klinisch wichtige Thatsache hin, dass derartige Linsen mit vielen noch ganz gut durchscheinenden Stellen auffallend leicht im Ganzen sich entbinden lassen. Ferner beschreibt H. eine ganz seltene Form von Missbildung eines Hühnerauges „mit verspäteter, bez. unvollständiger Abschnürung des Linsenblättchens vom Hornblatte.“

Lamhofer (Leipzig).

298. **Ein Fall von Coloboma lentis congenitum durch persistirendes Fötalgewebe**; von Dr. Baas in Freiburg i. B. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Aug. 1893.)

B. beobachtete bei einem 19jähr. Mädchen, dessen Augen keine Zeichen einer überstandenen Entzündung boten, eine sehr seltene Missbildung der Linse. Sie war bohnenförmig, mit starker Einkerbung nach innen zu. Dieser gegenüber sprang an der Iris ein Bindegewebezapfen über den Pupillenrand vor. Glaskörper und Augenhintergrund waren normal. B. glaubt, dass durch das Zurückbleiben des früher mit der Pupillar-Membran verbundenen Bindegewebezapfens eine Entwicklungshemmung der Linse stattfand.

Ein eben so seltener Befund an der Linse ist von Wintersteiner („Ein Fall von einseitigem doppeltem Schichtstaar.“ Ebenda) angetroffen worden. Während die Linse des einen Auges bei einem 32jähr. Mann ganz normal war, fand sich am anderen doppeltem Schichtstaar, verbunden mit vorderem Polstaar, bei sehr herabgesetztem Sehvermögen.

Lamhofer (Leipzig).

299. **Mikrophakie und deren klinische Bedeutung**; von Dr. Mitvalský in Prag. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Sept. 1893.)

M. fand bei einem 40jähr. Mann und einer 36jähr. Frau, die sonst normal gebildete Augäpfel

hatten, auffallend kleine Linsen von nur 7 mm Durchmesser bei vertiefter vorderer Kammer, schlotternder Regenbogenhaut und deutlicher Sichtbarkeit des Linsenrandes.

Solche Linsen müssen bei heftigen Körperbewegungen Zerrung an der Zonula machen und zu Netzhautablösung und degenerativen Veränderungen im Glaskörper Veranlassung geben. Sie können aber bei Berstung der verlängerten Zonulafäden leicht in die vordere Kammer oder den Glaskörper gelangen und so für jene Fälle von „spontaner“ Linsenluxation eine befriedigende Erklärung abgeben. Bei dem 40jähr. Manne war auch die Linse bei der Arbeit auf dem Felde mit gebücktem Kopf in die vordere Kammer luxirt. Dass es sich nicht etwa um geschrumpfte Linsen handelte, zeigte sich nach der Extraktion, da die Linse sich in vollständig geblähtem Zustande befand.

Lamhofer (Leipzig).

300. **The disease-process, glaucoma;** by Dr. S. O. Richey, Washington. (Amer. Journ. of med. Sc. CV. 6. p. 627. 1893.)

In einem vortrefflich geschriebenen kritischen Aufsätze über die herrschenden Glaukom-Theorien erklärt sich R. entschieden gegen die sogen. Filtrations-Theorie. Das akute, wie das chronische Glaukom und die damit verbundenen Erscheinungen lassen sich nach R. nur durch die Annahme einer Bindegewebe-Verdickung und -Neubildung sowohl der Sklera, als der Gefässwände erklären, verbunden mit abnormer Zusammensetzung des Blutes. Die pathologischen Veränderungen beginnen gewöhnlich an den hinteren Abschnitten des Auges und schreiten nach vorne und weiter nach hinten zum Sehnerven fort. Auch die Excavation der Sehnerven-Papille beruht nicht auf Druckwirkung, sondern auf Schrumpfung des neugebildeten pathologischen Gewebes.

Lamhofer (Leipzig).

301. **Du traitement Séquardien dans l'atrophie grise du nerf optique;** par Galtier. (Annal. d'Oculist. CIX. 5; Mai 1893.)

Bei einem 35jähr. Mann, der im Jahre 1880 einen harten Schanker sich zugezogen hatte, dann wiederholte antiluetische Kuren durchmachte, trat Tabes auf. Ausser den allgemeinen körperlichen Erscheinungen der Tabes bestand auch noch Erweiterung der Pupillen, die auf Licht vollständig reaktionslos waren, beiderseits Verfärbung der Papille, Verengerung der Centralgefässe, Verminderung des Sehvermögens, Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und die übrigen Farben. Da spritzte G. dem Kr. 2 Monate lang 1—3 ccm aus Hammel- und Stierhoden bereiteter Flüssigkeit ein — und das Sehvermögen stieg von $\frac{1}{10}$ auf $\frac{1}{6}$, und das Gesichtsfeld vergrösserte sich für Weiss und die anderen Farben. [Rindslende, Hammelbraten und sonst gute Ernährung, kann bei den durch antiluetische und andere Kuren geschwächten Tabeskranken auch vorübergehende Besserung bewirken. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

302. **Beitrag zur Casuistik des Enophthalmus traumaticus nebst Bemerkungen über die Pathogenese desselben;** von Dr. Schapring

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

in New York. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Sept. 1893.)

Sch. beobachtete bei 2 Pat., einem 17jähr. Manne und einer 30jähr. Frau, einen Enophthalmus. Der Augapfel stand um ungefähr 5 mm weiter zurück als der gesunde. Das obere Lid hing etwas herab. Bei beiden Kr. konnte ein Narbenzug als Ursache für das Zurücksinken des Auges ausgeschlossen werden. Die Beweglichkeit der Augen war normal. Das Auge der Frau hatte vollständiges Sehvermögen.

Sh. erwähnt einige Fälle aus der Literatur und bespricht ausführlicher die Ursachen des Enophthalmus: Verletzung jenes Nervenzweiges, der den Müller'schen Augenmuskel versorgt, neurotische Atrophie des retrobulbären Fettgewebes, theilweise Versenkung des Auges in Knochenhöhlen, Constriktion der Gefässe des retrobulbären Fettgewebes. Insbesondere macht er auf Grund der Untersuchungen von Heese auf den Nervus Vidianus aufmerksam, weil nach diesem Autor bei völliger Durchtrennung des Nervus Vidianus das Hervortreten des Augapfels auf Reizung des Sympathicus hin ausbleibt.

Lamhofer (Leipzig).

303. **A clinical study of forty cases of cerebro-spinal meningitis, with reference to the eye symptoms;** by Dr. R. Randolph. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital IV. 32. June—July 1893.)

Während einer Epidemie von Cerebrospinalmeningitis in einer kleinen Stadt mit 600 meist armen Einwohnern hatte R. Gelegenheit, die Kranken wiederholt ophthalmoskopisch zu untersuchen. Es ist auffallend, dass bei den verschiedenen Epidemien gerade von den Augenerkrankungen immer eine bestimmte Form besonders häufig beobachtet wurde, das eine Mal mehr heftige Bindehautentzündung, ein anderes Mal Erkrankungen der Hornhaut, des Uvealtractus bis zu dem höchsten Grade, der Panophthalmitis, und wieder ein anderes Mal auffallend viele ein- oder doppelseitige Erblindungen ohne äusserlich wahrnehmbare Entzündung. R. giebt eine ganz kurze Krankengeschichte einer jeden Person. Am häufigsten, 19mal, fand R. ausgeprägte Stauung und Schlingelung an den Venen der Retina; 8mal Strabismus divergens, 6mal Neuritis. Bei den beiden letzten Erkrankungen war vorzugsweise das rechte Auge befallen. R. empfiehlt dringend, die Augenspiegel-Untersuchung vorzunehmen, auch wenn die Kranken nicht über Sehstörungen klagen. Denn gerade der Befund im Augenhintergrund ist von grosser prognostischer Wichtigkeit. Panophthalmitis, eiterige Choroideitis und Keratitis können ihren Grund in einer Allgemeininfektion haben; während die beschriebenen krankhaften Veränderungen an den Venen der Netzhaut als direkte Folge einer eiterigen Gehirnentzündung anzusehen sind. Unter den Erkrankten war ein 20 Monate altes Kind, das besonders starke thrombotische Veränderungen an der Centralvene zeigte.

Lamhofer (Leipzig).

304. Ueber die *Ophthalmia leprosa*; von Dr. Hulanicki in Petersburg. (Petersb. med. Wehnschr. XVIII. 23. 1893.)

H. hat über 40 Leprakranke mit Augenleiden beobachtet. Bei ungefähr $\frac{3}{4}$ aller Leprakranken kommen Augenentzündungen vor, und zwar am meisten in den mittleren Lebensjahren und gleich häufig bei Männern und Frauen. Zu welchem Zeitpunkt des Allgemeinleidens die Erkrankung am Auge beginnt, lässt sich nicht sicher feststellen.

Am häufigsten erkranken die Lider, wobei es bis zu vollständigem Ektropium kommt; ebenso tritt oft auch Lähmung des oberen Augenlides auf. Die Bindehaut des Augapfels und der Lider theiligt sich sehr selten. Die beschriebenen Lepraknoten der Bindehaut dürften mit episkleritischen Buckeln verwechselt worden sein. An der Hornhaut sah H. nicht die beschriebene Knotenbildung, sondern die stetig vom Rande her fortschreitende glatte Infiltration. Es kommen auch die schwersten Geschwürsbildungen der Hornhaut mit Durchbruch derselben und Schwund des Augapfels vor. Von vorn nach rückwärts weiter schreitend, ergreift die Entzündung die Iris, den Ciliarkörper und die Aderhaut. Der Ausgangspunkt der Entzündung ist wohl in den meisten Fällen die Gegend des Canalis Schlemmii und des Fontana'schen Raumes. Nur durch hygieinische Maassregeln und strenge augenärztliche Behandlung aller Kranken ist eine Besserung möglich.

Lamhofer (Leipzig).

305. Die operative Correktion höchstgradiger Myopie durch Discision der Linse; von Dr. Thier, Augenarzt in Aachen. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 30. 1893.)

Die durch Fukala und Schweigger wieder mehr in Aufnahme gekommene Entfernung der Linse bei Kurzsichtigkeit sehr hohen Grades hat Th. bei 9 Kr. vorgenommen, bei 5 davon doppelseitig, bei 4 einseitig. Die Kranken standen meist im Alter von 15—40 Jahren. Th. macht erst eine sehr ausgiebige Durchtrennung der Linse und der Glaskörperhaut und entfernt die gequollenen, in die vordere Kammer vorgefallenen Linsenmassen 8—14 Tage später. Die Erfolge waren, was das Sehvermögen und die Arbeitsfähigkeit betrifft, ausgezeichnet. Drucksteigerung trat nur einmal auf mit Entzündung der Regenbogenhaut, doch war auch hier der Ausgang gut. Sonst bewirkten die stark quellenden Linsenmassen keine besondere

Reizung. Die Extraktion wurde stets nach Eröffnung der Kammer mit breiter Lanze ohne Iridektomie gemacht. Einige Wochen später erfolgte die Nachstaaroperation. Lamhofer (Leipzig).

306. Beitrag zur Frage der Accommodation; von Alf. Michel. Aus der Augenklinik in Bern. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juli u. Aug. 1893.)

Die Ansicht, dass, gleich der Hypermetropie, auch der Astigmatismus in der Jugend überwunden werde, so lange er nicht zu hohe Grade erreicht, dass wir also ganz gut, genau wie bei der Hypermetropie, auch von einem latenten Astigmatismus sprechen können, ist wohl ziemlich allgemein verbreitet. Nur über das „Wie“ dieses Ueberwindens, dieser selbständigen Correktion des Astigmatismus durch den Patienten ohne optische Hilfsmittel sind die Meinungen noch getheilt. Wirkt die Verkleinerung der Lidspalte als stenopäische Spalte, wird die Hornhautkrümmung durch Druck geändert, nützt grosse Anstrengung des Ciliarmuskels in toto, oder giebt es selbst eine dem abnormen Brechungsgrade eines Hornhautmeridians angepasste „partielle“ ungleichmässige Contraction des Ciliarmuskels? Darüber stellte M. ausgedehnte mühsame Versuche an sich selbst an mit cocainisirtem Auge nach Vorsetzung von Convex-, Concav- und Contactgläsern u. s. w. und kommt zu dem Schlusse, dass sein Auge (das in geringem Grade kurzsichtig ist) einer ungleichmässigen Accommodation fähig ist, die in allen 4 Hauptstellungen der Cylinderachse: wagrecht, senkrecht, 45° temporal und 45° nasal, wenigstens eine Dioptrie, in den ersten beiden noch etwas mehr beträgt. Von einem gewissen Grade an vermag der Accommodationsmuskel den künstlichen Astigmatismus nicht mehr vollkommen zu überwinden, dagegen der Linse eine Brechung zu geben, die ihn wenigstens theilweise relativ überwindet. Bei schiefer Achsenstellung hat das Auge mehr Mühe, den Astigmatismus zu überwinden, als bei wagrechter und senkrechter. „Die Fähigkeit der Accommodation ist wie die anderer physiologischer Funktionen unseres Körpers innerhalb der Grenzen des vollkommen Normalen bald eine grössere, bald eine kleinere, d. h. von Bedingungscombinationen abhängig, die man „Stimmung“ nennt.“ Auch M. fand, dass in seinem Auge die Thätigkeit des Accommodationsmuskels nicht immer gleich gross war. Lamhofer (Leipzig).

IX. Medicin im Allgemeinen.

307. Neuere Arbeiten über den Tetanus. ¹⁾

II. Therapie.

30) Die Therapie des Tetanus; von Albertoni. (Therap. Monatsh. VI. 9. 1892.)

31) Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus

¹⁾ Schluss; vgl. Jahrb. CCXL. p. 74.

neonatorum; von Baginsky. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 9. 1893.)

32) *Tétanos grave traité avec succès par les injections d'antitoxine*; par Barth. (Semaine méd. XIII. 14. 1893.)

33) Ueber den Immunisirungswerth und Heilwerth des Tetanusheilserums bei weissen Mäusen; von Behring u. Knorr. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIII. 3. 1893.)

34) *Note sur un cas de tétanos traumatique chronique à marche progressive, guéri par l'amputation*; par Berger. (Bull. de l'Acad. de Méd. 48. 1892.)

35) *Tétanos spontané, à forme subaiguë, terminé par la mort le dixième jour, malgré le traitement par les injections antitétaniques et l'administration du chloral à hautes doses*; par Berger. (Bull. de l'Acad. de Méd. 21. 1893.)

36) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus*; von Brunner in München. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 30. 1893.)

37) *Un caso di tetano per ferita de pollice sinistro con infezione per mezzo di una ragnatella. Cura col metodo Baccelli. Guarigione*; per Carlo. (Riforma med. VIII. 27. 1892.)

38) *Siebenter mit dem Antitoxin von Tixzoni-Cattani behandelter Fall von Tetanus traumaticus. Heilung*; von Casali. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XII. 2 u. 3. 1892. — Riforma med. VIII. 124. 1892.)

39) *Due casi di tetano curati con l'antipirina e seguito da guarigione*; per Cavina e Venturoli. (Riforma med. VIII. 167. 1892.)

40) *A case of tetanus, with prolonged lockjaw, successfully treated by chloral and chloroform*; by Cholmeley. (Lancet Sept. 24. 1892.)

41) *Observation de tétanos traité par l'amputation*; par Ferraton. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 4. 1893.)

42) *Ein Fall von Tetanus mit Tixzoni's Antitoxin behandelt. Genesung*; von Finotti. (Wien. klin. Wochenschr. V. 1. 1892.)

43) *Ein weiterer Fall von Tetanus mit Tixzoni's Antitoxin behandelt. Heilung*; von Finotti. (Wien. klin. Wochenschr. V. 30. 1892. — Riforma med. VIII. 148. 1892.)

44) *Dritter Fall von mit Tixzoni's Antitoxin behandeltem Tetanus. Genesung*; von Finotti. (Wien. klin. Wochenschr. VI. 7. 1893. — Riforma med. VIII. 284. 1892.)

45) *Primo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tixzoni-Cattani*; per Gagliardi. (Rif. med. VIII. 76. 1892.)

46) *Elfter Fall von Tetanus traumaticus, behandelt und geheilt durch das Antitoxin von Tixzoni-Cattani*; von Gattai. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 4 u. 5. 1893. — Riforma med. IX. 151. 1893.)

47) *Sur un cas de tétanos*; par Lépine. (Lyon méd. XXIV. 32. 1892.)

48) *Zwölfter Fall von Tetanus traumaticus, behandelt und geheilt durch das Blutserum eines Thieres (Pferdes), welches gegen diese Krankheit immunisirt worden war*; von C. Lesi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 12. 1893.)

49) *Nono caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tixzoni-Cattani. Guarigione*; per Magagni. (Riforma med. IX. 28. 1893.)

50) *Ueber einen mit Heilserum behandelten Fall von Tetanus beim Menschen*; von Moritz. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 30. 1893.)

51) *Terzo caso di tetano traumatico curato coll'antitossina di tetano*; per Pacini. (Riforma med. XIII. 4. 1892.)

52) *Sur le tétanos*; par Péan. (Bull. de l'Acad. de Méd. 31. 1893.)

53) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus*; von v. Ranke. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 30. 1893.)

54) *Deux observations de tétanos hyperthermique traités avec succès par les bains froids*; par Rivière. (Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. XXXIX. 36. 1892.)

55) *Ein mit Tetanusheilserum behandelter Fall von Wundstarrkrampf nebst kritischen Bemerkungen über die Blutserumtherapie*; von Rotter. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 7. 1893.)

56) *Ein Fall von Heilung des Tetanus traumaticus durch das von Tixzoni und Cattani bereitete Antitoxin des Tetanus*; von Schwarz. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. X. 24. 1891.)

57) *Un cas de tétanos traité par les injections d'iode*; par Sottas. (Gaz. des Hop. LXV. 92. 1892.)

58) *Sechste Heilung des Tetanus traumaticus durch das Antitoxin Tixzoni-Cattani*; von Taruffi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XI. 20. 1892. — Rif. med. VIII. 90. 1892.)

59) *Un caso di grave tetano traumatico guarito con le iniezioni ipodermiche di acido fenico e con l'uso interno dell'acetanilide*; per Tizzoni. (Riforma med. VII. 29. 1891.)

60) *Quinto caso di tetano traumatico curato col sangue di animale immune (coniglio); guarigione*; per Tizzoni. (Riforma med. VIII. 160. 1892.)

61) *Un caso di tetano reumatico guarito con la paraldeide*; per Tomasini. (Riforma med. VIII. 72. 1892.)

62) *Note sur le traitement du tetanos*; par Vailard. (Arch. de Méd. et de pharm. mil. XXI. 4. 1893.)

63) *L'amputation dans le traitement du tétanos*; par Verneuil. (Bull. de l'Acad. de Méd. 22. 1893.)

64) *Sur le traitement prophylactique du tétanos*; par Verneuil. (Gaz. de Par. LXIV. 31—33. 1893.)

65) *Ein mit Heilserum behandelter Fall von Tetanus*; von v. Ziemssen. (Münchn. med. Wochenschr. XL. 30. 1893.)

Wenn wir uns jetzt zu der *Therapie des Tetanus* wenden, so scheint es hier in der That, dass wir auf Grund der bakteriologischen Forschungen einen Fortschritt verzeichnen können.

Rotter (55) hat kürzlich von Neuem wieder darauf hingewiesen, dass die *Prognose einer Tetanus-erkrankung* im Wesentlichen davon abhängt, wie lange das *Incubationstadium* dauert und wie schnell sich das ganze schwere Krankheitsbild entwickelt.

Je kürzer die Zeit zwischen der Verletzung, d. h. Infektion und dem Ausbruche des Tetanus ist, um so ungünstiger sind die Aussichten auf Genesung. Die Statistik ergiebt, dass bei einer Incubationzeit von 1—10 Tagen die Prognose eine so schlechte ist, dass fast alle Kr. sterben, während bei längerer Incubationzeit sich die Aussichten für die Tetanuskranken sehr viel günstiger gestalten, indem bei 25—50% derselben Genesung eintritt.

Was die Einwirkung der Schnelligkeit der Entwicklung des tetanischen Krankheitsbildes auf die Prognose anlangt, so tritt bei den sogenannten akuten Formen, wo im Verlaufe von wenigen Stunden bis zu 1—2 Tagen die tetanische Starre zur vollen Entwicklung gelangt, der Tod fast regelmässig in den ersten 5—8 Tagen ein. Die Prognose wird günstiger, wenn der akut einsetzende Tetanus in einen chronischen übergeht (ein Vorkommniss, das aber nur selten beobachtet wird), oder wenn der Tetanus von Anfang an chronisch auftritt, und die einzelnen Symptome sich nur sehr langsam entwickeln.

Therapeutisch finden beim Tetanus zahlreiche Mittel Anwendung: Chloral, Morphin, Bromkalium, Atropin, Hyoscyamin, Curare, Salicylsäure, Antipyrin, Carbolsäure u. A. m., sowie auch kleinere oder grössere chirurgische Eingriffe: Auskratzen und Ausbrennen der Wunde, welche die Eingangspforte des Giftes bildete; Absetzung des Gliedes, an dem sich die Wunde befand.

Aber fast alle therapeutischen Erfolge, die bisher verzeichnet werden können, beziehen sich, wie Albertoni (30) jüngst wieder hervorgehoben hat, auf Fälle mit schleppendem Verlaufe, Fälle, in denen die Kr. auch ohne diese therapeutischen Maassnahmen durchgekommen wären. In den allerletzten Jahren hat man nun aber nicht nur bei chronischem Tetanus, wie Albertoni entschieden unrichtiger Weise behauptet, sondern auch in subakuten und einzelnen akuten Fällen günstige therapeutische Erfolge mit dem *Tetanus-Antitoxin* (Tizzoni-Cattani) und mit dem *Tetanus-Heilserum* (Behring) erzielt.

Moritz (50) hat die *experimentelle Begründung dieser Heilerfolge* in folgenden, leicht verständlichen Sätzen zusammengefasst:

„1) Es gelingt, Thiere durch oft und in steigender Dosis wiederholte subcutane Injektionen zunächst von abgeschwächten, später von vollvirulenten Tetanusculturen allmählich selbst gegen gewaltige Mengen von Tetanusgift unempfindlich zu machen.

2) Durch Uebertragung des Serum derartig künstlich immunisirter Thiere auf andere Thiere gelingt es auch, diesen sicheren Schutz gegen eine nachfolgende Intoxikation mit Tetanusgift zu verleihen.

3) Diese immunisirende Wirkung des Blutserum ist quantitativ abstufbar, und zwar ist ihre Intensität abhängig von der Menge des in dem Serum vorhandenen immunisirenden Körpers (*Antitoxin*). Es brauchen daher grössere oder stärker zu vergiftende Thiere entweder eine grössere Menge oder ein intensiver wirkendes Serum zur Immunisirung, als kleinere oder schwächer zu vergiftende.

4) Es ist daher nothwendig, um die Grösse der zur Immunisirung nothwendigen Serummenge im Voraus bestimmen zu können, für den Wirkungswerth des betreffenden Serum einen Maassstab zu haben. Behring bestimmt diesen Wirkungswerth dadurch, dass er feststellt, wie viel Gewicht lebenden Thieres (weisse Mäuse) durch Injektion von 1 ccm des Serum gegen die nachherige Applikation der sonst für diese Thiere tödtlichen Minimaldosis von Tetanusgift unempfindlich gemacht werden kann. Beträgt dieses durch 1 ccm immunisierbare Lebendgewicht z. B. 10000 g, so hat das Serum einen Wirkungswerth von 1:10000 u. s. w. Behring hat zur Zeit ein Pferd auf einen so hohen Grad von Immunität gebracht, dass sein Blutserum den Wirkungswerth von 1:10 Millionen besitzt. Mit 1 ccm dieses Serum würden sich also 500000 Mäuse von je 20 g Gewicht, oder 143 Menschen von je 70 kg Gewicht gegen die tödtliche Minimaldosis von Tetanusgift immunisiren lassen.

5) Es ist nicht nur ein Schutz der Thiere gegen *nachherige* Einverleibung des Tetanusgiftes möglich, sondern es gelingt auch nach *vorausgegangener* Intoxikation mit einer sicher tödtlichen Dosis durch nachfolgende Injektion des Serum den letalen Aus-

gang zu verhüten. *Es liegt also auch eine Heilung bei bereits bestehender Erkrankung im Bereiche der Möglichkeit.* Indessen ist hierzu eine weit grössere Antitoxinmenge, als zur blossen Immunisirung nöthig. Sie beträgt bei Anwendung auch nur der tödtlichen Minimaldosis nach Ausbruch der ersten tetanischen Symptome zum Mindesten das 1000fache der letzteren. Wenn aber die Krankheit schon weiter fortgeschritten ist, oder wenn die Infektion eine besonders starke war, so würde es noch weit grösserer Mengen bedürfen, um einen günstigen Ausgang zu erzielen.“

Während Tizzoni-Cattani zu ihren Immunisirungs- und Heilversuchen Serum von immunisirten Hunden und Kaninchen verwenden, das in Alkohol gefällt und in Pulverform aufbewahrt, bei der Injektion in sterilisirtem Wasser suspendirt wird, benutzt Behring das mit 0.5% Carbolsäure versetzte Serum selbst zu den Injektionen. Welcher von diesen beiden Methoden der Vorzug zu geben ist, ist noch strittig. Wie wir unten sehen werden, sind mit beiden Methoden auffallende Heilungen erzielt worden. Nach der Ansicht von Behring besitzt das Tizzoni'sche Antitoxin nicht den sicheren Immunisirungswerth und noch weniger den sicheren Heilungswerth, wie das von ihm benutzte Blutserum. Den Grund für die verschiedenen Erfolge sieht Behring vor Allem darin, dass Tizzoni zur Bestimmung des Immunisirungswerthes Ratten verwendet, die viel leichter zu immunisiren und zu heilen sind, als andere Thiere (z. B. weisse Mäuse).

Nach Behring und Knorr (33) kommen für den *Immunisirungswerth eines Serum* bei ausgewachsenen weissen Mäusen von ca. 20 g Körpergewicht hauptsächlich folgende Faktoren in Betracht: 1) Die Beschaffenheit des den Tetanus erzeugenden Materials und die Dosirung desselben. 2) Die Herstammung des Serum und der Zeitraum, welcher zwischen der Serumeinspritzung und der Infektion, bez. Intoxikation verstrichen ist.

ad I. Bei weissen Mäusen kann der Tetanus auf 2 wesentlich verschiedene Arten erzeugt werden, einmal durch die giffreien lebenden Tetanusbakterien und zweitens durch das bakterienfreie Tetanusgift. Nur die 2. Art der Tetanuserzeugung eignet sich für die Versuche. Als tödtliche Minimaldosis wird diejenige bezeichnet, an welcher Mäuse in durchschnittlich 3—5 Tagen sterben. Alle Giftinjektionen werden subcutan gemacht.

ad II. Das Heilserum wird stets subcutan nach der Achselgegend hin und stets in die der Giftinjektion entgegengesetzte Seite injicirt.

Die den Wundstarrkrampf heilende Substanz ist ein chemisch wirksames Agens. Sie wird ausschliesslich im lebenden thierischen Organismus gefunden, und auch da nur, wenn derselbe eine spezifische krankmachende Einwirkung erfahren und diese durch Naturheilung überstanden hat. Sie ist das Produkt einer spezifischen Reaktion des

lebenden thierischen Organismus auf die von dem Tetanusgift hervorgerufenen biologischen Veränderungen, sei es nun, dass dieses Gift als solches dem in Frage kommenden thierischen Individuum einverleibt wird, oder sei es, dass dasselbe erst im Thierkörper in Folge des Eindringens des Tetanusbacillus erzeugt wird.

Für die Verhütung des Tetanustodes bei einer mit dem 100fachen der tödtlichen Minimaldosis vergifteten Maus genügt das 100fache derjenigen Serummenge, die zur Immunisirung gegen die einfache Minimaldosis erforderlich ist, falls man die Seruminjektion 24 Std. vor der Vergiftung macht.

Nach Behring's Ansicht wirkt das im Heilserum enthaltene Antitoxin nicht nur im Reagenzglas, sondern auch im menschlichen Körper zerstörend auf das Tetanusgift ein, so dass theoretisch jede Tetanusinfektion geheilt werden kann, sofern es nur gelingt, dem erkrankten Individuum die nöthige Antitoxinmenge beizubringen.

Buchner glaubt nicht an eine solche Giftzerstörung, sondern hält die heilende Wirkung des Antitoxin dem Wesen nach nur für eine Immunisirung von Zellterritorien, die vom Tetanusgift bisher noch nicht afficirt wurden. Er glaubt nicht, dass die bereits vergifteten Theile vom Antitoxin beeinflusst werden können. Mit der Buchner'schen Lehre, dass das Antitoxin das Toxin nicht eigentlich zerstöre, lässt sich nach der Ansicht von Moritz zwanglos auch eine andere Art der Vorstellung von dem Heilungsvorgange verbinden, die nämlich, dass das Tetanusantitoxin die afficirten Organe, vor Allem also das vergiftete Nervensystem in restituirendem Sinne zu beeinflussen im Stande sei. Eine Grenze für die Heilwirkung sowohl im Behring'schen, als auch im Buchner'schen Sinne, würde alsdann nur in dem Bestehen bereits irreparabler Störungen des Nervensystems liegen.

Ehe wir auf die *Einzelheiten der Antitoxin- und Heilserum-Kuren* eingehen, wollen wir noch erwähnen, dass Behring für eine Anzahl von tetanuskranken Menschen Heilserum in genügender Menge vorräthig hat. Dasselbe hat einen solchen Werth, dass für einen erwachsenen Menschen bei nicht zu rapidem Verlauf 100 ccm zur Heilung ausreichen. Das Serum ist in der Weise subcutan zu injiciren, dass beim Erwachsenen innerhalb 24 Stunden an 5 Stellen je 20 ccm eingespritzt werden, bei Personen unter 16 Jahren je 10 ccm, und unter 6 Jahren je 5 ccm. Als Injektionsstellen sind zu wählen die beiden Bauchseiten, die beiden Pectorales und eventuell die Oberschenkel.

Wir berichten zunächst über 12 Heilungen von Tetanus, bei denen die Behandlung nach der Methode von Tizzoni-Cattani vorgenommen wurde. In dem letzten Falle, in dem die Behandlung von Tizzoni selbst geleitet wurde, bestand sie nicht in der Injektion von im Wasser suspendirtem Antitoxin, sondern von Blutserum selbst. Es bildet

dieser Fall somit den Uebergang zu der Behring'schen Methode.

Gagliardi (45): Ein 45jähr. Mann verletzte sich am 11. Mai 1892 auf einem Reisfelde mit einem Rohr im linken 4. Zwischenzehenraum. Leichte entzündliche Reizung der Wunde. Am 19. Mai völlige Verheilung derselben. Am 23. Mai — d. h. am 12. Tage nach der Verletzung — erste Symptome von Trismus und Tetanus. 5 Tage lang 3—5proc. Carbolsäureinjektionen subcutan nach Baccelli. Fortschreitende Verschlimmerung. Opisthotonus. Am 3. Juni zwei Injektionen von 0.25 Antitoxin. Nach mehreren Stunden Verschlimmerung der Symptome unter profusen Schweissen. In den nächsten Tagen Chloral und Morphium. Geringe Besserung. Am 7. Juni bedeutende plötzliche Verschlechterung. 2 weitere Injektionen von 0.3 und 0.25 Antitoxin. Chloral. Vom 8. Juni an fortschreitende Besserung. 5. Juli geheilt entlassen.

Schwarz (56): Ein 15jähr. Knabe verletzte sich am 20. August 1891 beim Zerschneiden einer von der Erde aufgehobenen Nuss am linken Unterarme. Rasche Heilung der Wunde unter Jodoform. Am 4. September — am 15. Tage nach der Verletzung — Contracturen am linken Arm; am 5. Sept. Trismus und Tetanus. Langsame Zunahme der Symptome trotz Chloral, Carbolsäureinjektionen und warmen Bädern. Am 18. Sept. Injektion von 0.25 Antitoxin. Am 19. Sept. Injektion von 0.15 und 0.2 Antitoxin, sowie Spaltung der Narbe. Merkliche Besserung. Am 20. und 21. September Injektion von je 0.25 Antitoxin. Rasches Verschwinden der Symptome. 1. October geheilt entlassen.

Pacini (51): Ein 21jähr. Bauer zog sich am 25. Oct. 1891 eine Sichel-Verletzung der Spitze des linken Ringfingers zu. Geringe Wundeiterung. Am 4. oder 5. Nov. — 10. bez. 11 Tage nach der Verletzung — Schwierigkeiten beim Mundöffnen, Gliederschmerzen. Am 13. Nov. Aufnahme in's Krankenhaus. Ausgesprochener Trismus und beginnender Tetanus. Trotz Chloral Zunahme der Symptome. Am 19. Nov. 2 Injektionen von je 0.25 Antitoxin; am 20., 21. und 22. je 2 gleiche Injektionen. Danach langsame Abnahme der tetanischen Symptome. 17. Dec. geheilt entlassen.

Der Fall zeichnete sich dadurch aus, dass die oberen Extremitäten während der ganzen Krankheit ohne tetanische Starre waren.

Finotti (42): Ein 11jähr. Knabe war in eine Dreschmaschine gerathen. Zerquetschung der rechten Hand; starke Verunreinigung der Wunde mit Stroh und Schmutz. Am nächsten Tage (10. Nov. 1891) Amputatio antibrachii. Am 18. Nov. — d. h. am 9. Tage nach der Verletzung — Trismus, am 19. Nov. Schlingbeschwerden. Randgangrän des einen Amputationslappens. Entfernung des nekrotischen Stückes; Verband mit essigsaurer Thonerde. Am 20. Nov. tetanische Symptome. Amputatio humeri. 21. Nov. Injektion von 0.15 Antitoxin. 22. Nov. schwerster Zustand, Krämpfe. 2 Injektionen von 0.15 und 0.2 Antitoxin. Bei fortdauernder Injektionsbehandlung sehr langsame Besserung. Erst Mitte December vollkommen frei von tetanischen Muskelspannungen.

Pat. hat innerhalb 14 Tagen 4.75 Hundeantitoxin und 0.4 (stärkeres) Kaninchenantitoxin in zusammen 28 Injektionen verbraucht.

Tizzoni (60): Ein 52jähr. Pat. mit Rissquetschwunde der linken Mittelfingerspitze. Wunde mit Erde beschmutzt. Keine Behandlung der Wunde. 11 Tage nach der Verletzung (am 9. Februar) Trismus. Allmähliche Steigerung aller Symptome. Urin, Kaninchen injicirt, erzeugte tödtlichen Tetanus. Am 19. Februar 3 Injektionen von je 2.5 ccm Serum eines gegen Tetanus immunisirten Kaninchens. Amputation des verletzten Fingers. Am 20. Febr. Injektion von 2.5 ccm und von 5 ccm Serum; ausserdem Injektion von 0.2 trockenen, in destillirtem Wasser gelösten Kaninchenantitoxins. Abnahme der tetanischen Starre. In den nächsten 3 Tagen

noch mehrmals Injektionen von trockenem Antitoxin. Besseres Schluckvermögen; noch immer Krampfanfälle. Am 24., 25., 26. und 27. je 2, bez. 1 Injektion von 5, bez. 4 ccm Kaninchenserum. Stetige Fortschritte. Am 2. April konnte Pat. erst das Bett verlassen.

Taruffi (58): Ein 74jähr. Pat. mit schwerer Rissquetschwunde des rechten kleinen Fingers bekam 10 Tage nach der Verletzung die ersten Symptome von Tetanus. Rasche Zunahme aller Erscheinungen. Exartikulation des Fingers. Am Abend des 2. Tages 1. subcutane Injektion von 25 cg Antitoxin; letztere wurde innerhalb der nächsten 2 Tage noch 5mal wiederholt. Rasche Besserung. 11 Tage nach dem Anfange der Behandlung war Pat. vollkommen wieder hergestellt.

Besonders hervorzuheben ist, dass die Besserung in diesem Falle schon ganz deutlich nach der 1. Injektion eintrat; dass nach der 2. Injektion das Blutserum des Kr., nach der 4. Injektion auch der Urin giftfrei waren.

Casali (38): 22jähr. Frau; leichte Fussverletzung durch einen Pfahl. Verunreinigung der Wunde durch Schlamm. Phlegmonöse Entzündung des Fusses; Leisten- drüsenentzündung. Am 8. Tage nach der Verletzung erste Symptome von Trismus und Tetanus, die in den nächsten 6 Tagen allmählich zunahmen.

Am 7. Tage des Tetanus Injektion von 25 cg Antitoxin unter die Haut. Aus dem Wundsekret konnten der Tetanusbacillus, der Streptococcus septicus und ein sporenhaltiger Bacillus aus der Erde gezüchtet werden.

Im Ganzen 5 Injektionen von je 25 und eine von 15 cg Antitoxin innerhalb 12 Tagen. Starke Sudamina. Heilung.

Finotti (43): 32jähr. Pat. mit complicirtem Vorderarmbruch. Verunreinigung der Wunde durch Sand und Erde. 16 Tage nach der Verletzung erste Symptome von Trismus. Auskratzen der Wunde und Kauterisation mit dem Paquelin'schen Thermokauter. An demselben Tage noch Injektion von 0.15 g Antitoxin. In den nächsten 2 Tagen rasche Entwicklung aller Tetanussymptome; grosse Heftigkeit derselben.

Im Ganzen 23 Injektionen von zusammen 4.80 g Antitoxin in 12 Tagen. Besserung der Symptome bereits am 5. Krankheitstage. Heilung.

Magagni (49): 27jähr. Pat. mit Quetschwunde der linken grossen Zehe. 8 Tage später Tetanus. Am 3. Tage des Tetanus Injektion von 0.25 Antitoxin. Innerhalb 5 Tagen im Ganzen 11 Injektionen von je 0.25 Antitoxin. Vollkommene Heilung.

Finotti (44): 19jähr. Magd mit Wunde an der rechten Halsseite. Entfernung eines kleinen Holzsplitters aus der Wunde, Naht. 9 Tage später Extraktion eines rauhen, ca. bohnergrossen Holzstückes aus der Wunde. 14 Tage später nochmalige Entfernung eines Holzsplitters; erste Symptome von Trismus und Tetanus; rasche Steigerung; schwere Krampfanfälle. Subcutane Injektion von Antitoxin: 11malige Injektion von zusammen 2.70 g Antitoxin. Vollkommene Heilung innerhalb 3 Wochen.

Wundsekret und Holzsplitter erzeugten bei Thieren Impftetanus.

Gattai (46): 15jähr. Pat. mit Stichverletzung der Palmarfläche der Nagelphalanx des Daumens. Eiterige Wundinfektion. Am 6. Tage nach der Verletzung Symptome von Trismus. Innerhalb der nächsten 2 Tage ausgebildeter schwerer Tetanus. Am 9. Tage nach der Verletzung 1. Injektion von 50 cg Antitoxin vom Hunde. Krampfanfälle kürzer und seltener. In den nächsten 3 Tagen Einspritzung von im Ganzen 315 cg Antitoxin vom Hunde. Zeitweise Stunden lang ruhiger Schlaf; Anfälle seltener; Trismus geringer.

In den nächsten Tagen nach Einspritzungen von 3—6 ccm Serum gegen Tetanus immunisirter Kaninchen, bez. Pferde. Am 16. Tage nach der Verletzung keine Tetanussymptome mehr vorhanden. Vollkommene Heilung.

Lesi (48) behandelte einen 19jähr. Gärtnerburschen, der sich beim Beladen eines Wagens mit Stallmist am

rechten nackten Fusse mit einem Glasscherben verwundet hatte. Tiefe unregelmässige Wunde. Extraktion eines Glassplitters; strenge Antisepsis.

Am 6. Tage nach der Verletzung erste Symptome von Trismus und Tetanus. Ziemlich rasche Steigerung aller Symptome bis zum nächsten Tage. Mittags 1. Injektion von 50 ccm Blutserum eines gegen Tetanus immunisirten Pferdes, dessen an Kaninchen bestimmter Immunisirungswerth sich als wenigstens von 1:10000000 ausgewiesen hatte (Behandlung von Tixzoni selbst geleitet). Desinfektion der Wunde mittels einer 1proc. Höllensteinlösung. Mehrere Stunden vollkommener Ruhe; gegen Abend Opisthotonus. Abends 9 $\frac{1}{2}$ Uhr 2. Injektion von 20 ccm Serum. Pat. verfiel hierauf in einen tiefen Schlaf, der während der ganzen Nacht fast gar nicht unterbrochen wurde. Am nächsten und übernächsten Morgen nochmalige Injektion von 10, bez. 20 ccm Serum. Rasche Besserung. Nach 17 Tagen vollkommen geheilt.

Nach Behring's Methode sind von folgenden Autoren Tetanusbehandlungen vorgenommen worden.

Rotter (55): Ein 25jähr. Pferdewärter zog sich am 6. Juli 1892 durch einen eisernen Haken der Deichselkette eine Risswunde zwischen linkem Daumen und Zeigefinger zu. Antiseptische Behandlung und Naht der Wunde. Heilung innerhalb 8 Tagen. 14. Juli Steifigkeit in den Fingern. 21. Juli Trismus, Schluckbeschwerden. 24. Juli Steifigkeit in den Beinen. 27. Juli Aufnahme in's Krankenhaus. Wundnarbe knorpelhart, wenig empfindlich. Starker Trismus. Tetanische Starre des linken Armes, der Rücken-, Nacken- und Bauchmuskulatur. Beine wenig betheilig, rechter Arm ganz frei. 28. Juli Zunahme aller Symptome. Excision der Narbe; dieselbe erwies sich bei Impfungen als nicht virulent. 1. Injektion von 66 g Pferdeblutserum. 29. Juli Stat. id. 2. Injektion von 50 g Pferdeblutserum, frisch entnommen mit dem Immunisirungswerthe von 1:1000000. Entschiedene Besserung. 30. Juli 3. Injektion von 45 g. Wesentliche Besserung. 31. Juli und 1. August je eine Injektion von 50 ccm Serum. In den nächsten Tagen allmähliches Zurückgehen der Tetanuserscheinungen. Am 9. August stand Pat. auf. 17. August geheilt entlassen.

Baginsky (31): 8 Tage alter Knabe, am 4. Juni 1892 mit ausgeprägtem Trismus und Tetanus neonatorum aufgenommen. Zunächst Chloralklystire.

31 Stunden nach Beginn des Tetanus übernahm Behring die Behandlung mit Blutserum. Das Kind erhielt subcutan und in die Bauchhöhle injicirt innerhalb 7 Stunden 20 ccm Blutserum. Keine wesentlichen Einwirkungen auf die Krampferscheinungen. Erst kurz vor dem Tode, der an demselben Tage Abends erfolgte, constatirte man eine allgemeine Erschlaffung der Muskulatur.

Baginsky hat bereits früher in einem Falle von Trismus und Tetanus neonatorum die Serumtherapie eingeleitet (Jahrb. CCXXXIV. p. 183). Das Kind starb am 3. Behandlungstage. Die injicirte Serummenge war in diesem Falle eine viel zu geringe. Auch in dem früher beschriebenen Falle von Diphtherie mit Tetanussymptomen hat Baginsky die Injektion von Blutserum ausgeführt. Dieser Pat. genas.

v. Ziemssen (65): Ein 19jähr. Pat. trat sich zwischen dem 17. und 18. Juli 1892 bei der Arbeit im Garten einen Glasscherben in die Ferse. Am 26. Juli Trismus. Zunächst Chloralbehandlung. Mittelschwere Erscheinungen von Tetanus. Am 10. bis 11. August in 24 Stunden 100 ccm des Behring'schen Heilserum an den Oberschenkeln injicirt. Ziemlich bedeutende lokale Reaktion. Ganz allmähliches Nachlassen der tetanischen Symptome. 1. October geheilt.

v. Ranke (53): Ein 9jähr. Knabe hatte sich Ende September 1892 beim Barfusslaufen einen Eisendraht in

die rechte Fusssohle getreten. 16. Oct. geringer Trismus. 24. October Aufnahme in's Krankenhaus. Trismus, tetanische Starre der Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur. Häufige Streckkrämpfe. Kein Fieber. Narbe an der Fusssohle bei Druck sehr schmerzhaft. 25. Oct. Excision der Narbe; dieselbe erwies sich bei Impfversuchen als nicht virulent. *Injektion von Behring'schem Heilserum*: in Abständen von 5 zu 5 Stunden wurden 5 Injektionen zu je 10 ccm gemacht. Weder eine allgemeine, noch eine lokale Reaktion bemerkbar. Langsame Besserung aller Symptome. 13. November *geheilt* entlassen.

Ruschke und Oergel (10): Ein 9jähr. Knabe erlitt am 27. Nov. 1892 durch Hufschlag eine linkseitige complicirte Unterschenkelfraktur. 28. Nov. Abends Aufnahme in die chirurg. Klinik. Unter der üblichen Behandlung verlief die Krankheit bis 5. Dec. früh ohne besondere Störung. Nach einer ruhigen Nacht wurde am Morgen des 5. Dec. beim Frühstück bemerkt, dass Pat. Trismus und Opisthotonus hatte. Im Verlaufe des Tages steigerten sich allmählich die Tetanuserscheinungen; es wurden immer weitere Muskelgruppen befallen. Verbandwechsel. 9 Uhr Abends *Injektion von 10 ccm des Behring'schen Serum*. 9 $\frac{1}{2}$ Uhr: *Tod*.

In der von einem dünnen gelblichen Belage bedeckten Wundfläche fanden sich mikroskopisch Kokken und Bacillen, aber keine Tetanusbacillen. Dass Pat. an echtem Tetanus gelitten hatte, ergab eine Reihe von positiven Impfversuchen, die R. u. O. mit schwammigem Granulationsgewebe, das beim Verbandwechsel der Wunde entnommen wurde, angestellt haben.

Barth (32): Ein 19jähr. Pat. erkrankte ohne bekannte Veranlassung am 9. Jan. 1893 mit Erscheinungen von Trismus und Tetanus. Trotz Chloral und Bromkalium schwerster Zustand, heftige Krämpfe u. s. w. 16. Jan. *Injektion von 50 ccm Heilserum* (1:10000000). An demselben Tage noch 2 gleiche Injektionen. Zustand im Gleichen. 17. Jan. 2 Injektionen von 50, bez. 25 ccm Serum. Entschiedene Besserung. Am 19. und 21. Jan. noch je eine Injektion von 20, bez. 30 ccm Antitoxin. Rasche Besserung. 10. Febr. vollkommen *geheilt*.

Brunner (36): Ein 49jähr. Zimmermann hatte sich am 1. April 1893 einen Nagel in die linke Fusssohle getreten. Am 9. April Trismus, ziehende Schmerzen in Armen und Beinen. Am 10. April Aufnahme in's Krankenhaus. Schwerste Form des Tetanus. Abends *Injektion von 50 ccm des Behring'schen Heilserum* an Bauch- und Brust. Am 11. April früh und Abends je 25 ccm Serum injicirt. Schwere Athemstörungen. Sonst gleicher Zustand. 12. April *Tod*.

Moritz (50): Ein 12jähr. Junge erkrankte am 17. April 1893 mit leichter Kiefersperre. Die Untersuchung am 20. April ergab ziemlich erheblichen Trismus. Am 22. April stellten sich Krämpfe ein. Die Untersuchung ergab starken Trismus; die Muskulatur des ganzen Körpers, namentlich die der Beine stark contrahirt. Häufige Krampfanfälle. An den Fingern mehrere in Verheilung begriffene kleine Schrunden und Risse. Sonst keine Verletzungen. In den nächsten Tagen schwerster Zustand, häufige Krampfanfälle. 25. April *Injektion von im Ganzen 50 ccm Serum*. Ausserdem Chloral und Morphinum. 26. April unveränderter schwerster Zustand. 30 ccm Serum injicirt. Geringe Besserung. In den nächsten Tagen fortschreitende Besserung. 21. April vollkommene *Genesung*.

Berger (35) behandelte eine 40jähr. Frau mit „spontanem“ Tetanus, dessen Symptome sich in mehr subakuter Weise entwickelten. *Injektion von 60 ccm Serum* eines gegen Tetanus immunisirten Pferdes. 8 Stunden später eine 2. Injektion von 20 ccm, mehrere Stunden später eine 3. Injektion, ebenfalls von 20 ccm Serum. Am nächsten Tage entschiedene Verschlechterung. 2malige Injektion von je 20 ccm Serum. Geringe Besserung. Nochmalige Injektion von 20 ccm Serum. Erneute Verschlimmerung. Am nächsten Tage noch 4mal Injektion von je 30 ccm Serum. Ausserdem während der ganzen

Zeit Chloral in grossen Dosen. *Tod* am 6. Tage der Erkrankung.

B. hebt in der Epikrise zu diesem Falle noch hervor, dass auch die Erfahrungen, die in dem Dahomey-Kriege mit dem Tetanusserum gemacht wurden, in keiner Weise zu Gunsten dieses Verfahrens sprechen.

Ausser diesen Fällen hat noch Rénon in der Klinik Dieulafoy's 2 Tetanusranke mit *Blutserum* behandelt. Diese Fälle sind bei der Beurteilung der neuen Heilmethode vorläufig jedenfalls auszuschliessen, da Rénon über den Heilwerth des angewendeten Heilserum keine genaueren Angaben gemacht hat.

Aus der angeführten Casuistik ergibt sich, dass bisher 12 Kranke nach der Methode von Tizzoni-Cattani, 11 nach der Behring'schen Methode behandelt worden sind.

Von den erstgenannten 12 Fällen sind 9 in Italien, 3 in Innsbruck beobachtet worden. Alle 12 Patienten genasen. Die beiden zuletzt mitgetheilten Beobachtungen von Gattai und Lesi betrafen entschieden schwere und akut verlaufende Fälle von Tetanus, die nach den bisherigen Erfahrungen mit grosser Wahrscheinlichkeit tödtlich geendet haben würden. Die übrigen Fälle gehörten alle zu den von vornherein prognostisch günstigeren: die tetanischen Symptome entwickelten sich mehr allmählich, das Incubationstadium betrug in 2 Fällen 8 Tage, in den anderen 10 bis 15 Tage.

Von den 11 „Blutserum“-Fällen nach Behring müssen wir den ersten Fall von Baginsky und die beiden Rénon'schen Beobachtungen aus den bereits oben erwähnten Gründen von unserer Besprechung ausschliessen. Von den übrigbleibenden 9 Kranken starben 4, darunter 1 mit Tetanus neonatorum.

Unter den 5 in Genesung ausgehenden Fällen ist der schwerste entschieden der von Barth mitgetheilte. Leider lässt sich hier das Incubationstadium nicht bestimmen, da der Pat. ohne vorausgegangene Verletzung ganz plötzlich an Trismus und Tetanus erkrankte.

In den übrigen 4 Fällen war der Krankheitsverlauf von vornherein kein allzu ungünstiger. —

Gegenüber der Behandlung mit Antitoxin treten *die sonst gegen Tetanus angewendeten Mittel* in der Casuistik der letzten Jahre entschieden in den Hintergrund. Was wir in der jüngsten Literatur Erwähnenswerthes hierüber gefunden haben, soll im Folgenden kurz angeführt werden.

Sottas (57) theilt die Krankengeschichte eines 37jähr. Kr. mit, der an *schwerem Tetanus* erkrankte, ohne dass ausser leichten Excoriationen an den Füßen irgend welche Verletzungen vorhanden waren. Die *Behandlung* bestand in 2maliger subcutaner *Injektion* von jedes Mal 30 ccm einer Lösung von 1 Jod : 2 Jodkalium : 300 Wasser. Nach der 2. Injektion wurde die tetanische Starre ganz auffallend geringer; nur die Temperatur blieb hoch. Am nächsten Tage *Tod*.

Carlo (37): Bei einem 3jähr. Kinde entwickelte sich 4 Wochen nach einer Verletzung des linken Daumens Tetanus. Die Wunde war mit einem aus einem

Ochsenstalle stammenden Stück Spinnengewebe umwickelt worden. *Subcutane Injektionen mit Iproc. Carbolsäurelösung. Heilung.*

Impfungen mit dem Spinnengewebe erzeugten bei Kaninchen typischen Tetanus.

Tizzoni (59): Leichte Daumenverletzung; Wunde mit Gartenerde beschmutzt. 5 Tage nach der Verletzung schwerster Tetanus, innerhalb kurzer Zeit auf Nacken, Brust, Bauch, obere und untere Extremitäten übergehend. Temperatur 41.4°. Narkotica ohne Erfolg. Deshalb Behandlung nach Baccelli: Täglich 6—10 Injektionen 5% Carbolsäure; auch innerlich Carbolsäure, bis Carbolurin kam. Langsame Besserung. Später abwechselnd mit den Carbolsäureinjektionen alle 2 Tage 3—4stündlich 0.25—0.4 Acetanilid. *Heilung* nach 4 Wochen.

Cholmeley (40) beobachtete einen 7jähr. Knaben, der 3 Wochen, nachdem er sich einen Holzsplitter in die Hohlhand gestochen hatte, an schwerem Trismus und Tetanus erkrankte. Auffällig war die mehr als 3 Wochen anhaltende starke Kiefersperre. Behandlung mit Chloral und Chloroform. *Heilung.*

Lépine (47) beobachtete bei einem 53jähr. Gärtner, der sich beim Sturz von einer Treppe eine ganz leichte Kopfverletzung zugezogen hatte, 13 Tage später an Trismus und Tetanus erkrankte, am 5. Krankheitstage Temperatur 42.0° C. Chloralbehandlung. Abnahme der tetanischen Starre. Tod am 18. Krankheitstage an Herzschwäche und eitriger Bronchitis.

Tomasini (61) giebt die Krankengeschichte eines 29jähr. Maurers wieder, der angeblich an „rheumatischem“ Tetanus erkrankt war. Chronischer Verlauf. 3.0 Paraldehyd pro die. *Heilung.*

Cavina und Venturoli (39) berichten über einen Fall von „rheumatischem“ und einen Fall von traumatischem Tetanus, in welchen sie die Behandlung mit Antipyrin durchführten und Heilung erzielten.

Rivière (54) theilt aus seiner Praxis 2 Fälle von subakutem schweren Tetanus mit Temperaturen bis zu 40° C. mit, in denen die Behandlung mit kalten Bädern von Erfolg gekrönt war. Beide Pat. *genasen.*

Eine besondere Erwähnung verdienen ferner noch die *verschiedenen chirurgischen Maassnahmen beim Tetanus.* Dieselben beziehen sich alle darauf, die Wunde, die die Invasionstelle des Tetanusgiftes gebildet hat, durch Desinficiren, Kauterisiren, Auskratzen aseptisch und so die etwa noch in der Wunde befindlichen Tetanusbacillen unschädlich zu machen.

Ob man mit diesen Eingriffen wirklich je etwas erreicht hat, ist mehr als fraglich.

Auch das radikale Verfahren der *Absetzung des Gliedes*, an dem sich die Infektionstelle befindet, ist in seinen Erfolgen sehr zweifelhaft. Wir wissen ja durch die Thierversuche von Vaillard und Vincent, von Kitasato u. A., dass die Infektion von der Invasionstelle des Giftes mit einer sehr grossen Schnelligkeit weiterwandert. Mäuse, die an der Schwanzspitze mit Tetanusgift geimpft wurden, starben an Tetanus, auch wenn $\frac{3}{4}$ Std. nach der Impfung der Schwanz 2—3 cm oberhalb der Spitze amputirt wurde. Die früher erwähnten Untersuchungen von Büdinger und Schnitzler (9. 24) haben es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass sich das Tetanusgift von der Invasion-

stelle zunächst in den entsprechenden Lymphdrüsen ablagert, ehe es in das Blut übergeht. Es spricht ja hierfür auch die Incubationzeit, die zwischen Infektion und Ausbruch des Tetanus liegt. Wir können Büdinger nur beistimmen, wenn er auf Grund seiner Untersuchungen, die *Drüsen-ausräumung bei Tetanus* für einen durchaus berechtigten Eingriff erklärt, am meisten natürlich vor dem Ausbruch der Krankheit. „Da es aber nun beim Menschen fast nie möglich ist, vor dem Auftreten der ersten Symptome das Herannahen der fürchterlichen Erkrankung auch nur zu ahnen, so könnte nur daran gedacht werden, durch die schleunigste Entfernung der Infektionsstelle und der sicher schon in hohem Grade miterkrankten Drüsen weitere Nachschübe von noch grösseren Mengen des Giftes in die Blutbahn hintanzuhalten. In Anbetracht der denkbar schlechtesten Resultate, welche die Amputation der Glieder wegen Tetanus zeigt, wird man sich gewiss nicht allzuschwer dazu entschliessen, die Operation etwas auszudehnen.“

Tetanusfälle, in denen das verletzte Glied amputirt wurde, sind aus der letzten Zeit folgende 2 zu erwähnen.

Berger (34): Eine 38jähr. Pat. mit Quetschwunde am kleinen Finger bekam 15 Tage später die ersten tetanischen Symptome, die sich langsam, aber stetig steigerten. Grosse Gaben Chloral; Absetzung des verletzten Fingers. Am 18. Tage des Tetanus 2 Injektionen von zusammen 40 g des Antitoxin von Tizzoni und Cattani. Geringe Besserung. In den nächsten 2 Tagen noch je eine Antitoxin-Injektion. Nach 8 Tagen vollkommene *Heilung.* B. hält die Absetzung des Gliedes, das den Herd des Tetanusgiftes in sich birgt, für das Wichtigste; über den Werth der Antitoxinbehandlung vermag er sich noch nicht bestimmt auszusprechen.

Im Anschluss an diese in der französischen Akademie der Medicin vorgetragene Beobachtung fand eine grössere *Diskussion über die Behandlung des Tetanus* statt, in der namentlich Verneuil (63. 64) und Péan (52) auf die strengste desinficirende und antiseptische Behandlung auch der kleinsten Verletzungen, besonders solcher, bei denen auch nur die geringste Möglichkeit einer Tetanusinfektion vorliegt, Gewicht legten.

Ferraton (41) berichtet über einen 21jähr. Pat., der sich beim Fall auf den Erdboden eines neben einem Pferdestall gelegenen Speichers eine complicirte Luxation der 3. Phalanx des rechten Mittelfingers zuzog. Wunde mit Erde beschmutzt. (Die Erde des Speicherbodens erwies sich bei späteren Impfversuchen als tetanogen.) 12 Tage nach der Verletzung Trismus und Tetanus. *Exartikulation des rechten Mittelfingers* im Metacarpophalangealgelenk. Chronischer Verlauf. *Heilung* innerhalb 40 Tagen.

In der Epikrise zu diesem Falle befürwortet F. bei von Extremitätenverletzungen ausgehendem Tetanus die sofortige Amputation des betroffenen Gliedes.

Auch Vaillard (62) schliesst sich in einem Nachtrage zu seiner früheren Mittheilung der Ansicht von F. an.

P. Wagner (Leipzig).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

XIV. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1892.¹⁾

Von

Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

C. Pons. Oblongata.

103) Bruce, Alexander, Illustrations of the nerve-tracts in the mid and hind brain and the cranial nerves. Edinburgh and London 1892. Young J. Pentland. Atlas. Querfolio.

(Enthält eine durch reichliche Schemata erläuterte Darstellung des Faserverlaufes im Mittel- und Hinterhirn, die als Einleitung zu einer Reihe von 27 Tafeln dient. Auf diesen sind vergrößerte Schnitte durch das Mittel- und Hinterhirn von Neugeborenen und von jüngeren Früchten dargestellt, die mit der Weigert'schen Markscheidenfärbung gefärbt wurden. Neben zahlreichen Frontalschnitten sind horizontal und schräg abfallende Schnitte wiedergegeben. Die Darstellung ist eben so klar und concis, wie die Abbildungen vortrefflich.)

104) Donaldson, H., and T. L. Bolton, The size of several cranial nerves in man as indicated by the areas of their cross-sections. Amer. Journ. of Psychol. IV. 2. p. 224. 1892. (Messungen, zum Referat nicht geeignet.)

105) Held, Hans, Die Endigungsweise der sensiblen Nerven im Gehirn. Aus dem anatom. Institut zu Leipzig. Mit 2 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33. 1892.

106) Bechterew, W. v., Zur Frage über d. Stria medullares des verlängerten Markes. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. 1892.

107) Kirilzew, S., Zur Lehre vom Ursprung u. centralen Verlauf d. Gehörnerven. Ebenda XI. 21. 1892.

108) Onufrowicz, Brief an den Herausgeber des Neurolog. Centralblatts, die Stria acustica betreffend. Ebenda XI. 19. 1892.

109) v. Bechterew, Antwort auf diesen Brief. Ebenda.

(Diskussion über die Priorität einiger den Acusticus betreffenden Entdeckungen. Der Antheil der einzelnen Autoren an diesen Entdeckungen ist in unseren Jahresberichten früher mehrfach richtig erwähnt.)

110) Poniatowsky, A., Ueber die Trigeminiwurzel im Gehirn des Menschen nebst einigen vergleichenden anatomischen Bemerkungen. Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 98. 1892.

111) Holm, Harald, Die Anatomie u. Pathologie des dorsalen Vaguskerne. Ein Beitrag zur Lehre vom Respirationscentrum, dessen Entwicklung und Degeneration. (Norsk Mag. for Læge. Nr. 1. 1892.) Deutsch in Virchow's Arch. CXXXI. p. 78. 1893.

112) Tooth and Turner, Study of a case of bulbar paralysis with notes of the origin of certain cranial nerves. Brain. Winter-Part 1891.

113) Mingazzini, Sulle origine e connessioni delle

fibrae arciformes e del Raphe nella porzione distale della oblongata dell'uomo. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 10. 1892.

114) Moeli, Ueber Erkrankungen in d. Haube d. Brücke. Tagebl. d. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Halle 1892.

115) Epstein, L., Abnorme Faserbündel d. Medulla oblongata. Ungar. Arch. f. Med. I. p. 258. 1892.

Eine an wichtigen Angaben reiche Arbeit über die Endigung der sensiblen Nerven im Gehirn verdankt man Held (105), der an Föten mit der Golgi-Methode gearbeitet hat. Die schönen und sehr klaren Ergebnisse decken sich mit denen, über die im vorigen Jahre nach einer Arbeit von v. Kölliker berichtet werden konnte. Doch hat H. völlig unabhängig von v. Kölliker gearbeitet. Für die sensible Wurzel des Vagus und des Glosso-pharyngeus wurde festgestellt, dass sie in zahlreichen Endverzweigungen in der Ala cinerea und in der ventral vom Tractus solitarius gelegenen grauen Masse endet. Der genannte Tractus entsteht dadurch, dass eintretende Wurzelfasern sich theilen, wobei ein Aestchen in die Ala cinerea zieht und das andere in den Tractus übergeht. Er ist also gleichbedeutend mit dem absteigenden Aste der hinteren Rückenmarkswurzeln. Aus ihm gehen im ganzen Verlaufe zahlreiche Collateralen ab, die sich in der ihm anliegenden grauen Masse aufzweigen, zum Theil sogar bis in das centrale Höhlengrau hineinziehen. Für den N. cochlearis, also die hintere Acusticuswurzel, hat sich das Folgende ergeben. Die Wurzelfasern verästeln sich nach zahlreichen dichotomischen Theilungen innerhalb des ventralen Acusticuskerne. Es hat den Anschein, als gingen einzelne Wurzelfasern nur durch diesen Kern hindurch, so dass noch weitere graue Massen, obere Olive, Schleifenkern, unterer Hügel als primäre Endbezirke des Hörnerven aufzufassen wären. Die Ursprungszellen dieser Fasern liegen (Retzius, Gehuchten) im Ganglion spirale cochleae. [Das primäre Neuron des Acusticus entspringt also in der Schnecke und endet aufgezweigt im Nucleus ventralis acustici. Ref.] Aus den Ganglienzellen des ventralen Acusticuskerne

¹⁾ Schluss; vgl. Jahrb. CCXL. p. 81.
Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

entspringen dann wieder Achsencylinder, die sekundäre Acusticusbahn, die als Corpus trapezoides einherziehen. Sie enden mit zahlreichen Büscheln in der gleichseitigen und der gekreuzten oberen Olive, zum Theil ziehen sie, an diese Ganglien nur Collateralen abgebend, als gekreuzte Schleifenfasern weiter. Aus den Schleifenfasern sieht man im ganzen Verlaufe Fasern in den lateralen Schleifenkern eintreten. Ausschliesslich enden sie mit Ramifikationen im unteren Vierhügelganglion. Die Striae acusticae stammen von entfernt liegenden Zellen und enden zum Theil jedenfalls mit Endbäumchen im Tuberculum acusticum. Bei diesen Untersuchungen liess sich feststellen, dass der Zug aus der oberen Olive zum Abducenskerne durch Achsencylinder dargestellt wird, die von den Zellen entspringen, die dem eigentlichen Olivengrau nur anliegen.

Das Corpus trapezoides enthält nicht nur Fasern aus den Zellen des ventralen Acusticuskerns, sondern es senden auch Zellen, die in ihm liegen, Endbäumchen in jene Kerne hinein. Also auch hier wieder der doppelsinnige Verlauf innerhalb einer Nervenbahn, auf den Monakow (siehe frühere Berichte) zuerst hingewiesen hat. In der unteren Schleife hatte M. diese doppelte Leitung entdeckt und hier fand H. nun, dass im Schleifenkerne nicht nur, wie erwähnt, Fasern enden, sondern aus seinen Zellen auch Bahnen entspringen, die sich der unteren Schleife beimischen.

Der N. vestibularis, die vordere Acusticuswurzel, theilt seine Achsencylinder nach dem Eintritte dorsal vom Corpus restiforme in einen absteigenden Theil (Roller's absteigende Wurzel) und einen aufsteigenden (die klassische Wurzel). Die Endverzweigungen der letzteren finden sich im dorsalen Acusticuskern, im Vestibulariskern und zwischen den grossen Zellen des Deiters'schen Kerns, deren mächtige Achsencylinderfortsätze bekanntlich in den Seitenstrang hinunterziehen. Die Fortpflanzung und Uebertragung jener Reize auf das Rückenmark, die durch den N. vestibularis in das Gehirn eintreten und das Körpergleichgewicht beeinflussen (siehe besonders die Arbeit von Ewald: „Der Nervus octavus“), werden in dieser anatomisch bezeichneten Stelle der Oblongata lokalisiert werden müssen.

Für den N. trigeminus hat H. das Folgende gefunden: Die Wurzelfasern der Portio major spalten sich zum Theile in zwei Aeste, von denen der eine in die absteigende Wurzel übergeht, während der andere mit seinen Endverzweigungen in dem sensiblen Trigeminskern endet. Die aufsteigende Wurzel besteht ebenfalls aus solchen Theilästen, aber auch aus direkt medullarwärts umbiegenden Wurzelfasern, die zahlreiche Collateralen durch die Substantia gelatinosa hindurch abgeben, wo sie sich in massenhaften Endverzweigungen um Ganglienzellen aufsplitteln. Aus diesen Ganglienzellen stammen wieder Achsencylinderfortsätze,

deren auf- wie absteigende Bahn im Vorderseitenstrange verläuft. Aus dem hinteren Längsbündel sah H. Collateralen zur Formatio reticularis und in die Kerne der NN. hypoglossus, abducens, trochlearis und oculomotorius treten, ganz wie das in diesem Jahre für den Oculomotoriuskern auch von v. Kölliker und van Gehuchten angegeben wird.

Kirilzew (107) hat an Meerschweinchen die Schnecke zerstört oder die untere Schleife durchschnitten oder auch die Striae medullares acustici verletzt. Die Gehirne der nach einiger Zeit getödteten Thiere wurden mit Carmin, nach Weigert-Pal und auch mit der Marchi'schen Methode untersucht. Bisher hat sich herausgestellt, dass von der hinteren Wurzel keine Fasern in den dorsalen und in den Deiters'schen Kern gelangen, dass ihre Züge vielmehr im ventralen Kerne und im Tuberculum acusticum enden. Ausserdem gelangen aus dem Acusticusstamme durch das Corpus trapezoides Fasern direkt in die oberen Oliven. Die Striae acusticae stammen aus dem Tuberculum acusticum und enden nach ihrem bekannten Verlaufe zum Theil in der oberen gekreuzten Olive, zum grösseren Theile aber gehen sie, wie dies Monakow und Referent zuerst betont haben, in die gekreuzte untere Schleife. Dort sind sie bis zum hinteren Abschnitte des unteren Zweihügels zu verfolgen. Ein kleiner Theil von ihnen geht via obere Olive der gleichen Seite zum gleichseitigen unteren Zweihügel. Die Kreuzung der Striae in der Rhaphe liegt dorsal vom Corpus trapezoides.

Nach v. Bechterew (109) stammen beim Menschen die Striae medullares aus der weissen Substanz des Kleinhirns in der Nachbarschaft der Flocke. Sie dürfen nicht mit dem Flockenstiele verwechselt werden, der, schon früh markhaltig werdend, sich bis zur Höhe des Corpus dentatum cerebelli verfolgen lässt. Die Striae gelangen, den Boden der Rautengrube überziehend, in die Mittellinie, senken sich in die Rhaphe, wo sie kreuzen, und gehen ventral als Fibrae arciformes anteriores hinüber bis da, wo die gekreuzten Acusticuswurzeln liegen. Dort gingen sie verloren. Wahrscheinlich erleidet ein Theil der Fasern im Nucleus arciformis „Unterbrechung“. v. B. hält es für am wahrscheinlichsten, dass die Fasern zur Verbindung der Basalabschnitte des Kleinhirns mit einander dienen.

Holm (111) hat den Vaguskern an menschlichen Früchten und Säuglingen, dann auch an einer Anzahl von jungen Säugern und Hühnern untersucht.

Im dorsalen Kerne unterscheidet er nach Zellenform und Entwicklungszeit eine ventromediale und eine dorsolaterale Gruppe. Der letzteren liegt lateral der Glossopharyngeuskern an. Von diesem sagt H. ausdrücklich, dass er eine längere Zellsäule sei, die nur wenig über den Vaguskern nach vorn

reiche. Aus dem dorsalen Kerne fließen die Vagusfasern in bekannter Weise lateral ab, ein Theil aber soll im solitären Bündel caudalwärts sich wenden. In den Kern von der Mittellinie her eintretende Fasern wurden nicht gefunden. Der Glosso-pharyngeuskern enthält schon bei Früchten von 25 cm Länge markhaltige Fasern, der dorsale Vaguskerne erst bei 38 cm langen. So ist die später schwere Scheidung in der Embryonalzeit wohl durchführbar.

Den ventralen Kern, den Nucleus ambiguus, theilt H. wieder in 2 Abtheilungen. Schon lange wird angegeben, dass seine Fasern beim Austritte ein kleines Knie machen. Dies Knie wäre nun nach H. sehr viel grösser. Die Hauptmasse der Vagusfasern soll sich medialwärts wenden, nahe der Mittellinie aufsteigen und dann, den Hypoglossuskern umgreifend, durch den dorsalen Vaguskerne hindurch nach aussen treten. Der Hypoglossuskern läge also in der Vagusschlinge gleich wie der Abducenskerne im Facialisknie.

Das solitäre Bündel (absteigende Vagoglosso-pharyngeuswurzel Autt.) enthält vorwiegend Glosso-pharyngeusfasern (Roller), die auch zuerst markhaltig werden. Dann werden Züge zur direkten sensorischen Kleinhirnbahn, später solche zu den Vorderhörnern des Rückenmarks und gekreuzte Fasern zur Rhaphe markhaltig und schliesslich solche zu den Kernen der Hinterstränge und die oben genannten vom dorsalen Vaguskerne her stammenden Fäserchen.

Zum Glosso-pharyngeus sollen aus grossen Ganglienzellen Fasern als motorische Wurzel aufsteigen.

Die Arbeit bringt also in vielen Hinsichten Neues. Da aber die angewendete Methode (Mark-scheidenentwicklung) nicht ausreicht, so verwickelte Dinge ganz sicher zu stellen, so darf man wohl eine Nachprüfung an Degenerationsmaterial wünschen. Ein zweiter Theil der Arbeit enthält Beobachtungen über pathologische Zustände der Vaguskerne und ist an dieser Stelle nicht zu besprechen.

Der N. trigeminus ist bisher, soweit der Antheil der einzelnen Wurzeln in Betracht kommt, noch nie genügend, d. h. mit zur Entscheidung ausreichenden Methoden untersucht worden. Die bei Degeneration entstehenden klaren Bilder Bregmann's (s. Nr. 49) lösen viele Zweifel und stellen so manches Unsichere fest. Es degeneriren nach einer Durchschneidung jenseit des Ganglion oder innerhalb desselben Fasern aus allen Wurzeln oder die ganzen Wurzeln. So ist endlich der sichere Beweis erbracht, dass die sogen. absteigende Wurzel wirklich in den Nerven eingeht, ist der Antheil der einzelnen Aeste an der aufsteigenden Wurzel, das Verhalten der Portio minor und das der Substantia gelatinosa am Hinterhorn sichergestellt. Die absteigende Wurzel degenerirt gewöhnlich mit der Portio minor zusammen. Die Faserbündel,

die in der Medianlinie kreuzend am Boden der Rhaphe entlang zum Quintus zu ziehen scheinen, werden von Vielen als gekreuzte Wurzelbündel aufgefasst. Dass sie nicht nach Durchtrennung des Nerven degeneriren, spricht entschieden dagegen und ist wohl mit der älteren und von *Referent* neuerdings aus vergleichend anatomischen Gründen wieder vertretenen Ansicht vereinbar, dass es sich hier um einen Zug aus der centralen Trigemusbahn, also der Bahn höherer Ordnung handelt.

Merkwürdiger Weise kommt die Arbeit von Poniatsky (110), die, wie die Bregmann's, in Obersteiner's Laboratorium entstanden ist, zu mehrfach ganz anderen Anschauungen über die Quintuswurzel. P.'s Material (menschliche Früchte und Erwachsene, dann einige Thiere aus verschiedenen Ordnungen), das an gefärbten Schnitten untersucht wurde, konnte unmöglich so klare eindeutige Bilder geben wie das experimentell so schön vorbereitete Bregmann's; daher vielleicht die Verschiedenheiten. Nach P. gelangen in die sensible Trigemusbahn ausser der aufsteigenden Wurzel, deren Ursprung im Hinterhorne liegt, noch Fasern aus dem sensiblen Kerne der gleichen und dem der gekreuzten Seite. Der behauptete Zuzug aus dem Locus coeruleus und der aus dem Kleinhirn scheinen ihm mehr als zweifelhaft. Auch die motorische Wurzel erhält neben den aus dem gleichseitigen Kerne stammenden Fasern solche aus dem gekreuzt liegenden, ausserdem gesellt sich ihr die absteigende Wurzel zu.

Der Studien von Bregmann (49) über den *Facialiskern* ist bereits oben (Histologie) gedacht. Experimentell ganz zu den gleichen Ergebnissen wie Dieser kam auch Darkschewitsch (51), der an Meerschweinchen den Facialis ausriss oder unterband. Er beschreibt die schon von Nissl hervorgehobene Zweitheilung des Facialiskerns und findet, ganz wie Nissl, die Veränderungen wesentlich in den multipolaren Zellen; die bläschenförmigen wurden weniger davon getroffen. D.'s Versuche erstreckten sich mit gleichem Erfolge auch auf den Hypoglossus, ebenso hat er nach Unterbindung des Ischiadicus in den vorderen und hinteren Wurzeln der Lendenanschwellung reichlich degenerirte Fasern gefunden.

Tooth und Turner (112) fanden in einem Falle von Bulbärparalyse bei ganz atrophischem Facialiskerne und atrophischem Facialisknie wieder eine Menge gesunder Fasern im austretenden Facialis. Die Vff. vermuthen, dass sie hier die von Mendel angegebenen Facialisfasern vor sich hatten, die auf der Bahn des hinteren Längsbündels, vom Oculomotoriuskerne herkommend, mit dem Facialis austreten. In dem gleichen Falle wurden trotz Parese des weichen Gaumens und trotz Abduktorenlähmung der Stimmbänder der distale Theil des Vaguskerne und der Nucleus ambiguus intakt gefunden. [Die Vff. glauben, dass

die betreffenden Fasern aus dem Hypoglossuskern entspringen müssten. Vom Accessoriuskern ist nicht die Rede. *Ref.*]

Der von Moeli (114) geschilderte Brückenherd, der, hinter den Vierhügeln beginnend, sich in das Gebiet des Trigeminiursprungs erstreckte, hatte starke Atrophie des Olivenmarkes zur Folge, was von M. auf Unterbrechung der centralen Haubenbahn bezogen wird, die ebenfalls deutlichen Faserschwund zeigte. Ebenso war die aufsteigende Acusticuswurzel atrophisch und es zeigte sich eine Faserabnahme in der *Formatio reticularis cerebralwärts*.

Mingazzini (113), der an fötalen, an erwachsenen und an pathologisch veränderten Hirnen seine Untersuchungen angestellt und namentlich Fälle ausgewählt hat, in denen die Degeneration der Pyramidenbahn oder ihre mangelnde Markentwicklung ein genaueres Verfolgen der sie umkreisenden Züge gestattete, hat den caudaleren Abschnitt der *Oblongata-Rhaphe* auf das Verhalten der *Fibrae arciformes* näher untersucht. Er unterscheidet: 1) Einen dorsalen Abschnitt etwa zwischen den Hypoglossuskernen. Die Fasern, die dort kreuzen, stellen die centrale Bahn des XII. Nerven dar, zum Theil auch gerathen sie in den Vagus und Oculomotoriuskern. 2) Die *Portio interreticularis*. Hier kreuzen wesentlich die Fasern aus den Kernen der Hinterstränge hinüber zur Schleife. 3) *Portio interlemniscalis*. Sie besteht in ihren zwei dorsalen Dritteln zumeist aus Querfasern und diese kommen meistens aus der *Regio prae- und retrotrigeminalis*. Ausserdem liegen hier Schrägfasern, die noch zur Schleifenkreuzung gehören, und aufsteigende Fasern zum Theil aus dem Schleifentheil der *Fibrae arciformes externae anteriores*. Zum Theil treten hier aber auch Fasern, aus der Pyramidengegend, hinauf zum Kerne des Hypoglossus. [*Ref.* ist für diesen Punkt auf Grund eigener Untersuchungen zum gleichen Resultat gekommen.] Im ventralen Drittel aber liegen nur Fasern aus der *Regio prae- und retrotrigeminalis*, Fasern, die, wie die Abbildung zeigt, identisch sind mit den Zügen aus dem Kleinhirn zur Olive.

Die *Fibrae arciformes internae posteriores* sollen enthalten: a) Züge aus den Hinterstrangkernen zum Nucleus XII, b) die schon bei der *Rhaphe* genannten centralen, zuführenden Bahnen zum gleichen Kern. Ventral von ihnen liegen als *Fibrae interreticulares* die Züge der Schleifenkreuzung und ganz ventral *Fibrae prae- und retrotrigeminales*, die, die Olive umfassend, hinüber-treten, um den Stiel der gekreuzten Olive zu bilden. Die *Fibrae arciformes externae anteriores* bestehen in der Höhe der Schleifenkreuzung aus zwei Fasersystemen, beide aus den Kernen der Hinterstränge. Das früher sich mit Mark umgebende System konnte nur bis an die laterale Seite der Pyramiden verfolgt werden. Ein zweites, das sich gleichzeitig mit den Pyramiden fertig ausbildet und

ihren Rand umgreift, schiebt Fasern in die Pyramiden und in das Innere der *Nuclei arciformes*. Weiter vorn, da, wo der Hypoglossuskern am breitesten entwickelt ist, bestehen die in Rede stehenden Fasern wesentlich aus Zügen zum gekreuzten Kerne des Nervus XII. Ein kleiner Theil besteht aus gekreuzten Schleifenfasern. Die *Fibrae arciformes externae posteriores* stammen wahrscheinlich aus der Kapsel des Kernes des Nucleus funiculi gracilis. Die genauen Untersuchungen M.'s bestätigen hier vielfach ältere, auf geringerem Material aufgebaute Angaben, namentlich von *Referent*, *Flechsich* und *Pal*, und sichern und erweitern sie in erfreulicher Weise.

7) Spinalganglien und Rückenmark.

116) Gehuchten, A. van, Contribution à l'étude des ganglions cérébro-spinaux. Cellule VIII. 2. 1892.

117) Gehuchten, A. van, Nouvelles recherches sur les ganglions cérébro-spinaux. Cellule VIII. 2. 1892.

118) Retzius, G., Zur Kenntniss der Ganglienzellen der Spinalganglien. Biolog. Untersuchungen IV. 1892.

119) Lenhossék, M. von, Beobachtungen an den Spinalganglien u. am Rückenmark von Pristiurusembryonen. Anat. Anzeiger VII. 16. 17. 1892.

120) Gotch, F., and V. Horsley, On the mammalian nervous system, its functions and their localisations determined by an electrical method. With 7 Plates. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 182. Section B. 60 pp. 1892.

121) Tooth, Howard H., On the relation of the posterior root to the posterior horn in the medulla and cord. Journ. of Physiol. XIII. 1892.

122) Pal, J., Ein Fall von Rückenmarks-Compression. Wien. klin. Wchnschr. VI. 24. 1892.

123) Mingazzini, Sulla fine struttura del Midollo spinale dell'uomo. Rivista sperimentale di freniatria 1892.

124) Berdez, Recherches expérimentales sur le trajet des fibres centripètes dans la moelle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5; Mai 1892.

125) Mott, W., Results of hemisection of the spinal cord in Monkeys. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Vol. 183. p. 1. 1892.

126) Mott, W., Ascending degenerations resulting from lesions of the spinal cord in Monkeys. Physiological Laboratory of University College. Brain Part. LVIII. p. 215. 1892.

127) Redlich, E., Die hinteren Wurzeln d. Rückenmarkes u. die pathologische Anatomie der *Tabes dorsalis*. Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 1. 1892.

128) Dejerine, Du rôle joué par les lésions des racines postérieures dans la sclérose médullaire des ataxiques. Semaine méd. XII. 63. 1892.

129) Robinson, Arthur, Observations upon the development of the spinal cord in *mus musculus* and *mus decumanus*; the formation of the septa and the fissures. Report of the sixty-first meeting of the British Association for the Advancement of Science held at Cardiff in August 1891. Brit. med. Journ. p. 691. 1892.

130) Robinson, Arthur, The development of the posterior columns, of the posterior fissure and of the central canal of the spinal cord. With 2 Plates. Studies in Anatomy, Owen's College Vol. I. p. 67. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

131) Bräutigam, Heinrich, Vergleichend-anatomische Untersuchungen des Conus medullaris. Dorpat 1892. E. J. Karow. 8. 100 S. mit 1 Tafel. (Viel Einzelangaben, zum Referat nicht geeignet.) Dasselbe in: Jahrb. d. Psychiatrie XI. 1892.

132) Tourneux, F., Sur la structure et sur le

développement du fil terminal de la moelle chez l'homme. Comptes rendus hebdomadaires de la société de Biologie 9. S. IV. 15. p. 340. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

133) Kallius, E., Ueber die Medulla spinalis u. die Medulla oblongata von Troglodytes niger. Inaug.-Diss. Berlin 1892. 8. 39 S. (Grosse Aehnlichkeit mit der menschlichen Oblongata. Einzelne Abweichungen.)

134) Glazebrook, R. T., and Skinner, Some notes on Clarke's cells. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society VII. 5. p. 50. 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

135) Sherrington, C. S., The nuclei in the lumbar cord for the muscles of the pelvic limb. Proceedings of the Physiological Society. London 1892. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

136) Brazzola, F., Sul decorso endocranico delle vie di senso nell'uomo e più specialmente sul decorso dei fasci spinali posteriori. Bologna 1892. 8. 10 pp. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

Bekanntlich kommen in den Spinalganglien der Fische deutlich bipolare Zellen vor, während bei den höheren Säugern die anscheinend unipolaren Zellen ihren einzigen Fortsatz bald in einen aufsteigenden und absteigenden Ast theilen. Es ist nun Lenhossék (119) an Embryonen von Pristiurus zur Ansicht gekommen, dass alle oppositopolaren Zellen zum ventralen, alle unipolaren zum dorsalen Aste des sensiblen Nerven in Beziehung stehen. Seine weiteren Untersuchungen lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass auch bei höheren Vertebraten die Differenz der Form der Spinalganglienzellen lediglich durch die räumliche Lage der Zellen zum abgehenden Nervenzweige bedingt ist. Das Rückenmark der Pristiurus-Embryonen lässt fast überall die gleichen Zellen und Fasern erkennen, die in der letzten Zeit die Golgi'sche Methode am Medullarrohre des Hühnchens enthüllte. Da diese Verhältnisse in früheren Berichten wiederholt geschildert worden sind, so kann hier auf das reich illustrierte Original verwiesen werden.

Ganz die gleichen Uebergangsformen von oppositopolaren Zellen zu unipolaren mit sich theilendem Fortsatz hat Retzius (118) bei Gobius gefunden; er kann aber der Deutung von Lenhossék sich nicht anschliessen, weil die verschiedenen Formen nicht etwa getrennt, sondern in allen Theilen des Ganglion gemischt vorkamen.

van Gehuchten's Untersuchungen (116, 117) an den Spinalganglien von Vögeln und Säugern bestätigen die bipolare Natur ihrer Zellen, sie beschäftigen sich vergleichend mit den Spinalganglienzellen der anderen Wirbelthiere und weisen die Uebergangsformen nach, die von den Zellen der Fische zu denen der Säuger u. s. w. führen. v. G. steht ganz auf dem Standpunkte, dass die Spinalganglien die wahren Ursprungskerne der sensiblen Nerven seien. Die Ganglien des Trigemini, des Glossopharyngeus, wie die des Vagus gleichen den Spinalganglien vollkommen. Das gilt auch für das Ganglion spirale des Acusticus, aber dessen Nervenzellen bleiben dauernd oppositopolar, sie behalten also die Form, die sie, ausser

etwa bei den Fischen, bei den übrigen Wirbelthieren nur vorübergehend gehabt haben.

Gotch und Horsley (120) haben den Wegen nachgeforscht, die ein im Gehirn oder Rückenmark gesetzter elektrischer Reiz nach der Peripherie hin verfolgte, oder auch der Bahn, die ein solcher, der dem peripherischen Nerven mitgetheilt wurde, aufwärts einschlug. Die ausserordentlich interessanten und genauen Anordnungen, die zur Messung der eintretenden elektrischen Schwankungen in dem untersuchten Theile dienten, ebenso wie der ganze wesentliche Inhalt der Schrift können an diesem Platze nicht wiedergegeben werden. Wohl aber bieten die Resultate der auf reiches Material gestützten Untersuchung auch in anatomischer Hinsicht kein geringes Interesse. G. und H. fanden, dass bei Weitem die Mehrzahl der eintretenden Impulse im Rückenmark auf der Seite des Wurzeintritts aufwärts steigt, dass nur ein kleiner Theil im Hinterstrange der gekreuzten Seite und ein noch kleinerer ebenda im Seitenstrange aufwärts gelangt. Der direkte Pfad für eintretende Reize liegt in den Hintersträngen der gleichen Seite. Die Bahn in den gekreuzten Hintersträngen und in den gleichseitigen Seitensträngen muss eine indirekte sein. Auch im gleichseitigen Hinterstrange scheinen indirekte Bahnen zu verlaufen. Von den elektrischen Schwankungen wurden übertragen durch

den Hinterstrang der gleichen Seite	60%
den Seitenstrang der gleichen Seite	20%
<hr/>	
Es gingen also auf der gleichen Seite hirnwärts	80%
Im Hinterstrang der gekreuzten Seite	15%
im Seitenstrang	5%
<hr/>	
Also auf der gekreuzten Seite	20%

Das stimmt recht gut mit unseren anatomischen Auffassungen vom Faserverlaufe der sensiblen Bahn in den Hinter- und Seitensträngen, die dadurch neue Bekräftigung empfangen. Die vom Gehirn abwärts steigenden Bahnen in Rückenmark und Nerven wurden in der Weise studirt, dass verschiedene Theile des vom Gehirn getrennten Rückenmarkes auf einem Querschnitt gereizt wurden und dann im peripherischen gemischten Nerven nach den elektrischen Schwankungen gesucht wurde. Geringe Reizung der Hinterstränge wurde nur absteigend in die hinteren Wurzeln der gleichen Seite und so in den gemischten Nerv übertragen. Bei starker Reizung eines Hinterstranges gingen auch Impulse hinüber auf die gekreuzten hinteren Wurzeln. Reizung des Seitenstranges liess im gleichseitigen Nerven Veränderung des elektrischen Zustandes erkennen. Im Ganzen gingen 82% auf der gleichen Seite durch die Hinterstränge (73%) und Seitenstränge (9%) herab und 18% auf der gekreuzten, wobei 15% auf die Hinterstränge und 3% auf die Seitenstränge kommen. Mit Leichtigkeit liess sich auch zeigen, dass und wie elektrische Reize das Rückenmark passirten, die auf den ein-

zelenen Rindefeldern angebracht waren. Man sieht, dass in den Hintersträngen sowohl auf- als absteigend geleitet wird, es zeigt sich, dass aber für alle Reize, die durch eine Vorderwurzel dem Rückenmarke zugeschickt werden, vollständige Obstruktion besteht, dass sie nicht hirnwärts weitergeleitet werden. Einerlei, ob man die motorische Bahn in der Rinde, im Stabkranze oder in den Seitensträngen reizte, immer liess sich deutliche Verminderung des elektrischen Vorgangs und eine Verspätung erkennen, wenn er an der Vorderwurzel austrat. Jeder vom Rückenmarke selbst ausgehende Reiz gelangt sowohl in den hinteren als in den vorderen Wurzeln abwärts.

Dies in Kurzem der Theil der Resultate, der ein anatomisches Interesse bietet. Man sieht, die bisher bekannten anatomischen Daten stehen nirgends in Widerspruch zu diesen physiologisch ergründeten Thatsachen. Auf die interessante, 524 Seiten starke und mit zahlreichen klaren Abbildungen versehene Abhandlung soll hier ausdrücklich hingewiesen werden; sie bringt unsere physiologischen Kenntnisse ein gutes Stück vorwärts.

Auch die experimentell-anatomische Methode ist, wie im Vorjahre, wieder mehrfach zur Verfolgung der Rückenmarksbahnen angewendet worden. Singer's und Münzer's Arbeiten wirken hier befruchtend weiter.

Die Frage nach dem Verlaufe der Wurzelfasern im Rückenmarke wird immer von Neuem aufgegriffen. Jetzt hat Berdez (124), wie schon Singer und Münzer, mit der Marchi'schen Methode arbeitend, wieder eine Anzahl solcher Rückenmarke untersucht, an denen hintere Wurzeln durchschnitten waren. Es wird der nun wohl endlich sicherstehende Verlauf direkter Wurzelbahnen in den Goll'schen Strängen wieder bestätigt, wobei aber der Vorbehalt gemacht wird, dass der allermedialste Theil nicht Wurzelfasern, sondern Fasern, die aus der grauen Substanz stammen, führe. In den Vorderseitensträngen wurden auch bei einseitiger Wurzeltrennung beiderseits zerstreut aufsteigend degenerirende Fasern gefunden, besonders viele zeigten sich in der Kleinhirnseitenstrangbahn, ein Befund, der nach einfacher Wurzeltrennung bisher noch nicht erhoben worden ist. Einige wenige degenerirte Fasern finden sich auch in dem gekreuzten Hinterstrange. Schliesslich liess sich zeigen, dass auch in den Hintersträngen absteigende Fasern degeneriren, die in ihrem medialsten Gebiet liegen.

Dann hat Mott (125. 126) an einer Anzahl Affen das Rückenmark halbseitig durchschnitten und die Thiere Monate lang am Leben erhalten. Eine grosse Monographie mit zahlreichen Photographien giebt die anatomischen Resultate wieder, die sich wesentlich decken mit den von Singer u. A. erhaltenen und in diesen Berichten mehrfach angezeigten. Einige Zeit nach der halbseitigen Durch-

schneidung kehrt die Beweglichkeit in der gelähmten Seite wieder, es sind zunächst associirte Bewegungen, Beugungen und Streckungen, aber doch wird der Fuss, namentlich beim Greifen und beim Halten am Käfig, auf der früher gelähmten Seite gewöhnlich nicht mehr in Gebrauch genommen. Für die Sensibilität erwiesen sich Hitze, Stiche, faradische Reize als ungenügend zur Prüfung, während die von Schiff empfohlene Klemmpincette durchweg gute Resultate gab. Es konnte durch diese festgestellt werden, dass dauernd auf der Seite der Durchschneidung das Gefühl herabgesetzt war; dort entfernte das Thier nie die Pincette. Reizung des Beincentrum in der Hirnrinde rief zuweilen gar keine, zuweilen bei sehr starken Reizen geringe Bewegung im geschwächten Beine hervor. Die sekundären Degenerationen, die nach der Durchschneidung eintreten, bestätigen im Wesentlichen die früher referirten Angaben von Singer, Homén und Tooth: aufsteigende Degeneration in den Hintersträngen der gleichen Seite, aufsteigende Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn, absteigende der Pyramidenbahn, aufsteigende Degeneration des Fasciculus anterolateralis. M. glaubt nicht, dass, wie Referent angab, in den gekreuzten Vorderseitensträngen die sekundäre sensorische Bahn aufsteige, weil er hier keine Degeneration gefunden hat. Das liegt in der Methode. Mit der von M. nicht angewendeten Marchi'schen Schwärzung, die einzelne Fasern erkennen lässt, ist dort nach Durchschneidung allerdings eine ganze Anzahl aufsteigend degenerirender Fäserchen zu finden (vgl. Nr. 124). Die Kleinhirnseitenstrangbahn entspringt aus den Zellen der Clarke'schen Säule. Die Fasern des Tractus antero-lateralis entspringen wahrscheinlich aus Zellen des Hinterhorns, kreuzen in der vorderen oder hinteren Commissur oder in beiden, möglicherweise kommen sie auch aus Zellen der gleichen Seite. Nach halbseitiger Durchschneidung degenerirt jedenfalls nur das gleichseitige Bündel. M. erörtert ausführlich die verschiedenen Ansichten, die über die sensible Leitung im Rückenmarke aufgestellt werden. Beim Affen gehen schmerzhafteste Gefühlseindrücke jedenfalls auf beiden Seiten des Rückenmarkes in die Höhe, ebenso das Gefühl für Wärme. Tast- und Druckeindrücke, die mit Lokalisation verknüpft sind, ziehen auf der gleichen Seite aufwärts, doch kann sich einige Zeit nach der Durchschneidung auch eine contralaterale Bahn für sie eröffnen. Muskeleindrücke gelangen jedenfalls gleichseitig aufwärts. Das spricht (*Ref.*) mindestens dafür, dass ein grosser Theil der sensorischen Bahn, was ja auch der direkte Anblick der Faserung beweist, in den Hintersträngen und, was die Degenerationsversuche beweisen, im Tractus anterolateralis und der Kleinhirnseitenstrangbahn gleichseitig verlaufen, während ein geringerer, eben der, dessen Nachweis M. nicht gelungen ist, kreuzen muss. Die Arbeit enthält eine ausgezeich-

nete Literaturübersicht. Angehängt ist ein Fall von Hemicompression des Rückenmarkes durch einen Tumor, in dem eine sehr genaue Untersuchung des Gefühls vorgenommen worden ist. Er spricht, wie einige andere früher mitgetheilte, nicht ganz für die Brown-Sequard'schen Ansichten. Weitere klinische Untersuchungen über den Verlauf der einzelnen Gefühlsbahnen beim Menschen sind also noch nöthig.

In einer zweiten Mittheilung bespricht Mott (126) die Resultate, die sich nach halbseitiger Durchschneidung für den Verlauf der Kleinhirnseitenstrangbahn und des Tractus anterolateralis ergeben haben (Marchi'sche Methode). Die Erfahrungen stehen in guter Uebereinstimmung mit den Resultaten von Loewenthal und Auerbach (siehe frühere Berichte). M. fasst sie in folgender Weise zusammen. An der Peripherie des Vorderseitenstranges liegen zwei Bündel von Kleinhirnbahnen. Das ventrale (Gowers'sche Bündel) kann bei Affen vollkommen durchschnitten werden, ohne dass Analgesie entsteht. Es endigt in ventralen Theilen des Oberwurms, die es durch den Bindearm erreicht. Auf seinem Verlaufe macht es eine eigenthümliche Schlinge über den Quintus. Das dorsale, identisch mit der Kleinhirnseitenstrangbahn, verbindet die Zellen der Clarke'schen Säule mit der dorsalen Portion des Oberwurms.

Aus der Beschreibung der eintretenden Hinterwurzeln, die Tooth (121) giebt, ist als neu hervorzuheben, dass Th. ein mediales Bündel in der Substantia gelatinosa enden lässt und dass er die absteigende Quintuswurzel, die ebenda endet, diesem medialen Bündel für homolog ansieht. Von der Höhe des 2. Cervikalnerven aufwärts tritt die betreffende Fasergruppe der Hinterwurzel nicht in die Substantia gelatinosa, wo die Quintuswurzel einstrahlt, sondern um diese herum in die Substantia spongiosa. Die absteigend erfolgende Degeneration der Quintuswurzel wird bestätigt.

Wenn man die diesjährigen Angaben über den Verlauf der hinteren Wurzeln mit den in den letzten Berichten erwähnten zusammenhält, so wird man erkennen, dass ausserordentlich viel übereinstimmend von den verschiedensten Seiten gefunden ist. Mehr und mehr befestigt sich die Lehre hier. Ja, gerade neuerdings erhalten wir von Redlich (127) und von Dejerine (128) Untersuchungen über die Wurzelveränderungen bei Tabes, die von der pathologischen Seite das Erreichte beleuchten und vortrefflich stützen. Die Lokalisation der tabischen Veränderungen lässt sich nach diesen Autoren einfach und zwanglos verstehen, wenn man die zuerst von Singer gebrachten Angaben über den Verlauf der hinteren Wurzelfasern in den Hintersträngen acceptirt. Diese Angaben haben überhaupt bisher nur Bestätigungen erfahren und ihre Ergebnisse dürfen wohl endlich als festgestellt angesehen werden.

Auch für die sekundäre motorische Bahn erhalten wir durch Untersuchungen auf pathologischem Gebiete diesmal Bestätigung. Die Fasern, die von der Pyramidenbahn hinüber in das Vorderhorn führen, degeneriren, wie Fürstner vor einigen Jahren gezeigt hat, bei der amyotrophischen Lateralsklerose. Es kommt dadurch regelmässig ein Faserausfall in dem grauen Netze des Vorderhorns zu Stande. Neuerdings hat Mingazzini (123) einen solchen Fall in einer complete Serie durchuntersucht und unabhängig von Fürstner den gleichen Befund erhoben. Er bringt Gründe für die Annahme herbei, dass dieses Netz ganz aus Collateralen der sekundären motorischen Bahn bestehe. Alle Zellengruppen in den Vorderhörnern waren verschwunden. Da sicher während des Lebens keine sensiblen Störungen bestanden haben, so kann die postero-laterale Gruppe, der von einigen Autoren sensitive Natur beigelegt wird, diese nicht haben. M. meint aber, dass die Untersuchungen der Amputationsrückenmarke dahin drängen, anzunehmen, dass diese Gruppe doch mit den hinteren Wurzelfasern in besonderer Beziehung stehe, und glaubt, dass dies durch Anlegen der hinteren Wurzelcollateralen an Zellen, die Vorderwurzeln entsenden, geschehe. Die Degeneration der motorischen Theile in der grauen Substanz hat auch gestattet, die Commissura anterior in zwei Bündel zu zerlegen, deren erstes degenerirt, weil es zum motorischen System gehört, deren zweites, wesentlich aus den Hinterhörnern stammendes, mit der centralen sensorischen Bahn des *Referenten* identisch wäre.

Der Fall fast completer Rückenmarksdurchtrennung im Bereiche des 12. Brustwirbels (durch Tumor), den Pal (122) beschreibt, bietet dadurch ein besonderes Interesse, dass wegen des tiefen Niveau der Durchtrennung aufsteigend ausser den inneren Hintersträngen noch ganz isolirt beiderseits der Tractus antero-lateralis degenerirt war. Die Kleinhirnseitenstrangbahn blieb intakt, weil ihre Ursprungscentren etwas weiter cerebralwärts liegen. So bot sich Gelegenheit, Verlauf und Ausbreitung des erwähnten Seitenstrangbündels auf's Genaueste zu verfolgen.

8) *Vergleichend-Anatomisches*

(soweit noch nicht in früheren Abschnitten erwähnt).

137) David, J., On the histological structure of the medulla of petromyzon. Journ. of comparative Neurol. II. p. 92. 1892.

(Golgi-Methode. Zahlreiche Details siehe im Original. Die Müller'schen Fasern konnten bis in die Kerne des Acusticus und Trigemini verfolgt werden, aber eine Beziehung dazu war nicht nachzuweisen. Sie gaben überall Collateralen in die graue und weisse Substanz ab. Es ist nie gelungen, eine Wurzelfaser in einer Zelle enden zu sehen.)

138) Burckhardt, Das Centralnervensystem von *Protopterus Annectens*. Eine vergleichende anatomische Studie. Mit 5 Taf. Berlin 1892. R. Friedländer & Sohn.

139) Burckhardt, The central nervous system of *Protopterus Annectens*. Journ. of comparative Neurol. II. p. 89. 1892. (Autorreferat.)

Burckhardt giebt zunächst eine Beschreibung des Rückenmarkes und der Oblongata. Im Allgemeinen herrscht der Amphibientypus. Bei *Protopterus* tritt zum ersten Mal in der Thierreihe eine *Substantia gelatinosa Rolando* auf. Die Wurzelfasern und die Kerne der Oblongata werden genauer beschrieben. Sie sind ausserordentlich einfach angeordnet. Der *Trochlearis* und der *Abducens*, die man bisher bei den Dipnoern vermisst hatte, werden nachgewiesen. Das Mittelhirn gleicht im Wesentlichen dem der Amphibien. Die wichtigsten Unterschiede zwischen dem *Protopterus*gehirn und dem der niederen Wirbelthiere liegen im primitiven Vorderhirn. Das Dach des Zwischenhirns ist sehr complicirt und es scheint die hier vorliegende Form ein Zwischenglied zwischen der des Amphibien- und der des Selachier-Gehirns zu bilden. Genauer beschrieben wird der aus drei ganz verschiedenen Theilen bestehende Complex der Zirbel und dann namentlich auch die *Hypophysis*, an der B. zum ersten Male neben dem oesophagealen Theile auch den cerebralen Theil als dünnen Sack beschreibt. Das Vorderhirn ist viel entwickelter als das der Amphibien. Hinten ventral erkennt man einen Theil, der nach Lage und Form seiner Zellen als *Lobus hippocampi* gedeutet wird. Im ganzen Mantel findet man eine Lage von Ganglienzellen getrennt von der centralen grauen Substanz, also eine primäre Rinde. Von dieser ist ein anderes Zellengebiet, ganz vorn, getrennt, das aus dem *Lobus olfactorius* Fasern erhält. Auch bei *Protopterus* liess sich ventral vom *Lobus olfactorius* eine kleine Erhebung, *Lobus post-olfactorius* (*post-rhinal lobe Herrick's*) nachweisen. Er entspricht dem, was His beim menschlichen Embryo als *Lobus olfactorius posterior* beschrieben und in die *Substantia perforata* des erwachsenen Gehirnes verfolgt hat. Sehr genau ist die Beschreibung der Adergeflechte. B. sieht im *Protopterus*gehirn ein Zwischenglied zwischen Amphibien- und Selachier-Gehirn.

140) Herrick, C. L., Additional notes on the teleost brain. *Anatom. Anzeiger* VII. 13. 14. 1892.

141) Herrick, C. L., Notes upon the anatomy and histology of the prosencephalon of teleosts. With 2 Plates. *Americ. Naturalist* XXVI. 302. p. 112. 1892.

142) Herrick, C. L., Contributions to the morphology of the brain of bony fishes. II. Studies on the brains of some American fresh-water fishes. (Continued.) With 2 Plates. *Journ. of comparative Neurol.* I. p. 333. Dec. 1891; II. p. 21. May 1892.

143) Malme, G. O. A. N., Studien über d. Gehirn d. Knochenfische. Stockholm 1892. 8. 60 S. mit 5 Taf. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

Herrick's Studien zur vergl. Anatomie des Knochenfischgehirns schreiten weiter vorwärts. Im Berichtsjahre erhielten wir von ihm Arbeiten über das Vorderhirn, die Commissuren und den Riechapparat, dann namentlich auch eine Beschreibung des Aufbaues von Zwischen- und Mittelhirn. Aus den Hemisphären stammen die dorsalen und die ventralen *Pedunculi*, der *Fornix* und das basale

Vorderhirnbündel, ausserdem wahrscheinlich ein als *Taenia thalami* bezeichneter Zug im ventralen Zwischenhirngebiet, *Praethalamus* und *Tuber cinereum*. Vom *Bulbus olfactorius* gehen eine „*Radix mesalis*“ zu Zellen in der „*Axialportion*“ des *Tuber* und eine „*Radix lateralis*“ zu dem caudal an der Basis liegenden „*Hippocampal nidulus*“. Aus dem Vorderhirn stammt der *Pedunculus ventralis* zu den *Hypocaria* und der *Pedunculus dorsalis*, der bis in den *Nucleus rotundus Fritsch* verfolgt wird, wo er die mannigfachsten Beziehungen mit anderen Zwischenhirngebieten eingeht. Dieser Kern selbst wird histologisch genauer beschrieben als das bisher Fall war. Die *Hypocaria* werden als „*modified representatives of the pes pedunculi*“ beschrieben und einige ihrer Zellengruppen werden geschildert. *Ref.* scheint das zu Irrthümern zu führen, denn bisher haben wir nur bei den Säugern und vielleicht den Vögeln echte *Pes pedunculi* kennen gelernt, da wir unter dieser Bezeichnung immer und nur die Fasermasse aus der Rinde gemeint haben. Ein Kern dorsal von den *Hypocaria* wird von Herrick folgerecht als *Nidulus niger* bezeichnet.

In der erstgenannten Arbeit erfährt auch das *Tectum opticum* eine Beschreibung und wird ein übersichtliches Schema über den Faserverlauf im Fischhirn gegeben. Die zweite Arbeit befasst sich genauer mit dem Zwischen- und Mittelhirn. Es wird eine Anzahl von Kernen beschrieben und die *Epiphysis* und der *Saccus vasculosus* erfahren genaue Schilderung; dabei wird auch Rücksicht auf die Verhältnisse der Amphibien genommen, namentlich der *Saccus vasculosus* genauer beschrieben. Als „*inter-optic commissures*“ werden geschildert: eine *Commissura ventralis* (*Gudden?*), eine *Commissura transversa* (*Halleri*), die horizontale Commissur von *Fritsch*, eine *Commissura minor* und eine *Commissura superior tuberis*. In der dorsalen Gegend des Thalamus werden die *Epiphyse*, das *Ganglion habenulae* und der *Nidulus corticalis* (*Fritsch*) beschrieben. Es folgt die Beschreibung des *Tectum opticum*, der Sehnerven und der benachbarten Züge. Dann wird im Mittelhirn noch eine grosse Anzahl von Kernen und Faserzügen beschrieben, wegen deren auf das Original verwiesen werden muss. Die Arbeiten von H. enthalten ungemein viele Einzelbeobachtungen und bringen jedenfalls die genaueste Beschreibung des Fischgehirns, die seit dem Werk von *Mayser* erschienen ist. Sie lassen jedoch erkennen, dass auf diesem so schwierigen Gebiete die bisher angewendeten, einfach anatomischen Methoden für die Sicherstellung vieler Punkte nicht ausreichend sind. *Ref.* weiss aus eigener Erfahrung, dass auch die Verfolgung der Markscheidenentwicklung hier nicht leicht zu gut verständlichen Bildern führt. Vielleicht bringt die experimentelle Methode hier einmal die Möglichkeit absolut sicherer Verfolgung von Faserzügen.

Ref. möchte anlässlich dieser Anzeige der Herrick'schen Arbeiten einen Irrthum im vorigen Bericht richtig stellen. Es hiess dort, dass die von H. behauptete Umwälzung mit Verkehrung der Schichten des Cerebellum bei einigen Reptilien durch dessen Zeichnungen nicht bewiesen werde. Correspondenz und weitere Zeichnungen haben mich inzwischen belehrt, dass es sich um eine Neigung der transversalen Ebene frontalwärts handelt, wodurch allerdings die sonst dem Ventrikel zugewendete Fläche des Kleinhirns dorsalwärts sieht.

144) Edinger, L., Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. II. Theil. Das Zwischenhirn. Abhandl. d. Senckenbergischen Gesellschaft 1892. 4^o. 56 S. mit 5 Tafeln.

145) Edinger, L., I. Theil. Das Vorderhirn. 2. Aufl. (Neudruck) 1892. 4^o. 32 S. mit 4 Tafeln. (S. Bericht für 1888.)

Die Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Zwischenhirns bilden die Fortsetzung der vor 4 Jahren erschienenen Studien über die vergleichende Anatomie der Vorderhirns.

Es werden zunächst nur die Verhältnisse geschildert, welche an den einfachst gebauten Zwischenhirnformen, an denen der Selachier und der Amphibien aufzufinden sind. Von den hier nachweisbaren Grundlinien differenzirt sich in höheren Ordnungen das Zwischenhirn zum mindesten in zwei Richtungen weiter; bei den Knochenfischen entwickelt es sich zu einem viel mächtigeren Körper, dessen volle Klarstellung noch nicht gelungen ist, bei den Reptilien und Vögeln addiren sich im Wesentlichen zu den bei den vorhin genannten Ordnungen nachweisbaren Faserungen solche, die aus dem Vorderhirn und speciell aus dessen Rindengebiete stammen. Eine Anzahl neuer Ganglien tritt auf, und es differenziren sich aus den bei den niederen Ordnungen noch nicht völlig vom centralen Höhlengrau getrennten Abtheilungen deutliche Kerne von guter Abgrenzung.

Vom Selachiergehirn wird eine eingehende Schilderung der äusseren Form, dann auch speciell des Faserverlaufes gegeben. Es liess sich für die erstere Manches (Lobus posterior, Hypophysis etc.) dem Bekannten beifügen, auch konnten mehrere Ganglien abgeschieden werden. Für die Faserung ergaben sich namentlich durch das Studium der Markscheidenentwicklung viele gesicherte Verhältnisse.

Die eigentliche Ursprungstätte der meisten Zwischenhirnfasersysteme ist das dorso-caudale Gebiet der Pars infundibularis. Von dort her entspringt der Fasciculus longitudinalis posterior, der leicht und mit völliger Sicherheit und Klarheit hier von seinem Ursprunge bis in die Vorderstränge des Rückenmarkes verfolgt werden konnte. Lateral und caudal von ihm entspringen die Processus ad cerebellum, die, nachdem sie eine kurze Strecke an der Basis dahingezogen sind, im Mittelhirn die Bindearmkreuzung eingehen und sich dann zum

Kleinhirn wenden. Es ist gelungen, im Ganzen 12 Faserzüge zu sondern und von den meisten Ursprung und Ende festzustellen. Dazu kommen noch 6 Commissuren, bez. Kreuzungen. Diese Feststellung war nur dadurch möglich, dass an embryonalen und erwachsenen Thieren zum ersten Male das Selachierhirn mittels einer differenzirenden Markscheidenfärbung untersucht wurde.

Aus dem Vorderhirn stammen: 1) Die basalen Vorderhirnbündel. Ein Theil, der zuerst markhaltig wird, endet im Infundibulartheil, ein anderer zieht weiter hinab. 2) Das Mantelbündel aus dem Manteltheil des Vorderhirns. Es zieht erst ventral, überschreitet aussen den hier vom Mittelhirn herabkommenden Sehnerv und geht hinter dessen Chiasma mit dem anderen Mantelbündel eine mächtige Kreuzung ein. Diese Kreuzung entspricht dem, was bisher Commissura transversa Halleri genannt wurde. Nach der Kreuzung ziehen die Fasern schräg aufsteigend über das Zwischenhirn weg und senken sich in die basalen Theile des Mittelhirndaches; weiter konnten sie nicht verfolgt werden. Das Mantelbündel ist das Bündel, das am spätesten von allen Faserzügen des Vorder- oder Zwischenhirns markhaltig wird. Dorsal von ihm ziehen, aus den caudalen Partien des Mittelhirns stammend, die dicken Fasern der Decussatio transversa herab. Sie kreuzen etwas caudal und dorsal vom Chiasma. Ueber die Homologa dieser beiden Kreuzungen bei den übrigen Wirbelthieren siehe im Original.

Das Zwischenhirn der Amphibien wurde an zahlreichen Serien von Schnitten durch erwachsene und embryonale Köpfe der verschiedenen hier zugänglichen Arten untersucht. Neben der Markscheidenfärbung kamen die Golgi'sche Methode, die Carmin- und Hämatoxylinfärbung und zahlreiche Blutgefässinjektionen zur Anwendung. Aus der Beschreibung der allgemeinen Formverhältnisse soll hervorgehoben werden, dass die caudale Gegend des Infundibulum vielfach in neuem Lichte gegen die bisherigen Untersuchungen erscheint, und dass es namentlich gelungen ist, den Saccus vasculosus eingehender zu studiren und als Ausstülpung der caudalen Zwischenhirnpartie zu erkennen. Am genauesten wird das Zwischenhirn des Frosches geschildert, dem dann die Schilderung der anderen Amphibiengehirne, Bufo, Siredon, Triton, Salamandra folgt. In der grauen Substanz lassen sich abscheiden: ein Corpus geniculatum an der Aussenfläche unter dem Opticus, dann die nicht ganz scharf von einander geschiedenen frontalen und caudalen Zwischenhirnganglien; dazu kommt noch das Ganglion habenulae, und als fünfte Region wäre die Partie dicht über dem Infundibulum mit dessen dorsaler Wand abzusondern, weil hier zwei Faserbündel ihren Ursprung nehmen, die mit anderen Zwischenhirnpartien keine Beziehung haben. Aus der zusammenfassenden Beschreibung der Fasersysteme im Zwischenhirn sei erwähnt, dass die folgenden Verbindungen mit dem Vorderhirn

nachgewiesen sind: 1) das basale Vorderhirnbündel mit ähnlichem Verlaufe, wie bei den Selachiern; 2) ein Tractus zum Ganglion habenulae; 3) eine Zwischenhirnwurzel des Olfactorius und 4) aber nicht ganz sicher, die Fasern zur Decussatio postoptica, die nach Lage hinter dem Chiasma und weiterem Verhalten der gekreuzten Schenkel der „Kreuzung des Mantelbündel“, wie sie bei den Selachiern geschildert wurde, entspricht. Aus dem Zwischenhirngraue entspringen folgende Faserzüge: ein Tractus thalami anterior und ein Tractus thalami posterior, je aus den oben genannten zwei Ganglien. Vom Ganglion habenulae aus sind die gleichen Faserzüge wie bei den Selachiern verfolgt worden. Aus dem Mittelhirn gelangen in das Zwischenhirn ausser den lateral liegenden Opticusfasern die Fasern der Decussatio transversa; sie sind bisher mit denen der Decussatio postoptica zusammengeworfen worden. Zum Cerebellum werden die Bindearme verfolgt, und weiter hinab gelangt das hintere Längsbündel. Eine eingehende Schilderung erfährt noch die Hypophyse, an der drei im Bau ganz verschiedene Theile unterschieden werden.

146) Köppen, M., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Centralnervensystems d. Wirbelthiere zur Anatomie d. Eidechsengehirns. Abdruck aus d. morpholog. Arbeiten, herausgeg. von G. Schwalbe I. 3. 1892.

Der Vf. studirte am Eidechsengehirn das Verhalten der grossen Fasern im Rückenmark, das Grossfaserbündel und das hintere Längsbündel. In Bezug auf Ersteres erwiesen sich die Verhältnisse wie beim Frosch. Das hintere Längsbündel war bei der Eidechse durch das ganze Rückenmark zu verfolgen, ein Verhältniss, das vielleicht mit der starken Schwanzbildung in Beziehung steht. Im Ventralstrang trennt sich sehr deutlich ein Strang mit gruppirten Fasern und ein Strang mit ungruppirten Fasern. Sehr hervor tritt im Eidechsengehirn überall das Vorkommen einer gelatinösen Substanz, deren Lagerung und Beziehungen ausführlich beschrieben werden. Besonders interessant sind ihre Verhältnisse am Lobus opticus, wo die Ursprungstätte des Opticus und ein Fasersystem, durch welche das Opticusursprungsgebiet mit anderen Gebieten des Gehirns in Verbindung steht (innere Kernfaserung), durch gelatinöse Substanz deutlich getrennt wird (Fig. 42). Ueber die Faserungen des Eidechsengehirns, besonders über die Faserung im Zwischenhirn, Tuber cinereum, Grosshirn und Lobus olfactorius wird man sich am besten mit Hilfe der der Arbeit beigegebenen 43 Figuren orientiren.

147) Meyer, Adolf, Ueber d. Vorderhirn einiger Reptilien. Ztschr. f. wiss. Zoologie LV. p. 63. 1892.

Die sehr gewissenhafte und eingehende Monographie behandelt ausführlich das Gehirn einer Natterart und dann, mehr übersichtlich, das einiger Saurier. Es sei gleich hervorgehoben, dass sich nicht unbedeutende Differenzen innerhalb der Reptilienreihe am Vorderhirn finden, dass namentlich das Schildkrötengehirn in einigen Beziehungen

das relativ niedrigste zu sein scheint. Das Vorderhirn wird eingetheilt in Mantel und Kern. Den ersteren beschreibt M. mit seiner Rinde im Wesentlichen, wie er früher von *Ref.* geschildert worden ist. Unter Kern versteht er das ganze basale Gebiet und die Stammlappen. Hier lassen sich mehrere eigene Ganglienbezirke abscheiden, so mediobasal ein vorderes und ein hinteres Ganglion der Basis, dann lateral, im Gebiete des eigentlichen Stammganglion, der Nucleus sphaericus: Endstätte eines starken Zuges aus dem Riechapparate, das laterale Ganglion und das mediale, letzteres das Einstrahlungsgebiet des basalen Vorderhirnbündels. Dazu kommt noch die als Analogon des Septum pellucidum aufgefasste mediale Ventrikelwand. Aus ihr entspringt ein relativ starkes Bündel markhaltiger Fasern, das an die Basis herabtretend dort das basale Vorderhirnbündel umschlingt und an der medialen Seite des Opticus hinauf zum Ganglion habenulae zieht (Markbündel der strahlenden Scheidewand Autt. „Täniabündel“ M.). Der Hemisphärenmantel besitzt nicht, wie angenommen wurde, eine eigentliche Balkenverbindung, sondern nur Züge, die in der Schlussplatte quer ziehen. Als solche werden geschildert die markhaltigen Fasern der Commissura ant. olfact. und die marklosen eines beide Stammganglien unter sich verbindenden Zuges — Hemisphärenantheil der Commissura anterior. Ein Fornixrudiment mit Commissur im Sinne von *Rabl-Rückhardt* wurde bei der Natter nicht gefunden, es erkennt aber M., und wohl mit Recht, in den aus der Rinde in die Schlussplatte ziehenden Fasern die Analoga der Columnae fornicis. Sie sind zunächst bis an die mediale Seite des basalen Vorderhirnbündels verfolgt, ziehen aber wahrscheinlich bis an die Basis des Zwischenhirns. Einzelne andere kleinere Züge, die vielleicht zum Fornixsystem gehören, werden noch beschrieben.

Mit vollem Recht betont M. am Schlusse seiner Arbeit, dass eine Förderung unseres Wissens vom Gehirn der niederen Wirbelthiere wesentlich von der Anwendung anderer Methoden als der Serienschritte vom reifen Thiere zu erwarten sei. Auch bei den Reptilien liegen schon Verhältnisse vor, die viel complicirter sind, als man erwartet hat.

148) Slavunos, Georgios L., Beiträge zur feineren Anatomie des Rückenmarkes der Amphibien. Festschr. für *A. v. Kölliker*, gewidmet vom anatom. Institut zu Würzburg 1892.

149) Sala, C. L., Estructura de la Médula espinal de los Batracios. Trabajos del Laboratorio de histología de la Facultad de Medicina de Barcelona Febr. 1892.

Die feineren Verhältnisse des Froschrückenmarkes, die Sala (149) auf Grund von Silberfärbungen schildert, lassen im Allgemeinen die gleichen Zellenarten, die gleichen Endigungen der Wurzeln, Fasern in der grauen Substanz u. s. w. erkennen, wie sie in letzten Jahren wiederholt für verschiedene Thiere durch die *Golgi'sche* Methode aufgedeckt worden sind. Im Wesentlichen neu

ist, dass aus den Strängen auch Collateralen entspringen, die im gewundenen Verlaufe sich nach der Peripherie wenden, wo sie in kleinen Knöpfchen dicht unter der Pia mehr oder weniger verzweigt enden, Collaterales externae. Auch innerhalb der Stränge selbst wird eine ähnliche Endigung beobachtet, Collaterales interstitialia. Ganz wie bei den Reptilien und Fischen und in vermindertem Maasse bei den Säugern, liegt beim Frosche der grösste Theil der Dentritenfortsätze innerhalb der weissen Substanz und es bilden ihre Ausläufer dicht unter der Oberfläche des Rückenmarkes ein starkes Geflecht, Plexus protoplasmaticus perimedullaris. An der gleichen Stelle liegt aber auch ein feines Faserwerk, das aus den Achseneylindern als Collaterales externae etc. stammt, Plexus nervosus perimedullaris. In ihn gehen auch Fasern aus der vorderen Commissur ein. Die Neuroglia besteht im Wesentlichen aus strahlenförmig gestellten Zellen, die nahe dem Centralkanal liegend die ganze weisse Substanz mit ihren ausserordentlich reichen Aufzweigungen durchziehen. Jedes dieser Fäserchen endet an der Rückenmarksoberfläche mit einem Knöpfchen. Der wichtigste neue Befund in dieser Arbeit liegt in dem Nachweis des perimedullären Flechtwerkes, in diesem ist reichlich Gelegenheit zum Contact zwischen Achseneylindern und Dentritenfortsätzen gegeben.

Sclavunos (148) hat das Rückenmark von Tritonenlarven und von Siredon untersucht. Auch hier fand sich die Theilung der hinteren Wurzeln, das Aufsteigen in den Hintersträngen, die Collateralen aus den Hintersträngen zur grauen Substanz. Einige Collateralen bilden eine deutliche hintere Commissur. Es wird genau das Verhalten der Collateralen aus den Vorder- und Seitensträngen beschrieben, die in der grauen Substanz nach Theilung frei enden, zum Theil auch die graue Substanz peripherisch umkreisen und erst in ihrer dorsalen Partie sich aufsplintern. Die Beschreibung der Neuroglia zeigt, dass hier die nun wiederholt für die Wirbelthiere beschriebenen Verhältnisse ebenfalls vorliegen.

150) Herrick, C. J., The cerebrum and olfactories of the opossum. *Didelphys Virginica*. Journ. of comparative Neurol. II. p. 1. 1892.

Beschreibung der äusseren Form, dann genaue Schilderung des Riechapparates und der Rinde in verschiedenen Gebieten des Mantels. Der Bulbus olfactorius scheint im Wesentlichen die gleichen Verhältnisse zu bieten, wie bei anderen Säugern; seine einzelnen Schichten werden genau geschildert. Den Bulbus bezeichnet H. hier und in anderen Abhandlungen als Pero, in ihn mündet der Pes, von dem aus sich die Riechrinde rückwärts fortsetzt bis auf den Postrhinal lobe, der wohl identisch mit dem ist, was Broca als Espace quadrilatère bezeichnete. Aus dem Bulbus entspringen die Wurzelfaserzüge, von denen der kräftigste die Radix pedis lateralis ist. Ihre Fasern stammen aus der Körner-

schicht des Bulbus, wenden sich dann über die Rinde des Crus hinweg und bleiben aussen auf der Rinde des Lobus pyriformis liegen, bis sie, sich medialwärts wendend, in den Hippocampus und besonders in den Gyrus fornicatus eintreten. Dabei lösen sie sich etwas auf der Oberfläche des Lobus pyriformis auf. Zweitens wird eine Radix pedis mesalis beschrieben, deren Fasern auf der ventralen, medialen und dorsalen Seite des Crus entspringend, rückwärts ziehen und in der Nähe der Fissura splenialis zum Gyrus fornicatus hinüberkreuzen. Mit ihnen vereinigen sich wahrscheinlich die wenigen Fasern einer Radix pedis intermedia. Unter Ental olfactory tract wird, wie es scheint, der vordere Bogen der Commissura anterior verstanden. Die Fasern scheinen wesentlich aus der Rinde des Crus zu stammen, dem frontalsten Ende des Lobus olfactorius, das bei den Säugern von der Kappe des Bulbus vorn überdeckt wird. Hippocampus, Fornix etc. sind sehr stark entwickelt, das Psalterium, „caudal portion of the dorsal commissure system“ ist viel stärker als der Balken. Die vordere Commissur mit ihren 3 Abtheilungen besitzt ausser den Fasern zum Riechlappen noch solche zum Stirnlappen und zum Schläfenlappen. Sie ist offenbar die Hauptverbindung zwischen den frontalen Theilen des Gehirns. Es folgt eine genaue Beschreibung des Hippocampus und dann eine solche der Rinde und ihrer Zellen, für die auf das Original zu verweisen ist. H. erkennt in der Rinde zwei sehr verschiedene Zellentypen, die er als ästhesotische und kinästhesotische beschreibt. Sensible Rindentheile sollen sehr viele von den ersteren Zellen enthalten, aber in allen Theilen der Rinde finden sich beide Zellenarten vor.

151) Symington, Johnson, The cerebral commissures in the marsupialia and monotremata. Journ. of Anat. and Physiol. XXVII. p. 69. 1892.

Die Frage, ob die Beutelthiere und die Monotremen wirklich keinen Balken besitzen, wie es Owen vor langen Jahren behauptet hat, oder ob ihnen ein solcher zukommt, hat schon eine ganze Anzahl Arbeiten hervorgerufen. Vielleicht an dem reichsten Material dieser seltenen Thiere, das bisher zur Untersuchung gekommen ist, hat Symington mit Serienschnitten und allen Hilfsmitteln der modernen Färbung vorgehend die Entscheidung unternommen. Ihm scheint, dass die Gehirncommissuren der Monotremen und Marsupialien sich durch verschiedene Charaktere von denen der placentalen Säuger unterscheiden. Zunächst ist die vordere Commissur eben so gross oder noch grösser als irgend eine andere Quercommissur des Gehirns. Sie verbindet die ganze Rinde der beiden Hemisphären ausser den Gyri dentati und Hippocampi. Dann lässt sich kein echter Balken nachweisen. Die dorsale Quercommissur ist einfach eine Verbindung zwischen den beiden letztgenannten Windungszügen [also ein Psalterium, Ref. S. auch Herrick's Angaben über das Opossum, wo aber

neben dem Psalterium doch eine kleine Balkenfaserung nachweisbar war].

Bei den placentalen Säugern ist bekanntlich immer ausser der Commissura anterior noch die Mantelcommissur des Balkens und die Commissur der Ammonshörner, das Psalterium nachweisbar. Wenn S. angiebt, dass die Commissura ant. sich nie hinauf zur medialen und dorsalen Rinde erstreckt, so setzt er sich in Widerspruch mit den älteren Angaben von Bevan Lewis und den neueren von Rabl-Rückhardt [letztere s. im vorigen Berichte].

152) Herrick, C. L., and W. S. Tight, The central nervous system of rodents. Preliminary Paper. With 19 Plates. Bull. of the sc. Labor. of Denison University V. 4. p. 35. 1891.

153) Herrick, C. L., and C. Judson, Studies in the topography of the rodent brain. Erethizon dorsatus and geomys bursarius. With 3 Plates. Ibid. VI. 1. 2. p. 15. 1892.

Nr. 152 bringt eine Beschreibung des Gehirns von *Arctomys monax* mit gelegentlichen Ausblicken auf andere Thiergehirne. Schilderung der äusseren Form und vieler Schnittbilder, die auf nicht weniger als 19 Tafeln wiedergegeben werden. Wesentlich Zellenfärbungen, Hämatoxylin, Alaun-Cochenille u. s. w. Besonders berücksichtigt werden: Rückenmark und Oblongata mit den Kernen, die Vierhügelgegend und der Riechapparat. Das

innere Riechmark wird in die Commissura ant., das laterale Riechbündel bis in die Rinde des Gyrus hippocampi verfolgt. *Arctomys* scheint, so weit die Faserung beschrieben wird, sich nicht wesentlich von den für das Kaninchen namentlich durch Gudden, Ganser, Forel u. A. bekannt gewordenen Verhältnissen zu unterscheiden.

In Nr. 153 wird eine Schilderung des Gehirns von *Erethizon dorsatus* (Stachelschweinart) und von *Geomys bursarius* gegeben. Schöne Abbildungen des vergrösserten Gehirns, das einen eminent grossen Riechtheil hat. Beschreibung der äusseren Form und viele Maasse. Das oberflächliche Riechbündel, laterale Wurzel, theilt sich in ein laterales Bündel, das rückwärts bis an das caudale Ende des Lobus pyriformis verfolgt werden kann, und in ein mediales, das an der medialen Hirnfläche hinauf ziehend bis an das frontale Balkenende verfolgt werden kann [ein Stück von Zuckerkandl's Riechbündel? Ref.]. Die Commissuren und der Fornix, die genauer beschrieben werden, gleichen etwa den analogen Theilen beim Kaninchen (s. oben). Schliesslich beschreiben H. u. J. als Commissurenapparat der Ganglia habenulae und der Lobi optici frontal von der Epiphyse die Commissura superior und caudal von ihr die Commissura posterior und die Commissur des tiefen Markes, die als Sylvian commissure bezeichnet wird.

C. Bücheranzeigen.

21. **Lehrbuch der Arzneimittellehre;** von Prof. Jos. Moeller. Wien 1893. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 544 S. (10 Mk.)

Im Laufe der letzten Jahre hat die Zahl der Lehrbücher der Pharmakologie ein üppiges Wachstum erfahren, indem fast jede bedeutendere medicinische Verlagshandlung sich veranlasst fühlte, ein für die Zwecke des Studenten oder ärztlichen Praktikers berechnetes Lehrbuch oder Compendium zu ediren. Das vorliegende Werk unterscheidet sich von seinen Concurrenten zunächst dadurch, dass der Pharmakognosie ein vielleicht noch etwas zu breiter Raum gegönnt ist, jedenfalls wären die pharmakognostischen Bemerkungen in einer späteren Auflage vortheilhaft im Kleingedruckten unterzubringen. Die Eintheilung des Stoffes ist auf's Engste den klinischen Zwecken und Indikationen angepasst. Bei der Auseinandersetzung der Wirkungen der einzelnen wichtigeren Arzneikörper ist M. auf's Eifrigste bestrebt gewesen durch geeignete Heranziehung der Ergebnisse der experimentellen neuesten Arbeiten sein Lehrbuch auf einer gediegenen wissenschaftlichen Grundlage

aufzubauen. Erfreulich ist ferner, dass das M.'sche Buch sich mit den diätetischen Mitteln, wenn auch kurz, so doch immerhin eingehender beschäftigt als die meisten anderen Lehrbücher, in welchen lediglich der Leberthran als officineller Rest der diätetischen Präparate noch übrig ist.

Die Darstellung berücksichtigt bei chemisch complicirteren Verbindungen immer die durchschnittlichen chemischen Kenntnisse der Medicin-studirenden und ist auch bei der Erörterung der experimentell wichtigeren Gebiete so gehalten, dass mit Absicht nicht allzuviel vorausgesetzt wird. Wegen dieser leichten Verständlichkeit und Klarheit wird das M.'sche Lehrbuch in der Reihe der anderen, bereits in mehrfachen Auflagen erschienenen bald einen festen Platz einnehmen.

H. Dreser (Tübingen).

22. **Lehrbuch der Intoxikationen;** von Prof. Rudolf Kobert. Stuttgart 1893. Ferd. Enke. Gr. 8. XX u. 816 S. Mit 63 Abbild. im Text. (16 Mk.)

Das vorliegende, für ein Lehrbuch der Toxikologie und sogar für ein Handbuch dieser Disciplin

sehr voluminöse 816 Seiten starke Werk giebt ein beredtes Zeugniß für den aussergewöhnlichen Sammelfleiss des unerschöpflich publicirenden Herrn Verfassers.

Dieses für die „Bibliothek des Arztes“ bestimmte Handbuch stellt an die beschränkte Zeit des Praktikers jedenfalls zu hohe Ansprüche, in diesen Kreisen wird das Compendium der Toxikologie desselben Verfassers viel leichter Eingang finden. Beiden Werken liegt die gleiche Disposition in der Gruppierung des Stoffes zu Grunde. Jedenfalls wird das grosse Lehrbuch K.'s von Anfängern nicht benutzt werden können, weil die Mannigfaltigkeit des Gebotenen nur verwirren würde.

Die im allgemeinen Theil gegebenen Uebersichten über den chemischen Nachweis, sowie besonders über die pharmakologischen Untersuchungsmethoden dürften in einer späteren Auflage wohl eine Erweiterung erfahren auf Kosten zahlreicher im speciellen Theil verhältnissmässig sehr breit behandelte Giftstoffe, über welche noch nicht einmal chemische Isolirungsversuche und anderweitige wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen. Für die massenhafte Anfertigung medicinischer Doktordissertationen ist natürlich eine schematische pharmakologische Untersuchungsmethodik ein sehr günstiges Moment; besonders sollten die einzelnen Verfahren auch je nach dem Grade ihrer Ausbildung und Vertiefung in der richtigen Proportion dargestellt sein [wer das Fach nicht kennt, sieht sonst vor lauter Bäumen den Wald nicht]. Dieses Streben K.'s nach numerischer Reichhaltigkeit und Vollständigkeit macht aber andererseits für den Fachmann den Besitz des K.'schen Lehrbuchs erwünscht wegen der beneidenswerthen Literaturkenntniss des Autors, die in einer ungemein reichlichen und vollständigen Zusammenstellung der bis auf wenige Druckfehler genauen Citate die Toxikologie und Pharmakologie nebst den Grenzgebieten einschlägiger Disciplinen in einer so universellen Weise umfasst, wie sie wohl selten zu treffen ist. Sobald es dem Fachmann auf die literarische Orientirung in irgend einer Frage ankommt, wird er bei der Benutzung des K.'schen Lehrbuchs immer mehr die Ueberzeugung gewinnen, dass das vorliegende Werk als die literarische Vorarbeit zu einem nothwendigen grösseren Sammelwerk der experimentellen Pharmakologie und Toxikologie geschätzt werden muss. Trotz des Titels Lehrbuch dürfte aus vorgenannten Gründen auch grösseren Bibliotheken die Anschaffung des Werkes im Sinne eines wirklich nutzenbringenden, werthvollen literarischen Hilfsmittels zu empfehlen sein. H. Dreser (Tübingen).

23. **Over de werking van carpaïne op het hart.** Proefschrift door Christian Ludwig Rümke. Leiden 1892. S. C. Van Doesburgh. 8. 132 blz. en 4 platen.

Das Carpain, mit dem R. seine Versuche an Fröschen, Kaninchen und Hunden angestellt hat, ist ein Alkaloid von *Carica papaya* (durch Zusammenziehung aus diesen beiden Worten ist der Name gebildet). Zur Ausführung seiner Versuche hat sich R. selbst einen Apparat construirt, der die Herzarbeit genauer graphisch darstellt als die anderen zu diesem Zwecke gebräuchlichen, und bei dessen Anwendung die Thätigkeit des Herzens mehr der natürlichen entspricht. Versuche am isolirten Herzen enthirnter Frösche mittels Durchströmung mit physiologischer Kochsalzlösung und defibrinirtem Blute, dem das Gift zugesetzt wurde, ergaben, dass die Verlangsamung der Herzthätigkeit, die durch das Gift bewirkt wird, nicht von Reizung der Vagusfasern im Herzen abhängt; bei tödtlichem Ausgange steht das Herz in Diastole still, und wenn die Herzthätigkeit einmal aufgehört hat, reagirt der Herzmuskel weder auf mechanische, noch auf elektrische Reize. Versuche an Kaninchen ergaben, dass kleine Gaben Carpain (1—1.5 mg) wirkungslos sind, wenn aber grössere Mengen, entweder auf einmal oder in Zwischenpausen, in das Herz kommen, nimmt die Pulsfrequenz ab, der Blutdruck sinkt, die Kraft der Herzcontraktionen wird vermindert, es tritt Herzlähmung ein. Auch hier zeigte sich, dass das Carpain nicht mittelst des Vagus auf die Herzthätigkeit wirkt. Zu gleichen Ergebnissen führten Versuche an Hunden. Alle Versuche führten zu dem Schlusse, dass das Carpain direkt auf den Herzmuskel wirkt. Die pharmakologische Wirkung des Carpains auf den Herzmuskel hat sich R. für eine spätere Versuchsreihe vorbehalten. Walter Berger (Leipzig).

24. **Grundzüge der Gynäkologie;** von Dr. Otto Küstner, o. ö. Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Direktor der k. Univ.-Frauenklinik zu Dorpat. Jena 1893. G. Fischer. Gr. 8. XV u. 382 S. Mit 3 chromolithogr. Tafeln u. 117 Abbild. im Text. (10 Mk.)

K. hat das vorliegende Werk für Studirende und diejenigen praktischen Aerzte bestimmt, welche alle Disciplinen der Medicin in mehr oder weniger gleichem Umfange und gleicher Tiefe betreiben. Die Ausführungen K.'s stützen sich hauptsächlich auf diejenigen Beobachtungen und Erfahrungen, welche er während der 5jährigen Leitung der Dorpater Frauenklinik gesammelt hat. Das Krankennmaterial dieser Klinik hat von Jahr zu Jahr bedeutend zugenommen; während im Jahr 1888 178 gynäkologische Kranke aufgenommen wurden, betrug die Zahl der Aufnahmen im Jahre 1892 451, und ebenso steigerte sich die Zahl der ambulant die Klinik aufsuchenden gynäkologischen Kranken in demselben Zeitraum von 527 auf 1050.

Die Anordnung des gesammten Stoffes weicht wesentlich von der üblichen topographischen Einteilung ab; aus der nachfolgenden Uebersicht der einzelnen Capitel ergiebt sich diese eigenartige

Gruppierung wohl am besten: Anatomisches. Entwicklung, Reife und Involution der weiblichen Generationsorgane. Die Missbildungen des weiblichen Urogenitalsystems. Gynäkologische Diagnostik. Normale und pathologische Lagen und Bewegungen des Uterus. Retroversio-flexio. Pro-lapsus uteri et vaginae. Inversio uteri. Symptome. Akute und chronische Metritis und verwandte Zustände. Die desmoiden Geschwülste des Uterus. Die epitheloiden Geschwülste des Uterus. Akiurgisches. Antisepsis und Asepsis. Gonorrhöe. Tuberkulose der Genitalien und des Peritoneum. Sepsis. Endometritis und intrauterine Therapie. Entzündliche Erkrankungen der Ovarien. Die Neubildungen der Ovarien. Salpingitische Prozesse. Tubensäcke, Tubentumoren. Entzündungen und Tumoren des parametrischen Bindegewebes. Pelveoperitonitis. Hämorrhagie, Hämatocele, Hämatom. Krankheiten der Vagina. Krankheiten der Urethra und der Harnblase. Scheiden- und Uterus-fisteln. Krankheiten der Vulva. Perineoplastik, Episoplastik.

In allen, wohl am richtigsten als klinische Vorträge aufzufassenden Abschnitten sind zahlreiche interessante eigene Beobachtungen in ausführlicher Schilderung eingefügt, eine grosse Zahl derselben ist ferner durch instruktive Abbildungen oder halb-schematische Skizzen näher erläutert. Es ist an dieser Stelle leider nicht möglich auf Einzelheiten des Werkes näher einzugehen. Die gründliche, durchaus klare und anschauliche Art der Darstellung lässt überall den sich völlig in seine Lehrthätigkeit vertiefenden Kliniker durchblicken und macht das vorliegende Werk für den Studirenden und praktischen Arzt ganz besonders werthvoll.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

25. **Lehrbuch der Geburtshilfe**; von Dr. Rudolf Kaltenbach, o. ö. Prof. d. Geburtsh. u. Gynäkol., Direktor d. k. Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S. Stuttgart 1893. F. Enke. Gr. 8. XX u. 524 S. mit 102 in den Text gedr. Abbild. u. 2 Taf. in Farbendruck. (14 Mk.)

Die deutsche medicinische Literatur ist keineswegs arm an Lehrbüchern der Geburtshilfe. Ausser dem grossen Handbuche von P. Müller besitzen wir Lehrbücher von Kleinwächter, Kormann, A. Martin, Runge, Schröder-Ols-hausen, Spiegelberg-Wiener, F. Winckel und Zweifel; hierzu kommen noch die Compendien von Cohnstein, Dührssen, Haake-Donat, Kramer und Lange und die specielleren Bearbeitungen der geburtshülflichen Operationslehre von Fritsch, Kehrer, Schauta und Stahl. Fast alle genannten Werke sind schon in mehrfacher Auflage erschienen und haben dadurch den Beweis ihrer Existenzberechtigung erbracht.

Bei der Abfassung des vorliegenden Lehrbuchs

wurde K. in erster Linie von der Absicht geleitet, „in dem Rahmen dessen, was bereits sicheres Allgemeingut unseres Faches geworden ist, auch die eigenen im Verlaufe einer längeren Lehrthätigkeit gewonnenen Anschauungen und Erfahrungen niederzulegen“. Es bedarf nun sicher keines Wortes, um besonders zu begründen, dass trotz aller schon vorhandenen Lehrbücher die Verarbeitung so reicher Erfahrungen, wie sie K. zu Gebote stehen, von hohem Werthe ist. Eine auf solcher Grundlage aufgebaute, wohl abgerundete und klare Darstellung der gesammten Disciplin wird nicht nur den speciellen Schülern K.'s auf diesem verantwortungsvollsten Gebiete der Medicin ein zuverlässiger Führer sein, sondern sie ist auch wohl geeignet, dem „fertigen“ Arzte, wenn sich Ref. dieses wohl nie ganz zutreffenden Ausdrucks des Autors bedienen darf, eine klare Richtschnur für sein geburtshülfliches Handeln vorzuzeichnen.

Die Eintheilung des Werkes ist im Grossen und Ganzen die übliche. Zur Einführung giebt K. Capitel zur Geschichte der Geburtshilfe und zur Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane und des Beckens. Es folgt die Besprechung der Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts; in drei weiteren Abschnitten wird die Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts abgehandelt und zum Schluss die geburtshülfliche Operationslehre gegeben. Eingeschaltet ist ein kürzerer Abschnitt über die Erkrankungen der Neugeborenen.

Nur einige wenige Einzelheiten, welche zum Theil die Stellung K.'s gegenüber verschiedenen zur Zeit noch in der Schwebe befindlichen Fragen charakterisiren, seien im Nachfolgenden kurz hervorgehoben.

„Bei raschem und ungestörtem Verlaufe der Geburt und bei Abwesenheit pathogener Pilzformen kann man sich, wie millionenfache Erfahrung beweist, vollkommen auf die von der Natur selbst gebotenen Schutzvorgänge verlassen und man wird dies mit um so besserem Grunde thun, als die systematische Durchführung desinficirender Vaginalausspülungen in den Händen von Hebammen oder Wärterinnen wegen der vielfachen hiermit verbundenen Manipulationen an den Geschlechtstheilen nach anderer Richtung Gefahr bringen und dadurch entschieden mehr Schaden als Nutzen stiften würde“ (S. 130). Verzögert sich der Austritt der Nachgeburt trotz willkürlichen Mitpressens der Kreissenden länger als $1\frac{1}{2}$ —2 Std., so wird dieselbe durch Druck von aussen entfernt; unter 430 Geburten verlief die Ausstossung der Placenta 409mal innerhalb 2 Std. spontan und nur 1mal war schliesslich nach erfolglosen äusseren Expressionsversuchen die manuelle Placentalösung nach 4 Std. erforderlich (S. 137. 140). Die Verwendung anästhesirender Mittel während der Geburt unter physiologischen Verhältnissen verwirft K. als missbräuchlich (S. 144). Katheterisirt wird

in der Hallischen Klinik erst dann, wenn die Harnverhaltung über 24 Std. post partum andauert (S. 164).

Die intrauterine Tamponade mit Jodoformgaze nach *Dührssen* will K. bei atonischen Blutungen nur auf die äussersten Nothfälle beschränkt wissen (S. 344). Mit der *Tarnier'schen* Achsenzugzange hat K. vollkommen befriedigende Resultate erzielt; in zahlreichen Fällen gelang es mit diesem Instrumente auffallend leicht, hochstehende Köpfe in das Becken herabzuziehen (S. 494).

Ueber die Symphyseotomie spricht sich K. zurückhaltend aus. Schaltet man die selteneren Formen des engen Beckens, bei welchen die Beweglichkeit der Ileosacralgelenke nicht erhalten ist, aus, so würde nach K. die Symphyseotomie nach *Morisoni* und *Caruso* etwa bei einer Conj. vera von 6.7—8.1 cm angezeigt sein; für die häufigsten Formen des engen Beckens würde hierdurch eine vollständige Verschiebung in den bisherigen Operationsanzeigen herbeigeführt, künstliche Frühgeburt und bedingter Kaiserschnitt würden eine bedeutende Einschränkung erfahren. Durch Combination von Frühgeburt und Symphyseotomie [eventuell kämen hier auch noch die weitere Combination mit *Brünnighausen-Prochowick'scher* Diätentziehung in Betracht. Ref.] könnte es nach K. vielleicht gelingen, den Kaiserschnitt auf die Fälle absoluter Beckenenge zu beschränken (S. 468).

Es ist leider nicht möglich, hier auf weitere Einzelheiten einzugehen. Vermisst hat Ref. in dem die Erkrankungen der Neugeborenen behandelnden Abschnitte eine Besprechung der unter der Geburt entstandenen Verletzungen der Neugeborenen, welche nur in der Operationslehre (S. 478) ganz kurz aufgezählt werden, ohne dass dabei die Therapie, die in genügender Ausführlichkeit leicht auf 1 oder 2 Druckseiten abgehandelt werden könnte, irgendwie berührt wird. Es ist auffallend, dass gerade diese mit dem Geburtsakte doch im engsten Zusammenhange stehenden Verletzungen, deren sofortige sachgemässe Behandlung oft zur Verhütung während des ganzen Lebens bleibender oder doch schwer zu beseitigender Schädigungen, wie z. B. Pseudarthrosen, Difformitäten, von grösster praktischer Bedeutung ist, in allen Lehrbüchern der Geburtshülfe so überaus stiefmütterlich behandelt werden, wovon allerdings das *Lange'sche* Compendium eine rühmliche Ausnahme macht. Das Bedürfniss des practicirenden Arztes nach einer solchen Besprechung ist aber um so grösser, da man auch in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde und Chirurgie das fragliche Gebiet kaum erwähnt findet. Der einzige Autor, welcher sich mit dieser Materie nach der hier in Betracht kommenden Richtung hin eingehender befasst hat, dürfte wohl *O. Küstner* sein; allein selbst dieser bespricht in seinem *Volkmann'schen* Vortrage und in dem betr. Capitel des

Müller'schen Handbuchs gerade die so wichtige Therapie ganz unverhältnissmässig kurz.

Die Ausstattung des Werkes ist sehr gut; einzelne wenige Abbildungen, welche von den übrigen vorzüglich ausgeführten stark abfallen, wie z. B. Fig. 98, werden in einer 2. Auflage leicht auszumerzen und durch bessere zu ersetzen sein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

26. **Vademecum der Geburtshülfe für Studierende und Aerzte**; von Dr. M. Lange, Privatdocent für Geburtshülfe u. Gynäkologie an der Universität zu Königsberg i. Pr. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Königsberg i. Pr. 1893. Ferd. Beyer's Buchh. (Thomas u. Oppermann). 8. X. 216 S. mit 17 Abbildungen. (5 Mk.)

Gelegentlich der Besprechung der ersten Auflage des vorliegenden Werkchens (Jahrb. CCXXXI. p. 104) konnte Ref. dasselbe nicht allein dem Studierenden, sondern auch dem in der Praxis stehenden Arzte als trefflichen, kurz, klar und prägnant gefassten Rathgeber zur Benutzung bestens empfehlen. Dasselbe Urtheil gilt auch von der nunmehr erschienenen 2. Auflage, welche in verschiedenen Abschnitten Verbesserungen und Zusätze enthält, ohne dass dadurch der Umfang des Vademecum wesentlich grösser geworden wäre.

In einem Schlusscapitel bespricht L. die Symphyseotomie, vor deren Ausführung der praktische Arzt eindringlich gewarnt wird. Gegenüber dem Enthusiasmus namentlich französischer Geburtshelfer möchte Ref. darauf hinweisen, dass jedenfalls schon jetzt eine grosse Anzahl ungünstig verlaufener Fälle vorliegt, welche zum Theil eben wegen ihres ungünstigen Ausganges niemals veröffentlicht werden. Erst kürzlich hat dem Ref. ein als langjähriger Assistent specialistisch wohl ausgebildeter, auswärtiger College von einer von ihm unter sachverständigster Hülfe im Privathause ausgeführten Symphyseotomie mündlich berichtet, bei welcher nicht allein das Kind todt zur Welt befördert wurde, sondern auch die Mutter sehr bald nach der äusserst schwierigen Operation starb. Die von L. ausgesprochene Warnung vor der Ausführung der Symphyseotomie in der Privatpraxis erscheint nach Allem vollkommen berechtigt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

27. **Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt von Dr. Ph. Biedert, Oberarzt am Bürgerhospital zu Hagenau i. E. 2., ganz neu bearbeitete Auflage. Stuttgart 1893. F. Enke. 8. 248 S. (4 Mk. 80 Pf.)

Eine 2. sehr veränderte Auflage des bekannten verdienstvollen *Biedert'schen* Werkes machte sich namentlich durch die neuen Anschauungen und die darauf fussenden therapeutischen Maass-

nahmen nothwendig, welche die Kinderdiätetik der bakteriologischen Forschung verdankt. Nach Besprechung der allgemeinen Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit und der derselben zu Grunde liegenden socialen Missstände bespricht B. die Physiologie der Säuglingsernährung, die Diätetik der Stillenden, die künstliche Ernährung im 1. Lebensjahre und — summarisch — einige Ernährungsstörungen. Mit einem grossen Aufwande von Mühe und Sachkenntniss wird der Gegenstand unter Würdigung fremder, vor Allem aber auf Grund der zahlreichen eigenen Arbeiten behandelt. Ob die Absicht der gemeinverständlichen Darstellung überall erreicht ist, möchte Ref. dahingestellt sein lassen. In der Behandlung der Verdauungskrankheiten der Säuglinge legt B. mit Recht auf die diätetische Seite den Hauptwerth. Das 5. Capitel wird den Fachmann am wenigsten befriedigen. B. fühlt das selbst, indem er wiederholt darin auf seine Bearbeitung des Vogel'schen Lehrbuchs hinweist. Ein ausführliches Literaturverzeichniss bildet den Schluss des Werkes, dem wir allseitige Würdigung und Verbreitung wünschen.

Brückner (Dresden).

28. **Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten, für praktische Aerzte und Studirende;** von Dr. Georg Letzel in München-Tölz. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 436 S. mit 71 Holzschn. (10 Mk.)

L. giebt in dem vorliegenden Lehrbuche eine gedrängte, aber alles Wissenswerthe enthaltende Darstellung des Trippers, der Syphilis und des weichen Schankers. Entstanden aus Zusammenstellungen, welche, zunächst für den eigenen Gebrauch bestimmt, die jeweiligen Fortschritte der Pathologie und Therapie der Geschlechtskrankheiten in sich aufnahmen, trägt das Buch besonders den Bedürfnissen des Praktikers Rechnung. Derselbe kann sich schnell und leicht über irgend einen Gegenstand orientiren und findet namentlich auch in der Therapie eine Richtschnur für sein Handeln, welche dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entspricht. Mit besonderer Sorgfalt ist das Capitel über den chronischen Tripper bearbeitet, in welchem wir die neueren Untersuchungsmethoden, so auch die Endoskopie der Harnröhre, vorfinden und auch der instrumentellen Behandlung eine eingehende Darstellung gewidmet ist, wofür man dem Autor bei der grossen Bedeutung dieses Leidens nur Dank wissen kann.

Eine Anzahl vorzüglich ausgeführter Holzschnitte unterstützt das Verständniss des Werkes in hohem Maasse. Die in Betracht kommenden Augenerkrankungen sind von Ancke, die Syphilis des Nervensystems von Löwenfeld und die syphilitischen Erkrankungen des Mundes, des Rachens, der Nase, des Kehlkopfes und der Ohren von Puricelli bearbeitet. Es erfüllt somit das Buch seine Aufgabe in durchaus ansprechender

Weise und kann warm empfohlen werden. Von der Verlagshandlung ist es vorzüglich ausgestattet.
Wermann (Dresden).

29. **Lehrbuch der Urethroskopie;** von Dr. F. M. Oberlaender in Dresden. Leipzig 1893. Georg Thieme. Gr. 8. XIV u. 170 S. mit 9 chromolithogr. Tafeln u. 21 Abbild. im Texte. (10 Mk.)

Das vorliegende Lehrbuch, in welchem O. die Resultate seiner langjährigen Studien zusammenfasst, giebt in ausführlicher Darstellung ein erschöpfendes Bild der modernen Urethroskopie. Es ist das hervorragende Verdienst O.'s, die noch junge Specialwissenschaft, welche einer Weiterentwicklung nicht fähig schien, neu belebt und mit einem von ihm unausgesetzt vervollkommenen und wirklich leistungsfähig gewordenen Instrumentarium (dem ursprünglich Nitze'schen Urethroskop) derartig ausgebildet zu haben, dass dieselbe heute den Untersuchungsmethoden der übrigen Specialdisciplinen ebenbürtig zur Seite steht. Unbeirrt von der zunächst ablehnenden Haltung eines Theiles der Fachgenossen hat O. seinen Weg fortgesetzt und eine grosse Anzahl Schüler gewonnen, welche mit ihm für die Ausbreitung der Urethroskopie thätig sind. Die Bedeutung der Urethroskopie für die Behandlung des chronischen Trippers wird nunmehr wohl kaum noch in Zweifel gezogen, nachdem die ausserordentliche Tragweite der gonorrhoeischen Infektion allgemein anerkannt ist.

Das Buch beginnt mit einer Beschreibung der zur Urethroskopie nöthigen Instrumente, wobei auch die zur intraurethralen Elektrolyse und Urethrotomie von O. angegebenen Instrumente Erwähnung finden. Es folgt alsdann die Technik der Untersuchung. Die Endoskopie der normalen Harnröhre ist zum ersten Male ausführlich dargestellt. Was die pathologischen Veränderungen der Harnröhre anlangt, so sind zunächst getrennt besprochen die Veränderungen der Epitheldecke und der Drüsen. Den Haupttheil des Werkes bildet die specielle Schilderung der Veränderungen der Urethralschleimhaut bei chronischer Gonorrhöe. O. unterscheidet weiche Infiltratformen, harte von geringer, mittlerer und stärkster Ausbildung (Strikturen). Die Endoskopie der hinteren Harnröhre, sowie die Endoskopie bei Geschwülsten der Harnröhre sind gesondert besprochen. Den Schluss des Werkes bildet die Endoskopie der weiblichen Harnröhre.

Vorzüglich ausgeführte chromolithographische Tafeln und eine Anzahl Holzschnitte ergänzen die Darstellung des vortrefflich ausgestatteten Buches in glücklicher Weise, und so wird dasselbe, wie es in der Urologie als bahnbrechend bezeichnet werden muss, für Jeden, der sich mit der Specialdisciplin zu beschäftigen gedenkt, ein unentbehrliches Lehr- und Hilfsmittel sein.

Wermann (Dresden).

30. **Om synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt**; af Prof. S. E. Henschen. Upsala 1893. Edv. Berling. St.-8. 56 S. med 1 tafla.

Hauptsächlich vom diagnostischen Standpunkte aus giebt H. in dem vorliegenden Universitätsprogramm eine anschauliche zusammenfassende Uebersicht über seine gesammten Untersuchungen über den Verlauf der Sehbahn (vgl. Jahrb. CCXL. p. 94).

Die vom Augapfel nach dem Sehcentrum in der Fissura calcarina im Occipitallappen verlaufende Sehbahn besteht anatomisch wesentlich aus 2 Gliedern oder sogen. Neuronen, wenn man von den Neuronen absieht, die sich sonst in der Retina und in der Hirnrinde finden können. Das vordere Neuron wird von den grossen Ganglienzellen der Retina gebildet und den Nervenfasern, die von diesen nach hinten ausgehen, den Sehnerven, das Chiasma und den Tractus bilden und sich in den Corpp. geniculata verzweigen. Das hintere Neuron wird von den Ganglienzellen in den Corpp. geniculata und den Nerven gebildet, die sich von ihnen aus nach hinten erstrecken in die occipitale Sehbahn und in die Rinde des Sehcentrum.

Die Sehnerven bestehen aus gekreuzten, ungekreuzten und maculären Fasern. Das maculäre Bündel, das die von der Macula lutea ausgehenden Fasern enthält und das centrale Sehen vom Fixationspunkte aus vermittelt, liegt in der Papille lateroventral, zieht sich dann, weiter nach hinten zu, mehr gegen das Centrum hin und verläuft im Chiasma und Tractus als ein centrales Bündel. Die ungekreuzten Fasern liegen in der Papille in 2 getrennten Bündeln, einem laterodorsalen und einem lateroventralen, getrennt durch das maculäre Bündel; weiter nach hinten im Sehnerven vereinigen sich diese beiden getrennten Bündel zu einem lateralen. Das gekreuzte Bündel liegt in der Papille lateral oder dorsomedial und verläuft, diese Lage beibehaltend, in der ganzen Länge des Sehnerven als ein geschlossenes Bündel. Beim Eintritt in das Chiasma blättert sich das vor demselben halbmond- oder rinnenförmige Bündel der ungekreuzten Fasern in eine Anzahl radiär stehender horizontaler Blätter auf, zwischen welche die ebenfalls radiär blätter- oder scheibenförmig angeordneten gekreuzten Fasern sich einschieben; ein Theil der ungekreuzten Fasern nähert sich der Peripherie des Chiasma, die Hauptmasse verläuft aber medial, vermischt mit gekreuzten Fasern. Beide Bündel verschieben sich dabei so gegen einander, dass das gekreuzte Bündel im Tractus ventromedial, das ungekreuzte laterodorsal zu liegen kommt. Die Fasern, die der dorsalen Retinahälfte entsprechen, liegen in beiden Bündeln dorsal. Diese Bündel verlaufen nun getrennt bis zu ihrem Eintritt in das Corpus genicul. ext., wo die Fasern

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 2.

derselben sich wahrscheinlich an einander legen. Die Sehnervenfasern bilden theils die Kapsel des Ganglion, theils strahlen sie in das Ganglion ein und bilden den hauptsächlichsten Theil der sogen. Marklamellen. Das Ganglion geniculatum ist auf diese Weise das hauptsächlichste Sehganglion, Opticusfasern treten deutlich auch in das Pulvinar und die Corpp. quadrigemina ant., aber diese Fasern scheinen direkte Seheindrücke nicht zu vermitteln und ein Defekt des Sehfeldes scheint durch Störungen in diesen Fasern nicht zu entstehen.

Von den Zellen im Ganglion genicul. aus gehen die Fasern in die sogen. occipitale Sehbahn. Diese bildet ein etwa 5 mm dickes Bündel, das in der Höhe der 1. Temporalfurche und der 2. Temporalwindung nach hinten gegen den Boden der Fissura calcarina verläuft. In dieser Sehbahn liegen die Fasern für den dorsalen Retinaquadranten dorsal, ebenso wie in der frontalen Sehbahn. Von diesem Bündel aus laufen in dem Occipitallappen Faserbündel bogenförmig gegen den Boden der Fossa calcarina und deren Lippen, wo das Sehcentrum gelegen ist. Dieses ist wesentlich in der Rinde der Fossa calcarina begrenzt und eine einseitige Störung in dieser Rinde ruft eine vollständige Hemianopsie hervor. Die obere Lippe repräsentirt die obere, die untere Lippe die untere Retinahälfte. Wahrscheinlich liegt die Macularportion im Boden der Fissura calcarina mehr frontal und das periphere Rindenfeld mehr occipital. Das Macularfeld der Retina ist oft doppelseitig innervirt, d. h. von beiden Hirnhälften aus. Die Elemente für die gekreuzten und ungekreuzten Fasern nehmen nicht makroskopisch getrennte Felder in der Rinde ein, sondern liegen dicht an einander. In diesem sogen. Sehcentrum werden sowohl Licht-, als Farbenperceptionen aufgenommen. Wie sich nun Fasern finden, die den Augapfel mit den Corpp. quadrigemina anter. und dem Pulvinar verbinden, so finden sich auch Fasern, die das Sehcentrum mit den genannten Ganglien verbinden; diese letzteren sind wahrscheinlich Reflexfasern, wie wahrscheinlich auch die ersteren. Die Ansicht der französischen Schule, dass die Sehbahn an der Bildung der Capsula interna theilnimmt, oder hinter dem Chiasma eine oder mehrere Kreuzungen hat, ist unrichtig. Walter Berger (Leipzig).

31. **Untersuchungen über Sehnerven-Veränderungen bei Arteriosklerose**; von Dr. R. Otto, Oberarzt an der Irren-Anstalt Herzberge. Berlin 1893. Jul. Springer. Gr. 8. 132 S. (5 Mk.)

Die Arbeit enthält 24 Sektionsprotokolle von Leuten, die in der Dalldorfer Männer-Abtheilung gestorben waren. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Veränderung des Sehnerven am Foramen opt. gerichtet, die als Folge des Druckes der an dieser Stelle unmittelbar unter dem Sehnerven liegenden

Art. carotis und ophthalmica angesehen werden müssen. Die Wirkung auf den Nerven ist rein mechanisch und ihr Grad richtet sich nach der Stärke der sklerotischen Veränderungen. Entzündliche, auf die Arteriosklerose etwa zu beziehende Veränderungen, wie Bindegewebewucherung, Kernvermehrung, Gefässneubildung, wurden weder in den 6 Fällen von Arteriosklerose, wo nur geringe oder gar keine Formveränderung des Sehnerven war, noch in den 15 schweren Fällen vorgefunden. Die mechanische Einwirkung der erweiterten und verhärteten Gefässe bringt Einbuchtungen, Einkerbungen (bis zur vollständigen Bisquitform) und allgemeine Abplattungen hervor, und zwar zum Unterschied von angeborenen Formabweichungen des Sehnerven, wovon O. auch 3 Sektions-Protokolle anführt, derart, dass stets die Abflachung der Bündel concentrisch der Oberfläche des Gefässes ist. Die nach aussen und innen von diesem Sector liegenden Nervenbündel behalten ihre runde Form bei. Gerade die centralen Bündel und die über den Einkerbungen vertikal liegenden Bündel werden am meisten befallen. Auffallend ist, dass niemals eine Abplattung der unteren Randbündel, also der dem Gefäss zunächst liegenden, allein gefunden wurde, Abplattung und, in höheren Graden, Schwund der Nervenbündel macht sich zuerst an den centralen Bündeln geltend. Bei stärkerem Drucke kommt es zum Schwund der gedrückten Bündel, zugleich mit Schwund im auf- und absteigenden Theile des Nerven. Dann wird man auch stets mit dem Augenspiegel Abblassung der äusseren und oberen Sehnerven-Papille finden. Die funktionelle Prüfung ergab keine sicheren Anhaltspunkte. In der Mehrzahl der Fälle waren die Formveränderungen am Sehnerven doppelseitig; bei einseitigem Vorkommen fast ausnahmslos auf der linken Seite. Was die kleineren Gefässe innerhalb der Sehnerven betrifft, so waren auch sie erweitert und hatten verdickte, zum Theil hyaline Wände.

Ein Zusammenhang zwischen sklerotischer Veränderung der Carotis und Entstehung von Linsentrübung, wie ihn Michel angenommen, konnte von O. nicht gefunden werden.

Dem von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestatteten Buch sind mehrere Tafeln mit Darstellungen von mikroskopischen Durchschnitten von Sehnerven beigegeben.

Lamhofer (Leipzig).

32. **Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten**; von Dr. Königstein in Wien. IV. Heft: *Glaukom und Netzhautablösung*. Wien u. Leipzig 1893. Wilh. Braumüller. 8. 50 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die beiden wichtigen Augenkrankheiten Glaukom und Netzhautablösung sind im vorliegenden Hefte von K. in sehr klarer Weise besprochen. In der vielumstrittenen Glaukomfrage stellt sich

K. auf den Standpunkt Stellwag's, dass die Erhöhung des intraocularen Druckes das Wesentliche des Glaukoms sei. Stromhindernisse, vermehrte Widerstände in den Blutwegen des Auges und dadurch veränderte Strömungsgeschwindigkeit, Erkrankungen der Gefässwände, Verödung grösserer Capillargebiete, Verengerungen und Verstopfungen in den Gefässen, krankhafte Veränderung und Härte der Sklera, das sind die Ursachen, die eine dauernde Erhöhung des intraocularen Druckes bewirken können. Das sogenannte Glaucoma simplex mit Sehnerven-Excavation will K. nicht zu den Glaukomarten rechnen.

In der Behandlung übertrifft die Iridektomie alle anderen vorgeschlagenen Operationsverfahren an dauernder Wirksamkeit. Sie soll so früh als möglich gemacht werden; K. will sogar, dass das eine noch gesunde Auge „iridektomirt“ werde, wenn das andere an Glaukom erkrankte. Bei dem sogen. Glaucoma simplex aber ist die Iridektomie nicht angezeigt. „Ruhe von Seite des Kranken und Ruhe von Seiten des Arztes“ ist hier die beste Behandlung. Für das Glaucoma secundarium gelten ganz die gleichen Erwägungen wie für das primäre Glaukom.

Bei der Netzhautablösung betont K. zwar die ungünstigen Aussichten auf Heilung, rath aber doch, schon im Hinblick auf die vielen, oft noch nach Jahren erfolgenden Spontanheilungen, nicht muthlos von den bekannten Mitteln ganz absehen zu wollen.

Lamhofer (Leipzig).

33. **Prophylaxe und Beseitigung des Trachoms in der k. u. k. österreich-ungarischen Armee**; von Regimentsarzt Dr. R. Hoor. Wien 1893. Josef Safář. 8. 76 S. (2 Mk. 20 Pf.)

Das Buch enthält im ersten Theile geschichtliche Bemerkungen über das Trachom, sowie eine sehr gute Beschreibung des klinischen Krankheitsbildes und die wichtigsten Behandlungsarten. Der zweite Theil ist der Prophylaxis des Trachoms gewidmet.

Nach H. sind die sogen. chronische Blennorrhoe der Bindehaut und das Trachom nicht zwei verschiedene Erkrankungen. Die vollständige Rückbildung des kranken Gewebes hält H. nur in den nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen für möglich; wo einmal eine starke papilläre Hypertrophie und dichte Granula-Bildung vorhanden sind, wird die Umwandlung in fibrilläres Bindegewebe die Regel sein. Trachom und Follicularkatarrh, wenn auch beide ansteckungsfähig, müssen nach H. strenge von einander geschieden werden.

Bei der Behandlung stellt H. obenan die Argentum- und Cuprum-Behandlung; erstere bei den Formen mit stärkerer Absonderung und heftigen Entzündungserscheinungen; letztere dort, wo mehr die Hypertrophie zu beseitigen ist. Als Unterstützungsmittel wendet H. noch die galvano-

kaustische, die Sublimat-Behandlung und die Ausschneidung der Uebergangsfalte an.

Die zweite Hälfte des Buches ist der Prophylaxis des Trachoms gewidmet. Es werden alle die Anordnungen besprochen, die von der Aushebung des einzelnen Mannes an bis zu seiner Entlassung aus dem Militär-Verbande nöthig sind, bei der Truppe, im Lazareth, in den Reconvalescenten-Häusern, im Manöver, im Kriege. Unbedingt verlangt H., dass jeder sonst taugliche Trachomkranke einzustellen sei, und dass kein Kranker, auch der nur auf kurze Zeit eingereichte Reservist, entlassen werden darf, ehe das Trachom abgeheilt ist, mag die Behandlungsdauer auch Monate währen. Alle die sonstigen Vorschläge von H. sind ungemein einfach und, was hervorzuheben ist, mit möglichst geringen Kosten verbunden. Allein der Wunsch, dass Militär- und Civilbehörden ineinander greifen möchten, damit nicht das Trachom vom Civil in das Militär und umgekehrt verschleppt werde, dürfte eben doch ein frommer Wunsch bleiben. H. hält den jetzigen Zustand für schlimmer, als viele Epidemien; er berechnet die Zahl der wegen Trachom dem Militärdienst verlorengehenden Rekruten auf ca. 7500 in der österreichischen Armee, allein eine kleine, eng begrenzte Epidemie erschreckt bekanntlich die Bewohner und deren Behörden mehr, als ein noch so weitverbreitetes chronisches Uebel. Das Buch ist Militär- und Civilärzten gleich zu empfehlen.

Lamhofer (Leipzig).

34. Topographische Anatomie des Pferdes.

Mit besonderer Berücksichtigung der thierärztlichen Praxis bearbeitet; von Prof. W. Ellenberger und Dr. H. Baum. I. Theil: Die Gliedmaassen. Berlin 1893. Paul Parey. Gr. 8. XIX u. 280 S. mit 82 Textabbildungen. (15 Mk.)

Das in seinem 1. Theile vorliegende Werk der rühmlichst bekannten Vff. ist von besonderer Bedeutung für die Anatomie der Haussäugethiere, denn da bisher kein Werk über die topographische Anatomie eines Hausthieres (mit Ausnahme des Hundes, dessen topographische Anatomie mit der systematischen von denselben Vff. bereits früher bearbeitet worden ist) besteht und die topographische Anatomie des Menschen nicht zum Vorbilde dienen konnte, mussten die Vff. sich eine ganz neue Grundlage auf eigenem Wege schaffen. Jede Gliedmaasse wurde nach der natürlichen Abgrenzung ihrer einzelnen Haupttheile in Regionen getheilt und diese wieder in Unterabtheilungen, um eine recht genaue Beschreibung zu ermöglichen. — Der vorliegende 1. Theil zerfällt in 2 Hauptabtheilungen, die Schultergliedmaasse und die Beckengliedmaasse umfassend, und giebt eine sehr anschauliche und übersichtliche, mit grosser Genauigkeit und Vollständigkeit ausgeführte Darstellung der topographischen Verhältnisse, die

durch ganz vorzügliche Abbildungen in reicher Anzahl zweckmässig erläutert wird. Die Präparate, die den Abbildungen und der Beschreibung zu Grunde liegen, sind von den Vff. selbst hergestellt und betreffen im Wesentlichen Querschnitte durch die gefrorenen Gliedmaassen, denen topographische Ansichten anatomischer Präparate, auch Längsdurchschnitte beigegeben sind. Jeder Hauptabtheilung ist eine orientirende Skelettfigur beigegeben, an der die Stellen und die Richtung der einzelnen Sägeschnitte bezeichnet sind, und auf welche bei den einzelnen Querschnitten behufs Orientirung über die Lage derselben verwiesen wird. Die verschiedenen Gewebe sind in den Querschnittsbildern durch verschiedenartige Schraffirungen, Striche und Punktirungen angedeutet, die Arterien und Venen sind durch rothe und schwarze Färbung bezeichnet. Der topographischen Schilderung der einzelnen Gegenden ist stets eine kurze systematische Beschreibung der in den betr. Gegenden vorhandenen Muskeln, Sehnen, Bänder, Fascien, Gefässe und Nerven vorausgesetzt, bei der Beschreibung der Muskeln ist der topographische Charakter in so weit gewahrt worden, dass bei jedem Muskel seine Lagebeziehungen zu der Umgebung dargelegt worden sind. Auf die Beschreibung der Knochen ist verzichtet worden, da die Kenntniss derselben vorausgesetzt werden muss. Auch von chirurgischen Hinweisen und von der Präparirtechnik ist abgesehen worden, dagegen finden sich zu Anfang der Hauptabschnitte kurze, aber instruktive Darstellungen der Funktionen und der Mechanik der Gliedmaassen und am Schlusse der die Unterabtheilungen der einzelnen Regionen beschreibenden Abschnitte gedrängte allgemeine Uebersichten der Lagerungsverhältnisse der ganzen Region. In der Einleitung geben die Vff. eine Erklärung der zur Bestimmung der Lage der Theile von ihnen angewandten Bezeichnungen und der Nomenclatur, am Schlusse des Werkes ein Verzeichniss der synonymen Bezeichnungen. — Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Hinsicht vorzüglich.

Walter Berger (Leipzig).

35. Subsídio ao estudo das myiases; pelo Dr. Pedro S. de Magalhães. Rio de Janeiro 1892. Comp. typ. do Brazil. 8. 82 pp.

Der namentlich auch auf dem Gebiete der Lehre von den Zooparasiten vielfach verdiente Vf. giebt eine umfassende und gründliche Untersuchung über die beiden hauptsächlich beachtenswerthen Fliegenarten, deren Larven von pathologischer Bedeutung sind: *Lucilia hominivorax* (in Brasilien Bicheiro genannt) und *Dermatobia noxialis* (Berne). Sehr eingehend bespricht M. die Classification; die Zusammengehörigkeit der von verschiedenen Autoren verschieden benannten Insekten, deren verschiedene Synonyme er anführt, die Literatur um-

fassend und kritisch berücksichtigend, und beschreibt mit grosser Genauigkeit die Larven und die Entwicklung derselben. Die Darstellung dieser sehr gründlichen Untersuchungen ist in kurzem Auszug unmöglich, Ref. muss sich deshalb darauf beschränken, Dasjenige in Kürze hervorzuheben, was speciell von pathologischem Interesse ist.

Lucilia hominivorax kann ihre Eier an jedem Punkte des menschlichen Körpers niederlegen, an dem Eiterung besteht, bevorzugt ist die Nasenhöhle als häufiger Sitz von Ulcerationen und inficirten Exsudationen. Häufig ist auch die Mundhöhle der Sitz der Affektion (oft von der Nasenhöhle aus), der äussere Gehörgang, Ulcerationen in der Vagina und im After, Verdauungsorgane, Harnorgane, ulcerirende Geschwüre und Wunden. Verschiedene Krankheiten, die zu mehr oder weniger ausgesprochener Trübung des Bewusstseins, Koma, Somnolenz, Schwächezuständen, Hülfslosigkeit führen, geben Gelegenheit zum Niederlegen der Eier im Körper, das sonst gewöhnlich während des Schlafes geschieht. Männer sind durch ihre Arbeitsverhältnisse mehr ausgesetzt als Frauen, ganz besonders verkommene Individuen und Vagabunden; die Affektion ist häufiger auf dem Lande als in der Stadt.

Die Reizerscheinungen bei der Entwicklung der Larven in der Nasenhöhle können sehr bedeutende Intensität und Ausbreitung erlangen und oft das Bild des Gesichtserysipels darbieten, ausserdem bestehen oft fötider Geruch, Nasenbluten, Eiterung, Perforationen, mehr oder weniger ausgebreitete Zerstörungen, Respirationsbeschwerden, Schlingbeschwerden, es kann zu schweren Allgemeinerscheinungen kommen, zu Somnolenz, Delirien, ja selbst zu Meningitis und Septikämie. Die Sterblichkeit wird von manchen Autoren als sehr bedeutend angegeben, sie hängt nach M. wahrscheinlich von den socialen Verhältnissen der Erkrankten ab [vielleicht auch von der mehr oder weniger zeitigen Sicherstellung der Diagnose]. In den Hospitälern von Rio de Janeiro scheint die Krankheit gutartiger zu verlaufen, M. hat keinen tödtlich verlaufenen Fall beobachtet. Entwicklung in der Mundhöhle ohne Betheiligung der Nasenhöhle hat M. 2mal gesehen, in einem Falle nach Verletzung des Gesichts durch einen Sensenhieb, der durch die Lippe und durch die Wange gedrungen war. — Bei der Behandlung kommt es auf möglichst rasche und vollständige Entfernung der Larven an, durch Extraktion, Ausspülung mit reinem Wasser, Lösungen von Salicylsäure, Citronensäure u. s. w. M. empfiehlt Borsäure und Hydrarg. bichloratum. Auch Chloroform, Terpentinöl, Benzin werden empfohlen, sowie Petroleum und Tabakinfus.

Dermatobia noxialis legt ihre Eier unter die Haut; die Entwicklung der Larven ist mit Jucken und Reizung der betroffenen Stellen verbunden, je nach der Empfindlichkeit der Stelle stärker oder schwächer; es entwickelt sich ein Furunkel, auf

dem sich eine, seropurulente Flüssigkeit absondernde kleine Oeffnung befindet, durch die die Larve manchmal sichtbar wird, die Bewegungen der Larve sind gewöhnlich in der Geschwulst zu fühlen. Meist bleibt es bei den lokalen Erscheinungen, manchmal aber kommt es auch zu Allgemeinerscheinungen, die bald nachlassen, wenn die Larven entfernt sind. Die Behandlung besteht in Extraktion der Larven, auch Quecksilbereinreibungen werden empfohlen.

Walter Berger (Leipzig).

36. **Schweizerhof, Privatheilanstalt für Nerven- und Psychisch-Kranke weiblichen Geschlechts;** 2. Bericht. Berlin 1893. G. Reimer. 172 S. mit 18 Lichtdrucktafeln.

Der stattliche Band ist eine Festschrift zu Heinrich Lähr's 50jähr. Doktorjubiläum, die seine beiden Söhne im Vereine mit früheren Hülfsärzten der vom Jubilar gegründeten Anstalt herausgegeben haben. Wegen der von den jetzigen Leitern der Anstalt, Hans und Georg Lähr, geschriebenen Abschnitte, Chronik und Schilderung der Anstalt, muss auf das Original verwiesen werden.

Unter den „wissenschaftlichen Beiträgen“ finden wir zunächst eine Abhandlung Rich. Schröter's in Eichberg über „geisteskranke Brandstifter mit angezweifelter Zurechnungsfähigkeit“, in der über 3 schwachsinnige Brandstifter berichtet wird.

Sodann berichtet Otto Dörrenberg in Soest über einen merkwürdigen Fall „von experimentell zu erzeugender Aphasie“.

Ein 18jähr. Mann hatte bei einem Falle eine Schädelverletzung derart erlitten, dass ein markstückgrosses Stück des Schädels etwa oberhalb der Broca'schen Stelle eingeschlagen worden war. Dadurch war die Sprache unverständlich geworden. Drückte man auf das um 1 cm vertiefte Knochenstück, so trat „fast totale motorische Aphasie“ ein bei erhaltener Wortvorstellung, bez. Fähigkeit zu schreiben. Lähmung bestand nicht. Nach Entfernung des Knochenstückes vollständige Heilung.

Liebe in Bethel bei Bielefeld bespricht die Ursachen der Epilepsie nach den Angaben der Fragebogen der Anstalt Bethel. In etwa $\frac{1}{3}$ der 1000 Fälle war angeblich keine Ursache nachweisbar. Erbliche Belastung wurde bei reichlich $\frac{1}{3}$ der Kranken angegeben (155mal Epilepsie bei Verwandten, 102mal Alkoholismus). Auf das Individuum wirkende Ursachen wurden 408mal angegeben (50mal organische Gehirnkrankheiten, ausserdem 38mal infektiöse Krankheiten). Wegen des Genaueren muss auf das Original verwiesen werden.

Den weitaus grössten Beitrag hat Fr. Schäfer in Bethesda bei Lengerich geliefert durch eine Arbeit über „Lüge und Geistesstörung“. Unter I bespricht Sch. die Simulation; er theilt seine Beobachtungen in 3 Gruppen: a) Vollsimulanten (4 Fälle, von denen allerdings nur bei 1 die Abwesenheit jeder geistigen Störung mit Bestimm-

heit angenommen wird), b) Halbsimulanten, d. h. Personen mit verminderter Zurechnungsfähigkeit, die ausserdem simuliren oder übertreiben (8 Fälle), c) simulirende Geistesranke (1 Fall). Abschnitt II enthält kurze Bemerkungen über Dissimulation. Unter III erscheinen a) „Gewohnheitslügner“ (Fall von Paranoia bei einem Gewohnheitslügner, der später behauptete, simulirt zu haben), b) „Stimmungslügner und Lügner aus Voreingenommenheit“ (Fall von Querulantenwahn), c) „Schwindler von Geburt“ (Fall von Pseudologia phantastica - Delbrück). Die z. Th. höchst ausführlichen Krankengeschichten, bez. Gutachten Sch.'s sind sehr interessant. Leider ist es nicht möglich, sie auszugsweise wiederzugeben.

Den Schluss macht ein Aufsatz Hans Lähr's über den Einfluss der Witterung auf Nerven- und Geistesranke, der a. a. O. besprochen werden wird.

Der werthvolle „Bericht“ wird nicht nur den verehrten Jubilar, sondern auch einen weiten Leserkreis erfreuen.

Möbius.

37. **Lehrbuch der Psychiatrie**; von Prof. R. von Krafft-Ebing. 5. vermehrte u. verbesserte Auflage. Stuttgart 1893. F. Enke. Gr. 8. XII u. 698 S. (15 Mk.)

Rasch ist der 4. Auflage des beliebten Lehrbuches von v. K.-E. die 5. gefolgt. Wesentliche Veränderungen sind nicht eingetreten, aber „den Erweiterungen psychiatrischen Wissens wurde thunlichst Rechnung getragen“. Redaktion.

38. **A Text-Book of the theory and practice of Medecine by American teachers**; edited by William Pepper. In two volumes. Philadelphia 1893. W. B. Saunders. I. Gr. 8. 909 pp.

Verschiedene hervorragende amerikanische Aerzte haben Pepper bei der Herausgabe dieses neuen Handbuches unterstützt. Der vorliegende 1. Band enthält die allgemeinen Infektionskrankheiten und die Nervenkrankheiten. Jene haben Billings (Hygieine), Pepper, J. T. Whittaker, W. G. Thompson beschrieben, diese Horatio C. Wood und W. Osler. Zahlreiche Abbildungen sind eingeschaltet.

Redaktion.

39. **Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde, medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte**; herausgegeben von Prof. A. Eulenburg. 3., gänzlich umgearbeitete Auflage. 1. u. 2. Lieferung. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. (Für die Lieferung 1 Mk. 50 Pf.)

Dass 10 Jahre nach der 1., 3 Jahre nach der 2. Auflage der grossen Real-Encyklopädie Eulenburg's eine weitere Auflage nöthig wird, das beweist auf jeden Fall, dass das Werk grossen Beifall gefunden hat. Wie früher haben sich

auch dieses Mal viele Mitarbeiter (128) mit dem Herausgeber verbunden und unter ihnen finden sich wenige, die nicht zu den besten medicinischen Schriftstellern gezählt werden könnten.

Bis jetzt sind erst 2 Lieferungen erschienen. Wir werden später auf das Werk zurückkommen.

Redaktion.

40. **Årsberättelse (No. 8) från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1890**; afgifven af Prof. Dr. S. E. Henschen. Upsala 1891. Edv. Berlings boktr. 8. 54, 52 och 122 S. med tafla och 3 fotografier.

Ausser den statistischen Berichten über die einzelnen Abtheilungen enthält der Jahresbericht auch 2 grössere Abhandlungen, die aus der unter Prof. Henschen's Leitung stehenden medicinischen Abtheilung, und 8, die aus der von Prof. K. G. Lennander geleiteten chirurgischen Abtheilung stammen.

Die erste Abhandlung aus der medicinischen Abtheilung betrifft *Beobachtungen mittels v. Basch's Sphygmomanometer über den Blutdruck bei Menschen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen*, die von Axel Eurén angestellt und mitgetheilt worden sind. Bei *Chlorotischen* hat sich deutlich ein Parallelismus zwischen der Zahl der Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalt einerseits und dem Blutdruck andererseits gefunden und E. ist deshalb geneigt, eine direkte Einwirkung der Blutbeschaffenheit auf den Blutdruck anzunehmen. Bei *Ascites* hat E. bei langsamer Abzapfung der Flüssigkeit und mässiger Compression des Bauches eine constante Blutdrucksteigerung beobachtet. Von 9 Fällen von *Hemiplegie* zeigte sich in 7 eine constante und bedeutende Herabsetzung des Blutdrucks in der Art. radialis der gelähmten Seite, in einem Falle war der Blutdruck auf beiden Seiten gleich, in einem auf der gelähmten Seite höher. Man könnte danach geneigt sein, anzunehmen, dass zwischen den motorischen und den vasomotorischen Centren im Gehirn ein gewisser Zusammenhang bestehe.

Ueber die Untersuchungen Henschen's und Ludwig Rosén's über *Koch's Mittel gegen Tuberkulose* ist bereits früher (Jahrbb. CCXXXVI. p. 15) referirt worden.

Unter den aus der chirurgischen Klinik stammenden Aufsätzen betrifft der erste einen Bericht von Carl Bark über *die 150 ersten Aethernarkosen* in dieser Klinik. Im Allgemeinen war das Resultat zufriedenstellend, die Gefährlichkeit des Aethers zeigte sich geringer und die Nebenwirkungen waren nicht so schwer wie bei anderen Anaesthetics.

Die übrigen Mittheilungen haben alle Prof. Lennander zum Verfasser.

In einem Falle von *fortschreitender eitriger Peritonitis nach Perforation des Proc. vermiformis* wurde kurz nach Anfang eines Anfalles von Perityphlitis operirt

und an den Stellen incidirt, an denen Eiter nachgewiesen werden konnte. In der rechten Fossa iliaca fand sich ausser diffuser fibrinöser Peritonitis ein Eiterherd, in dem der durch Gangrän abgelöste Proc. vermiformis lag; durch Incision in der linken Fossa iliaca wurde ein grosser Abscess in derselben und im kleinen Becken geöffnet. In der Folge wurden noch wiederholt Eiterherde geöffnet, die Genesung ging langsam von Statten und wurde durch Parotitis, Bronchitis und Bronchopneumonie verzögert.

In einem Falle von congenitaler *Syndaktylie*, in dem die Knochen nicht verwachsen waren, wurde die Trennung der verwachsenen Theile mit Anwendung der Hauttransplantation nach Thiersch's Methode ausgeführt.

Elephantiasis tuberosa nasi wurde bei einem 62 J. alten Manne beobachtet, bei dem das Leiden vor 10 J. als Acne rosacea begonnen hatte; 2 grosse Knoten, die sich an beiden Seiten der Nasenspitze entwickelt hatten, wurden abgetragen und die Wundflächen mittels Hauttransplantation nach Thiersch's Methode gedeckt.

Ein *Beitrag zur operativen Behandlung der Uterusmyome* enthält 6 Fälle. In 2 Fällen wurden grosse Geschwülste enucleirt, in 3 Fällen wurde die supravaginale Amputation ausgeführt, der Stiel wurde in einem Falle nach der Methode Hegar's, in den beiden anderen nach Fritsch's Modifikation derselben behandelt. In einem 6. Falle wurde die abdominale Totalexstirpation des Uterus ausgeführt; die Geschwulst war interstitiell entwickelt und vom linken hinteren Theile des Corpus uteri ausgegangen. In allen 6 Fällen wurde Heilung erzielt.

Ferner macht L. Mittheilung über die *Füllung von Defekten im Cranium* und theilt 2 Fälle mit, in denen solche Defekte mit Knochen ausgefüllt wurden. Der 1. Fall betraf einen 31 J. alten Arbeiter, der auf eine eiserne Eggenzinke gefallen war und dabei über dem linken Ohr eine fast runde Schädelfraktur erlitten hatte. Nach Erweiterung des Loches mit dem Meissel wurden 3 grössere und einige kleinere Knochensplitter entfernt, die durch die Dura-mater gedrungen waren und in eitrig infiltrirter Hirnmasse lagen. Nach 16 Tagen wurden die entstandenen Granulationen entfernt, das Periost rings um die Oeffnung losgelöst und eine von der Vorderseite der linken Tibia abgemeisselte Cortikallamelle mit Periost und extraperiostealem Bindegewebe, die genau in den Defekt passte, mit dem Periost nach innen, eingelegt. Die Wunden, sowohl am Schädel, wie an der Tibia heilten per primam intentionem. Bei der Entlassung war das Loch im Schädel mit einem harten und festen Gewebe ausgefüllt. — Im anderen Falle wurde ein fingerkuppengrosser Defekt im rechten Parietalbein bei einem 48 J. alten Manne mit dem Stück der Tabula interna, das losgesprengt und in die Hirnmasse eingedrungen war, gedeckt. Die Heilung erfolgte ebenfalls per primam intentionem und 2½ Mon. nach der Operation war keine Lücke im Schädel zu entdecken.

Die Fälle, in denen *Operirte* starben, hat L. einzeln angeführt; von den zum Theil sehr interessanten Fällen sind viele ausführlich beschrieben, die meisten mit genauem Sektionsbefunde.

Den Schluss bildet ein *Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Appendicitis und Perityphlitis*. Er umfasst 17 Kranke, die vom Herbst 1888 bis mit August 1891 im Krankenhause operirt wurden (1 Fall ist mit dem bereits erwähnten Falle von fortschreitender Peritonitis identisch), in 16 Fällen wurde während des Anfalls, in einem in der freien Zwischenzeit operirt. In einem Falle erfolgte der Tod; er betraf ein Frauenzimmer, bei dem ein grosser Abscess in der rechten Fossa iliaca und Regio lumbalis eröffnet worden war, der Proc. vermiformis konnte nicht gefunden werden; bei der Sektion fand sich nach innen von dem eröffneten Abscess ein kleiner, abgekapselter eitrig gangränöser Herd, der den perforirten Proc. vermiformis enthielt und von dem die Pyämie, die den Tod herbeigeführt hatte, ausgegangen war.

Walter Berger (Leipzig).

41. **Årsberättelse (den trettonde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1891; afgifven af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm 1892. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. S. XLII och 224 S.**

Die Gesamtsumme der im J. 1891 im Krankenhaus Behandelten betrug 3906 (2126 in der med., 1485 in der chir. und 295 in der gynäkol. Abtheilung) geheilt entlassen wurden 1919 (981 in der med., 901 in der chir., 108 in der gynäkol. Abtheilung), gestorben sind 347 = 8.88% (238 = 11.19% in der medicinischen, 97 = 6.53% in der chirurgischen, 12 = 4.07% in der gynäkologischen Abtheilung).

Von den 7 speciellen Abhandlungen, die der Bericht enthält, stammt die erste von Prof. Maur. Salin, der im Verein mit Prof. Netzel der gynäkologischen Abtheilung vorsteht, und betrifft 2 Fälle von *Extrauterinschwangerschaft* (S. 1). Im 1. Falle, der eine 29 J. alte Frau betraf, war der Fötus im 4. Mon. abgestorben und 11 Tage später aus dem Eisack in die Fossa Douglasii ausgetreten; er wurde mittels Operation entfernt; die Kr. genas ohne Störung. — Im 2. Falle starb die 34 J. alte Frau 4 Tage nach Ausführung der Laparotomie an Septikämie; der Fötus war am Ende des 2. Schwangerschaftsmonats in die Fossa Douglasii getreten. — Nach S. ist nur dann eine Operation angezeigt, wenn in Folge einer Berstung oder des Gesundheitszustandes der Frau eine drohende Gefahr vorhanden ist. Hat ein Ei während der ersten 3 Mon. aufgehört, sich zu entwickeln, sei es vor oder nach eingetretener Berstung, dann ist die Gefahr gehoben und nach S. die Operation nicht indicirt.

Dr. E. S. Perman (S. 17) theilt einen Fall von *Cystoma proliferum folliculare im Unterkiefer* bei einem 34 J. alten Manne mit, wegen dessen die partielle Resektion der rechten Unterkieferhälfte ausgeführt wurde. Die Entfernung der sich über die ganze Kieferhälfte (nach oben bis zum Jochbogen, nach unten bis an die Clavicula) erstreckenden Geschwulst gelang ohne stärkere Blutung; der Pat. konnte etwa 1 Mon. nach der Operation geheilt entlassen werden.

Dr. E. G. Johnson und Dr. K. Behm (S. 19) liefern einen *Beitrag zur Kenntniss der krankhaft gesteigerten Absonderung von Magensaft*. Unter 3000 untersuchten Kranken fanden sie 182 mit Superacidität und 106 Kr. mit continuirlichem Magensaftfluss oder continuirlicher Supersekretion des Magensaftes, ausserdem bestand in einigen Fällen (Neurosen) zeitweise abnorme Vermehrung der Magensaftsekretion. Unter 5 ausführlich mitgetheilten Fällen scheint in 4 der Magensaftfluss von allgemeiner Neurasthenie abgehängt zu haben, in 17 Fällen bestand Magengeschwür (in 11 Fällen zugleich Superacidität), in 4 Fällen Magenerweiterung. Unter den 89 Fällen, in denen Supersekretion ohne Magengeschwür bestand, fand sich in 48 Superacidität. Als Ursache der abnorm gesteigerten Magensaftsekretion war in erster Reihe ein Nervenleiden, in 2. Reihe Magengeschwür zu betrachten. Die Prognose richtet sich nach der des Grundleidens, die Behandlung war stärkend, hygieinisch und diätetisch mit Berücksichtigung des Grundleidens und der Complicationen.

Ueber die seit Gründung des Hospitales (von 1879 bis 1891) vorgekommenen Fälle von *Vergiftungen* be-

richtet der Direktor des Hospitals und der medicinischen Abtheilung, Dr. F. W. Warfvinge (S. 86). *Phosphorvergiftungen* kamen 33 zur Beobachtung (18 davon in den JJ. 1890 und 1891); 28 Fälle betrafen Weiber, in 14 Fällen handelte es sich entschieden, in 12 wahrscheinlich um Fruchtabtreibungsversuche, nur in 2, wie bei den 5 Männern, um Selbstmordversuche. Die zeitig in geeignete Behandlung Gekommenen (17) genasen. Die ersten Symptome (Schmerz im Epigastrium) traten nach einigen Stunden auf, Ikterus frühestens am 3. Tage, meist am 4. oder 5. Tage, in 7 Fällen mit Ausgang in Genesung (nach zeitiger Magenausspülung) fehlte er. Gleichzeitig mit dem Ikterus oder etwas später stellten sich Blutungen ein, meist Bluterbrechen oder Blutungen in der Haut. Nervöse Symptome traten zeitig auf. Der Harn war im Allgemeinen schwach eiweisshaltig und enthielt oft mit Fettkörnchen gefüllte Nierenepithelzellen oder freie Fettkörnchen und körnige Cylinder. Der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen war nicht vermindert, sondern vermehrt, der Gehalt an Hämoglobin normal oder vermehrt. Bei den Sektionen war der auffälligste Befund starke Verfettung verschiedener innerer Organe (Leber, Nieren, Herz), auch der Körpermuskulatur. Im Uterus fand man in 25 Fällen entweder einen Fötus, oder die Ueberreste eines vor Kurzem stattgefundenen Abortus. — *Quecksilbervergiftungen* waren in einigen Fällen durch Einreibungskuren verursacht, in einigen durch Anwendung des Sublimats, in 3 Fällen durch Einathmung von Quecksilberdämpfen. — Von den 20 Fällen von chronischer *Bleivergiftung* betrafen 3 Personen, die in Porcellanfabriken oder mit Glasiren beschäftigt waren. — *Argyria* kam bei 1 Pat. vor, der wegen Asthma über 20 Jahre lang Arg. nitr. genommen hatte, die Vergiftung hatte schon nach einigen Jahren begonnen. — *Arsenikvergiftung* kam in 2 Fällen (je 1mal akut oder chronisch) vor, Vergiftung durch *Natronlauge* in 5 Fällen, ausserdem wurden mehrere Fälle von durch Lauge verursachten Oesophagusstrikturen poliklinisch behandelt; 3 an *Ammoniakvergiftung* Leidende wurden geheilt. Vergiftung mit *Schwefelsäure* kam 2mal, mit *Salzsäure* 7mal vor. — Von den *Jodoformvergiftungen* war eine durch Bestreuung einer kleinen brandigen Wunde entstanden, eine *Borsäurevergiftung* nach Anwendung von Klystiren. *Carbolsäurevergiftung* kam 1mal in der medicinischen und 1mal in der gynäkologischen Abtheilung vor. Wegen der Gefahren, die die Antiseptica mit sich bringen, hat man in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses die Anwendung derselben bei frischen Wunden verlassen und ist zur Asepsis übergegangen. — In 2 Fällen von *Antifebrinvergiftung* (mit Ausgang in Genesung) stimmten die Symptome ganz mit denen bei Anilinvergiftungen überein. — Von besonderem Interesse wegen der Seltenheit ist ein Fall von chronischer Vergiftung durch *Einathmung der Dämpfe von Nitrobenzol* in einem schlecht ventilirten Fabriklokale. Die ersten Erscheinungen bestanden in Uebelkeit und Erbrechen, Appetitmangel, dann trat unruhiger Schlaf und Gemüthsdepression auf, später Ameisenkriechen in Fingern und Zehen, allmählich sich weiter hinauf über die Extremitäten erstreckend, eigenthümliches Sausen und Zittern, von den Füßen aufwärts durch den ganzen Körper steigend, mit Ohrensausen und Flimmern vor den Augen, Schwäche der Beine, dann Zittern in Armen und Händen, Zuckungen in den Fingern, Verminderung des Gefühls in Füßen, Unterschenkeln und Händen, vorübergehende Störung der Sprache. Nach vorübergehender Besserung durch Behandlung stellten sich die Symptome von Neuem ein; durch nochmalige Behandlung wurde nicht unwesentliche Besserung erzielt. — Ferner werden mitgetheilt 2 Fälle von Vergiftung durch die Wurzeln von *Cicuta virosa* (1 mit tödtlichem Ausgang), 1 Fall von Vergiftung durch die Beeren von *Solanum nigrum* (Heilung), 5 Fälle von *Atropinvergiftung* (alle geheilt), 1 Fall von *chronischer Chloralvergiftung*, 1 Fall von *akuter Opiumvergiftung*, 6 Fälle von *Morphinismus*, 4 Fälle von *Kohlenoxydvergiftung* und

3 Fälle von *Leuchtgasvergiftung* (in Häusern ohne Gasleitung).

Ueber die *Calomeldiurese* hat Dr. John Bexelius (S. 130) Versuche angestellt an 20 Kranken (17 mit Herzleiden — 2mal ohne Erfolg —, 2 mit Lebercirrhose, 1 mit chronischer Nephritis — alle 3mal ohne Erfolg), die 39 Calomelkuren gebrauchten. Die Diurese tritt nach diesen Versuchen am häufigsten am 3. Tage ein und die Wirkung ist um so schwächer, je später sie eintritt. B. räth, das Mittel in Tagesgaben von 0.6—0.8 g 3—4 Tage lang zu geben. Die Diarrhöe, die dabei auftritt, ist von wenig Bedeutung, gegen die Stomatitis empfiehlt B. prophylaktische Maassregeln und energische Behandlung, die Steigerung der Herzthätigkeit vor dem Eintritte der Diurese wird nach ihm durch die nachher folgende Herabsetzung aufgewogen.

Prof. W. Netzel (S. 148) theilt 2 Fälle von *Tubenschwangerschaft* mit, in denen beiden die Laparotomie gemacht und Tuba und Ovarium entfernt wurden. Im 1. Falle wurden bei der Untersuchung der exstirpirten Tuba deutliche Eihäute, aber kein Embryo gefunden, die Entwicklung des Eies war wahrscheinlich schon zu Ende des 1. Schwangerschaftsmonats abgebrochen worden. Die Kr. genas, nachdem sich ein Abscess gebildet und durch die Operationswunde entleert hatte. Im 2. Falle war der Fötus 6—7 cm lang und seit 4—5 Wochen abgestorben; die Frau genas. Nach N. berechtigt eine sichere Diagnose auf Tubenschwangerschaft zu operativem Eingriff, denn die Krankheit bringt die Frau in grössere Gefahr, als eine frühzeitig unter günstigen Verhältnissen ausgeführte Operation.

Den Schluss der Abhandlungen bildet ein Aufsatz vom Prosector des Krankenhauses, Prof. Curt Wallis (S. 164) *über Appendicitis und Perityphlitis als Todesursachen* von 1879 bis mit 1891. Appendicitis wurde in 1.7% aller Leichen gefunden, bei Männern ziemlich doppelt so häufig, als bei Frauen, am häufigsten im Alter von 10—30 Jahren; bei Männern überstieg das Alter nicht 45, bei Weibern nicht 54 Jahre. (Der Procentsatz übertraf den von Einhorn für München festgestellten um mehr als das Doppelte, in München zeigten sich auch Männer und Frauen gleich häufig betroffen.) Das männliche Geschlecht zeigt demnach im jugendlichen Alter Disposition zu Appendicitis, während dies bei Perityphlitis aus anderen Ursachen als Appendicitis nicht der Fall ist. In 50% aller Fälle wurden Konkrementen gefunden von Grösse und Gestalt einer türkischen Bohne, selten einen Kern enthaltend, der in einem Falle aus einem Gallensteine bestand. Die Konkrementen lagen im Proc. vermiformis (nur 3mal in einer Abscesshöhle) und waren offenbar die Ursache der sekundären Veränderungen in demselben, die bei fehlenden Konkrementen in manchen Fällen von einer Stenose der Mündung des Wurmfortsatzes abzuhängen schienen. Perforation kam in 83% der Fälle vor, abgekapselte perityphlitische Abscesse fanden sich in 46% (in der Hälfte hatte noch kein Durchbruch stattgefunden, in 5 solchen Fällen war der Fortsatz durch Ulceration zerstört, nur in einem akut ver-

laufenen noch ganz erhalten). In 2 Fällen von perityphlitischem Abscess war der Tod durch Pyämie erfolgt, in je einem durch Blutung, Ileus und atrophische Lebercirrhose, in 2 durch Amyloid-entartung. Akute Peritonitis war in $76\frac{0}{0}$ aller Fälle die Todesursache, in ungefähr $\frac{1}{4}$ handelte es sich um fortschreitende eitrige Peritonitis. Ueber

die wirkliche ursächliche Bedeutung der als erste Ursache der katarrhalischen Affektion betrachteten anatomischen Veränderungen, die die Veranlassung zu Konkrementbildung und Entwicklung von Stenose sein sollen, liess sich durch die Sektionen kein Aufschluss erlangen.

Walter Berger (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 9. Mai 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *H. Schmidt*.

Herr *Zweifel* sprach: *Ueber Symphyseotomie* (vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 197).

Verhandlung. Herr *Sänger* glaubt nicht, dass die Symphyseotomie den Kaiserschnitt verdrängen werde. Dieser ist geradezu das Ideal einer einfachen, typischen Operation und erfordert wenig Assistenz und so gut wie keine Nachbehandlung. Bei der Symphyseotomie kommen zuweilen doch recht schwere Verletzungen an Klitoris und Scheide vor, wie die Erfahrungen von *Chrobak* lehren. Ausserdem wird man bei Quer- und Schräglagen des Kindes immer den Kaiserschnitt vorziehen müssen.

Herr *Döderlein* hat Leichenversuche gemacht und, wie *Baudelocque*, gefunden, dass bei der Symphyseotomie immer nur ein Sacro-Iliacal-Gelenk verletzt wird, und zwar meist das rechte. Dem entsprechend ist auch die Erweiterung des Beckens keine gleichmässige. Dass die Raumgewinnung übrigens sehr beträchtlich ist, davon konnte er sich an den Horizontal-Durchschnitten zweier gefrorenen Becken überzeugen.

Herr *Zweifel* hält daran fest, dass die Symphyseotomie dem Kaiserschnitt in mehrfacher Beziehung überlegen sei. Sie verlangt wenig Assistenz, ist auch bei allgemeiner Sepsis anwendbar und bedingt keine Verwachsungen des Uterus mit Bauchwand und Darmschlingen, die bei einer späteren Schwangerschaft verhängnissvoll werden können.

Sitzung am 27. Juni 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *P. Wagner*.

Herr *Sattler* sprach: *Ueber äussere Accommodation und die Aetiologie der Myopie*.

„Bekanntlich hat *Arlt* die Einstellung des Auges für nahe Objekte durch Verlängerung des Augapfels in der Sehachse zu erklären versucht und als die diese Aktion vermittelnden Organe die geraden und schiefen Augenmuskeln und den Ciliarmuskel angesehen, indem sie gleichzeitig in erhöhte Spannung versetzt würden. Dem letzteren sollte die Rolle zufallen, durch Anspannung des durch Zonula und Linse gebildeten Diaphragma das Ausweichen des Glaskörpers nach vorn zu verhindern. Dadurch könnte das Ausweichen des im Aequator comprimierten Glaskörpers nur nach hinten erfolgen und die Netzhaut würde sich sammt Aderhaut und Sklera um das erforderliche Maass von der in Form und Lage unveränderten Linse ent-

fernen. Noch im Jahre 1856, nachdem die Hypothese von *Cramer* und *Helmholtz* über das Wesen der Accommodation bereits bekannt geworden war, hielt *Arlt* an seiner Vorstellung vom Mechanismus der Accommodation fest, einestheils deshalb, weil es ihm gelungen war, an dem dauernd für geringe Objektstände eingerichteten, kurzsichtigen Auge die Verlängerung des Augapfels in der Richtung von vorn nach hinten durch Sektionen nachzuweisen, und andererseits, weil er beobachtet hatte, dass manche aphakische Individuen mit demselben Convexglase in verschiedenen Distanzen deutlich sehen konnten.

Nachdem aber durch *Helmholtz* und seine Schüler der Nachweis geliefert worden war, dass die am Linsensystem direkt zu beobachtenden und zu messenden Veränderungen ausreichen, um die zur Einstellung für den Nahepunkt erforderliche Refraktionserhöhung zu bewirken, und, nachdem *Donders* durch Anwendung exakter Methoden gezeigt hatte, dass bei Aphakie nicht die geringste Spur von Accommodationsvermögen übrig bleibt, liess *Arlt* seine Theorie fallen und es war überhaupt das Suchen nach anderweitigen Faktoren für die accommodative Erhöhung des Brechzustandes gegenstandslos geworden. Ein Versuch *Förster's* im Jahre 1872, die Frage der Accommodation bei Aphakie wieder auf die Tagesordnung zu setzen, wurde von *Donders* nachdrücklich zurückgewiesen. Als daher 1886 *Schneller* in Danzig die ophthalmologische Welt mit der Behauptung überraschte, dass bei Convergenz und Abwärtssehen der Augen ein Zuwachs zur Accommodationsbreite zu Stande komme, der auf Verlängerung der Augenachse durch Muskeldruck zurückzuführen sei, durfte man erwarten, dass er zur Stütze seiner Behauptung völlig unanfechtbare Methoden angewendet habe. Ein genaueres Studium seiner Arbeit belehrt uns aber, dass er alle die bei solchen Versuchen in Betracht kommenden Fehlerquellen ausser Acht liess.

Ich will Sie nicht behelligen mit den Details der *Schneller'schen* Versuche und eben so wenig kann ich mich hier einlassen, auf eine eingehendere Darstellung der zahlreichen Versuche, die ich selbst

mit einem allen Anforderungen Genüge leistenden Apparate (dieser wird an einer Skizze in $\frac{1}{4}$ der natürlichen Grösse erläutert und steht in der Klinik zur Ansicht bereit) zur Controle der *Schneller'schen* Angaben vorgenommen habe. Es dürfte genügen, die Grundsätze anzuführen, die bei der Konstruktion des Apparates maassgebend waren.

Es musste 1) bei völligem Ausschluss der inneren Accommodation die optische Einstellung der Augen bei parallelen Blicklinien festgestellt werden. Damit hierbei jede Tendenz zu Convergenzbewegungen sicher vermieden werde, ist es nöthig, beiden Augen identische Bilder darzubieten, die bei streng paralleler Richtung der Blicklinien hoploskopisch zur Verschmelzung gebracht werden. 2) Musste der Apparat so eingerichtet sein, dass die zu den meisten Versuchen nöthigen Brillengläser, einmal richtig adjustirt, stets unverändert den gleichen Abstand von den Augen behalten und senkrecht von den Blicklinien getroffen werden, gleichviel, ob die letzteren parallel oder convergent sind, ob die Blickebene horizontal, gesenkt oder gehoben ist. 3) Musste die Drehungsachse des Apparates, um die die Brillengläser und Sehobjekte bei unverrückt feststehendem Kopfe aus der horizontalen Ebene gesenkt oder gehoben werden, durch die Drehpunkte der beiden Augen gehen.

Sämmtliche Versuchspersonen hatten auf beiden Augen gleiche Refraktion und meist übernormale Sehschärfe. Mit wenigen Ausnahmen waren es junge Individuen zwischen 18 und 27 Jahren.

Als das Resultat von 32 von mir vorgenommenen Versuchsreihen, deren jede wieder aus einer grossen Zahl (oft über 80) von Einzelversuchen sich zusammensetzte, ist hervorzuheben, dass *bei keinem der geprüften Individuen nach vollkommenem Ausschluss der inneren Accommodation durch Converganz und Senkung der Blickebene eine nur irgend in Betracht kommende Erhöhung des Brechungszustandes der Augen erweislich war.*

Wenn also auch sicher gestellt ist, dass bei Converganz und Abwärtssehen eine Verlängerung des Augapfels in sagittaler Richtung nicht erfolgt, so spreche ich doch meine Ueberzeugung aus, dass bei der Entstehung der durch Achsenverlängerung zu Stande kommenden Kurzsichtigkeit der äussere Muskeldruck die wesentlichste Rolle spielt. Verschiedene Gründe sprechen für die Converganz- und gegen die Accommodationstheorie bei der Entstehung der Myopie. Es ist bekannt, dass das jugendliche Auge ganz besonders geneigt ist, kurzsichtig zu werden und dass diese Neigung jenseits des 20. Lebensjahres ausserordentlich viel geringer ist. Wenn wirklich mit jeder Converganz und Senkung der Blickebene eine gewisse Achsenverlängerung einträte, müsste die Myopie noch viel häufiger und in einem noch früheren Alter auftreten, da ja kleine Kinder beim Betrachten naher Gegenstände bekanntlich äusserst geringe Objektabstände mit Vorliebe wählen, so dass, wenn

auch die Dauer der Converganzanstrengung in der Regel immer nur kurz ist, dafür ihr Grad um so beträchtlicher erscheint. Meine Nachforschungen haben ergeben, dass unter 7530 Kindern unter 6 Jahren nur 4 $\frac{0}{10}$ kurzsichtig waren, und schon in diesem Alter machte sich die hereditäre Belastung sehr deutlich bemerkbar. Für die Zeit vom 6. bis 10. Lebensjahre finden sich unter 86 brauchbaren Schulstatistiken 51, bei denen die Myopenzahl weniger als 10 $\frac{0}{10}$ ausmacht, nur bei 15 beträgt sie mehr als 10 $\frac{0}{10}$. Unter diesen figuriren die Knabenabtheilungen der VII. Bürgerschule und der II. höheren Bürgerschule in Leipzig (Untersuchung durch Privatdocent Dr. *Hess*) mit 17, bez. 18.8 $\frac{0}{10}$, den höchsten Zahlen, die irgend eine Statistik für diese Altersperiode aufweist. In dem Zeitabschnitt zwischen dem 10. und 14. Lebensjahre konnte ich unter 126 Schulstatistiken nur noch 30 ausfindig machen, bei denen die Myopieprocente weniger als 10 betragen. Eine Myopenzahl von 10—20 $\frac{0}{10}$ war für die genannte Altersperiode in 45 Schulen vertreten. 20—30 $\frac{0}{10}$ Myopen wiesen 30 Schulen auf, darunter 7 Bürgerschulen; 3 davon gehören der Stadt Leipzig an. Mehr als 30 $\frac{0}{10}$ Myopen fanden sich nur in einer einzigen der untersuchten Bürgerschulen, und zwar sind es die 4 oberen Klassen der Knabenabtheilung der VII. Leipziger Bürgerschule, die diesen traurigen Vorrang geniessen. Unter den Gymnasien, Real- und höheren Töchterschulen fanden sich 20 mit mehr als 30 $\frac{0}{10}$. Hierunter sind sämmtliche untersuchte höheren Lehranstalten Leipzigs mit inbegriffen. Bloss die Thomasschule ergab bei der Untersuchung durch Dr. *Küster* im Jahre 1881 für die in Rede stehende Altersperiode (10. bis 14. Lebensjahr) einen etwas geringeren Procentsatz, nämlich 29.7 $\frac{0}{10}$. Mit der exorbitanten Zahl von 48.76 $\frac{0}{10}$ für diese Altersklasse steht nach den Untersuchungen von Prof. *Schröter* (1881) die Nicolaischule in Leipzig einzig da. Nächst dem wiesen 2 von *Haenel* untersuchte Dresdener Gymnasien und die höhere Töchterschule in Darmstadt (*A. Weber*) mehr als 40 $\frac{0}{10}$ auf.

Dass die Schulen mit mehr als 20 $\frac{0}{10}$ Myopen fast durchaus höhere Lehranstalten sind, liegt gewiss nicht *allein* in den grösseren Anforderungen dieser Schulen an das Nahesehen, sondern es darf auch die viel stärkere *hereditäre Belastung* der Kinder, die diese Kategorie von Schulen frequentiren, nicht ausser Betracht gelassen werden. Ich habe die Ueberzeugung, dass die hereditäre Disposition bei der Erwerbung der Myopie eine viel grössere Rolle spielt, als gemeinhin aus den Statistiken, bei denen man sich durch Nachfrage bei den Schülern über die Hereditätsverhältnisse zu orientiren suchte, hervorzugehen scheint, und ich berufe mich hauptsächlich auf die ausgedehnten und ungemein gründlichen Untersuchungen von *Motais* in Angers. Dabei muss ich mich aber ausdrücklich gegen die Auslegung verwahren, als

unterschätzte ich den schädigenden Einfluss anhaltender Nahearbeit auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit.

Es ist bekannt, dass in den höheren Knabenschulen zwischen dem 14. und 18. bis 20. Jahre die Myopieprocente die höchste Zahl erreichen. In den höheren Mädchenschulen, die von Mädchen bis zum 16., bez. 18. Jahre besucht werden, ist die Steigerung in der Regel keine beträchtliche mehr.

Das Ansteigen der Myopenzahl mit den Schul-, bez. Lebensjahren ist aber keineswegs, wie *H. Cohn* und einige Andere darthun zu können glaubten, ein gleichmässiges. Wenn man eine grössere Zahl von Statistiken höherer Knabenschulen aus den verschiedensten Städten Nord- und Süddeutschlands, Oesterreichs, der Schweiz und Schwedens (62 erschienen hierzu brauchbar) zusammenstellt und das Gesamtergebnis in einer Curve zum Ausdruck bringt, so zeigt sich in überaus prägnanter Weise ein besonders steiles Ansteigen der Curve zwischen dem 14. und dem 16. Lebensjahre, während vorher, etwa vom 12. bis zum 14. Jahre, ein geringer Zuwachs erfolgt und auch nachher, jenseits des 16. Jahres, der procentarische Zuwachs an Myopie nicht mehr sehr beträchtlich ist. Eine erste, viel geringere, aber ebenfalls mehr sprungweise Vermehrung der Myopieprocente fällt in einer Anzahl höherer Knabenschulen vor das 12. Lebensjahr.

Es ist nicht uninteressant, dass die Zusammenstellung aus einer grösseren Zahl höherer Mädchenschulen (20) ergibt, dass auch hier der weitaus stärkste Zuwachs in eine bestimmte Altersperiode fällt; nur liegt diese Altersperiode etwas früher, als bei den Knaben, nämlich zwischen dem 12. und dem 14. Jahre. Ein erster stärkerer Zuwachs an Myopie fällt bei den Mädchen in die Zeit des ersten Schulunterrichts, in die Periode zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre.

Es wäre aber durchaus irrthümlich, die von *Donders* seiner Zeit ausgesprochene Behauptung, dass nach dem 15. Jahre nur höchst selten und nach dem 20. nie mehr Myopie entstehe in Augen, die bis dahin emmetropisch waren, zu verallgemeinern. Systematische Untersuchungen über die procentarische Häufigkeit und die Progression der Kurzsichtigkeit bei Individuen jenseits des 18. Lebensjahres liegen nur wenige vor. Aus diesen wenigen geht aber mit Sicherheit hervor, dass auch in diesem Alter bisher normalsichtige Augen myopisch werden können, der Grad aber dieser erworbenen Myopie, in der Regel wenigstens, ein geringerer bleibt.

Dass jene schubweise Zunahme der Myopieprocente in gewissen Altersperioden, die auch *Schneller* aufgefallen ist, mit besonders hohen Anforderungen der Schule zusammenhänge, wie dieser Forscher meint, kann unmöglich als zulässig angenommen werden, da die Statistiken, aus deren

Gesammtheit jene Erscheinung sich ableitet, aus den verschiedensten Städten und Ländern stammen. Die Zunahme muss also wohl auf mehr allgemein zutreffende Verhältnisse zurückgeführt werden, so dass unter annähernd gleichen schädlichen Einflüssen gleiche Wirkungen hervortreten.

Wenn wir die allgemein anerkannte Thatsache, dass das jugendliche Alter eine der Hauptbedingungen für die Entstehung der Achsenmyopie ist, noch näher dahin präcisiren konnten, dass bei Knaben die Altersperiode vom 14. bis 16. und bei Mädchen die vom 12. bis 14. Lebensjahre die stärkste Neigung zur Entstehung und Progression der Myopie in sich schliesst, und wenn wir ferner in Betracht ziehen, dass die auf eine sehr grosse Anzahl von Individuen sich erstreckenden Messungen des Längenwachstums der Schuljugend in verschiedenen Städten und Ländern in auffallend übereinstimmender Weise ergeben haben, dass das Längenwachstum des Körpers schubweise erfolgt, und zwar bei den Knaben mit dem 14. und bei den Mädchen mit dem 12. Lebensjahre eine Periode stärkeren Längenwachstums eintritt und dieses im 15. oder 16. Jahre bei den Knaben und im 12. oder 13. bei den Mädchen das Maximum erreicht, so liegt es wohl nahe, diese beiden Erscheinungen mit einander in nähere Beziehung zu bringen. Hierzu kommt noch ein weiterer Umstand, der, zusammengehalten mit den beiden erwähnten Thatsachen, Beachtung verdient. Da über die Wachstumsverhältnisse des Augapfels so gut wie keine Untersuchungen vorliegen, habe ich mich der Mühe unterzogen, eine grosse Anzahl von Bulbis aus den verschiedensten Lebensaltern und namentlich solche von Kindern aller Altersstufen zu messen. Es ergab sich, dass der Augapfel nach einem anfänglichen raschen Wachstum in den ersten Lebensmonaten bald einen Sagittaldurchmesser von 20—21 mm erreicht und ihn annähernd erhält bis zum Alter von 14 bis 15 Jahren. Dann nimmt er verhältnissmässig rasch an Grösse zu und erreicht mit dem 17. bis 18. Jahre seine definitive Länge von 23—24 mm¹⁾. Dabei zeigte sich auch, dass die Dicke der Sklera im hinteren Pol des kindlichen Augapfels verhältnissmässig grösser ist, als beim Erwachsenen und namentlich als im senilen Auge, genau im Gegensatz zu der offenbar aprioristischen Annahme *Schneller's*, dass die Sklera mit dem fortschreitenden Wachstum an Dicke zunehme. Allerdings ist ihr Gefüge in der Jugend lockerer und wird starrer im vorgerückten Alter. Es fällt somit das rascheste physiologische Wachstum des Augapfels zeitlich annähernd mit dem stärksten Längenwachstum des Körpers zusammen und beides fällt im Grossen und Ganzen in die Pubertätsperiode. Nach dem,

¹⁾ Natürlich sind auffällig kurze, stärker hypermetropische Augen von diesen Messungen ausgeschlossen worden.

was vorher über die Zeit des stärksten Zuwachses an Myopen des Näheren auseinandergesetzt wurde, dürfte wohl die Schlussfolgerung gerechtfertigt sein, dass das zur Pubertätszeit mit dem stärksten Körperwachsthum zusammenfallende raschere Längenwachsthum des Augapfels unter der Einwirkung der früher gekennzeichneten schädlichen Einflüsse der Nahearbeit und etwa noch sonstiger disponirender Momente die Entstehung und Progression der Kurzsichtigkeit in besonders ausgesprochenem Maasse begünstige, wie dies schon *Stilling*, allerdings in etwas zu einseitiger Weise, behauptet hat.

Es geht aus alledem die praktisch wichtige Folgerung hervor, dass wir in der angedeuteten Lebensperiode mit besonderer Vorsicht darauf bedacht sein müssen, die Schädlichkeiten, die erfahrungsgemäss zur Entstehung der Myopie führen, nach Möglichkeit zu verringern, bez. zu eliminiren, und die nöthigen Vorkehrungen zu treffen, die uns die Erfahrung an die Hand giebt, um der Progression der Kurzsichtigkeit möglichst vorzubeugen.“

Verhandlung. Herr *Stimmel* möchte in der Aetiology der Myopie den Einfluss des Accommodationsmuskels nicht vollkommen ausgeschlossen wissen. Er erinnert an die Fälle von spastischem Accommodationskrampf, der nach einer Atropinkur heilt.

Herr *Sattler* entgegnet, dass für ihn gerade diese Fälle von Accommodationskrampf ein Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung seien. Diese Patienten werden fast nie myopisch und deshalb besser nicht mit Atropin, sondern mit schwachen Concavgläsern behandelt.

Herr *Heubner* fragt an, wie sich der Herr Vortragende zu der Frage stelle, ob jede Myopie sofort mit Brillen zu behandeln sei.

Herr *Sattler* will diese Frage ein anderes Mal ausführlicher besprechen.

Herr *Schwarz* wünscht zu wissen, ob der Herr Vortragende die Heredität zur Myopie mehr in abnormen äusseren Muskelverhältnissen, oder mehr in abnormen Verhältnissen der Sklera begründet finde.

Herr *Sattler* entgegnet, dass die Heredität in einer Neigung der Sklera zu leichterem Dehnung bestehe. —

Herr *Döderlein* berichtet über seine *experimentell-anatomischen Untersuchungen über die Symphyseotomie*. Diese sind abgedruckt in den Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. 1893.

An der Verhandlung theilnahmen sich die Herren *Sänger, v. Frey, B. Schmidt, H. Lenhartz*.

Sitzung am 11. Juli 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *H. Schmidt*.

Es gelangte zunächst zur Verlesung der Antrag des Herrn *Landerer*, die medicinische Gesellschaft möge eine Commission einsetzen, die seine Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure prüfen soll. Namentlich Fälle von Lungen-Phthise sollen Gegenstand dieser Prüfung sein. Herr *Landerer* war selbst nicht anwesend. An der Besprechung dieses Antrages theilnahmen sich die

Herren *Heubner, Curschmann, H. Lenhartz* und *A. Hoffmann*. Die 3 erstgenannten Herren stehen dem Antrage sympathisch gegenüber, verlangen aber eine genaue schriftliche Motivirung. Das persönliche Erscheinen des Antragstellers zu mündlicher Auseinandersetzung sei wünschenswerth. Herr *Hoffmann* hat das *Landerer'sche* Verfahren selbst erprobt und ist nicht dagegen eingenommen, glaubt aber, dass die medicinische Gesellschaft nach ihrer Zusammensetzung nicht geeignet sei, ein Urtheil in der gewünschten Weise abzugeben. —

Sodann sprach Herr *C. Hennig*: *Ueber nachgeholte Hemmungsbildungen*.

„In einer früheren Mittheilung ward ausgeführt, dass der Uterus dazu angethan sei, Ersatz im Wachstume zu erhalten. Analogien sind vorhanden im postfötalen Verschlusse von Gaumen- und Wirbelspalten, in der heilenden Rhachitis, wobei z. B. die gebogene Strecke eines Röhrenknochens an der convexen Seite durch Aufsaugung, an der concaven durch zweckmässigen Ansatz von Knorpel- und Knochengewebe allmählich ausgeglichen wird.“

Am Uterus beobachten wir Zunahme der Höhle und der Muskulatur bei jungen Frauen in Folge des ehelichen Umgangs und der Schwangerschaft, so dass 1—2 Frühgeburten einer ausgetragenen Frucht Platz vorbereiten und dass die fötale, der Stute periodisch verbleibende, *Delle des Grundes* dem Weibe durch Schwangerschaften allmählich ausgeglichen wird. Der Bestimmung der Cervix gemäss, den Schluss bis zur Geburt abzugeben, wird nämlich beim Menschen der *Mutterhals* zeitiger als das Corpus uteri entwickelt; in anderen Säugerklassen liegt dieser Schluss, ausser in den Kreisfasern des inneren Mundes, je nach der Lebensweise des Thieres, in der *Härte des Bindegewebes* oder in gegenüberliegenden, in einander greifenden *Stufen des Halskanales*.

Die *Nachbesserung der Halsmuskulatur* nach Herausnahme klemmender, den Uterus in die Mitte nehmender Eierstocksgeschwülste erkannten wir in einem früheren Beispiele. Das folgende dürfte auch durch die ungewöhnlichen Complicationen überraschen.

Am 26. März 1890 ward eine blühende 22jähr. Frau aus der weiteren Umgebung Leipzigs von ihrem kerngesunden Gatten zugeführt mit der Angabe, dass die Heirath vor 2 Jahren stattgefunden habe, die Begattung aber nicht möglich sei. Ausser grosser Schmerzhaftigkeit der Hymenalgegend müsse auch ein organisches Hinderniss vorhanden sein. Die Mammae waren gut gebildet; oberhalb der linken befand sich ein querovalschmerzloses Knötchen: 1 cm lang, 0.3 cm breit. Seit 2 Jahren war die linke Nierengegend empfindlich. Die Diagnose wurde auf Wanderniere gestellt und später in Chloroformnarkose bestätigt. Ich ordnete eine passende Nierenbinde mit der von mir angegebenen halbfesten Pelotte, innerlich Jodkalium an und bestellte die Dame zur Aufnahme in meine Frauenklinik, da die Rectaluntersuchung „Uterus bicornis descendens, vagina supra septa bei fast verschlossenem Hymen“ ergab.

Der rechte Eierstock liess in Beziehung auf Lage, Grösse und Empfindung nichts zu wünschen übrig, der linke war kleiner und sehr empfindlich; auch klagte die junge Frau schon länger, namentlich vor den Menses, über ziehende Schmerzen im linken Hypogastrium, die nicht bloss die Nierengegend einnahmen.

3 Tage nach Ablauf der letzten Menstruation, am 8. April, ward nach dem Vorgange *Neugebauer's* des Vaters der mit winziger centraler Oeffnung versehene, stark verdickte und entzündete Hymen in 4 Quadranten gespalten und rings an seiner Ansatzstelle abgetragen. Dahinter erwies sich der Scheideneingang stark verengt, kaum für einen schmalen Zeigefinger durchgängig; mit Schwierigkeit gelangte man zum Scheidengrunde, nachdem eine von rechts herüberreichende, dicke, quere, halbmondförmig endende Membran mühsam zur Seite geschoben war. Erst jetzt liess sich der sehr nach links abgewichene kleine Muttermund betasten.

Durch diesen Befund wurde klar, dass vorläufig eine direkte Immissio seminis unmöglich war. Die Uterussonde drang nicht ganz hinreichend hoch und nur in das rechte Horn des Uterus bilobatus infantilis vor; *das linke Horn war verödet.*

Nach nochmaliger Desinfektion der Scheide ward nun zur Anlegung eines hinreichend weiten Scheideneingangs übergegangen. Da ich in einem Falle nach blosser Spaltung des Frenulum und der hinteren Wand des Vorhofs, trotz eingelegter Jodoformgaze, Wiederverengerung hatte eintreten sehen, so beschloss ich, analog dem Vorgehen wegen schwimnhäutig verwachsener Finger, die ältere Transplantation, der sich auch *Benno Credé* in einem ähnlichen Beispiele bedient hat. Ich präparirte vom Damme her ein fensterladenförmiges Hautstück bis auf die Basis los und nähte seine 3 freien Seiten an die Ränder des Wundspaltes.

Die Heilung erfolgte fieberlos.

Am 6. Mai besuchte ich die Patientin und fand die Membran im Scheidengrunde noch unverändert. Ich durchtrennte sie zur Hälfte von links nach rechts ohne namhafte Blutung; wegen der noch bestehenden linksseitigen hypogastrischen Schmerzen verordnete ich Einpinselungen von Jodtinktur alle 2—3 Tage; an die empfindliche transplantierte Stelle, welche etwas geschrumpft war, Cocainlösung, innerlich Morphinum in Bittermandelwasser.

Behufs genauerer Beobachtung der Nachkur nahm ich am 12. Mai die Kranke nochmals in meine Klinik auf

und konnte zu meinem Erstaunen nachweisen, dass die eingeschnittene Membran im Scheidengrunde, wahrscheinlich durch Muskelgehalt, sich auf einen schmalen Falz zurückgezogen, also den Mutterhals freigelassen hatte.

Am 29. August 1890 ward mir berichtet, dass die Operirte seit 10 Wochen die Regel vermisst. Ich hegte nur schwache Hoffnung, dass es sich um eine Frucht handle; jedenfalls hatte ich Befürchtung, die etwa zum Austrage kommende Schwangerschaft könne vor der Zeit von dem so stark in der Entwicklung gehemmten Fruchtträger unterbrochen werden oder selbst zur Ruptur führen. Da jedoch der Gatte eine Nachkommenschaft sehnlich gewünscht hatte, so frug ich bei ihm wiederholt brieflich um das Befinden der Frau an, worauf mir stets der Besuch der Eheleute in Aussicht gestellt wurde. Doch blieb ich ohne Nachricht. Man denkt sich leicht mein Erstaunen, als ich unterm 28. October 1892 die Ankunft eines Stammhalters angekündigt finde. Hocherfreut theilt mir der Vater mit: „Schon gaben wir die Hoffnung auf, dass wir jemals mit einem kleinen Wesen beglückt würden, da *zweimal* — nach acht, bez. zwölf Wochen ein *Fortgehen der Leibesfrucht* eintrat. Wir machten nach Anordnung unseres Arztes Einspülungen von Creolin; bald nachdem wir damit aufgehört hatten, trat *wieder Befruchtung* ein. Der *nun geborene* prächtige, *kräftige Junge* wiegt 7 Pfund, 20 g. Die Schmerzen in der linken Seite hatten nach den zwei Fehlgeburten ein wenig nachgelassen. Während der letzten Schwangerschaft hat sich bei meiner Frau nicht das geringste Erbrechen oder Unwohlsein eingestellt; bis zum letzten Augenblicke noch ist sie in der Wirthschaft thätig gewesen; noch am Abende vor der Geburtsnacht hat sie Milch verkauft. Früh 3 Uhr war der Knabe geboren lediglich unter Beistand der Hebamme. Wegen zögernder Nachgeburt, welche an der *rechten* Seite etwas Empfindung verursachte, liess ich hinterher den Arzt rufen; er entfernte leicht den Kuchen ohne Nachtheil.“ Sie stillte 3 Monate.

Demnach hatten die ersten verunglückten Schwangerschaften das durch günstigen Zufall getroffene Horn für die dritte ausgebildet. Jetzt (Juli 1893) sieht die Frau binnen wenigen Monaten ihrer hoffentlich wieder gesegneten Niederkunft entgegen.“ —

Herr *Schmorl* demonstrirte einige seltenere Herzanomalien.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 240.

1893.

N^o 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

308. Ueber den Einfluss der gebräuchlichen Conservirungs- und Fixationsmethoden auf die Grössenverhältnisse thierischer Zellen; von Dr. C. Kaiserling und Dr. R. Germer. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 79. 1893.)

Um die Einwirkung unserer gewöhnlichen Conservirungs- und Fixationsmittel auf die Zelle zu studiren, bedienten sich K. u. G. der Photographie. Mittels des grossen Zeiss'schen Apparates wurden die Aufnahmen gemacht. Die Messungen wurden auf dem Negativ vorgenommen, und zwar wurden stets unmittelbar nacheinander Präparat und Mikrometer photographirt, um Fehlerquellen, wie ungleiche Beleuchtung, Temperatur u. s. w. möglichst auszuschliessen. Die Einzelheiten der Methode finden sich sowohl in der Originalarbeit, als auch in der Inaug.-Diss. von Kaiserling: Die Mikrometrie und ihre Anwendung. Berlin, März 1893.

Als Objekte dienten naturgemäss die einfachsten Zellen, also die rothen Blutkörperchen von Vertebraten und die Ovula von Säugethieren. Es ist hier nicht möglich, auf Einzelheiten der Resultate einzugehen; die letzteren selbst bilden ja auch erst den allerersten Anfang auf der neubetretenen Bahn.

Der Gang der Untersuchung ist in Kürze folgender: Ein und dasselbe Ei wird zunächst im Liquor folliculi, dann in 0.6, bez. 0.75% NaCl-Lösung, dann erst in dem betreffenden Fixationsmittel (Hayem'scher Sublimatlösung, Lugol'scher, Flemming'scher Lösung, Osmium, Pikrinsäure, Alcohol. absol.; Kochmethode, Eintrocknung) untersucht und photographirt. Aehnlich wird mit dem Blut verfahren.

Die Arbeit enthält viele exakte Zahlenwerthe und dürfte die Anregung zu weiterem Forschen auf diesem interessanten, aber zugleich technisch äusserst schwierigen Gebiete geben. Welchen praktischen Nutzen derartige Forschungen haben werden, darüber wird sich erst urtheilen lassen;

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

wenn auch schwierigere Formelemente, wie Gewebezellen, der Untersuchung zugänglich gemacht sein werden. R. Klien (München).

309. Zu dem jetzigen Stande der Kern- und Zelltheilungsfragen; von E. Strasburger. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 177. 1893.)

Str. tritt für ein Zusammenarbeiten der Zoohistologen mit den Botanikern in den Fragen der Kern- und Zelltheilung ein. Wie die Botaniker in der Frage der „Centrosomen“ und „Attraktions-sphären“ den Vorarbeiten der Zoohistologen willig gefolgt seien, so sollen auch letztere den botanischen Forschungen mehr Berücksichtigung schenken und eine Uebereinstimmung der Beobachtungsergebnisse in wichtigen Fragen, wie z. B. über die Herkunft und Ausbildung der Kernspindel, herbeizuführen suchen. Bezüglich der Einzelheiten, welche eine solche Uebereinstimmung ermöglichen, muss das Original eingesehen werden.

Teichmann (Berlin).

310. Ueber Centrosomen und Attraktions-sphären in ruhenden Zellen; von D. Hansemann. (Anat. Anzeiger VIII. 2 u. 3. p. 57. 1892.)

H. schliesst sich auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht Hertwig's an, dass die Centrosomen constante Bestandtheile der Zellen bilden und in ruhenden Zellen nur deshalb schwer zu sehen sind, weil sie in diesen meist ihre Lage im Kerne haben. H. hat sie einige Male in menschlichen Leukocyten aus jungem Granulationsgewebe gefunden, häufig dagegen in ruhenden Bindegewebezellen von Carcinomen, wo die Strahlung mit dem Centralkörperchen stets ziemlich in der Mitte der Längsseite des Kernes lag; der Kern zeigte hier eine kleine Einbuchtung. Besonders schön konnte H. die Centrosomen mit ihren Attrak-

tionsphären am mesenterialen Bindegewebe neugeborener Katzen und Kaninchen darstellen.

Teichmann (Berlin).

311. **Ueber die Vertheilung der Pigmentkörnchen bei der Karyokinese**; von J. Nussbaum. (Anat. Anzeiger VIII. 20. p. 666. 1893.)

In der ruhenden Zelle liegen die Pigmentkörnchen unregelmässig vertheilt, hauptsächlich an der Peripherie der Zelle. Hier bleiben sie auch bei beginnender Kerntheilung liegen bis in die erste Zeit des Dyasterstadium. Je mehr aber die chromatischen Tochtersterne auseinanderrücken, desto dichter sammeln sich die Pigmentkörnchen in der Aequatorialebene der Zelle, zunächst noch als ein peripherisch gelegener Ring, allmählich aber auch im centralen Theile, so dass schliesslich eine dichte Pigmentscheibe in der Aequatorialebene liegt, in derselben Ebene, in welcher die äquatoriale Theilungsfurche des Zellenleibes hervortritt. Späterhin weichen die Körnchen der Pigmentplatte nach den beiden Polen zu auseinander und lassen eine pigmentlose dünne Scheibe zwischen sich entstehen, in welcher eine sehr dünne Grenzlinie zwischen beiden Zellenleibern auftritt. In den jungen Zellen vertheilt sich nun wieder das Pigment im Protoplasma, bis es die ursprüngliche peripherische Anordnung wieder gewonnen hat.

Teichmann (Berlin).

312. **Ueber die Entstehung der acidophilen Leukocytengranula aus degenerirender Kernsubstanz**; von E. Tettenhamer. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 223. 1893.)

Durch Untersuchungen an degenerirenden Spermatozytenkernen von Salamandra maculata mittels Eosinfärbung ist T. zu der Annahme gelangt, dass bei der Karyolyse auf Kosten des Chromatins eine acidophile Substanz sich bildet, welche durch Phagocytose in den Zellenleib von Leukocyten übertritt und hier die als acidophile oder α -Granulation bekannte Körnung darstellt.

Teichmann (Berlin).

313. **Färbung lebender Geschlechtszellen**; von Martin Waldner. (Anat. Anzeiger VIII. 17. p. 564. 1893.)

W. fand, dass die Spermatozoën der Forelle, mit einer schwachen Lösung von Eosinroth gefärbt, noch 15 Minuten lebensfähig blieben, ja sogar noch zur Befruchtung geeignet waren. Bei Eiern färbte sich nur die Eihaut, während der Kern und die Dottermasse ungefärbt blieben, selbst nach tagelangem Verweilen in der Farblösung. W. glaubt, dass dieses Verhalten lebender Geschlechtszellen zu Farbstoffen von grosser Bedeutung für das Studium der Schicksale des Sperma im Ei werden könne.

Teichmann (Berlin).

314. **Duration of motion of human spermatozoa**; by George A. Piersol. (Anat. Anzeiger VIII. 8 u. 9. p. 299. 1893.)

Spermatozoën, welche bei einer Temperatur von 7—8° C. unter dem Deckglase gehalten wurden, zeigten noch nach 8 Tagen und 10 Stunden Bewegung, wenn sie für 2 Stunden in eine Temperatur von 25° zurückversetzt wurden. In einer Temperatur von 81/2° behielten sie ihre Beweglichkeit nach dem Wiedererwärmen noch für 9 Tage und 9 Stunden. In Controlpräparaten, welche bei gewöhnlicher Laboratoriumtemperatur gehalten worden waren (ca. 24° C.), war am Ende des 4. Tages keine Bewegung mehr wahrzunehmen.

Teichmann (Berlin).

315. **Les éléments nerveux moteurs des racines postérieures**; par A. van Gehuchten. (Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 215. 1893.)

Die hinteren Wurzeln der Spinalnerven enthalten nach v. G.'s Untersuchungen am Hühnchen Nervenfasern, welche nicht ihre Ursprungszelle im Spinalganglion haben. Diese Fasern stammen vielmehr aus Zellen, welche in der grauen Substanz des Vorderhornes liegen. Dieselben gleichen auch in allen Punkten den nervösen Elementen der vorderen Wurzeln, und v. G. schliesst sich Ramon y Cajal und v. Lenhossék an, welche dieselben für motorische Fasern halten.

Teichmann (Berlin).

316. **Die Innervation des Ciliarkörpers**; von A. Agababow. Mitgetheilt von Prof. Arnstein. (Anatom. Anzeiger VIII. 17. p. 555. 1893.)

Bei der Katze fanden sich ausser vasomotorischen und muskulomotorischen Fasern ein Nervengitter, im skleralen Abschnitte des Ciliarkörpers, höchst wahrscheinlich sensibler Natur, und als besonders charakteristisch „Endbäumchen“, welche im Bindegewebe zwischen den Muskelfasern lagen und sich durch ihre verhältnissmässig dicken varikösen Terminalfäden mit knopfförmigen Endigungen auszeichneten. Dieselben sollen nach Arnstein das Muskelgefühl vermitteln und bei der Accommodation eine wichtige Rolle spielen. Beim Menschen fand man nicht das Nervengitter, wohl aber die „Endbäumchen“ und eine „Netzplatte“, ein Gebilde, das erst bei stärkster Vergrösserung seine Zusammensetzung aus allerfeinsten netzförmig angeordneten Fäden offenbart, die an den Knotenpunkten verdickt erscheinen und mit varikösen Nervenfibrillen zusammenhängen.

Die Untersuchungen wurden mit der Methylenblaufärbung und mit der Chromsilbermethode angestellt.

Teichmann (Berlin).

317. **Ueber das Orbital-Nervensystem des Kaninchens mit specieller Berücksichtigung der Ciliarnerven**; von Dr. M. Peschel in Turin. (Arch. f. Ophthalmol. XL. 2. 1893.)

P. hat mit bewundernswerther Ausdauer die Orbitalnerven eines erwachsenen Kaninchens bei 60—80facher Linear-Vergrösserung mit Nadeln präparirt. Wenn es ihm auch nicht gelungen ist,

den Faserverlauf der einzelnen Nerven vom Centrum bis zur Peripherie zu verfolgen, so hat er doch eine grosse Zahl von Nervenverbindungen untereinander und mit den verschiedenen Ganglien, von denen er über 80 in der Orbita gefunden hat, genau verfolgen und darstellen können. In mehreren Fällen sind die Maasse der einzelnen Nervenäste angegeben. Im Anhang erwähnt P. noch das Vorkommen von Lymphgefässen zwischen den sympathischen Plexus als wahrscheinlichen Ausgangspunkt von Lymphomen und Lymphangiomen, ferner das Vorkommen endothelioider Kugeln, zusammengesetzt aus Schichten von Zellen mit sklerosirter Substanz, in der äusseren Scheide des N. opticus und in der Adventitia der Carotis interna und Ophthalmica bei Leuten über 60 Jahren. Nach Exstirpation des Ganglion ciliare beim Kaninchen sah P. keine Störungen in der Ernährung des Auges, sondern nur Oculomotorius-Störungen. P. erwähnt gleich darauf, dass einige Male Iritis exsudativa eingetreten sei. Die Abbildungen der Nervengeflechte auf 3 Tafeln zeigen am deutlichsten die ungemein grosse Mühe und Sorgfalt des Autors bei dieser Arbeit. Lamhofer (Leipzig).

318. **Ueber das peripherische Verhalten der Gehörnerven und den Werth der Haarzellen des Gehörorganes**; von H. A y e r s. (Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13. p. 435. 1893.)

A. gelangt mit der Golgi'schen Methode zu Resultaten, welche in wesentlichen Punkten von denen anderer Autoren abweichen, hauptsächlich in seinem Befunde, dass die Endigungen des Gehörnerven in direktem Zusammenhange mit den Haarzellen stehen, ihren Ursprung aus denselben nehmen. Teichmann (Berlin).

319. **Ueber die Endigung des Gehörnerven in der Schnecke der Säugethiere**; von A. G e b e r g. (Anatom. Anzeiger VIII. 1. p. 20. 1892.)

G. erhielt mit der Methylenblaufärbung das gleiche Resultat, wie Retzius mit der Golgi'schen Methode, dass nämlich die Endfibrillen des Hörnerven den Haarzellen nur anliegen, nicht aber mit ihnen zusammenhängen.

Teichmann (Berlin).

320. **Vater-Pacinische Körperchen im Stamme des menschlichen Nervus tibialis**; von M. A s k a n a z y. (Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13. p. 423. 1893.)

Die Körperchen, welche A. in 3 unter 10 Fällen im peripherischen Theile des N. tibialis fand, lagen im Epineurium, entweder dicht unter einem äusseren, den ganzen Nerven umspannenden Bindegewebering, oder im Binde- und Fettgewebe zwischen dem die Nervenfaserbündel umhüllenden Perineurium, dann aber auch stets nur in den peripherischen Schichten des Nervenstammes.

Teichmann (Berlin).

321. **Le terminazioni nervose di senso della pelle dell'uomo; contributo alla istologia normale**; per Andrea Rossi. (Rif. med. IX. 47—49. 1893.)

R. zog bei seinen Untersuchungen die Färbung mit Palladiumchlorid in Anwendung, modificirte sie aber dahin, dass er ihr eine Verstärkung, bez. Nachfärbung folgen liess, entweder durch Jodkalium, oder durch Goldchlorid, oder durch eine wässerig-alkoholische Fuchsinlösung. Auf seine Resultate einzugehen, sowie auf die daran geknüpfte Theorie der Empfindungskreise auf der Haut, würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Teichmann (Berlin).

322. **Ueber Endkolben in der Haut der Planta pedis und über die Nervenendigungen in den Tastkörperchen des Menschen**; von Dr. Alexis Smirnow. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. X. 6. p. 241. 1893.)

S. konnte unmittelbar unter dem Stratum papillare corii mittels der Chlorgoldfärbung 2 Arten von Endkolben differenziren: eine kleinere Form, mit schmalem lamellösem Aussen- und umfangreichem körnigem Innenkolben, in welchem sich der Achsencylinder der markhaltigen Nervenfasern zu einem Netzwerk mit geschlossenen Maschen verzweigt; und eine grössere Form mit breitem Aussen- und sehr schmalem Innenkolben, in dessen Achse der Achsencylinder ungetheilt verläuft, um mit einer knopfförmigen Verdickung zu endigen.

Teichmann (Berlin).

323. **Der feinere Bau und die Nervenendigungen der Geschmacksknospen**; von M. v. L e n h o s s é k. (Anatom. Anzeiger VIII. 4. p. 121. 1893.)

Als Hauptergebniss der mit der Golgi'schen Methode angestellten Untersuchung sei hervorgehoben, dass die Nerven an den Knospen stets frei endigen, indem sie dieselben mit ihren aufgesplitterten Enden im Ganzen korbartig umfassen. Zwischen den Geschmacksknospen verlaufen andere Nervenfasern zum Oberflächenepithel, welche einem anderen Systeme angehören und mit der Vermittelung der Geschmacksempfindung nichts zu thun haben. Da die Geschmackszellen bei Anwendung der Golgi'schen Methode sich leicht imprägniren, betrachtet sie v. L. als fortsatzlose kurze Nervenzellen. Teichmann (Berlin).

324. **Ueber die Innervation der Hautgefässe**; von Hasterlik und Biedl. (Wien. klin. Wehnschr. VI. 3. 1893.)

Nachdem die zuerst bestrittene, von Stricker gemachte Entdeckung, dass in den hinteren Rückenmarkswurzeln Vasodilatoren verlaufen, neuerdings von Morat bestätigt worden ist, jedoch unter Einführung einiger Modifikationen, sehen sich H. und B. veranlasst, auf Grund ihrer im Winter 1891—1892 ausgeführten und zum Theil in den Vorlesungen Stricker's demonstrirten

Versuche mit Bestimmtheit auszusprechen, dass sie gleichlaufend an ein und demselben Thiere die hinteren Wurzeln des Ischiadicus einerseits, andererseits einen aus dem unteren Theile des Bauchsympathicus zu demselben Ischiadicus abgehenden Ast in den Bereich ihrer Experimente ziehend, in dem genannten Sympathicus nur Vasoconstriktoren, in den entsprechenden hinteren Wurzeln des Ischiadicus hingegen nur Vasodilatoren nachweisen konnten. Es finden sich also die im Ischiadicus gemischt vorkommenden Antagonisten in den beiden vorhergenannten Ursprungsgebieten dieses Nerven räumlich gesondert vor.

Wermann (Dresden).

325. **The nerves and nerve endings of the mucous layer of the ileum, as shown by the rapid Golgi Method;** by Henry J. Berkley. (Anat. Anzeiger VIII. 1. 1892.)

Die Resultate der Arbeit sind folgende: Die Innervation der Dünndarmschleimhaut geht vollständig vom Meissner'schen Plexus aus. Von den zu den Zotten aufsteigenden Nervenbündeln gehen Seitenäste in die Muscularis mucosae, welche in einer Art motorischer Platte endigen, und diese Endigungen stehen durch ihren Hauptstamm in gleicher Weise mit dem Meissner'schen Plexus, wie auch mit den Nervenendigungen in den Zotten in Verbindung. Auch zwischen den Muskelfasern der Muscularis mucosae findet sich ein vollständiger Nervenplexus. Ausserdem existiren noch innerhalb der Schleimhautgrenzen zwei Nebenplexus, der Lieberkühn'sche, welcher in einer noch unbekanntem Weise die Drüsenbildungen versorgt, und ein Zottenplexus: ihre Fasern endigen meist in runden Knöpfchen, grösstentheils unmittelbar neben der Epithelialbekleidung.

Teichmann (Berlin).

326. **Ueber die schlauchförmigen Drüsen des Magendarmkanals und die Beziehungen ihres Epithels zu dem Oberflächenepithel der Schleimhaut;** von Prof. G. Bizzozero. 3. Mittheilung. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 82. 1893.)

Aus der Zusammenfassung, welche B. am Schlusse seiner umfangreichen Arbeit giebt, seien als Hauptergebnisse folgende Punkte angeführt: Die Regeneration des Darmepithels bei den Wirbelthieren erfolgt immer durch Mitose, und zwar stellen die schlauchförmigen Drüsen den Regenerationsherd für das Oberflächenepithel dar. Die durch Mitosis im Schlauche entstandenen Zellen rücken, mit ihrem unteren Ende auf der Membrana propria der Drüse hinstreichend, weiter und gelangen so allmählich bis zur Schleimhautoberfläche. Die Schleimzellen haben zu den Protoplasmazellen keinerlei genetische Beziehungen, sondern stellen einen gänzlich verschiedenen Zellentypus dar.

Teichmann (Berlin).

327. **Ueber mehreiige Graaf'sche Follikel beim Menschen;** von R. Klien. (Münchn. med. Abhandl. IV. 4. 1893.)

Kl. giebt die genaue Beschreibung von 8 Follikeln mit 2 Eiern und einem 9. mit 3 Eiern, welche er in dem Ovarium eines Neugeborenen gefunden hat.

Teichmann (Berlin).

328. **Vaisseaux lymphatiques de l'anus;** par E. Quénu. (Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. S. VII. 16. p. 399. 1893.)

Qu. unterscheidet 3 Gruppen von Lymphgefässen in den Wandungen des Anorectaltractus: Die der obersten Gruppe gehen zu den Lymphdrüsen, die entlang der Mesaraica inferior angeordnet sind; die unteren Lymphgefässe, aus der Gegend unterhalb des Levator ani, gehen zu den Inguinaldrüsen; die der mittleren Gruppe, oberhalb des Levator ani, aber dem extraperitonäalen Theile angehörend, münden in die Gland. hypogastricae, bald in Höhe der Theilung der Vena hypogastrica, bald tiefer in Höhe der Incisura ischiadica.

Teichmann (Berlin).

329. **Die Entwicklung von Leber und Pankreas bei der Forelle;** von P. Stöhr. (Anat. Anzeiger VIII. 6 u. 7. p. 205. 1893.)

St. vermag auch für die Teleostier zu bestätigen, was für die Amphibien, Vögel und Säuger gilt, dass nämlich das Pankreas aus einer dreifachen Anlage hervorgeht, einer dorsalen und zwei ventralen.

Teichmann (Berlin).

330. **Ueber die Ausführungsgänge des Pankreas des Menschen;** von A. S. Dogiel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 118. 1893.)

D. hatte Gelegenheit, ein menschliches Pankreas mit der Golgi'schen Methode zu untersuchen, und giebt von dem Verhalten der feinsten Ausführungsgänge folgende Schilderung: die einen dringen in den inneren körnigen Abschnitt der Drüsenzellen und endigen in demselben mit runden oder ovalen Erweiterungen, während die anderen Aestchen zwischen den Zellen hindurchgehen, wobei sie unterwegs seitwärts in den körnigen Abschnitt der Zellen sehr kurze, oft an den Enden erweiterte Zweigchen (Anhänge) entsenden und schliesslich selbst in einiger Entfernung von der Peripherie der Drüsenacini in abgerundete oder keulenförmig erweiterte Endigungen ausgehen.

Teichmann (Berlin).

331. **Beiträge zur Histologie der Wirbelthierleber. I. Ueber den Bau der Gallencapillaren;** von R. Krause. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 53. 1893.)

Kr. ist der viel diskutirten Frage über die Wandung der Gallencapillaren und ihren Uebergang in die feinsten Gallenwege durch Färbungen mit Ehrlich-Biondi'schem Farbgemisch und mit

Hämatoxylin-Eisenalaun (nach M. Heidenhain) näher getreten und zu folgenden Resultaten gelangt: Der Uebergang der feinsten Gallengänge in die Gallencapillaren erfolgt in der Weise, dass an die Stelle der Gangzellen die Leberzellen mit oder ohne dazwischengeschaltete Uebergangsformen treten. Der Cuticularsaum, welchen die Epithelien der feineren Gallengänge zeigen, setzt sich direkt in die Wandung der Gallencapillaren fort. In dieser Membran lässt sich ein Maschenwerk von feineren und gröberen Fäden erkennen, in dessen Lücken eine homogene, sich heller färbende Substanz liegt. Kr. betrachtet diese Wandung als ein modificirtes Ektoplasma der Leberzellen.

Teichmann (Berlin).

332. Leber und Galle während dauernden Verschlusses von Gallen- und Brustgang; von Dr. Vaughan Harley. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 291. 1893.)

Wenn Gallengang und Brustgang bei Hunden gleichzeitig verschlossen werden, so gelingt es unter Umständen, dem Inhalte des Ductus thoracicus 17 Tage lang den Uebertritt in das Blut zu verwehren, ohne Störung im Wohlbefinden des Thieres. Die dabei in dem Lymphgefäße vorgefundene Lymphmenge erschien so gering (bei fettfreiem Futter), dass man entweder eine Beschränkung ihrer Bildung annehmen oder zu der Meinung kommen muss, dass die Lymphe für ihren Uebergang in das Blut noch andere Wege als den Brustgang zur Verfügung habe. Die meisten Versuche sprechen dafür, dass bei Unterbindung des Gallenganges die Galle nur durch die Lymphbahnen zum Blute hinfließt; es waren bei gleichzeitiger Unterbindung des Ductus thoracicus so lange keine Gallenbestandtheile im Harne nachzuweisen, als sich die Lymphe (wie aus der Sektion hervorging) keinen neuen Weg zum Blute gebahnt hatte. Während die Galle in der Leber aufgespeichert war, hatte sich ihr Gehalt an einzelnen Stoffen vermehrt, an anderen vermindert. Am meisten hatte sie an Taurocholsäure verloren. Ueberhaupt wurde eine viel geringere Menge Galle geliefert. Bei der Gallenanhäufung werden die Gallengänge in der Leber ausgeweitet, der Leib der Leberzellen ist sehr verkleinert, die Räume für die Blutgefäße und Lymphwurzeln sind erweitert.

V. Lehmann (Berlin).

333. La fistule d'Eck de la veine cave inférieure et de la veine porte et ses conséquences pour l'organisme; par les DDr. M. Hahn, V. Massen, M. Nencki et J. Pawlow. (Arch. des sciences biologiques de St. Petersburg I. 4. p. 401. 1892.)

Die Eck'sche Operation, welche in Anlegung einer Fistel zwischen V. portarum und V. cava inferior besteht, ist von Massen und Pawlow

an 60 Hunden wiederholt worden und hat höchst interessante physiologische Resultate ergeben.

Diejenigen Hunde, welche nicht bald nach der Operation zu Grunde gingen, zeigten sehr eigenthümliche nervöse Störungen. Zunächst war eine auffällige Veränderung des Charakters bemerkbar. Dann zeigten sich neben allgemeiner Schwäche ausgesprochene ataktische Erscheinungen. Darauf folgten in kürzeren oder längeren Zwischenräumen Wuthanfalle und Convulsionen. Dabei erblindeten die Thiere vollkommen. Ein Theil der Thiere erholte sich dann wieder und wurde ganz normal, bei einem anderen Theile aber trat unter Koma der Tod ein.

Nun bemerkte man, dass alle Thiere, früher oder später, keine Fleischnahrung nehmen wollten und dass, wenn sie dazu gezwungen wurden, jedesmal, auch bei anscheinend schon wieder normalen Thieren, die oben beschriebenen Zustände eintraten. Bei denjenigen Hunden, die wieder normal wurden, gelang es, nachzuweisen, dass sich ein Collateralkreislauf gebildet hatte, was bei den unter nervösen Erscheinungen zu Grunde gegangenen nicht der Fall war.

Wie waren diese Erscheinungen als Folgen der Operation zu erklären? Nach den Untersuchungen von Schroeder und Minkowski fällt der Leber, wenigstens theilweise, die Aufgabe zu, die intermediären Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper in die letzten Zerfallsprodukte, Harnstoff, bez. Harnsäure, umzuwandeln.

Hahn und Nencki konnten nun im Harne der operirten Hunde deutlich Carbaminsäure nachweisen. Wenn man nun gesunden Hunden die Auflösung eines carbaminsauren Salzes in das Blut spritzte, so bekam man fast genau dieselben Erscheinungen zu sehen, welche von den operirten Hunden beschrieben sind, und zwar: Somnolenz mit Ataxie, Excitation, Blindheit, Katalepsie, Convulsionen und Tetanus. Brachte man das carbaminsaure Salz gesunden Hunden in den Magen, so erfolgte keine Reaktion. Dagegen wurden die beschriebenen Erscheinungen bei operirten Hunden durch Eingabe des Salzes per os sogleich hervorgerufen.

Es geht aus Allem hervor, dass die nervösen Erscheinungen, welche bei den nach Eck operirten Hunden auftraten und sich bei Fleischgenuss verstärkten (und welche so sehr an die Urämie des Menschen erinnern), auf einer Verminderung der Harnstoffbildung und dadurch bewirkten Vergiftung mit Carbaminsäure beruhen.

Uebereinstimmend hiermit fanden Hahn und Nencki nach der Operation eine meist beträchtliche Verringerung der Harnstoffausscheidung. Die Menge der Harnsäure war vermehrt, der Ammoniakgehalt, theils im Verhältniss zum Harnstoff, theils absolut, vermindert.

V. Lehmann (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

334. Untersuchungen über die Wirkung der Einimpfung des Rotzes in die Nervencentra; von Dr. A. Tedeschi in Siena. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIII. 2. 1893.)

Die Einwirkung der Rotzimpfung in Grosshirnrinde oder Rückenmark studierte T. an Hunden, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, indem er Reinculturen durch Trepanöffnungen subdural einführte. Vorwiegend wurden Reinculturen von Glycerinagar zur Impfung benutzt, welche sich nach T.'s Beobachtungen auch nach langer Zeit als nicht abgeschwächt erwiesen.

Der erste wesentliche Erfolg der Impfungen war der Nachweis, dass der Tod der Versuchsthiere (Kaninchen, Katzen) *erheblich rascher* eintritt als bei der Impfung unter die Haut oder selbst direkt in das Blut, nämlich schon nach 15 bis 20 Stunden, statt, wie bei der subcutanen Impfung, nach 15—25 Tagen. Zweitens erlagen mehr oder weniger gegen subcutane, intraperitonäale oder bulbäre Impfungen immune Thiere, wie Hunde und weisse Ratten, der Impfung in das Gehirn regelmässig, im Verlauf von 5—85 Stunden.

Zur Erklärung dieser Thatsachen suchte T. zunächst die Annahme der Bildung eines besonders starken Giftstoffes im Gehirn experimentell zu begründen; durch Filtration konnte thatsächlich ein solcher pyrogener Körper gewonnen werden; indessen kommen jedenfalls ein rascheres Wachstum der Bacillen im Nervensystem und eine Erhöhung ihrer Virulenz noch hinzu. Letztere liess sich dadurch beweisen, dass Hunde der subcutanen Impfung direkt vom Gehirn frisch gestorbener, geimpft gewesener Thiere oder von Culturen, welche aus dem Gehirn solcher Thiere entnommen waren, rasch erlagen und nach intracranieller Impfung mit Bacillen solcher Provenienz auffallend schnell starben; auch Bacillen aus dem Milzblut intracraniell inficirter Thiere erwiesen sich als stärker virulent. Die erhöhte Virulenz erschien auch bei intraperitonäaler Impfung von Meerschweinchen, welche, im Gegensatz zu gewöhnlichen Impfungen, hierbei eine serös-purulente Peritonitis mit zahllosen miliaren Knötchen bekamen.

T. stellte weiterhin mit der aus einem rotzkranken Katzegehirn abfiltrirten Flüssigkeit Versuche an, welche analog denjenigen von Kalming, Preusse, Pearson u. A. über das Mallein, die Effekte der Einspritzung bei bereits rotzkranken Thieren darlegen sollten, analog also der Beeinflussung Tuberkulöser durch das Tuberkulin. Hierbei konnte die von jenen Autoren als diagnostisch wichtige Temperaturerhöhung zwar constatirt, aber in ihrer Bedeutung nicht völlig anerkannt werden, weil auch gesunde Thiere nach der Injektion jener Flüssigkeit Fieber bekamen. Abscesse an der Inoculationstelle wurden nicht

veranlasst; in der Umgebung der Rotzherde traten aber lebhaftere Entzündungen ein, welche zu Geschwürsbildungen Veranlassung gaben, ohne freilich hierdurch eine Neubildung von Rotzknötchen in der Umgebung der alten Herde zu verhindern.

Histologisch erschien T. die Rotzkrankung bisweilen als diffuse, kleinzellige Infiltration mit trüber Schwellung der Gewebeelemente bis zur Nekrose; der Typus der Affektion ist aber die Knotenform, welche durch lokale Nekrose der Gewebeelemente an der Ansiedelungstelle der Mikroorganismen eingeleitet und durch Leukocytenansammlung, gleichfalls mit Zerfall der bis zum Centrum des Herdes vordringenden Leukocyten, vollendet wird. Kerntheilungen sah T. an den betroffenen Gewebezellen nicht (im Gegensatz zu Baumgarten's Angaben über die Gewebewucherung bei Tuberkulose), Riesenzellen kommen selten vor, sogen. epithelioide Zellen erwähnt T. nicht.

Die *Dura* zeigte bei dem Experimente T.'s regelmässig in weiter Verbreitung ausser Blutungen fibrinöse Exsudate mit nekrotischen Leukocyten, bisweilen in Form eitriger Knötchen; noch stärker sind diese Veränderungen an der Pia-mater. Im *Nervengewebe* kamen, wohl als Folge von Gefässverstopfungen, grössere anämische Nekrosen vor, ohne kleinzellige Infiltration; an anderen Stellen dringt die Knötchenentzündung von den Meningen her längs der Saftkanäle in die Gehirnmasse vor; ausserhalb des eigentlichen Entzündungsbereiches finden sich ferner verschiedene Formen der Degeneration und Nekrose von Ganglienzellen; da hier keine Bacillen nachweisbar waren, so glaubt T. diese Veränderungen auf Toxinwirkungen beziehen zu sollen. Bei Myelitis transversa war das Ependym mit ergriffen und die Entzündung im Centralkanal auf sehr weite Strecken hin ausgebreitet, wobei dieser durch den Zerfall der innersten Lagen erweitert wird.

Am *Auge* beobachtete T. in 2 Fällen Rotzkrankungen (diffuse Infiltrationen und Knötchenbildung in Retina und Chorioidea, Retinadegeneration), welche er, trotz des Bestehens gleichzeitiger schwerer rotziger Basilar meningitis, als embolisch zu erklären geneigt ist, da keine Infektion der Sehnervenscheide (wohl aber des Sehnerven selbst!) vorlag, und gleichzeitig eine allgemeine multiple Rotzinfektion des ganzen Körpers vorhanden war. Andererseits konnte T. übrigens durch direkte Impfung in das Auge neben Panophthalmitis eine Basilar meningitis malleosa erzeugen.

Relativ selten fand T. bei seinen Versuchsthiere *Nasenrotz* (Ulceration) und *Trachealrotz*, nie *Kehlkopfrotz*. In den *Lungen* fand sich entweder eine von zuerst in den Bronchen aufgetretenen Herden fortgesetzte Bronchopneumonie oder

reine Pleuropneumonie mit Rotzbacillen im eitrigen Pleuraexsudat; selten waren die Lungen, abgesehen von den regelmässigen Congestionen, normal; mehrfach zeigten sie zahllose miliare Rotzbacillen, ähnlich dem Bilde einer akuten Miliartuberkulose.

Herz und *Blutgefässe* zeigten in keinem Falle Besonderheiten.

Die *Milch* enthielt immer Bacillen, auch in Fällen kürzesten Verlaufes. Die Vergrösserung des Organs beruhte auf Schwellung der Follikel; ferner kamen bei langsamerem Verlauf der Erkrankung, frühestens 15 Stunden nach der Infektion, auch Rotzknötchen innerhalb des Organs zur Beobachtung.

Die den geimpften Organen zugehörigen *Lymphdrüsen* zeigten schon sehr frühzeitig schwere Leukocytose und Nekrose; im Allgemeinen fand man sonst Congestion und akutes Oedem der Lymphdrüsen.

Am *Darm* fanden sich subperitonäale Knötchen, sowie richtige Mucosageschwüre; die *Leber* zeigte diffuse parenchymatöse Schwellung, eventuell bis zur Nekrose, und Knötchen, welche bisweilen in bedeutender Menge vom interacinösen Bindegewebe aus sich entwickelten. Selten waren dagegen Rotzknötchen in den diffus parenchymatös degenerirten *Nieren*; die Nebennieren zeigten regelmässig starke parenchymatöse Degeneration. Die *Genitalien* (Hoden, Schamlippen) zeigten häufig Rotzerkrankung, einmal auch die Mamma einer säugenden Hündin. Weiterhin kamen endlich auch schwere Abscedirungen in der *Muskulatur*, eitrige *Arthritiden*, *Periostitiden*, *Osteomyelitiden* zur Beobachtung.
B e n e k e (Braunschweig).

335. **Microorganismen bij epidemische cerebro-spinaalmeningitis.** Proefschrift door Claudius Henricus Van Herwerden. 's-Hertogenbosch 1893. Robijns en Co. 8. 119 blz. en 1 plaat.

Nach einer Uebersicht über den Stand und die Entwicklung der Frage über die Mikroorganismen bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis theilt Van H. einen Fall mit, in dem eine am Ende der Schwangerschaft stehende Frau von Cerebrospinalmeningitis befallen wurde und kurz nach der Ausführung des Kaiserschnitts starb. Das Kind lebte $5\frac{1}{2}$ Tage und starb dann ebenfalls an Cerebrospinalmeningitis, die mit Pleuritis complicirt war. Bei der Mutter fanden sich im Eiter auf den Meningen Pneumokokken, Pneumonie bestand nicht. Bei dem Kinde fanden sich in dem Exsudate der Meningen dieselben Diplokokken wie bei der Mutter, ausserdem auch im Blute der rechten Herzkammer und in den Capillaren der Leber und der Nieren. Diese Diplokokken, die von anderen, von einer croupösen Pneumonie stammenden nicht zu unterscheiden waren, schienen nach den ersten 3 Versuchen (2 Kaninchen, 1 Maus) wenig virulent zu sein (nur die Maus ging an Septikämie zu

Grunde), als aber durch Einwirkung von Wasserstoff und Sauerstoff ihre Virulenz vermehrt war, gelang es nach subcutaner Injektion, bei einem Kaninchen akute Perimeningitis spinalis, bei einem anderen Leptomeningitis cerebrospinalis zu erzeugen.

Der Uebergang der Diplokokken von der Mutter durch die Placenta in das Blut des Fötus ist in diesem Falle wahrscheinlich. Nach der Durchtrennung der Nabelschnur war das Kind mit der Mutter nicht mehr in Berührung gekommen und von aussen konnte das Kind nicht inficirt worden sein, weil die Mutter erst kurz vorher in die Anstalt aufgenommen worden war und in dem Saale, wo es gepflegt wurde, kein anderer Krankheitsfall vorkam.
Walter Berger (Leipzig).

336. **Prostatite suppurata da Bacterium coli commune;** per il Dott. Barbacci. (Sperimentale Nr. 15. 1893.)

Bei der Sektion der Leiche eines aus der chirurgischen Klinik stammenden Individuum, über das nichts weiter bekannt war, fand B. ausser einer verwachsenen Inguinalhernie einen Abscess im linken, stark hypertrophirten Prostatalappen, während der rechte nur die Zeichen einer allgemeinen Hypertrophie darbot. Durch eingehende und sorgfältig ausgeführte Culturversuche konnte B. als einzige Ursache dieser Eiterung das Bacterium coli commune feststellen. Da die Blasenschleimhaut durchaus normal und der in der Blase noch vorhandene Urinrest vollkommen klar und frei von Eiter war, so konnte das Bact. coli commune nicht von der Blase aus in die Prostata gelangt, sondern nur von dem mit dem Darm verwachsenen Bruchsack her in das Blut eingedrungen sein. Von hier aus fand es in dem hypertrophirten Gewebe der Prostata den geeigneten Boden zur weiteren Entwicklung und konnte schliesslich zur Abscessbildung führen.
Emanuel Fink (Hamburg).

337. **Die Veränderungen in Leber und Darm bei der Coccidienkrankheit der Kaninchen;** von DDr. S. Felsenthal und C. Stumm. (Virchow's Arch. CXXXII. 1. p. 36. 1893.)

F. und St. beobachteten eine Epidemie unter Kaninchen, bei der viele Thiere unter Diarrhöe und allmählicher Abmagerung starben. Bei der Sektion fand man in der Leber grössere und kleinere, zum Theil durch Stränge verbundene Knoten. Die grossen Knoten stellten Cysten mit papillären Wucherungen, die kleineren ausgedehnte und neugebildete Gallengänge dar. In den Cysten fanden sich Coccidien in den verschiedenen Entwicklungsformen, wie sie Pfeifer beschrieben hat, theils frei, theils in Epithelzellen eingeschlossen. F. und St. meinen, dass es durch den mechanischen Reiz der Protozoen zunächst zur Epithelproliferation, sodann sekundär zur Cystenbildung komme. Im Darme fand man massenhafte Coccidien intra- und extracellulär. Das Epithel der Zotten und Drüsen war vergrössert. Adenomatische Wucherungen wie in der Leber konnten nicht festgestellt werden.
Brückner (Dresden).

338. **Keino ottaa talteen vallon pieniä nestemääriä bakteriologisä tutkimuksia varten;** M. Oker-Blom. (Duodecim IX. 5 ja 6. S. 92. 1893.)

O.-B. veröffentlicht eine neue Methode zur Gewinnung sehr kleiner Mengen Flüssigkeit behufs bakterio-

logischer Untersuchung, die er mit Erfolg angewendet hat bei Untersuchungen über die Bakterien, die durch die pathologisch veränderte Darmwand in die Peritonäalhöhle eindringen. Wenn man sich zur Erlangung von Peritonäalserum nach der gewöhnlichen Methode der Glaspipette bedient, ist dies, namentlich wenn es sich um eine sehr geringe Menge Flüssigkeit handelt, mit mancherlei Uebelständen verknüpft, bei denen O.-B. besonders noch den erwähnt, dass ein Eitertropfen in die Spitze der Pipette gelangt und beim Zerschmelzen sterilisirt wird, wodurch das Resultat der Untersuchung beeinträchtigt wird. Um diese Uebelstände zu vermeiden, empfiehlt O.-B. folgendes Verfahren. Ein weicher, mit sehr feinen Poren versehener Badeschwamm wird in ganz kleine Stückchen zerschnitten, die man durch Kochen sterilisirt und in 5—10 ccm sterilisirter Bouillon enthaltenden Probirgläschen aufbewahrt, die verkorkt oder mit Wattepfropfen verschlossen werden. Mit einem solchen Schwammstückchen, das man mit einer sterilisirten Pincette herausgenommen hat, kann man bei aseptischen Laparotomien durch Berührung der kranken Darmfläche leicht Peritonäalserum zur Untersuchung erhalten.

Walter Berger (Leipzig).

339. **Ueber die Geschieke der Leukocyten bei der Fremdkörperembolie**; von Prof. J. Arnold. (Virchow's Arch. CXXXIII. 1. p. 1. 1893.)

A. spritzte Hunden und Kaninchen 2—5 ccm einer Aufschwemmung von Weizengries in die Vena jugularis, bez. Kaninchen 1 ccm in die Ohrvene. Als geeignetstes Organ für das Studium der hierdurch hervorgerufenen Veränderungen wählte A. die Lungen.

Bei Thieren, welche wenige Stunden nach der Injektion oder während derselben erlagen, bez. getödtet wurden, fand sich Folgendes: Die Leukocyten erschienen innerhalb der Lungengefäße vermehrt, und zwar sowohl die mit polymorphem, als auch die mit einem Kern. Daneben traten sehr grosse ein- und mehrkernige auf, wie sie im Knochenmark vorkommen. Diese Zunahme der Leukocyten bestand, wenn auch in geringerem Grade, in anderen Organen ebenfalls. Da man noch *nicht* im Stande ist, die einzelnen Leukocytenformen ihrer Herkunft nach im kreisenden Blute zu unterscheiden, und da eine Theilung der Leukocyten auch auf *nicht* mitotischem Wege als möglich zu erachten ist, ist es nicht zu entscheiden, ob die Vermehrung auf einer gesteigerten Zufuhr aus den blutbildenden Organen oder auf einer im kreisenden Blute sich abspielenden Vermehrung der Leukocyten beruht.

Nach 6—12 Stunden haften an den Wänden mittelgrosser Gefäße bald mehr, bald weniger Leukocyten, oder die Wände sind mit solchen in einfacher oder mehrfacher Reihe besetzt; ihre Form ist entweder rundlich, bez. cubisch, oder platt und endothelartig. Dass man es aber in Wirklichkeit *nicht* mit gewucherten Endothelzellen zu thun hat, geht aus der kurzen Zeit hervor, innerhalb welcher diese Zellauflagerungen zu Stande kommen (12 Std. nach der Injektion). Eine zellige Einwanderung von aussen kommt erst in späteren Stadien vor. Als Ursache dieser Erscheinungen nimmt A. Kreislaufstörungen an, und zwar die vor den Pfröpfen

erfolgende Drucksteigerung, die in der Umgebung derselben sich einstellenden Wirbelbewegungen und die davon abhängigen Veränderungen der Gefässwand.

Das Verhalten der Leukocyten zu den Weizenkörnern ist ein verschiedenes. Eine Aufnahme der letzteren in den Zelleib der Leukocyten hat A. nie beobachtet. Gewöhnlich sind die Weizenkörner von den Leukocyten ganz oder theilweise umhüllt, oder aber die Zellen sind zwischen die in Gruppen beisammen liegenden Weizenkörner eingewandert. Die Zusammensetzung der Pfröpfe aus Weizenkörnern und Leukocyten ist eine sehr wechselnde. Bei nur theilweisem Verschluss des Gefässes durch den Pfropf ist derselbe an der vom Blut gespülten Seite mit ganz platten, endothelähnlichen Zellen besetzt.

Nach 24—36 Stunden trifft man neben den Weizenkörnern die verschiedensten Zellformen, sowie Riesenzellen; letztere liegen bald wandständig, bald in der Mitte der Pfröpfe. Da die die Pfröpfe zusammensetzenden Zellen zu dieser Zeit nur Leukocyten sein können — nicht Endothelien, da an diesen Theilungsvorgänge nie beobachtet werden konnten —, so ist die Möglichkeit der Entstehung von Riesenzellen aus Leukocyten hiermit bewiesen.

Bei anderen Pfröpfen traf A. zwischen den Weizenkörnern Blutplättchen und Gerinnungsprodukte, erstere bald in geringer, bald in grosser Menge, ohne dass sich ein Gesetz dafür hätte auffindig machen lassen können. Ebenso war der Gehalt an Fibrin ein sehr wechselnder, so dass irgend welche sichere Schlüsse auf die Genese desselben nicht gezogen werden konnten.

Vom 3. und 4. Tage an stellen sich Veränderungen an den Gefässwänden ein, und zwar wandern von aussen Zellen in die Gefässwand ein. In der Gefässwand selbst treten zahlreichere, in dem Endothel spärlichere Mitosen auf. Zum Theil werden diese Mitosen jedenfalls auch durch die *Wanderzellen* geliefert. Durch diese Vorgänge wird die Grenze zwischen Pfropf und Gefässwand immer mehr verwischt. Ein eigentliches Hereinwachsen der Wandelemente erfolgt aber erst in viel späterer Zeit und in einem beschränkteren Maasse, als bei der eigentlichen Organisation des Thrombus. Die Leukocyten und die von ihnen herkommenden zelligen Umhüllungen der Weizenkörner, sowie die Riesenzellen vermögen sich *sehr lange*, bis zu 2 Monaten und darüber, zu erhalten; vielleicht *proliferiren* sie sogar. Häufig findet in den Pfröpfen ein Zerfall der Leukocyten statt, manchmal zeitig, manchmal später und nicht in allen Pfröpfen. Manche Gefäße werden dadurch wieder durchgängig.

Besonders interessant ist es, dass von der 2. bis 3. Woche ab mitunter Bestandtheile der Gefässwand, Endothel und Bindegewebe, vielleicht sogar Muskelzellen *über die Pfröpfe hinwegwachsen*,

so dass diese aus dem Gefässlumen gleichsam herausgedrängt und *in die Wand verschoben werden*. Diese Thatsache ist nicht unwichtig für die Lehre von den infektiösen Vorgängen, besonders den *infektiösen Gefässerkrankungen*.

Wenn A. auf Grund seiner Untersuchungen auch nicht feststellen kann, ob hämatogene Wanderzellen in Fibroblasten sich umwandeln können oder nicht, so fand er doch, dass die ersteren bei Weitem *dauerhaftere* und *entwicklungsfähigere* Gebilde sind, als man heutzutage gewöhnlich annimmt. Vielleicht spielen sie bei der Entwicklung von Granulationsgewebe doch eine bedeutungsvolle Rolle, wenn auch die eines provisorischen oder gar passageren Bestandtheils. R. Klien (München).

340. **Ueber die Ursachen der Lungeninduration nach croupöser Pneumonie**; von C. v. Kahl den. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 2. 1893.)

In 5 Fällen von Lungeninduration (Carnifikation, chronische Pneumonie) nach croupöser Pneumonie hat v. K. die alte, bisher noch nicht ausreichend beantwortete Frage nach den Ursachen dieser Art des Verlaufes der Pneumonie von Neuem aufgenommen. Die Mittheilung beschränkt sich auf die genauere Darstellung des histologischen Befundes, dessen Differenzen im Wesentlichen mit den zeitlichen Unterschieden der Dauer der Erkrankung (vom Einsetzen der akuten Pneumonie bis zum Tode) zusammenhängen. Regelmässig fanden sich derbe Fibrinmassen im Inneren der Alveolen, gegen welche Leukocyten und namentlich Fibroblasten nebst jungen Blutgefässen vom Bindegewebe der Alveolarwand her organisirend vorrückten. Die Alveolarepithelien wurden bisweilen in geringer Wucherung betroffen; mehrfach fand sich Bronchitis.

v. K. sieht als das Wesentliche des Vorganges das Liegenbleiben des Fibrins an und als Ursache dieser Erscheinung wieder vor Allem die Ruhestellung der Lunge durch alte Adhäsionen, welche die Ausdehnung des Organs hindern; geringeren Werth misst er der von Marchand betonten stärkeren Vaskularisation der betr. Lungentheile in Folge der durch die Pleuraverwachsungen entstandenen Collateralverbindungen bei. Ungewöhnliche Reichlichkeit der Fibrinausscheidung, ferner geringere Resorption in Folge von die Herzthätigkeit schwächenden Momenten, wie Constitutionsanomalien, Alkoholismus u. Aehnl., kommen gleichfalls in Betracht. Bakterien wurden nie gefunden.

Beneke (Braunschweig).

341. **Ueber die Veränderungen der Luftwege und der Lungen in Folge von Carbol-säurevergiftung**; von Dr. R. Langerhans. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 12. 1893.)

Ein 33jähr. Mädchen machte einen Selbstmordversuch durch Austrinken eines Fläschchens concentrirter Carbol-säure; Magenausspülung mit Sol. magn. ustae. Wieder Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

holtes Erbrechen; Albuminurie. Tags darauf diffuse Bronchitis, rechts hinten oben verschärftes Athmen; Hämaturie. Entwicklung einer Pneumonie rechts oben, später auch links unten. Delirium cordis. Tod am 4. Tage.

Sektion. Gehirnbefund negativ. Herzmuskulatur schlaff, etwas trübe. Linker Oberlappen ödematös, im Unterlappen zahlreiche hanfkorn- bis kirschengrosse Hepatisationen mit körniger graurother Schnittfläche, zum Theil confluierend. Rechte Lunge: die hinteren Theile aller 3 Lappen hepatisirt; Pleura darüber trocken. Schnittfläche der Hepatisation grauroth oder gelbroth, leicht gekörnt. Im oberen Oesophagustheile eine kleine Ulceration mit missfarbigem Grunde und gleicher Verfärbung der Umgebung. Schleimhaut des Larynx unterhalb der Stimmbänder, der ganzen Trachea und der rechtseitigen Bronchi, namentlich der unteren, gelblich-grau weisslich, durchscheinend, gallertig, ohne Belag; linkseitige Bronchi stark geröthet. Milz normal, Nieren gelblichgrauroth, trübe Rinde; in den Markkegelspitzen schiefrige Färbung, zahllose weisse Streifen. Magenschleimhaut theilweise in Erweichung; mit zäh-glasigem Schleim bedeckt, leicht gefaltet, schwach geröthet, nicht getrübt; an der hinteren Fläche 5 grosse strahlige Narben. Darm, Leber normal.

Mikroskopische Untersuchung. Trübung und Fragmentirung der Herzmuskulatur. Trübung, Verfettung der gewundenen Harnkanälchen. Pigment- und Kalkinfarkte in den Sammelröhrchen, ausgedehnte Kalkinfiltration der Tunica propr. der fast epithellosen Sammelröhren. Geringe Verfettung im Stroma der Magenschleimhaut und deren Drüsenzellen. Totale Nekrose der Schleimhaut der Trachea und der des rechten Bronchus. In den theils mit Fibrin, theils mehr mit Epithelien und Leukocyten gefüllten pneumonischen Alveolen überall Streptokokken und Fränkel'sche Diplokokken.

Die Veränderungen des Magens und der Nieren erklärt L. für die Reste der in diesen Organen rasch abgelaufenen akuten Entzündungen. Die auffallendste Affektion, die Pneumonie, fasst er nicht als gewöhnliche Schluckpneumonie auf, sondern als Bronchopneumonie im Anschluss an die durch Verätzung der Schleimhaut durch Carbol-säureaspiration entstandene Tracheitis und Bronchitis. In einigen Fällen der Literatur (Nieden, Schleicher) lagen ähnliche Verhältnisse vor; auch die Laryngitis, Bronchitis und consequente Lungenentzündung bei Schwefelsäurevergiftung zieht L. als Beweisgründe für seine Anschauung an. Beneke (Braunschweig).

342. **Ueber das multilokuläre Adenokystom der Niere.** Ein Beitrag zur Kenntniss der Cysten-nieren; von C. Nauwerck u. K. Hufschmid. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. 1892.)

N. und H. vertheidigen die von Malassez begründete, neuerdings mehrfach vertretene Anschauung, dass die multilokuläre Cystenniere, wenigstens in einem Theil der Fälle, nicht als Retentioncystenbildung, sondern als eine echte cystische Geschwulst, analog dem Ovarialkystom, aufzufassen sei. Der von ihnen mitgetheilte Fall zeichnet sich in der That durch sehr deutliche Wucherungserscheinungen an den Harnkanälchen aus.

Ein 53jähr. Landwirth, an Magenbeschwerden leidend, hatte nie Störungen seitens der Nieren empfunden. Harn 1100—2000 ccm täglich, 1009 spec. Gew., Spuren

von Eiweiss; hell, klar. Nierentumoren beiderseits fühlbar, als doppelte Cystenniere diagnostiziert. Da das fort-dauernde Erbrechen auf Darmcompression bezogen wurde, wurde eine Gastroenterotomie gemacht. Tod an eitriger Peritonitis.

Sektion. Magencarcinom am Pylorus, etwa handtellergröss. Fibrosarkom des linken Nerv. tibialis. Beiderseits Cystennieren von bedeutender Grösse, mit Cysten bis zu Apfelgrösse; Inhalt derselben nicht urinös riechend, leicht getrübt, von verschiedener Farbe bis zum Chocolatebraun. Kein solides Gewebe in grösserer Mächtigkeit zwischen den Cysten mehr vorhanden; keine Papillen erkennbar. Nierenbecken verzerrt, Ureteren normal. An der Innenseite und am oberen Ende der (zur mikroskopischen Untersuchung benutzten) rechten Niere mehrere krebsig infiltrierte bis haselnussgrosse Lymphdrüsen. Ueber dem Kreuzbein ein taubeneigrosses Packet krebsiger Lymphdrüsen; an der kleinen Curvatur des Magens bohnen-grosse infiltrierte Lymphdrüsen. In der Leber viele Cysten mit klarem Inhalt, bis zu Haselnussgrösse. Herz linkerseits nicht hypertrophisch.

Mikroskopische Untersuchung (rechte Niere). Ausgebreitete Hyperplasie des interstitiellen Gewebes, welches zum Theil sehr kernarm, fast homogen erscheint, namentlich um die Harnkanälchen herum (Membr. propr.); die Kanälchen gehen bei diesem Process allmählich zu Grunde. Die Vertheilung der Hyperplasie ist sehr ungleichmässig, streckenweise finden sich normale Harnkanälchen zwischen dem gewucherten Bindegewebe. Reichliche leukocytaire Infiltrate, diffus oder herdförmig.

Glomeruli zahlreich erhalten, zum Theil hypertrophisch, in der Nähe von Cysten bisweilen, ebenso wie die Harnkanälchen, plattgedrückt; andere Glomeruli sklerotisch, bisweilen mit bedeutender Kapselverdickung, eventuell Verkalkung. Vielfach obliterirende Endarteriitis.

Harnkanälchen theils normal, Epithelien bisweilen hypertrophisch; häufig auch Dilatation der Kanälchen, Abplattung der Zellen; ferner im Labyrinth zahlreiche Herde epithelialer Nekrose und Desquamation. Innerhalb normaler oder atrophischer Harnkanälchen häufig reichliche Leukocyten, bisweilen Colloidkugeln, selten Kalk. Die genannten, auf Entzündungen, bez. Gewebeatrophien verschiedener Art deutenden Befunde fassen N. und H. nicht als Grundkrankheit, sondern eine die Geschwulstbildung begleitende Erscheinungsreihe auf.

Die Geschwulstwucherung selbst diagnostizieren N. und H. zunächst aus dem, allerdings seltenen, Auftreten von Sprossen, welche in Form knopfförmiger Bildungen, als meist solide Zellengruppen senkrecht von einem Harnkanälchen auszugehen und von dessen Membrana propria weiterhin mit umgeben zu sein pflegen. Viel häufiger kamen Harnkanälchen von normalen oder vergrösserten Dimensionen vor, deren Epithelien fleckweise oder ganz allgemein Wucherungen gegen das Lumen zu aufwiesen, wobei die Epithelien verschiedene Formen annehmen, im Durchschnitt aber kleiner als normale erscheinen. Den Höhepunkt erreichen diese Wucherungen da, wo Zellenbalken durch das Lumen der erweiterten Kanäle, unter mannigfachen Verbindungen mit einander, hindurchziehen (an gewundenen Kanälchen, selten), oder wo papilläre Vorsprünge sich auf weite Strecken durch die Kanälchen vorschieben und so wirkliche Duplikaturen bilden. Endlich kamen noch solide Epithelzapfen ohne Membrana propria, in hyperplastischem, leukocytenreichem Grundgewebe vor, richtige Epithelnester, deren Zusam-

menhang mit Harnkanälchen bisweilen noch nachweisbar war.

Alle die Wucherungen können zur Cystenform führen, theils durch die Ansammlung von Zellen und deren Zerfallsprodukten (Colloid, Fett, Cholestearin), theils durch seröse Ergüsse, welche schon frühzeitig aus den reichlichen Capillaren der Cystenwand zu erfolgen scheinen; bisweilen enthielten kleinere Cysten nur Blut. Das Cystenepithel zeigte verschiedene Form, häufig sehr platte niedrige Zellen, doch auch hohe cylindrische; oft stehen die Zellen sehr dicht zusammen, sind zweikernig u. s. w.

Das Vorkommen einer Cystenentwicklung durch Retention liess sich übrigens nicht ganz ausschliessen: wiederholt sahen N. und H. Glomeruli in unmittelbarer Beziehung zu Cysten, dieselben waren gut erhalten oder in Sklerose. Im Allgemeinen aber ist nach den Angaben N.'s und H.'s die Cystenbildung durch Geschwulstwucherung der weitaus überwiegende Vorgang.

In gleicher Weise liessen sich die Lebercysten auf geschwulstartige Wucherungen der Gallengänge zurückführen. *Beneke* (Braunschweig).

343. Ueber das Verhältniss von Eiweissgehalt und Eitergehalt in Urinen; von Dr. Berthold Goldberg. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 36. 1893.)

Enthält ein Harn Eiweiss und Eiter, so ist es nicht immer leicht zu sagen, ob das erstere lediglich aus dem letzteren stammt, oder ob neben der Eiterbeimengung eine richtige Albuminurie besteht. G. hat durch Zählung der Eiterkörperchen festgestellt wie viel Eiweiss bestimmten Eitermengen entspricht, und kommt danach zu folgenden Schlüssen: „Ist der Eiweiss-Eiter-Quotient grösser als etwa 1:50000, so ist die Albuminurie nicht lediglich als Folge einer Eiterbeimischung zu deuten (also z. B. bei $\frac{1}{2}^0/00$ auf 15000, bei $\frac{1}{4}^0/00$ auf 5000 u. dgl. m.). Eine Albuminuria spuria von mehr als $1^0/00$ haben wir bisher überhaupt nicht gesehen.“

Dippe.

344. Ueber das Verhalten der elastischen Fasern bei pathologischen Zuständen der Haut; von Dr. du Mesnil, Rochemont. Mit 6 Tafeln. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 4. p. 565. 1893.)

Während seit der Entdeckung der Orceinfärbung durch Taenzer das normale Verhalten des elastischen Gewebes eingehend studirt ist, ist über das Verhalten desselben bei pathologischen Zuständen noch wenig bekannt. du M. fand bei der Untersuchung verschiedener Hautkrankheiten folgende Veränderungen: Beim chronischen Ekzem fehlte an den Stellen der Infiltration, das ist in der Papillarschicht, das elastische Netz. Eine Abnahme desselben liess sich auch beim Skleroderma constatiren, an den Stellen, wo junges Granulationsgewebe die Bindegewebemaschen ausfüllt, so vor Allem wieder im Papillarkörper. In 1 Falle von

Stauungselephantiasis war das sogen. subpapillare Netz entsprechend der Verbreiterung des Papillarkörpers stark von der Epidermis abgedrängt und in engem Zusammenhang mit dem Fasernetz der eigentlichen Cutis; die in die Papillen einstrahlenden Faserbüschel sind in Folge dessen stark gedehnt; eine Abnahme der Zahl und Verfeinerung ist an vielen Stellen eingetreten. Es scheint demnach der Entzündungsprocess das schädigende Moment zu sein. Dies bestätigt sich auch bei der syphilitischen Initialsklerose; in der Umgebung der obliterirten Gefässe, welche den Ausgangspunkt der hyperplastischen Entzündung bildeten, war das elastische Fasernetz vollkommen geschwunden, ebenso die elastische Membran an den grösseren Gefässen. Bei tuberkulösen Processen (einem Fall von Lupus und einem tuberkulösen Hautgeschwür der Oberlippe) fehlte das elastische Gewebe im Bereich der tuberkulösen Granulation vollständig, ebenso in einer etwa linienbreiten Mantelzone; in diesen Fällen ist die Auflösung des elastischen Gewebes wohl auf die Einwirkung chemischer Agentien zurückzuführen. Der atypischen Epithelwucherung, speciell dem Carcinom gegenüber scheint das elastische Gewebe eine grosse Widerstandsfähigkeit zu besitzen. Was die Hypertrophie der Haut anlangt, so fand sich bei Tylosis (der einfachen Epidermishypertrophie) keine Veränderung des elastischen Gewebes, hingegen war bei der Warze, welche eine bis in die Cutis hineinreichende Hypertrophie darstellt, das elastische Gewebe auseinandergezerrt und im Papillarkörper eher vermindert. Die Verruca senilis endlich zeigt das subepitheliale Netz auch etwas gelockert, in der atrophischen Haut erscheint dasselbe wegen der geschwundenen Binde substanz dichter, Veränderungen der Fasern selbst, wie sie Schmidt beschreibt, konnte d u M. nicht nachweisen.

Wermann (Dresden).

345. **Ein Beitrag zur Pathologie der Hypophysis**; von Dr. Karl Wolf. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIII. 3 u. 4. p. 629. 1893.)

Dass zwischen Schilddrüse und Hypophyse engere Beziehungen bestehen, ist durch die Analogien in ihrem Bau, durch die gleichartige Entartung (Colloid) und durch sekundäre Veränderungen der letzteren nach Exstirpation der ersteren schon nahegelegt. W. ist in der Lage, dafür in 2 Fällen weitere Beweise beibringen zu können. In dem einen Falle fand man bei einer alten Frau mit einer alten Femurfraktur einmal eine colloid entartete Struma, dann eine ebenso entartete hühnereigrosse Hypophyse und dieselbe Degeneration an der alten Frakturstelle des Femur. Man ist wohl berechtigt, den Schilddrüsentumor als den primären anzusehen. Irgend welche klinische Symptome hatte der Tumor nicht gemacht. In einem zweiten Falle hatte ein solcher Tumor im

Gegentheil ausserordentlich prägnante Erscheinungen hervorgerufen.

Es handelte sich um einen Fall von Akromegalie, mit anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen, Dyspnoe und Erbrechen; schliesslich trat bei einem solchen Anfall Stauungspapille und fast vollständige Erblindung auf; ebenso wurde jedesmal eine Anschwellung der Schilddrüse beobachtet, die persistirte.

Bei der *Sektion* (der Tod trat ein in Folge von Pneumonie) fand sich ein sarkomatöser Tumor der Hypophyse neben der Vergrösserung der Schilddrüse, deren Natur, da die Sektion nicht vollständig gestattet wurde, leider nicht festgestellt werden konnte.

E. Hüfler (Chemnitz).

346. **Ein Fall von sekundärer Erkrankung des Thalamus opticus und der Regio subthalamica**; von Dr. Albert Mahaim aus Lüttich. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 343. 1893.)

Ein im Alter von 13 Jahren verstorbenes Mädchen hatte im 9. Monate ihres Lebens unter Eintritt von Convulsionen eine linkseitige totale Hemiplegie bekommen. Allmählich hatte sie wieder ganz gut gehen gelernt, nur mit dem linken Bein gehinkt; der linke Arm blieb etwas kontrakturirt, konnte aber doch gebraucht werden. Die Sprache war scandirend, ausserdem war das Kind geistig beschränkt. Sensibilitätsstörungen fanden sich nicht. Das Gehör war gut, wurde aber genauer nicht geprüft.

Bei der *Autopsie* fand man einen primären Herd im Gebiet der Arteria fossae Sylvii, über dessen Entstehung nichts festgestellt werden konnte. Er umfasste Gyrus supramarginalis, erste Temporalwindung, Insel, Claustrum, Putamen, Kopf des Nucleus caudatus und die aus der vorderen und hinteren Centralwindung kommenden Faserzüge. Es fanden sich nun ausgedehnte sekundäre Veränderungen, zunächst eine Degeneration der ganzen inneren Kapsel mit Ausnahme der hintersten und vordersten Theile, ferner der drei inneren Viertel des Pes pedunculi mit der Pyramidenbahn.

Ferner waren absteigend degenerirt die Rinden-Sehhügelfasern und die sich anschliessenden Ganglienzellen der Kerne des Thalamus und der Regio subthalamica, bis auf wenige Gruppen. Die Atrophie der Haubenstrahlung, einschliesslich der Rindenschleife, liess sich bis zur Schleifenkreuzung und den Kernen der Hinterstränge verfolgen. Ebenso waren der rechte rothe Kern und linke Bindearm in Folge davon etwas atrophisch.

Tractus opticus, Sehstrahlung, Vierhügel waren vollkommen normal, ebenso die Kerne und Wurzeln der Hirnnerven.

Was den jüngst von Hösel behaupteten Ursprung der Rindenschleife aus den Centralwindungen anlangt, so kann M. dessen Beweisführung nicht ganz anerkennen, da einmal in den Fasern derselben vom Thalamus bis zu den Hinterstrangkernen nirgends eine eigentliche Degeneration nachweisbar war, sondern nur einfache Atrophie, und da in der Hösel'schen Arbeit genauere Angaben über die Beschaffenheit der Thalamuskern fehlen. M. stellt sich die Sache so vor, dass zunächst wegen des Herdes die Fasern bis zum Thalamus, einschliesslich Nervenzellen degeneriren. (Degeneration erster Ordnung.) Im Verlauf der Zeit kommt es deshalb zu einer Schädigung auch der Grundsubstanz; nun werden die Endbäumchen der den Hinterstrangkernen entstammenden Schleifenfasern geschädigt und diese Fasern atro-

phiren nun absteigend. Ebenso verhält es sich mit rothem Kern und Bindearm.

Bemerkenswerth ist besonders die Degeneration des Corpus Luysii, die, wie durch Experimente an Thieren wahrscheinlich wird, wohl auf die Mitbetheiligung des Corpus striatum zu schieben ist.

Die Schleifenfasern sind wahrscheinlich als aus 2 Neuronen bestehend aufzufassen, einmal Hinterstränge — Thalamus, dann Thalamus — Rinde. Die Degeneration des Corpus Luysii bei Intaktbleiben des Tractus opticus beweist jedenfalls, dass es ein Centrum des Nervus opticus nicht ist.

Weiter ist jedenfalls erwiesen, dass man selbstständige Centren in den Kernen des Thalamus nicht erblicken darf, dass sie alle abhängig sind von der Rinde, dass nach Zerstörung dieser oder jener Rindenpartie bald dieser, bald jener Kern degenerirt.

Die Untersuchung ist in v. Monakow's Laboratorium ausgeführt worden.

E. Hüfler (Chemnitz).

347. **Studien zur Pathologie des Nervus opticus.** *Einschnürung der Sehnerven durch ge-*

spannte Gefässe der Hirnbasis; von Dr. Theodor Sachs in Innsbruck. (Arch. f. Augenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 237. 1893.)

Eine 26jähr. Frau, die nicht über Sehstörungen geklagt hatte, daher auch nicht darauf untersucht worden war, wurde in der chirurgischen Klinik zu Innsbruck wegen eines Unterleibsleidens operirt und starb. Bei der Sektion fand sich eine Hypophysen-Geschwulst, die über den Türkensattel 3 cm hoch und 3.5 cm breit hervorragte und an deren beiden Seiten sich die N. optici anschmiegten. Diese waren nicht nur stark gezerzt, sondern auch in der Mitte ihres Verlaufes durch die über sie ziehenden Arterien des Corpus callosum fast in senkrechter Richtung abgeschnürt. Das Chiasma war in die Höhe gedrängt und vollständig abgeplattet; der Hypophysen-trichter senkte sich in der Mitte der hinteren Fläche in den Tumor ein. Am Foramen opticum waren die Sehnerven abgknickt und durch die obere Umrandung des Foramen opticum die dorsalen Bündel vollkommen symmetrisch der Druckatrophie anheimgefallen.

Die pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Befunde sind ungemein ausführlich von S. wiedergegeben, und über die Beschränkung der sekundären Degeneration auf einzelne Bündel, das Ansteigen der Atrophie unmittelbar hinter dem Augapfel, das Entartungsverhältniss in den absteigenden und aufsteigenden Nervenfasern giebt S. am Schlusse der Arbeit sehr bemerkenswerthe Folgerungen.

Lamhofer (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

348. **Ueber die Wirkung der Salicylsäure auf die Gebärmutter;** von Prof. C. Binz. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 41. 1893.)

Ueber diese Wirkung finden sich in der Literatur zerstreute Bemerkungen, die einander z. Th. widersprechen, aber doch darauf schliessen lassen, dass irgend ein besonderer Einfluss der Salicylsäure auf den Uterus bestehen muss.

B. hat das bisher Veröffentlichte zusammengestellt, hat entsprechende Versuche an Kaninchen anstellen lassen und kommt zu folgenden Ergebnissen. Das salicylsaure Natrium sollte 1) zur Erleichterung und Verstärkung der Menstruation bei Chlorotischen versucht und 2) bei Schwangeren, da, wo grössere Mengen erforderlich sind (Rheumatismus), nur mit Vorsicht gegeben werden, wenn irgend welche Neigung zu Früh- oder Fehlgeburten besteht.

B. möchte mit diesem 2. Satz keine übertriebene Aengstlichkeit hervorrufen und wünscht, dass an einem grösseren Material geprüft werde, ob und in welchem Grade die Salicylsäure Blutung erregend auf die Gebärmutter wirkt. Dippe.

349. **Recherches sur l'action physiologique de la phénacétine;** par le Dr. Ledoux. (Revue de Méd. XII. 4. p. 313. Avril 1892.)

L. führte in dem Laboratorium von Masius (Lüttich) Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Phenacetin aus, die ungefähr zu demselben Ergebniss führten, wie die Versuche Mahnert's (Graz). Er berichtet daher nur über einige abweichende Befunde. Er sah bei Fröschen

nach subcutaner Einverleibung des Medikamentes Aufhebung der abdominalen Athmung, Lähmung der Hinterbeine, Schwinden der Reflexerregbarkeit und der Empfindung für Berührung und Schmerz. Diese Erscheinungen zeigten die Glieder auch wenn sie ausser Cirkulation gesetzt waren. L. nimmt daher eine lähmende Einwirkung des Phenacetin auf das centrale Nervensystem an. Bei Fröschen konnte L. übereinstimmend mit Mahnert keine Einwirkung des Phenacetin auf die Herzthätigkeit feststellen. Bei Warmblütern dagegen zeigte es eine depressive Wirkung auf das Respirationcentrum, sowie (wovon sich Mahnert nicht überzeugen konnte) eine gleiche, wenn auch schwächere, auf das Cirkulationcentrum.

Brückner (Dresden).

350. **Combinirte Behandlung der Diphtherie mit Papayotin und Carbolsäure.** *Experimentelles und Klinisches;* von Priv.-Docent Dr. Lewy und Dr. Knopf. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 32. 1893.)

Bouillonculturen von Diphtheriebacillen, die 4—8 Wochen im Brütöfen verweilt hatten, wurden, nachdem sie wieder alkalisch geworden waren, mit Carbolsäure zu $\frac{1}{2}\%$ versetzt. Sie waren steril und von constanter Virulenz. Wurde der Flüssigkeit Papayotin zugefügt und das Gemisch 2 Tage lang bei einer Temperatur von 37° stehen gelassen, so nahm die Virulenz ab. Die Versuchsthiere blieben meist am Leben, ohne immun geworden zu sein. Gamaleia hat über ähnliche Veränderungen des Diphtheriegiftes durch Pepsin und Trypsin berichtet.

Behring und Wernicke fanden, dass der Magensaft das Diphtheriegift stark abschwäche. (Behring konnte durch Verfüttern von Diphtheriegift Kaninchen immunisiren.) Auf Grund dieser Experimente behandelten L. u. K. in der Strassburger Kinderklinik 51 Diphtheriekinder lokal mit folgender Lösung: Papayotini 10.0, Ac. carb. liquef. 5.0, Aqu. dest. ad 100.0. Während der ersten 2 Stunden wurden die Beläge alle 10 Minuten, später 2stündlich bepinselt. Der Erfolg war günstig. Die Mortalität betrug 29⁰/₀. 9 Todesfälle traten nach der Tracheotomie auf. L. u. K. beabsichtigen, die Carbolsäure in Zukunft durch Thymol (2⁰/₀₀) zu ersetzen.

Brückner (Dresden).

351. **Iets over methylenblauw in de behandeling van beri-beri**; door U. W. E. Thur. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 1. blz. 92. 1893.)

Th. hat 11 an Beriberi Leidende, von denen 8 ganz hilflos waren und sich nicht bewegen konnten, mit Methylenblau (2—3mal 0.2 g) behandelt. Schon binnen 1 Tag stellte sich danach vollkommene Euphorie ein, die Respiration wurde ruhiger und tiefer, Esslust und Schlaf besser und die Pulsfrequenz wurde bedeutend herabgesetzt, der Puls wurde dabei voller, kräftiger und regelmässiger, nach Aussetzen des Mittels nahm die Pulsfrequenz wieder zu. Bei fortgesetzter Anwendung nahm die Harnabsonderung zu und die hydropischen Ergüsse nahmen ab; auf die Nieren wirkt das Methylenblau nach Th.'s Erfahrungen (der später noch mehr Untersuchungen, speciell in Hinsicht auf diese Wirkung vornahm) nicht schädlich ein, es wirkte günstig auf die Eiweissausscheidung. Die Wirkung auf Herzthätigkeit, Respiration und Eiweissausscheidung macht es Th., da der Einfluss auf die Eiweissausscheidung früher eintritt, als dass sie von der Wirkung auf Herz und Nieren abhängen könnte, wahrscheinlich, dass das Mittel auf die Medulla oblongata einwirke. — In einem Falle von schwerer Intermittens quartana hat Th. ebenfalls durch Methylenblau Heilung erzielt; merkwürdig war es in diesem Falle, dass die Pulsfrequenz nicht vermindert, sondern vermehrt und die Respiration seicht wurde, doch wurde der Puls kräftiger und regelmässiger. In einem anderen Falle von Febris quartana hörten die Anfälle schon nach 2 Gaben von je 0.2 g auf. — Auch in einem Falle von Harnbeschwerden nach Tripper hörten die heftigen Tenesmen nach einigen Gaben von Methylenblau auf. — Th. hebt besonders hervor, dass nur das chemisch reine Methylenblau von *Merck* zuverlässig ist.

Walter Berger (Leipzig).

352. **Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen des Scopolaminum hydrobromicum**; von Dr. Illig in Freiburg i. B. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 33. 1893.)

I. hat bei 28 Patienten die Wirkung des neuen Mydriaticum geprüft. Nach seiner Erfahrung steht das Atropin noch obenan in seiner Verwendbarkeit und Nützlichkeit. Die Wirkung des Scopolamin (1—2 auf 1000) tritt rascher ein, aber verschwindet auch viel schneller als die des Atropins. Druckerhöhende oder sonst irgend nachtheilige Nebenwirkungen konnte I. in keinem Falle beobachten; dagegen wurde das Mittel bei 2 Kranken mit schwerer Iridochorioiditis specifica sehr gut vertragen, während bei ihnen nach jeder Atropin-Einträufelung (auch von frisch gekochtem Atropin) heftige Reizerscheinungen aufzutreten pflegten. [Nach einer von *Merck* zugegangenen Berichtigung wurde anfangs irrthümlicherweise Scopolaminum hydrochloricum statt hydrobromicum angenommen; auch in dem von uns besprochenen Aufsatz von Rählmann, vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 235. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

353. **Azione del chloroformio sulla pupilla**; del Dott. Franc. Spallitta. (Arch. di Farmac. e Terap. I. 12. p. 358. 1893.)

Die im Anfange der Chloroformnarkose während des „Excitationstadium“ zu beobachtende Pupillenerweiterung beruht nicht auf der Fortleitung einer centralen Erregung durch das oberste Ganglion des Halssympathicus, denn auch nach dessen Exstirpation tritt diese anfängliche Mydriasis noch regelmässig auf, wenn auch nicht ganz so stark wie auf der nicht operirten Seite. Da aber noch in anderen Nervenbahnen mit Umgehung des obersten Sympathicusganglion Fasern zum Dilator pupillae gelangen, verglich Sp. ihren Einfluss auf die Pupille mit dem im Chloroformexcitationstadium. Zu diesem Zwecke wurde bei einem curarisirten Hunde nach vorheriger Exstirpation des obersten Halsganglions der centrale Stamm des N. ischiadicus gereizt; selbst nach sehr starker Reizung desselben konnte an der stecknadelkopfgrossen Pupille der operirten Seite nur eine sehr geringfügige Erweiterung wahrgenommen werden, die gar nicht zu vergleichen war mit der darauf beim Beginn der Chloroformeinathmungen erzeugten. Danach kann die Chloroformmydriasis nur zu einem sehr kleinen Theil von den nach Exstirpation des obersten Halsganglion noch restirenden Dilatorfasern herrühren, folglich müssen noch andere Ursachen für die Pupillenerweiterung im Spiele sein. Man könnte vermuthen, dass das Chloroform auf die peripherischen Enden des Oculomotorius im Sphincter pupillae lähmend einwirke; dass es aber keine solche Wirkung hat, bewies Sp. durch die combinirte Vergiftung mit Muscarin, welches die Nervenenden des Oculomotorius nach Einträufelung in den Bindehautsack dauernd erregt; am muscarinisirten Auge bewirkten Chloroformeinathmungen nicht die geringste Pupillenerweiterung. Die nach Morphininjektionen auftretende Myosis

wurde bei Einleitung der Chloroformnarkose, die nun *ohne Excitationstadium* erfolgte, ebenfalls nicht weiter, wohl aber erweiterten sich die Pupillen noch bei Reizung des centralen Ischiadicusstumpfes.

Durch veränderte Füllung der Irisgefäße lässt sich die anfängliche Chloroformmydriasis gar nicht erklären, denn bei Einleitung der Narkose besteht nach Cl. Bernard Hyperämie der Kopfgefäße, man müsste daher im Gegentheil Myosis erwarten und erst bei der späteren Anämie in der tiefen Narkose im Gegensatz Mydriasis.

Die richtige Erklärung findet Sp. in der That- sache, dass die Erregung der Grosshirnrinde, wie sie im „Excitationstadium“ vorliegt, nach physiologischen Erfahrungen Pupillenerweiterung bewirkt, und zwar durch eine Hemmung des tonischen M. sphincter pupillae innervirenden, in den Vierhügeln gelegenen constriktorischen Centrum. Schon frühere Beobachter (Budin und Coyne) hatten festgestellt, dass die Stärke der Pupillenerweiterung dem Grade der „Excitation“ parallel geht; daher musste die Mydriasis ausbleiben, weil am morphinisirten Thier auch die „Excitation“ durch das Chloroform ausblieb, sie geht im tiefen Chloroformschlaf, sobald die Excitation schwindet, in Myosis über.

H. Dreser (Bonn).

354. **Communication sur le mécanisme physiologique des accidents primitifs (syncope cardiaque et respiratoire) de la chloroformisation démontré par une nouvelle expérience;** par Laborde. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXIX. 28. p. 46. 1893.)

Wird ein tracheotomirtes Kaninchen durch die Kanüle chloroformirt, so zeigt der Kardiograph keine Veränderung des Herzstosses an, dagegen wird er sofort schwach, sowie das Kaninchen am Chloroform riecht. L. benutzt dies Experiment als Stütze der von ihm und Guérin vertretenen Ansicht, dass der Chloroformtod durch Stillstand des Herzens und der Respiration besonders leicht im Anfang der Narkose reflektorisch von der Nasenschleimhaut aus ausgelöst wird; bei tiefer Narkose falle nach dem Erlöschen der Reflexe diese Gefahr weg.

Woltemas (Diepholz).

355. **Ueber Tropacocain;** von Dr. Otto Seifert. (Internat. Rundschau Nr. 7. 1893.)

Nach Chadbourne soll das Benzoyl-Pseudo-Tropein, kurzweg „Tropacocain“ genannt, nur halb so giftig sein wie das Cocain. Nach den Erfahrungen, welche S. damit in seiner rhinologischen Praxis machte, war aber das Tropacocain in der gleichen Concentration wie das salzsaure Cocain nicht hinreichend, um operative Eingriffe (Aetzungen mit Chromsäure) vollkommen schmerzlos wie nach Cocain vornehmen zu können. Ein weiterer Uebelstand ist, dass dem Tropacocain die lokale gefässverengernde Wirkung des Cocain und dessen

Fähigkeit, das Volumen der zu behandelnden Theile zu vermindern, vollständig abgeht. Die unter der Tropacocainanästhesie auftretende heftige Blutung erschwert die exakte Durchführung von Operationen. Die relative Ungiftigkeit des Tropacocain wird also durch so erhebliche Nachtheile aufgehoben, dass es für die Zwecke der Rhinologie und Laryngologie besser ist, beim Cocain zu bleiben.

H. Dreser (Bonn).

356. **1) Conductivity vs. Irritability. 2) Aberrant effects of morphine. 3) The actions of pilocarpine on the pulse and blood pressure;** by Edw. T. Reichert. (Univers. med. Mag. April 1893.)

1) Gelegentlich des Studium der *Wirkungen des Strychnin* in erregenden und lähmenden Dosen machte R. die Beobachtung, dass dieses Alkaloid in grossen *lähmenden Gaben* die elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven vernichtet, ohne indessen ihre Leitfähigkeit für vom Centralnervensystem ausgelöste Erregungen zu suspendiren. R. führt zu dieser pharmakologischen Beobachtung mehrere aus der Physiologie bekannte Beispiele an für ein eben solches getrenntes Bestehen von Leitfähigkeit und selbständiger Erregbarkeit.

2) Als besonders auffallend beschreibt R. eine *Abweichung in der Wirkung des Morphinum* auf die Athmung, die er direkt nach intravenöser Injektion als eine oft sehr erhebliche Beschleunigung der Respiration, meist aber nicht einmal 1 Minute anhaltend, beobachtete; ausnahmsweise dauerte diese Erregung noch über 20 Minuten.

3) Die *Wirkung des Pilocarpin* auf den Herzschlag fällt je nach der injicirten Dosis verschieden aus. Kleine Dosen steigern die Frequenz, mittlere üben keinen entschiedenen Eindruck aus und grosse Dosen bewirken Verlangsamung. Die Höhe der aufgezeichneten Pulscurven ist während der Beschleunigung nur gering, nimmt aber bei abnehmender Pulsfrequenz zu bis gegen Ende der Vergiftung, wenn das Herz nachlässt. Der mittlere Blutdruck fällt gleichmässig vom Anfang der Vergiftung an, schliesslich sind die Vasomotorencentra völlig gelähmt.

Die Respirationen nahmen unter dem Einflusse der Pilocarpin-Injektionen sowohl an Frequenz, wie an Tiefe bedeutend zu.

H. Dreser (Bonn).

357. **A comparative study of the physiological actions of brucine and strychnine;** by Edw. T. Reichert. (Med. News April 8. 1893.)

Die Verschiedenheiten zwischen der Wirkungsweise des Brucin und derjenigen des Strychnin beruhen nach R. in Folgendem: a) Brucin wird weniger rasch resorbirt als das Strychnin, daher erfolgt auch seine Wirkung langsamer. b) Brucin ist ein 40—50mal weniger starkes, krampferregendes Gift als das Strychnin, dementsprechend ist es auch weniger gefährlich. c) Brucin bewirkt

häufig beim Frosch vor dem Eintritt der Krämpfe Verlust der willkürlichen Bewegungen; bei Säugthieren dagegen verhalten sich beide Gifte gleich und verursachen Krämpfe, ohne zuvor die Willkürbewegungen zu unterdrücken. d) In excessiven Gaben bethätigt das Brucin gegenüber den sensorischen Nervenapparaten eine Herabsetzung der Erregbarkeit, die dem Strychnin abzugehen scheint. e) Im letzten Vergiftungsstadium ist der Einfluss des Brucin auf die Körpertemperatur inconstant, während Strychnin dieselbe erhöht. Auf das Herz wirkt Brucin stärker deprimirend und ist auch in enormen Dosen giftiger für die Muskeln. f) Gegen Brucin und Strychnin ist der Teichfrosch (*R. esculenta*) empfänglicher als der Wiesenfrosch (*R. temporaria*).

Da es nach R. sich zwischen beiden Alkaloiden mehr um quantitative, denn um qualitative Unterschiede handelt, glaubt er dem Brucin als dem weniger gefährlichen Arzneistoff in therapeutischer Beziehung den Vorzug vor dem Strychnin einräumen zu sollen.

H. Dreser (Bonn).

358. **Sui derivati dell'idrazina**; per il Dr. Caracelo Lazzaro. (Arch. di farm. e terap. I. 14. p. 426. Luglio 15. 1893.)

Von den Derivaten des Hydrazin (H_2N-NH_2), welches, ähnlich wie das Ammoniak, eine krampferregende Wirkung besitzt, hat L. pharmakologisch näher geprüft, das Methylhydrazin ($H_2N-NH.CH_3$), das Phenylhydrazin ($H_2N-N\begin{smallmatrix} H \\ \diagdown \\ C_6H_5 \end{smallmatrix}$) und das Methylphenylhydrazin ($H_2N-N\begin{smallmatrix} CH_3 \\ \diagdown \\ C_6H_5 \end{smallmatrix}$).

Das Methylhydrazin ist ein noch stärker krampferregendes Mittel als das Hydrazin; während von letzterem 10—12 cg pro Kilo für den Ausbruch der Krämpfe erforderlich sind, bedarf es vom Methylhydrazin nur 5—6 cg. Im Gegensatz zum Ammoniak, dessen krampferregende Wirkung durch die Einführung von Methylgruppen herabgedrückt wird, ruft dieselbe chemische Substitution beim Hydrazin eine Steigerung der krampferregenden Eigenschaften hervor.

Beim Phenylhydrazin und Methylphenylhydrazin ist dagegen die krampferregende Wirkung des Hydrazin sehr bedeutend abgeschwächt und ausserdem tritt als neu eine sehr ausgeprägte Veränderung des Blutfarbstoffs, nämlich intensive Methämoglobinbildung ein.

H. Dreser (Tübingen).

359. **Action locale des alcaloïdes des aconits sur la sécrétion sudorale**; par le Dr. P. Aubert. (Lyon méd. XXV. 19. 1893.)

Die in den verschiedenen Aconitarten vorkommenden einzelnen Alkaloide unterscheiden sich sowohl in ihrer chemischen Zusammensetzung, wie in ihren pharmakologischen Wirkungen; in letzterer Hinsicht sind es besonders die bedeutenden quantitativen Unterschiede, welche bei der ärzt-

lichen Anwendung der Aconitine verschiedener Herkunft zur Vorsicht mahnen.

A. hat aber auch einen qualitativen Unterschied aufgefunden zwischen dem Alkaloide von Aconit. Napellus und den anderen Aconitalkaloiden. Jenes wirkt nämlich ähnlich wie das Pilocarpin lokal auf die Schweissdrüsen erregend, was A. in der Weise nachwies, dass er eine mit der 1proc. Alkaloidlösung getränkte Compresse zum positiven Pol eines Stromes von 10—12 M.-A. während 2 Min. machte. Bei dieser Art der lokalen Anwendung wirkte das Aconitin aus Aconit. Napellus zwar etwas langsamer, aber ebenso intensiv und länger anhaltend als Pilocarpin. Aconitin ist also das stärkste lokale Hydroticum.

Die anderen Aconitalkaloide aus *Ac. ferox*, *japonic.* und das Napellin haben weder lokal erregende, noch hemmende Wirkungen auf die Schweisssekretion.

Bei der innerlichen Anwendung des lokal wirksamen Aconitin kommt es nicht zur Schweisssekretion, weil so bedeutende Dosen nöthig wären, dass Lebensgefahr entstände.

Die verschiedenen Tinkturen und Extrakte der Wurzeln oder Blätter von Aconit. Napellus riefen lokal keinen Schweiss hervor, was nach A. entweder daran liegen konnte, dass der Alkaloidgehalt dieser Präparate unter der wirksamen Grenze von 0.01% lag, oder vielleicht, dass die Gegenwart der anderen in Tinkturen und Extrakten enthaltenen Pflanzenbestandtheile dem Vordringen des Aconitin in die Haut und seiner Wirkung hinderlich waren.

H. Dreser (Bonn).

360. **Azione dell'arsenico sul diabete sperimentale per asportazione del pancreas nel cane**; del Prof. Dario Baldi. (Arch. di farmacol. e terap. I. 15 e 16. Agosto 1 e 15. 1893.)

B. untersuchte bei Hunden, die er nach Meering und Minkowski durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht hatte, die Verhältnisse der Acetonausscheidung durch den Urin und den Einfluss des Arseniks auf die Zucker- und Acetonausscheidung. Er fasst seine Ergebnisse wie folgt zusammen: Aceton ist auch in dem normalen Hundeharn enthalten, bezüglich der ausgeschiedenen Mengen waren keine Regelmässigkeit oder gesetzmässige Beziehungen zu anderen Stoffwechselprodukten zu erkennen. Das Arsenik war auf die Bildung und Ausscheidung des Acetons ohne irgend welchen Einfluss. Das Arsen vermindert nicht immer den Zuckergehalt des Harns der pankreaslosen Hunde und wenn die Verminderung der Zuckerausscheidung eintritt, hängt sie vielmehr von einer indirekten Wirkung des Arseniks ab, vermuthlich von den durch die Medikation bedingten gastrischen Störungen. Dem Arsen kommt aber an und für sich nicht die Fähigkeit zu, die Zerlegung des Zuckers durch den Organismus zu beschleunigen.

H. Dreser (Bonn).

361. **Contribution to the study of the elimination of arsenic**; by Edw. S. Wood. (Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 17. April 27. 1893.)

Die interessante Frage nach der Dauer der Ausscheidung des auf Grund medicinaler Verordnung oder zum Zwecke einer Vergiftung in den Körper gelangten Arsens wird von den Handbüchern dahin beantwortet, dass man annehmen müsse, nach 3—4 Wochen habe das Arsen den Organismus wieder verlassen, weil nach dieser Frist im Harn der Patienten nicht einmal mehr Spuren dieses Metalls entdeckt werden konnten.

Das zum Nachweis gewöhnlich benutzte Verfahren bestand darin, dass durch Salzsäure und chlorsaures Kali beim Erhitzen auf dem Wasserbad die organischen Substanzen zunächst zerstört wurden und das Arsen zur Arsensäure oxydirt. Im Filtrat wurde durch etwas schweflige Säure die Arsensäure zu arseniger Säure reducirt, um das Metall gut durch Schwefelwasserstoff fällen zu können. Der durch Schwefelwasserstoff erzeugte Niederschlag wurde im *Marsh'schen* Apparat weiter auf Arsen geprüft. Nach Prof. Sanger entgehen sehr geringe Mengen Arsen bei diesem Verfahren der Fällung durch Schwefelwasserstoff, so dass in einem Urin, welcher 0.1—0.2 mg Arsenik im Liter enthält, nichts mehr gefunden wird. Nach dem verbesserten Verfahren Prof. Sanger's wird der Urin mit Salpetersäure zur Trockne verdampft, die gelbe Masse im Schmelztiegel verbrannt bis sie rein weiss ist, dann durch Erhitzen mit concentrirter Schwefelsäure alle Salpeter- und salpetrige Säure verjagt, alsdann mit Wasser aufgenommen und im *Marsh'schen* Apparat geprüft. Die Grenze des Nachweises liegt bei 0.01—0.005 mg Arsenik in einem Liter Urin.

Nach diesem verbesserten Verfahren Sanger's hörte das Arsen erst nach 58 Tagen auf nachweisbar zu sein im Harn eines Patienten, der innerhalb 3 Tagen 27 Minims Fowler'sche Lösung genommen hatte. Bei einem anderen Patienten, der im Laufe von 7 Tagen 69 Minims bekommen hatte, konnte zuletzt noch 82 Tage nach dem Tage der letzten Arseneinnahme das Metall im Harn nachgewiesen werden, an den folgenden Tagen aber nicht mehr. In einem 3. Falle hatte sich ein Patient durch Einnehmen einer giftigen Dose Arsenik (wie gross, ist nicht angegeben) schwere Vergiftungserscheinungen mit nachfolgender Arsenparalyse zugezogen. Die Ausscheidung des Arsens durch den Urin hörte nach dieser grossen toxischen Dose erst mit dem 93. Tage auf.

H. Dreser (Bonn).

362. **Contribution à l'étude des dermatoses d'origine arsenicale**; par le Dr. Rasch, Copenhague. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 2. p. 150. 1893.)

1) Eine 63jähr. Dame erkrankte, nachdem sie eine Influenza vor 2 Jahren durchgemacht hatte, ohne dass ein Medikament genommen worden war, an einem universellen, nach mehrmonatigem Bestehen stark abschuppenden Erythem; vorübergehende totale Alopecie, Fieber, Oedem der unteren Extremitäten, Abmagerung. Nachdem unter Arsengebrauch im Laufe eines Jahres der Zustand sich merklich gebessert hatte, trat Ende Januar 1892 ein Herpes zoster pectoralis auf, dessen Bläschen sich schnell in Geschwüre umwandelten, hierauf

erfolgte ein universeller Ausbruch von mit Krusten bedeckten Pusteln; Verdickung beider Handteller, welche bräunlichgrau gefärbt, das Aussehen von Chagrinleder darboten. Das Arsen wurde am 6. Febr. 1892 weggelassen und Borsäureumschläge, Morphinum und Chinin wurden verordnet. Anfang März mehrere kleine Magenblutungen. Mitte März waren die Geschwüre sämtlich geheilt, mit Zurücklassung pigmentirter Narben, die Haut der Handteller war wieder dünn und weich geworden, doch blieb eine grosse allgemeine Schwäche zurück, sowie Sensibilitätsstörungen im rechten Bein.

Während die Hautaffektion sehr einem Syphilitid glich, wies die Keratosis palmaris auf das Arsen als ätiologisches Moment hin; wahrscheinlich ist der Herpes zoster auf dieselbe Ursache zu beziehen. Für die Dermatose giebt es in der Literatur kein durchaus identisches Beispiel, dagegen beschreibt Bazin ähnliche Ulcerationen in Folge von Arsenvergiftung.

2) Eine 35jähr. Phthisica erkrankte, nachdem sie 2 Tage lang 9 Tropfen der Solutio Fowleri genommen, mit akutem Pemphigus der Hände, Füsse, Knie, der Brust, des Rückens und der Genitalien. Die Blasen waren erbsen- bis hühnereigross. Nach Aussetzen des Arsens und Borsäureumschlägen traten keine neuen Ausbrüche auf. Die Kranke starb nach einigen Wochen.

Auch diese Hauteruption muss demnach auf das Arsenik bezogen werden. Blasenausschläge nach Arsengebrauch scheinen bisher nur selten beobachtet worden zu sein.

Im Anschluss hieran führt R. die übrigen, nach Arsenik auftretenden Hautaffektionen an. Es sind dies Pigmentirungen, erythematöse und schuppige Eruptionen, Urticaria und Oedeme der Haut und des subcutanen Gewebes, Bläschenausschläge (Zoster), papulöse Ausschläge, Purpura, Ausfall der Haare und Nägel, Keratosen. Wermann (Dresden).

363. **Traitement de la pelade par l'essence de Wintergreen**; par Hallopeau. (Bull. gén. de Thér. LXII. 17. p. 56. 1893.)

H. wandte gegen die Alopecia areata mit Erfolg die Essence de Wintergreen (Oleum Gaultheriae, Wintergrünöl) an; dieselbe hat bei starker parasitoider Wirkung den Vortheil, nicht zu reizen, indem sie weder Schmerzen, noch Entzündung verursacht. Ein junger Mann mit ausgebreiteter Alopecia areata wurde auf der einen Seite mit dieser Essenz — verdünnt mit 3 Theilen Aether —, auf der anderen mit Essence de cannelle (Zimmt) behandelt; die erste Partie ist heute nach 5 Monaten fast geheilt, während auf der letzteren die Mehrzahl der Flecke noch deutlich sichtbar ist.

Wermann (Dresden).

364. **Essais cliniques sur le gallanol dans le psoriasis et l'eczéma**; par Cazeneuve et Rollet. (Lyon méd. LXXII. 15. p. 507. 1893.)

C. und R. empfehlen das Gallanol (das Anilid der Gallussäure) bei der Behandlung der Psoriasis und des Ekzems. Dasselbe stellt ein weisses, krystallinisches Pulver dar von leicht bitterem Geschmack, wenig löslich in kaltem, leicht löslich in heissem Wasser, Alkohol und Aether. In 3 Fällen

von Psoriasis, 3 Fällen von chronischem nässendem Ekzem und 1 Fall von Prurigo brachte das Mittel in kurzer Zeit Besserung und Heilung. Das Gallanol wurde als Puder angewendet, trocknete die nässenden Stellen und beseitigte das Jucken; ferner wurde es mit Vaseline als Salbe 1:30, 1:10 und 1:4, sowie in spirituöser Lösung und mit Traumaticin gebraucht. Das Gallanol ist ein reducirendes Mittel; es ist nicht giftig (ein Hund vertrug 4.0 innerlich, ein Mensch 2.0 ohne jede besondere Wirkung), es erzeugt keine Entzündung der Haut, noch Pigmentation und kann daher auch im Gesicht angewendet werden; es ist geruchlos und macht keine Flecke in die Wäsche. Es dürfte demnach als Ersatzmittel des Chrysarobins in Betracht kommen. **Wermann** (Dresden).

365. Ueber Ichthyol-suppositorien bei der Behandlung der Prostatitis; von Dr. A. Freudenberg in Berlin. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 26. 1893.)

F. hat Ichthyol bei Prostatitis in Form von Suppositorien angewandt, und zwar bei subakuten

und chronischen Formen sowohl gonorrhöischen, als nicht gonorrhöischen Ursprungs. In fast allen Fällen wurde vollständige Heilung erzielt. Bei der Herstellung der Suppositorien dürfen keine Hohl-suppositorien verwandt, sondern das Mittel muss genau mit der Cacaobutter verrieben werden (0.3—0.6 auf Ol. Cacao 2.0).

Brückner (Dresden).

366. Eine Tracheotomie wegen Lysolvergiftung; von Dr. M. Raede in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 565. 1893.)

R. berichtet aus der chirurgischen Abtheilung des Diakonissenhauses Bethanien über einen Fall von tödtlicher Lysolvergiftung bei einem 10monat. Knaben, der anstatt Leberthran einen Kinderlöffel reinen Lysols einkommen hatte. Starke Anätzung des Zungengrundes, hinteren Gaumenabschnittes, Rachens, der Speiseröhre und des Magengrundes. Starkes Glottisödem, *Tracheotomie*. Aehnliche Symptome, wie bei Carbolsäurevergiftung. *Tod* an Herzlähmung.

In einem Nachtrag erwähnt R. noch zweier Fälle von Lysolvergiftung aus der Literatur, der eine mit günstigem, der andere mit tödtlichem Ausgange.

P. Wagner (Leipzig).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

367. Neuere Beobachtungen von Akromegalie und Osteopathie hypertrophiante.

Prof. Mosler (Ueber die sogenannte Akromegalie [Pachyacrie]. Internat. Beitr. z. wiss. Med.-Festschr. f. Virchow II. p. 101. 1891) theilt folgende Beobachtung mit.

41jähr. Frau. Litt vom 15. J. an häufig an Migräne (erblich?), in $\frac{1}{4}$ —1 Tag langen, mit Erbrechen endigenden Anfällen. Im 31. J. verheirathet, gebar sie im 36. J. ein gesundes Kind; seitdem sistirten die Menses. Ein Jahr später Prickeln und Einschlafen der Fingerspitzen beiderseits, bisweilen starkes Erblässen der Finger; Nachts nagende Schmerzen in den Fingern; an anderen Körpertheilen fehlten solche Symptome dauernd. Nach 2jähr. Dauer dieses Leidens Grössenzunahme der Hände; nach einem weiteren Jahr auch des Gesichtes, namentlich der Nase; Vorquellen der Augen, Verdickung der Ohrläppchen; endlich auch zunehmende Verbreiterung der Füße.

Status. Stirn frei von Runzeln, Kinn normal, Augäpfel vergrössert, vortretend, desgleichen Ober- und Unterlippe und Ohrläppchen. Gesichtshaut verdickt, nicht ödematös; Lippen und Ohren sehr blass. Oberkiefer verlängert, nicht verdickt, fast zahnlos; Unterkiefer im oberen Drittel verdickt, Mahlzähne fehlend. Nase sehr vergrössert; Schleimhaut derselben, sowie des Gaumens, anämisch; Zunge verdickt; Kehlkopf verbreitert. Thyreoidea nicht fühlbar. Sternalenden der Claviculae und der Rippen deutlich verdickt, Rippen sehr breit. An den centralen Abschnitten der Extremitäten geringere Epiphysenverdickung; Haut der Arme normal, weiss an den bekleideten Theilen, gelblich an der Hand; Fettgewebe spärlich; Hände kühler als der Arm, leicht frierend, steif beweglich und *tatzenförmig* verunstaltet, ganz vorwiegend durch Dickenzunahme. Fingernägel gerieft. Tastsinn der Fingerspitzen etwas verringert, Temperatur- und Schmerzempfindung normal. Tibia beiderseits verdickt. Füße ähnlich wie die Hände missgestaltet, normale Sensibilität und Motilität. Aeussere Genitalien normal. *Beide Bulbi und Augenlider* vergrössert, Tonus der ersteren herabgesetzt. Pupillen reagirend; vordere Augenkammer sehr abgeflacht, Sehschärfe $\frac{1}{2}$, Presbyopie.

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

Rechts bedeutende Gesichtsfeldbeschränkung, Papille des Sehnerven weiss verfärbt, mit geringen Pigmentirungen, Arterien verschmälert; links nur hyperämische Papille. Heftige Kopfschmerzen im Hinterhaupt. Elektrische Reizung der Nerven ohne Besonderheiten. Innere Organe, auch das Blut, normal.

Besserung unter Anwendung von Tonicis und Ergotin, lauwarmen Bädern, Faradisation des Rückens, der Arme und Beine, Massage der Hände und Füße.

Nach 10 Mon. bestanden noch Kopfschmerzen, die namentlich oft durch heftige Schweissbildung eingeleitet wurden. Beweglichkeit gebessert, Schmerzen der Finger geschwunden. An Händen und Füßen sah man noch die starken Knochenverbreiterungen ohne Verlängerung, auch am Kniegelenk. Das Volumen der Gesichtshaut schien zugenommen zu haben, namentlich war die Hauthypertrophie der Augenlider bedeutend; länglich ovale Form des Gesichtes noch ausgeprägter. Zunge colossal breit, nicht verlängert. Kehlkopf sehr gross. Processus spinosi der Halswirbelsäule stark verdickt, Verdickung der Nackenhaut, wulstförmig oberhalb der Mm. cucullares. Auch Muskeln (Deltoid., Supraspin., Rhomb.) schienen vergrössert. Keine Kyphose, Scoliosis sinistro-convexa der unteren Wirbelsäule. Verdickung und Verbreiterung des Sternum, der Rippen; Sternaldämpfung (wahrscheinlich in Folge der Sternalverdickung, nicht etwa einer Thymushypertrophie). Beckenknochen sehr voluminös. Uterus und Ovarien sehr verkleinert. Symphysen verdickt. Crepitation in Schulter- und Ellenbogengelenk. Augenuntersuchung (Prof. Schirmer): Mässiger Exophthalmus, vielleicht geringe Verminderung des Tonus. Vordere Augenkammer beiderseits sehr flach. Links beginnende Hemianopsia tempor. Leichte Unsicherheit der Farbenempfindungen. Rechts beginnende Atrophia nervi opt. Tastgefühl der Fingerspitzen zurückgekehrt.

In ätiologischer Beziehung betont M. zunächst die erbliche Uebertragung einer nervösen Disposition. Die Krankheit begann mit vorzeitiger *Sistirung der Menses*; eine Beziehung zu diesen fand M. auch in einem Falle von Myxödem. Sie entwickelte sich allmählich vorschreitend von den

peripherischen nach den centralen Körpertheilen. An der wurstförmigen Verdickung der Finger theiligen sich Knochen, Muskeln, Unterhautfettgewebe, Haut.

M. giebt weiterhin nach den pathologisch-anatomischen Befunden Arnold's und der klinischen Darstellung Souza-Leite's ein ausführliches Krankheitsbild der Akromegalie.

Beneke (Braunschweig).

Die Beobachtung des Prof. Hugo Holsti (Ein Fall von Akromegalie. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 298. 1892) ist durch die anatomische Untersuchung ausgezeichnet.

Der Kr., in dessen Familie mehrere Fälle von Irrsinn vorgekommen waren, war als Kind schwächlich und klein gewesen, hatte sich mit 15—16 J. rasch zu einem grossen, grobgebauten Manne entwickelt, hatte seitdem Anfälle plötzlichen starken Anschwellens der Finger bemerkt. Im 39. J. typhusartiges Fieber. Seitdem reissende Schmerzen in den Gliedern. Einige Jahre später beträchtliches Wachsthum der Hände und der Füsse, des Kopfes. Dann Kurzathmigkeit, allgemeine Schwäche, Muskelschwund.

Länge 188 cm. Starke Kyphose im oberen Brusttheile. Kopfumfang 63.5 cm. Schlittenförmiger Unterkiefer u. s. w. Sinnesorgane normal. Starke Anfälle von Schwitzen. Verdickung der Schlüsselbeine u. s. w. Insufficiencia valvul. mitralis. Harn ohne Eiweiss [Zucker?]. An Unterarm und Unterschenkel Verdickung der Haut. Echt akromegalische Hände und Füsse. Atrophie der kleinen Handmuskeln, stärkere der Glutaei. Dermatitis an den Beinen mit Gangrän. Tod.

Verdickung des Schädels bis zu 1 cm. Gewicht des Gehirns 1870 g. Beträchtliche Vergrösserung der Hypophyse. Grosser Thymusrest. Derbe Struma. Verdickung und Verhärtung des Unterhautgewebes an den Vorderarmen und Unterschenkeln. Verbreitete einfache Muskelatrophie. Einige Knochen wurden untersucht: beträchtliche Hyperostose der Epiphysen, Verschmälerung der Diaphyse.

Mikroskopisch: Bindegewebewucherung in der Hypophyse. Atrophie des Schilddrüsengewebes mit Sklerose.

H. bespricht die Pathogenese und neigt zu der Meinung, die Veränderung der Drüsen sei primär.

O. T. Osborne (A case of acromegaly. Amer. Journ. of med. sc. CIII. 6. p. 617. 1892) schildert einen 42jähr. Mann aus Westphalen mit typischer Akromegalie.

Die Krankheit hatte in der Jugend begonnen. Seit 4 J. laute peinliche Ohrgeräusche, zunehmende Taubheit, sehr heftige Kopfschmerzen zeitweise mit nächtlicher Aufregung und Verwirrtheit, Schmerzen in den Gliedern, wachsende Unfähigkeit. Keine Glykosurie, geringe Albuminurie. Keine Augenveränderungen. Die rechte Körperhälfte war stärker vergrössert als die linke.

Vf. glaubt, dass in diesem Falle die vergrösserte Hypophyse nach den Seiten auf die Sinus cavernosi und die Carotis int. gedrückt habe.

Fred. A. Packard (A case of acromegaly and illustrations of two allied conditions. Amer. Journ. of med. sc. CIII. 6. p. 657. 1892) beschreibt einen 45jähr. Mann mit typischer Akromegalie.

Von jeher grosse Hände und Füsse. Seit 8 J. rheumatische Schmerzen und allmählich zunehmende geistige und körperliche Unfähigkeit. Mehrmals Anfälle von Somnolenz. Starke Kopfschmerzen. Opticusatrophie; temporale Hemianopsie. Keine Glykosurie.

Diesem Falle stellt P. die Beschreibung eines 29jähr. Schwindsüchtigen mit Osteoarthropathie gegenüber. Auch bei diesem waren die Symptome typisch. Viel Gelenkschmerzen und Steifigkeit. Kyphose im mittleren Brusttheile. Cavernen.

Endlich berichtet P. über einen Tumor der Hypophysis, der zwar cerebrale Störungen (Opticusatrophie, Parese der Glieder, Kopfschmerzen) verursacht hatte, aber nicht mit Akromegalie verbunden gewesen war.

John Barclay u. W. St. Clair Symmers (A case of acromegaly. Brit. med. Journ. Dec. 3. 1892) beschreiben (mit Abbild.) einen 40jähr., grossen Mann mit typischer, hoch entwickelter Akromegalie.

Beginn der Krankheit im 25. J., angeblich nach einem Falle (Schädeldepression). Im Anfange heftige Kopfschmerzen und mässige Gliederschmerzen. Schilddrüse nicht fühlbar. Herz schwach. Harn normal. Geringe Amblyopie [?]. Einzelleistungen kraftvoll, aber rasche Ermüdung.

Der von Charles W. Dulles (A case of acromegaly. Philad. Med. News LXI. 19. Nov. 5. 1892) beschriebene Kr. war 27 J. alt. Die Krankheit hatte vor 2 J. begonnen. Gemüthliche Verstimmung. Linkseitige Hemianopsie. Harn normal.

S. Solis-Cohen's (A case of acromegaly. Ibid. p. 518) Kr. war ein junger grosser, athletisch gebauter Mann, der nichts zu klagen hatte. Seit einigen Jahren hatten seine Kräfte nachgelassen, war das abnorme Wachsthum der Enden deutlich geworden. Vf. macht auf die Leichtigkeit aufmerksam, mit der der Pat. Knie und Ellenbogen überstrecken konnte.

H. F. Harris (A case of acromegaly. Ibid. p. 520) beschreibt eine 53jähr. Frau. Sie hatte vom 33. bis zum 40. J. an heftigen Anfällen neuralgischer Schmerzen im ganzen Körper gelitten. Seit dem 40. J. hatte sich die Akromegalie entwickelt und war die Kr. geistig wie körperlich schwach geworden. Sie hatte die Gegenstände links von ihr nicht sehen können. Am stärksten waren die Veränderungen am Kopfe. Es bestand etwas Struma. Als H. die Kr. sah, litt sie angeblich an Influenza und verbreitete einen Chloroform-Geruch. Sie starb. Keine Sektion.

W. Erb (Vorstellung eines neuen Falles von Akromegalie. Sond.-Abdr. aus den Verhandl. d. naturhist.-med. Ver. zu Heidelberg N. F. V. 1. 1892) beschreibt eine 44jähr. Bauersfrau, die seit 8 J. an Akromegalie litt.

Menopause mit 39 J. Im J. 1891 Glykosurie (6 bis 7% Zucker). Augenbefund normal. Keine Dämpfung über dem Manubrium sterni. Im Uebrigen war das Bild das typische.

Reinhold Boltz (Ein Fall von Akromegalie mit bitemporaler Hemianopsie. Deutsche med. Wehnschr. XVIII. 27. 1892.) beschreibt einen 41jähr. Schaffner aus gesunder Familie.

Dieser klagte seit Monaten über Sehstörungen, konnte über den Beginn der Akromegalie keine Angaben machen. Die Akromegalie war in typischer Weise entwickelt. Auffallend gross waren Zunge, Zäpfchen, Epiglottis. Es bestand Impotenz. Der Harn enthielt weder Eiweiss, noch Zucker, gab eine deutliche Hydrobilirubin-Reaktion.

Nystagmus rotatorius. Atrophia N. optici. Ausfall der temporalen Gesichtsfeldhälften. Kopfschmerz scheint nicht bestanden zu haben. Der Geruch, der Geschmack, das Gehör waren normal.

B. nimmt natürlich an, dass die vergrösserte Hypophysis auf das Chiasma drücke.

A. Claus u. O. van der Stricht (Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'acromégalie. Annales et Bull. de la Soc. de Méd. de Gand 1893. Nr. 71—72. Ref. in Revue neurol. I. 9. p. 224. 1893) haben den anatomischen Befund bei dem von einem der Autoren früher beschriebenen Pat. veröffentlicht. Sie beschreiben: 1) Entartung der Halslymphdrüsen, 2) Sklerose und Schwund der Nackenmuskeln, 3) Entartung der Hypophyse, 4) Hypertrophie sowohl als Atrophie des Drüsengewebes der Thyreoidea, Wucherung und Lymphomatose des Zwischengewebes, 5) Fettleber mit lymphoiden Einlagerungen, 6) chronische Nephritis, 7) Sklerose der Milz. Die Sektion ist schon 3 Std. nach dem Tode gemacht worden.

Ueber einen Fall von Akromegalie mit Hypophysengeschwulst und über die anatomische Untersuchung der letzteren berichtet K. Wolf (Ein Beitrag zur Pathologie der Hypophysis. Ziegler's Beitr. XIII. 4. p. 636. 1893. Vgl. Jahrb. CCXL. p. 231).

T. Coke Squance (Notes on a post mortem examination of a case of acromegaly. Brit. med. Journ. Nov. 4. 1893. p. 993) berichtet über eine 35jähr. Frau mit typischer Akromegalie, heftigen Kopfschmerzen, Diabetes, ohne Beschwerden über Sehstörungen, die an Tuberkulose starb. Ausser der Vergrösserung der Theile fand man eine Geschwulst des Hirnanhanges, die die Sehnerven zusammengedrückt hatte. Die Schilddrüse war vergrössert, die Thymus ebenso.

Einen complicirten Fall theilt Frederick Peterson mit (A case of acromegaly combined with syringomyelia. New York med. Record XLIV. 13; Sept. 23. 1893).

Eine 35jähr. ledige Person gab an, ihre krankhaften Veränderungen hätten sich seit 1 Jahre eingestellt. Akromegalische Form des Kopfes, der Hände und Füsse. Kyphose. Parese der Schulter- und Armmuskeln. Im Ulnarisgebiete partielle Entartungsreaktion. Steifigkeit der Beine. Myosis, Starre der linken, Trägheit der rechten Pupille. Lebhafter Masseter-Reflex. Am Arme keine Sehnenreflexe. Kniephänomen links sehr schwach, rechts deutlich. Incontinentia vesicae. Thermoanästhesie des linken Arms und der linken Schultergegend. Hyperästhesie gegen Kälte und Perversion der Empfindung (Brennen bei Berührung mit Kaltem) am ganzen linken Beine. Keine Gesichtsfeldeinschränkung.

Plötzlicher Tod. Keine Sektion.

J. Mackie Whyte (A case of akromegaly. Lancet I. 12. March 25. 1893) beschreibt typische Akromegalie mittleren Grades bei einem 27jähr. Mädchen, die 1886 begonnen hatte, und giebt Abbildungen. Die Schilddrüse war nicht verkleinert. Kopfschmerz und Amblyopie waren vorhanden.

Auch Archibald Church u. W. Hessert (Akromegaly, with the clinical report of a case. New York med. Record XLIII. 18. May 6. 1893) beschreiben einen typischen Fall (Abbild.). Es handelt sich um einen 41jähr. Schlesier. Die Krankheit hatte wahrscheinlich in der Jugend begonnen. Seit einigen Jahren Polydipsie, seelische Verstimmung und anscheinend Abnahme der geistigen wie der körperlichen Fähigkeiten. Kein Kopfschmerz. Papillen normal. Das rechte Gesichtsfeld auf der temporalen Seite etwas eingeschränkt. Im Harn 6.67% Zucker.

Frank L. Day (A case of acromegaly. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 16. April 20. 1893) beschreibt eine 24jähr. Irländerin. Seit vielen Jahren heftige Stirnkopfschmerzen. Seit 4 J. Amenorrhöe. Allgemeine

Mattigkeit. Seit 1 J. heftige Schmerzen in den Händen mit Vergrösserung derselben.

Die Akromegalie war typisch. Die Schilddrüse vergrössert. Dilatatio cordis. Augen, Harn normal.

Merkwürdig ist Beaven Rake's Beschreibung eines 10jähr. Negerknaben (A case of akromegaly. Brit. med. Journ. March 11. 1893). Der Kopf war auffallend gross, Füsse und Hände waren in akromegalischer Weise vergrössert. Unverhältnissmässig gross waren die 2. und die 3. Zehe, in etwas geringerem Grade der 2. und der 3. Finger. Der Knabe sollte von Geburt an so gewesen sein. Gute Abbildung. [Riesenwuchs?]

Ed. Asmus (Ein neuer Fall von Akromegalie mit temporaler Hemianopsie. Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 2. p. 229. 1893) beschreibt eine 63jähr. Frau mit typischer Akromegalie, bei der die Krankheit sich etwa im 40. J. entwickelt hatte. Opticusatrophie. Zahlreiche kleinere und grössere weiche Warzen. Pigmentirung der Haut. Harn normal.

Thomas (Note sur un cas d'acromégalie. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 6. p. 362. Juin 1893) beschreibt eine 62jähr. Frau. Die Krankheit hatte nach der Menopause (im 46. J.) im 47. J. begonnen. Keine Sehstörung. Haut normal. Harn?

Heinrich Weiss (Fall von Akromegalie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 8. p. 146. 1893) hat den von Virchow und dem Ref. schon beschriebenen Kr. in Wien vorgestellt und beschrieben.

F. X. Dercum (2 cases of akromegaly, with remarks on the pathology of the affection. Amer. Journ. of med. Sc. CV. 3. p. 268. March 1893) spricht sich gegen die der Hypophyse zugeschriebene Bedeutung aus. Es gebe Akromegalie ohne Entartung der Hypophyse und diese komme vor ohne Akromegalie.

D.'s 1. Kr. war ein 56jähr. Mann, der seit etwa 20 J. an Akromegalie litt, mehrmals melancholische Verstimmung gezeigt hatte. Die Hupterscheinungen waren stark entwickelt. Die Schilddrüse war vergrössert. Einschränkung des Gesichtsfeldes des linken Auges von aussen, aber sonst keine Veränderung der Augen. Urin normal.

Der andere Kr. war 46 J. alt und zeigte ebenfalls das typische Bild der Akromegalie. Kopfschmerzen. Das linke Auge seit der Kindheit blind, das rechte normal. Urin normal.

E. Brissaud (Un cas d'acromégalie. Revue neurol. I. 3—4. p. 55. 1893) beschreibt eine 34jähr. Frau, die seit 10 J. an Akromegalie und an zeitweise sich steigender melancholischer Verstimmung litt. Herzklopfen, Angst, Beklemmung, Schwindel, Schlaflosigkeit, Amenorrhöe, Schweisse u. s. w. Im Anfange hatte heftiger Kopfschmerz bestanden. Alle wesentlichen Merkmale der Akromegalie waren vorhanden. Auffallend dicke Zunge, die das Sprechen erschwerte. Harn normal trotz Polyurie.

A. Sarbó (Az akromegaliáról. Orvosi Hetilap. 1892. Nr. 12—13. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 104. 1893) hat Akromegalie bei einem 43jähr. Paralytischen beschrieben. Nach dem Referat sollen die Mittelfinger der Hand um 10 cm länger als beim Gesunden gewesen sein! Die Sektion scheint nichts Besonderes ergeben zu haben.

Auch eine Beobachtung Frabnich's liegt nur im Referat vor (Fall von Akromegalie. Allgem. Wien. med. Ztg. 37. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 3. p. 106. 1893). Es hat sich dabei offenbar um typische Akromegalie (bei einem 39jähr. Manne) gehandelt.

Moncorvo (Sur un cas d'acromégalie chez une enfant de 14 mois compliqué de microcéphalie. Revue mens. des mal. de l'enfance X. 12. p. 549. Déc. 1892) be-

schreibt ein bewegungsunfähiges mikrocephalisches Kind, bei dem die Bildung des Gesichtes, die grossen Hände und Füsse an Akromegalie erinnerten.

Der Fall von H. Gessler (Ueber Akromegalie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 16. 1893) würde besser als Riesenwuchs der Hände bezeichnet; er hat offenbar mit der Akromegalie nichts zu thun.

62jähr. Mädchen. Schon an der Neugeborenen fand man Verdickung des rechten Vorderarmes, einen überzähligen Fingeransatz zwischen 3. und 4. Finger rechts und auffallend rasches Wachsthum des 4. linken Fingers. Die genannten Finger wurden im 1. Lebensjahre entfernt. Im 29. J. Verstauchung des rechten Ellenbogens, die zu vollständiger Anchylose führte. Bald danach Entzündung des linken Ellenbogengelenks und auch hier Anchylose. Zu dieser Zeit begannen Hände und Vorderarme übermässig zu wachsen. Daumen und Zeigefinger blieben normal. Mehrere der Riesenfinger wurden amputirt. Der amputirte rechte Mittelfinger war 15.5 cm lang, hatte 13.5 cm Umfang. Seit 3 Jahren Atrophie der Schultermuskeln.

G. fand Kopf, Rumpf und Beine normal. Vorderarme und Hände riesenhaft und verunstaltet. Die Streckmuskeln atrophisch, die Haut verdickt, die Gelenke zum Theil verdickt und anchylosisch.

[Edoardo Bonardi (Un caso di acromegalia con autopsia. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 356. 1893) schildert Akromegalie bei einem alten Manne.

Bei dem 74 J. alten Pat., bei dessen Vater schon Kopf, Hände und Füsse ausserordentlich gross gewesen waren, begannen zu Ende der ersten Jugend Kopf, Hände und Füsse fortschreitend grösser zu werden. Pat., immer jähzornig und heftig, hatte im Alter von 25 J. einen Todschlag begangen und wurde zu 7 J. Gefängniss verurtheilt; während der Haft, als er etwa 30 J. alt war, begann die Wirbelsäule sich zu krümmen und der Thorax wurde deform. Schon im Alter von 10 J. hatte Pat. Feldarbeit verrichten müssen und dann immer ein mühseliges Leben mit vielen Strapazen geführt; seit 10 J. war er arbeitslos und bettelte. Durch einen Unfall hatte er eine Zerreiassung der Sehnen des rechten Schultergelenks mit Luxation erlitten, letztere bestand fort. Seit 4 J. litt er an asthmatischen Anfällen mit Herzklopfen und Gelenkschmerzen ohne Anschwellung. Ausserdem litt er beständig an Kopfschmerz und Schwindel. Der Kopf war gross (grösster Umfang 61½ cm), hauptsächlich in Folge der Vergrösserung aller Gesichtstheile, besonders vergrössert war der Unterkiefer (Entfernung des einen Kieferwinkels vom anderen 31 cm), die Gesichtshaut war verdickt, die Furchen und Runzeln waren tief, die mimischen Bewegungen träge und unbeholfen, aber symmetrisch. Die Augäpfel erschienen nicht auffällig vergrössert, ihre Bewegungen normal, die Sehschärfe war vermindert und nahm immer mehr ab, die Papillen waren blass. Das Herz war in allen Durchmessern vergrössert, es bestand Mitralinsufficienz und interstitielle Myokarditis. An den Gliedern fiel besonders die Verdickung der Hand- und Fussgelenke auf, die Vergrösserung war auf der rechten Seite stärker als auf der linken, die rechte Hand war 29.9 cm lang; Polyurie, Glykosurie oder Peptonurie waren nicht vorhanden. Bei der Sektion fand sich keine Geschwulst der Hypophysis cerebri, aber schwere diffuse Endoarteriitis der Hirnarterien mit zahlreichen atheromatösen Flecken, wie überhaupt ausgedehntes Atherom des Arteriensystems, Vergrösserung der Ganglien des Halssympathicus, Atrophie und Sklerose der Schilddrüse. An den vergrösserten Rippen, wie an den vergrösserten Gelenkenden der langen Röhrenknochen zeigte sich die spongiöse Substanz besonders entwickelt, die Nerven- und Gefässkanäle waren erweitert; namentlich erschienen die Cristae vergrössert, die Wirbel hypertrophirt.

Alessandro Marina (Osteo-artropatia ipertrofica pneumonica parziale ed acromegalia. Rif. med. IX. 68. 69. 1893) beschreibt einen 63 J. alten Bäcker, der früher vollständig gesund gewesen war. Nach einer im April 1892 überstandenen Pneumonie wurden die Finger dick und nahmen enorme Dimensionen an. Die inneren Organe waren gesund, auch von Seiten des Nervensystems fand sich nichts Krankhaftes, ausser einer leichten Hyperämie des Nervus opticus. M. fand die Finger beider Hände um etwa das Dreifache verdickt, besonders den linken Daumen (15.5 cm Umfang an der Basis, 10 cm an der vorderen Phalanx); die Verdickung betraf die Finger im Ganzen, nicht bloss die Gelenke, sondern auch die Phalangen selbst, die Nägel waren gerieft, namentlich quer, und papageienschnabelartig gebogen. Bedeutendere Verdickung fand sich nur an den Fingern, nur ganz geringe Verdickung war an den Tarso-Metatarsalgelenken, kaum bemerkbare vielleicht noch an den Knien vorhanden, sonst nirgends. Leichte cervico-dorsale Skoliose und geringe Atrophie der Serrati und Infraspinati haben nach M. keine diagnostische Bedeutung. M. hält die Krankheit nicht für vollständig mit der von Marie beschriebenen Form der Osteo-Arthropathia hypertrophica pneumonica sich deckend, weil sie sich auf die Finger beschränkte, aber sie gehört nach M. zu dieser Krankheit. Ob das Gewerbe des Kr. (das Teigkneten) die Entstehung begünstigte, will M. nicht entscheiden, aber selbst bei alten Bäckern hat er dergleichen Veränderungen nicht gefunden.

Zum Vergleich stellte M. eine 34 J. alte, an Akromegalie leidende Frau vor, die von früher Kindheit an rhachitisch und schwächlich, aber sonst gesund gewesen war, bis sich vor 4 J. heftige Kopfschmerzen einstellten. Die schon vorher unregelmässige Menstruation setzte 4 Mon. lang aus, erschien danach 2mal wieder und blieb dann ganz weg. Das Gesicht begann sich zu verändern: die Orbitalbogen und die Jochbogen sprangen vor, die oberen Augenlider schwellen an, Exophthalmus bildete sich aus, die Nase verlängerte sich, die Ohren wurden grösser, Lippen und Zunge wurden dicker, der Unterkiefer verlängerte sich und das Kinn wurde dicker. Dabei bildete sich Kropf aus, der Kehlkopf wurde grösser und weiter, Clavicula, Acromion und Manubrium sterni sprangen vor, die Knorpelinsertionen der Rippen verdickten sich, Hände und Füsse wurden grösser. Ausserdem wurde der Puls frequent und in den Fingern der linken Hand stellte sich leichtes Zittern ein, die Augenuntersuchung ergab links Fehlen des oberen temporalen Sektors des Sehfeldes ohne Veränderungen am Augenhintergrunde, rechts Staphylom. W. Berger.]

L. Stembro (Ueber „Ostéopathie hypertrophiante pneumique“. Petersb. med. Wehnschr. N. F. X. 3. 1893) beschreibt genau eine weibliche Kranke mit Ostéopathie hypertrophiante.

Die 36jähr. Pat. war vor 6 J. nach einer Lungenentzündung von Schmerzen in den Hand- und Fussgelenken, von Kribbeln in den Fingerspitzen befallen worden. Dabei bemerkte sie Vergrösserung der Hände und Füsse.

Typische Verunstaltung der Finger und der Zehen. Vergrösserung auch der Hände, Füsse, unteren Abschnitte der Vorderarme und Unterschenkel. Etwas Vorstehen des Unterkiefers. Verdickung der Schlüsselbeine. Keine Dämpfung über dem Sternum. Vorragen des unteren Endes des Sternum und Kyphose in gleicher Höhe. Harn normal.

E. d. Chrétien (Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante chez une syphilitique. Revue de Méd. XIII. 4. p. 326. 1893) beschreibt eine 34jähr. Kr. mit Osteoarthropathie der Hände und Füsse, bei der Missgestaltung der Nase, Gaumennarben, Lebergummata die frühere Syphilis darthaten, bei der aber auch ein Herzfehler bestand. Ueber letzteren wurde man nicht einig, Durozier nahm ein vitium congenitum an, Potain hielt das

systolische Geräusch für ausserhalb des Herzens entstanden. Auch die *Sektion* gab keinen vollständigen Aufschluss: man fand ausser Hypertrophie geringe Veränderungen am Mitral- und Aortenostium. Die anti-syphilitische Behandlung hatte bei der kachektischen Kr. keine Veränderung bewirkt.

William Thorburn (Three cases of „hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy“, with remarks. Brit. med. Journ. June 3. 1893) beschreibt 3 Fälle, die zweifellos zur Ost. hypertr. gehören.

I. 21jähr. Eisendreher. Caries der Wirbelsäule und Lungentuberkulose mit Cavernen; seit Herbst 1891 zunehmende Vergrösserung der Hände und Füsse. Die Endglieder waren colossal, die unteren Enden der Vorderarme und Unterschenkel waren auch verdickt. Leichte Gonitis.

II. 38jähr. Mann. Seit 1889 Phthisis pulm.; seit etwa 1 J. Trommelschlägelfinger. Typisches Bild der Osteoarthropathie. Geringe Kyphose im Lendentheile.

III. 30jähr. Mann. Typisches Bild. Tod an Lungenschwindsucht.

Vf. betont, dass zuweilen Gelenkerkrankungen bei Osteoarthropathie beobachtet worden seien. Er glaubt, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Tuberkulose gehandelt habe, und hält die Osteoarthropathie für eine milde Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Die Endglieder werden wahrscheinlich deshalb besonders betroffen, weil hier die Cirkulation erschwert ist. Vf. schlägt den Namen „tuberkulöse Polyarthritus“ vor.

In einer Nachschrift sagt Th., er habe bei einem Knaben mit Herzfehler die gleichen Veränderungen an den Vorderarm- und Unterschenkelknochen gesehen (dabei die gewöhnlichen knopfförmigen Fingerenden).
Möbius.

368. Ueber Erythromelalgie; von G. Gerhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. 1893.)

Eine 44jähr. Schneiderin, die früher viel krank gewesen war und seit 10 Jahren an Schwindelanfällen und Migräne gelitten hatte, bekam in einer Nacht plötzlich heftige Schmerzen in den Fingern und Zehen. Beim Eintritt in's Krankenhaus waren Hände und Füsse roth und geschwollen, hyperhidrotisch und hyperalgetisch. Die Finger wurden in halber Beugstellung gehalten und Streckversuche schmerzhaft empfunden. Innere Organe gesund.

G. sieht diesen Fall als Erythromelalgie an, eine Krankheit, der Weir Mitchell (1872) ihren Namen gegeben und Lannois (1880) eine über 14 Fälle berichtende Arbeit gewidmet hat.

Begünstigend für das Entstehen dieser Krankheit scheinen Schwäche und anhaltende Kälte zu sein. In der Mehrzahl der Fälle tritt sie an den Beinen auf, und zwar in Anfällen. Der Verlauf ist sehr hartnäckig. Eine geringe Besserung schien im vorliegenden Falle durch wiederholte Anwendung von Antipyrin einzutreten.

Diese Neurose der äussersten Theile der Gliedmaassen ist eine angioparalytische und bildet mit der von Nothnagel (1867) beschriebenen angiospastischen Form und der von Bernhardt (1885) bearbeiteten, bei der die gleichen Gefühlstörungen, aber ohne Erscheinungen von Seiten der Gefässnerven vorhanden sind, eine Gruppe.

Benedikt und Kaposi (Gesellsch. d. Aerzte in Wien, Bericht in der Wien. med. Wchnschr. XLIII. 23. 1893) erkennen zwar diese Krankheit als vasomotorische Dermatoneurose an, bezeichnen sie aber mit dem bekannteren Namen: *schmerzhafter Schweissfuss*. Sie bemerken dazu, dass die Hyperästhesie nur in der Haut sitze: daher leise Berührung schmerzhaft ist, tiefer Druck nicht. Die Hyperidrosis man. et plant. sei bedingt durch verminderte Energie der Gefässinnervation, die sich natürlich am deutlichsten an den peripherischen Körpertheilen zeige und bei Bleichsüchtigen und Herzschwachen vorkomme. Die Hyperämie sei immer eine passive. Der stechende Schmerz beruhe auf Irritation der Papillarnerven. Aehnliche Symptome hat Kaposi bei Läsionen im Plex. brachial. gefunden. Werther (Dresden).

369. Contribution à l'histoire des hydarthroses intermittentes; par Ch. Féré. (Revue de Neurol. I. 17; Sept. 1893.)

I. 38jähr. Frau. Hysterie. Morphiumsucht. Während der Entwöhnung seröser Ausfluss aus der Nase, Durchfall, Athemnoth. Als eine Einspritzung um 3 Uhr weggelassen war, trat um 5 Uhr Hydrops genu sin. ein. Er verschwand nach einer Einspritzung. Das Gleiche wiederholte sich an mehreren Tagen.

II. 27jähr. Frau. Hysterie. In Mitten der Nacht Erwachen durch Parästhesien der Endglieder; allgemeine Parese, cyanotisches Oedem der Füsse, Hydrops beider Kniegelenke. Wenn die Kr. früh aufstand und herumging, nahmen die Schwellungen ab, abends waren sie ganz verschwunden.

III. 32jähr. Epileptiker. Ohne bekannte Ursache Hydrops des linken Kiefergelenkes von 2tägiger Dauer. Nach 4 Tagen Rückfall von wieder 2tägiger Dauer. Nach 9 weiteren Tagen Hydrops genu erst links, nach 3 Tagen rechts. Schwankungen, aber dauernde Schwellung der Kniegelenke. Keine weiteren Veränderungen. Möbius.

370. Ueber Resektion des Sympathicus in der Therapie der genuinen Epilepsie; von J. Bogdanik. (Przegl. lekarski 7. 1893.) Polnisch.

Die günstigen, gelegentlich bei Epileptikern nach Unterbindung der *Art. vertebralis* zu beobachtenden Erfolge sollen nach der Meinung der meisten Autoren der bei derartigen Operationen unvermeidlichen Läsion des Sympathicus zuzuschreiben sein. B. beschreibt einen Fall von Epilepsie, in dem er der Reinheit der Beobachtung zu Liebe das Gefäss ganz intakt liess und sich mit der Exstirpation des *Ganglion stellatum n. sympathici* begnügte. Das Resultat war ziemlich ermuthigend. Der Kranke, der Jahre lang an häufigen und schweren, durch keine pharmakologischen und diätetischen Mittel zu besänftigenden Anfällen zu leiden hatte, ist seit mehreren Monaten (!) vollständig gesund. Ohne präjudiciren zu wollen, ob die Operation von bleibendem Erfolge gekrönt bleiben wird, meint B., in Anbetracht der mit der Trepanation der Wirbelsäule und Unterbindung des mächtigen Gefässes verbundenen Gefahren, die Exstirpation des sympathischen Ganglion mit Recht vorziehen zu dürfen.
H. Higier (Warschau).

371. **Difformität der Pupille in Folge ungleichmässiger Reaktion derselben;** von B. Zieminski. (Przegl. lekarski 12. 1893.) Polnisch.

Z. beobachtete im Laufe der letzten 9 Jahre 207mal, dass die Pupille in Folge ungleichmässiger Reaktion ihrer einzelnen Segmente die normale runde Form verlor und difform wurde. Er konnte 168mal unzweifelhafte Dementia paralytica nachweisen, 15mal chronische Alkohollähmungen, 2mal progressive Paralyse bei chronischer Bleiintoxika-

tion, 5mal schwere Form von Neurasthenie, 3mal schwere Hysterie, 1mal genuine Epilepsie. In den übrigen 13 Fällen liessen sich nach mehrjähriger Beobachtung Combinationen von progressiver Paralyse mit Tabes (7mal), mit disseminirter Herdsklerose (4mal) und mit spastischer Spinallähmung (2mal) annehmen. Es waren somit im Allgemeinen unter 207 Patienten mit der erwähnten Difformität 198 unzweifelhafte Paralytiker.

H. Higier (Warschau).

V. Innere Medicin.

372. **A few investigations and researches on diphtheria, extending from 1874 to 1893;** by W. A. M'Lachlan. (Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 180. Sept. 1893.)

M'L. berichtet über die Erfahrungen, welche er während einer 19jähr. Thätigkeit in Dumbarton (Schottland) gesammelt hat. Er führt eine Reihe von Beispielen an, aus welchen mit Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass das Auftreten der Diphtherie in Zusammenhang mit verunreinigtem Bach- und Brunnenwasser stand. In einem Falle schien das undichte Closet die Ursache dafür zu sein, dass in einem bestimmten Hause Halskrankheiten und Diphtherie nicht aufhörten. Undichte Schleusen- und Abfallrohre mussten wiederholt für das beständige Auftreten von Diphtherie und Pharyngitiden in bestimmten Häusern verantwortlich gemacht werden. Ferner fand M'L. Diphtherie häufig in Häusern, deren Mörtel mit Abfallwässern angerührt war. 2mal hat M'L. selbst Diphtherie durch den Aetzstift direkt übertragen. Der Larynx-croup ist seiner Ansicht nach stets ein diphtherischer. Ebenso ist M'L. überzeugt, dass Scharlachdiphtherie und genuine Diphtherie identisch sind. Die übrigen klinischen und therapeutischen Bemerkungen bieten nichts wesentlich Neues. Nach vielen Versuchen hielt M'L. die lokale Behandlung mit Carbolsäure (Ac. carb. 1, Alum. 1, Glycerin 24) für die beste.

Brückner (Dresden).

373. 1) **The causes of the increase of diphtheria in urban districts.** *Sixty-first annual meeting of the British medical association.* (Brit. med. Journ. Aug. 19. 1893.)

2) **Diphtheria and specific throat-afections.** (Ibidem.)

1) Sidney Davies ist der Ansicht, dass die Zunahme der Diphtherie in grossen Städten noch nicht genügend aufgeklärt sei. Er spricht die Vermuthung aus, dass das Diphtheriegift durch die Luft der Schleusen verbreitet werden könne. Woolwich und Plumstead, zwei Städte, welche im Allgemeinen sich unter gleichen ungünstigen sanitären Verhältnissen befinden und dicht nebeneinander liegen, weisen einen grossen Unterschied in Bezug auf die Verbreitung der Diphtherie auf. Woolwich ist vielleicht noch schmutziger als Plumstead und besitzt keinerlei Ventilation der Schleusen, wie sie im Nachbarorte durchgeführt ist, hat aber weit weniger unter der Diphtherie zu leiden. D. hält es demnach für erwiesen, dass durch die Ventilationschächte das Diphtheriegift in die Gebäude eindringt. In der Diskussion wurden die Ansichten D.'s zum Theil bekämpft und es wurde

vor Allem dem Schulverkehr eine grosse Wichtigkeit für die Verbreitung der Krankheit zugeschrieben.

2) E. Still weist auf die Uebertragung der Diphtherie durch leicht Erkrankte hin, sowie auf eine gewisse Verwandtschaft zwischen Scharlach und Diphtherie. Er fordert strenge ärztliche Ueberwachung der Schulen, Ausschluss jedes halskranken Kindes vom Unterrichte so lange, bis eine ärztliche Untersuchung stattgefunden hat, sowie die Isolirung der Diphtheriekranken in Hospitälern.

Brückner (Dresden).

374. **Angine pseudo-membraneuse à streptocoques et orchite dans la varicelle;** par J. Girode. (Revue mens. des Malad. de l'Enf. XI. p. 359. Août 1893.)

4jähr. Knabe, bisher gesund. Erkrankte mit Müdigkeit, Kopfschmerz, Erbrechen, Fieber. Am 3. Krankheitstage Varicelleneruption. Am 5. Tage anginöse Beschwerden. Auf beiden Mandeln fest anhaftende dicke Beläge. Drüsenschwellung. Albuminurie. Schmerzhaftes Anschwellen des rechten Testikels. Ausbreitung der Mandelbeläge auf den weichen Gaumen. Allgemeinbefinden stark gestört. Am 8. Tage Entfieberung. Allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Langsame Reconvalescenz. Heilung. In den Belägen Streptokokken fast in Reincultur.

Brückner (Dresden).

375. **Scarlatine apyrétique, forme Bartels;** observation clinique par le Dr. Varnaly. (Roumanie méd. I. 5. p. 156. 1893.)

3½jähr. Kind. Früher gesund. Seit 3 Tagen unwohl. Plötzlich scharlachartiger Ausschlag an Hüften und Oberschenkeln. Auf der linken Mandel ein kleiner Belag. Schmerzhaftes Drüsenschwellen am Kieferwinkel. Kein Fieber. Am 12. Tage Abschuppung an den Fingern. Am 21. Tage Oedem des Gesichts. Nephritis. Ausgang in Heilung. Während der ganzen Krankheit keine Fiebersteigerung.

Brückner (Dresden).

376. **Ueber den submaxillaren Mumps;** von Hofrath Dr. Wertheimer. (Münchn. med. Wehnschr. XL. 35. 1893.)

Die isolirte Entzündung der Submaxillardrüse ist bei Mumpsepidemien wiederholt beschrieben, aber im Allgemeinen wenig beachtet worden. W. theilt folgende Beobachtung mit.

8½jähr. Knabe. Am inneren unteren Rande des Unterkiefers rechts eine haselnussgrosse Geschwulst. Parotis frei. Nach 3 Tagen auch eine linksseitige analoge Anschwellung. Starke Störung des Allgemeinbefindens. Fieber bis über 40°. Vom 6. Tage an Abnahme der Er-

scheinungen. Heilung. Am 15. Tage erkrankte die Mutter des Knaben an Parotitis.

In Bezug auf die Differentialdiagnose kommen in Betracht sympathische Lymphdrüenschwellungen, Periostitis des Unterkiefers, Angina Ludovici, Aktinomykose. Brückner (Dresden).

377. Contagiöse Schwellung der Glandula submaxillaris; von Dr. Wacker. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 35. 1893.)

5jähr. Knabe, erkrankte mit Fieber, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schluckbeschwerden. Schwellung der Submaxillardrüse, die allmählich zunahm. Nach 8 Tagen Heilung. 2 Tage später erkrankte die Schwester des Pat. in gleicher Weise. In dem Hause, welches die Kinder bewohnten, waren 3 Personen an Mumps erkrankt, den auch die Mutter der Patienten 14 Tage nach Erkrankung des Knaben darbot. Brückner (Dresden).

378. L'adénopathie sus-claviculaire dans les cancers de l'abdomen; par E. Troisier. (Arch. gén. de Méd. Avril 1893. p. 423.)

T. macht darauf aufmerksam, dass bei carcinomatösen Processen im Abdomen häufig die retroclaviculären Lymphdrüsen inficirt werden und anschwellen. Er theilt 3 einschlägige Beobachtungen mit.

1) 34jähr. Frau. Carcinom der Nierenkapsel mit theilweiser Zerstörung der Niere. Carcinomatöse Degeneration der lumbalen Lymphdrüsen, des Ductus thoracicus. Carcinomatöse Lymphangitis der Lungen. Anschwellung der mediastinalen und linkseitigen retroclaviculären Lymphdrüsen.

2) 69jähr. Frau. Verdacht auf Carcinoma ventriculi. Hinter dem sternalen Ansatz des linken M. sterno-cleido-mastoideus ein nussgrosser, derber Tumor. Schmerzen im linken Arm, welche nach Exstirpation des Tumors wichen. 16 Mon. später Tod. Sektion fehlt. Die Untersuchung des Tumors ergab carcinomatöse Entartung einer Lymphdrüse (Cylinderzellenkrebs).

3) 38jähr. Mann. Linkseitiges Carcinom des Hodens. Schwellung der Inguinaldrüsen. Castration. $\frac{1}{4}$ Jahr später nussgrosser Tumor hinter dem linken Schlüsselbein. Zunehmende Kachexie. Nach abermals $\frac{1}{4}$ Jahr Drüenschwellung in der linken, geringere in der rechten Achselhöhle.

T. schliesst aus diesen und früheren Beobachtungen, dass die retroclaviculären Lymphdrüsen, besonders die der linken Seite bei carcinomatösen Processen im Abdomen häufig erkranken, zuweilen sogar relativ frühzeitig. Meist, doch nicht immer, sind die linkseitigen Drüsen ergriffen, da die Infektion auf dem Wege des Ductus thoracicus erfolgt. Zuweilen entartet dieser selbst carcinomatös. Oft lässt sich Schritt für Schritt der Fortgang des carcinomatösen Processes von der Ausgangsstelle durch den Ductus thoracicus bis zu den bezeichneten Drüsen verfolgen.

Brückner (Dresden).

379. Ueber den Durchbruch kalter Abscesse der Thoraxwandung in die Lungen, resp. Bronchien; von Dr. Hofmann in Hipolstein. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 39. 1893.)

1) 35jähr. Mann mit Kehlkopf- und Lungentuberkulose. In der Höhe des 5. Brustwirbels zwischen Scapula und Wirbelsäule eine apfelgrosse, fluktuirende Stelle.

5. und 6. Proc. spinosus der Brustwirbel auf Berührung schmerzhaft. Die Probepunktion ergab dünnflüssigen Eiter. In der Nacht darauf reichlicher eitriges Auswurf. Der kalte Abscess war verschwunden.

2) Stark abgemagerter Mann. Trachealrasseln. Starker eitriges Auswurf. Bedeutende Anschwellung der Halswirbelsäule. Starke Schmerzhaftigkeit derselben bei Druck von aussen und vom Rachen. 3 Finger breit neben der Wirbelsäule in der Höhe des 12. Brustwirbels ein faustgrosser, fluktuirender Tumor. Ueber der linken Lungenspitze feinblasiges Rasseln. Eröffnung des Abscesses. Reichliche Entleerung von Eiter. Nach $\frac{1}{2}$ J. an Stelle des früheren Abscesses eine handtellergrosse Dämpfung und eine Fistel mit geringfügiger Absonderung. Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Nach Einspritzen von Jodoformäther in die Fistel Jodoformgeruch der Ausathmungsluft. Brückner (Dresden).

380. Le mal de Bright épidémique; par le Dr. Fiessinger, d'Oyonnax. (Bevue de Méd. XIII. 5. p. 404. 1893.)

F. beobachtete in Oyonnax 10 Fälle von akutem und subakutem Morbus Brightii innerhalb eines Zeitraumes von 5 Monaten. Er glaubt, dass diesen Erkrankungen eine gemeinsame, infektiöse Ursache zu Grunde liegt, weist jedoch einen Zusammenhang mit Scharlach entschieden zurück. F. meint, dass möglicherweise gewisse Organismen, welche regelmässig in der Mundhöhle vorkommen (die Erreger der Angina, Grippe, Lungenentzündung u. A. m.), unter bestimmten Verhältnissen derartige Epidemien hervorrufen können. Sämmtliche 10 Patienten genasen von der Krankheit.

Brückner (Dresden).

381. Ueber eine neue Behandlungsmethode des Morbus Brightii; von Dr. Peter Netschajeff. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 20. 1893.)

N. kam auf Grund theoretischer Erwägungen auf den Gedanken, die akute Nephritis, die eine „durch Bakterien bedingte Krankheit“ ist [? in jedem Falle. Ref.], mit einem antiparasitären Mittel, mit Methylenblau zu behandeln. Er verordnete 0.1, 3mal täglich in Oblaten und beobachtete einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. An 3 mitgetheilten Krankengeschichten wird die Wirkung des Mittels erläutert. Auffallend war die rasche Zunahme der Urinmenge, obwohl das Methylenblau nicht eigentlich ein diuretisches Mittel ist und bei verringerter Nierensekretion im Verlaufe von Herzleiden und Lebercirrhose vollständig versagte.

Brückner (Dresden).

382. Ueber das Ausdrücken der Harnblase; von Dr. Heddaeus in Idar. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 34. 1893.)

H. hat zuerst das Ausdrücken der Harnblase bei Blasenlähmung empfohlen. Wagner hat versucht, diejenigen Zustände abzugrenzen, in welchen die Operation ausführbar ist, nach H.'s Ansicht aber mit ungenügendem Erfolg. Nach einer Darstellung des physiologischen Mechanismus der Blasenentleerung theilt H. eine Reihe von eigenen Beobachtungen mit, aus welchen hervorgeht, dass das Ausdrücken der Blase nicht allein möglich ist (wie Wagner behauptet) bei Erkrankungen, welche

mit einem Schwinden der Reflexe, speciell der Patellarreflexe einhergehen, sondern auch in einer Reihe anderer Zustände. H. ist der Ansicht, dass das Ausdrücken der Blase stets möglich ist, bei der Sphinkterlähmung. Für die Praxis rät er, die Ausführbarkeit des Handgriffs einfach zu erproben. Nachdem H. die Methode nochmals beschrieben, ihre Vorzüge (Unmöglichkeit einer Infektion, Ueberlassung der Blasenentleerung an Laien) hervorgehoben hat, spricht er die Ansicht aus, dass es erst nach jahrelanger allgemeinerer Anwendung der Methode gelingen werde, die Indikationen und Vorbedingungen sicher festzustellen.

Brückner (Dresden).

383. *L'elettricità nella cura dei morbi infettivi e massimamente della tisichezza polmonare*; pel Prof. de Renzi. (Rif. med. IX. 85. Marzo 1893.)

Die Elektrizität hat bekanntlich eine starke baktericide Eigenschaft. Diese will de R. verwerthen, um den mit infektiösen Mikroorganismen behafteten Körper gewissermaßen zu sterilisieren. Von den vielen diesem Ziele sich entgegenstellenden Hindernissen sind einige schon beseitigt. Es sind zur Durchführung der Methode sehr sorgfältig gearbeitete Galvanometer und Rheostaten nothwendig. Die Applikation des galvanischen Stromes geschieht in der Weise, dass die positive Elektrode auf ein mit 10proc. Bicarbonatlösung getränktes Wattekissen und die negative auf ein mit 5proc. Weinsteinlösung getränktes Polster gesetzt wird. Mit dieser Methode wurde in einem Falle von Pleuritis exsudativa und in einem anderen Falle von Perikarditis schon nach wenigen Tagen eine erhebliche Abnahme des Exsudats erzielt. Der Erfolg trat so schnell und so evident auf, dass de R. der Meinung ist, man werde, bei weiterer Vervollkommnung der Methode die Thorakocentese gänzlich entbehren können (?).

Bei Tuberkulose konnte der Autor durch Anwendung der Elektrizität in mehreren Fällen eine Zunahme des Körpergewichts, ein Verschwinden des Fiebers und eine Verminderung der Bacillen erzielen. Da der Zustand der Patienten sich sofort, nachdem die elektrische Behandlung aufgehört hatte, regelmässig verschlimmerte, so müsse wohl die vorangegangene Besserung als eine Folge der Behandlung betrachtet werden (?).

Emanuel Fink (Hamburg).

384. *A case of scleroderma with unilateral facial muscular atrophy*; by Newmark. (Amer. Journ. of the med. sciences Sept. 1892.)

Ein 24jähr. Mann, bisher stets gesund gewesen, erkrankte im Jahre 1888 unter Krampferscheinungen im rechten Arm und am Hals mit unregelmässiger Pigmentirung und Schwellung der Haut auf der Beugeseite des rechten Arms bis zum M. pectoralis, sowie an der inneren Fläche der linken unteren Extremität bis an's Knie, von da ab an der Aussenseite des Unterschenkels; später traten auch Herde am Stamme auf. Zur Zeit war der Kranke erheblich abgemagert und das linke Bein und der rechte Daumen waren $\frac{1}{2}$ cm dünner als rechtes Bein und linker Daumen, der Knochen war offenbar an der Atrophie betheiligt. Auf der Haut fanden sich pigmentirte narbenähnliche und teigig anzufühlende Flecke, welche der Unterlage fest anhafteten; dieselben griffen zum Theil mehr in die Tiefe; an einigen Hautstellen war das Haar ausgefallen und mangelte die Schweissabsonderung. Temperatur, Reflexe, Beweglichkeit normal, mit Ausnahme des linken Fusses und rechten Daumens, welche durch

die Beschaffenheit der Haut in mässigem Grade bei gewissen Bewegungen behindert waren. Es bestand eine beträchtliche Muskelatrophie am rechten Arm und linken Bein, die elektrische Erregbarkeit war normal. Im Gesicht fand sich Atrophie und Parese der linkseitigen Muskulatur, während die Haut absolut normal war; keine Entartungsreaktion; keine Symptome von Seiten des Trigemini.

Der Fall nimmt insofern eine besondere Stellung ein, als bei Scleroderma bisher nur progressive faciale Hemiatrophie beobachtet wurde, bei gleichzeitiger Erkrankung der Gesichtshaut, während dieselbe in der mitgetheilten Beobachtung frei blieb; an den befallenen Extremitäten findet sich dagegen gleichzeitig die Affektion der Haut und der Muskeln vor. Wermann (Dresden).

385. *Grave forms of purpura haemorrhagica*; by Musser. (Transact. of the Assoc. of Amer. phys. Sept. 1891.)

1) Eine 48jähr. Frau litt seit 3 Jahren wiederholt an Blutungen aus einem Uterusfibroid; nach einer Blutung (wie sich später herausstellte) aus der Speiseröhre breitete sich rasch eine zuerst an den unteren Extremitäten auftretende Purpura über den ganzen Körper aus unter gleichzeitigen Schleimhautblutungen. Tod in Folge einer grossen retroperitonäalen Blutung. Die Sektion wies zahlreiche Hämorrhagien in der Schleimhaut des Verdauungs- und Respirationstractus, sowie des Urogenitalsystems nach.

2) Ein 14jähr. Knabe erkrankte 3mal hintereinander an Purpura unter schmerzhafter Schwellung der Knöchel- und Ellenbogengelenke; gleichzeitig Bluterbrechen und blutiger Stuhl. Günstiger Verlauf.

3) Ein 26jähr. Mechaniker, welcher als Kind an Rheumatismus gelitten hatte, erkrankte mit rheumatischen Schmerzen, Halsentzündung, Hämorrhagien an den Extremitäten und auf dem Rücken. Oedem der Augenlider, Conjunctivalblutungen; perikarditisches Reiben; lautes Geräusch an der Mitralis und Aorta. Uvula geschwollen, mit diphtherieähnlichem Belag und Drüenschwellung. Langsame Reconvalescenz.

4) 24jähr. Mann, akuter Katarrh des Respirationstractus, Nasenbluten; 2 Tage später diffuse Purpura mit rheumatischen Beschwerden; schwarzer Stuhl. Am 8. Tage trockene linkseitige Pleuritis, Halsschmerzen und Blutspeien; gelber Belag der Uvula. Am 13. Tage Oedem der Lider, Conjunctivalblutung, Schwellung der grossen Gelenke; Hämorrhagie in die Scrotalhaut mit gangränöser Abstossung. Auf der Höhe der Erkrankung 27% Hämoglobingehalt, später wieder 46%.

5) Eine 23jähr. junge Dame erkrankte mit tiefer, 1 Stunde anhaltender Ohnmacht; danach starkes Bluterbrechen und Diarrhöe. Am folgenden Tage ausgebreitete Purpura. Einige Tage später heftiges Fieber mit Schmerzen und Schwellung in den Gelenken; starke Kopfschmerzen. Normaler Blutbefund. Bluthusten, Hyperpyrexie, Delirien, Sopor; Tod am 6. Tage.

M. schliesst hieraus: 1) Die einzige Aeusserung der Purpura kann eine Blutung an irgend einer Stelle im Körper sein. 2) In manchen Fällen kann die Purpura Diphtherie vortäuschen, namentlich wenn die Purpura erst sekundär auftritt. 3) Der Hämoglobingehalt kann während eines Anfalles von Purpura sehr sinken; die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt auch bei starken Blutungen nicht wesentlich ab. 4) Purpura und Hyperpyrexie können als Symptome von rheumatischer Erkrankung auftreten. Wermann (Dresden).

386. Ein durch Arsen geheilter Fall von sogenannter allgemeiner Hautsarkomatose auf leukämischer oder pseudoleukämischer Grundlage. Protozoenähnliche Gebilde (Russell'sche Körperchen) in den Hauttumoren; von TOUTON. Mit 1 Farbentafel. (Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morphol. u. Physiol. zu München. Heft 2. p. 86. 1892.)

Ein 57jähr. Metzgermeister, welcher neben Husten und einer gewissen Schwäche in den Beinen an einer Leberaffektion litt, erkrankte 1890 in der Zeit von 8 Tagen mit einem akuten Ausbruch von rasch wachsenden und erbsen- bis kirschengross werdenden, blass-gelblichen bis kupferrothen Knoten auf der Haut; diese war gespannt, zum Theil geschwürig zerfallen und mit Krusten bedeckt. Heftiges Hautjucken, Auftreten von krampfartigen Gliederschmerzen und Schmerzen in den Knochen. Neben den Knoten zahlreiche kleine, an Lichen planus erinnernde Knötchen. Geringe Drüsenschwellung am Unterkiefer und in der Leiste. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Knotens ergab das Bild eines gemischten Rund- und Spindelzellensarkoms. 2 bei Meerschweinchen implantirte Knoten wurden, ohne dass die Thiere erkrankten, resorbirt. Im weiteren Verlaufe traten skorbutähnliche Zahnfleischschwellung, zerfallende gelb-weiße Infiltrate an den Tonsillen, Gaumen und Oberlippe und Schwerhörigkeit hinzu. Später Darmblutung und eine Blutung aus den oberen Luft- oder Verdauungswegen. Nahezu vollständiger Rückgang unter Arsengebrauch im Verlaufe eines Jahres. Bald nach der Arsenbehandlung waren congestive Reaktionsringe um die Knoten aufgetreten. Vorzügliches Allgemeinbefinden des Patienten nach Ablauf der Erkrankung und gegen früher eher gesteigerte Arbeitskraft.

Die genauere Untersuchung des excidirten Knotens stellte den Beginn der Zellenwucherung im mittleren Theil der Pars reticularis der Cutis um die Gefäße fest. Durch Compression der Venen trat eine Stauung ein, welche nach oben eine Thrombosirung der Gefäße hervorrief; ein vertrockneter Schorf löste sich ab, es entstanden Erosionen und Geschwüre. Von Interesse war der Befund Protozoen-ähnlicher Gebilde, welche, inmitten der Geschwulstzellennester sitzend, vielleicht mit den Russell'schen Körperchen identisch waren. Eine Untersuchung des Blutes war nicht vorgenommen worden; doch schliesst T. aus der Analogie des Falles mit den von Arning und Joseph mitgetheilten Fällen von Pseudo-leucaemia cutis auf eine ebenfalls leukämische oder pseudoleukämische Grundlage der beschriebenen Hauterkrankung.

Wermann (Dresden).

387. L'eczéma palpébral; par le Dr. A. Trousseau. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 5. p. 567. 1893.)

Tr. hat in einigen ganz besonders hartnäckigen Fällen von Lidexzem mit Conjunctivitis eczematosa auffallenden Erfolg gehabt von Waschungen mit Sublimat in der Stärke von 0.05—0.25 auf 500. Bei bestehender starker Reizung wird Nachts ein Stärkemehlkataplasma aufgelegt. Bei Fissuren Lapslösung. Salben sollen erst im Endstadium zur Anwendung kommen. Ihre Stufenreihe ist: Vaselinum album purum, Axungia (frisch), Bismuth, Zinkoxyd, Ichthyol, gelbes Oxyd, Oleum cadinum.

Hammer (Stuttgart).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

388. Tuberculosis of the female generative organs; by J. Whitridge Williams. (Reports of the Johns Hopkins Hosp. III. 1—3. p. 85. 1892.)

Das Ergebniss dieser fleissigen Arbeit, die auch eine genaue Uebersicht der einschlägigen Literatur bietet, ist folgendes:

Die Genitaltuberkulose kommt in jedem Alter vor, ist jedoch zwischen dem 20. und 40. Jahre am häufigsten. Sie ist meist sekundär neben anderen Tuberkulosen, kommt aber auch in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen primär vor, jedenfalls viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Bei mikroskopischer Untersuchung aller exstirpirten Tuben und Ovarien fand W. wiederholt Tuberkulose, wo makroskopisch kein Anhalt dafür bestand.

Nach W. sind 8% der wegen entzündlicher Erkrankungen entfernten Anhänge tuberkulös. Nur 25% wurden makroskopisch, 75 erst auf mikroskopische Untersuchung hin als tuberkulös erkannt.

Die Tuberkulose kann jeden Theil des Genitaltractus ergreifen, nach der Häufigkeit gruppirt: Tuben, Uterus, Ovarien, Vagina, Cervix, Vulva.

Tuberkulose der Cervix ist häufiger, als man annimmt, und wird leicht mit Carcinom verwechselt. Tuberkulose der Tuben und des Uterus ist gewöhnlich auf die Schleimhaut beschränkt und kommt als miliare Tuberkulose, als chronische

diffuse Tuberkulose und als chronische fibroide Tuberkulose vor; die 2. Form ist die häufigste.

Genitaltuberkulose kann durch äussere Infektion entstehen. Infektion durch Coitus ist sehr wahrscheinlich, aber noch nicht sicher nachgewiesen. Die meisten Fälle entstehen sekundär bei Tuberkulose anderer Körpertheile, theils durch Blutinfektion oder von benachbarten Organen aus. Die Symptome der tuberkulösen Erkrankung der Gebärmutter und der Anhänge sind nicht charakteristisch. (Symptome einer einfachen Endometritis und Salpingitis bis zu denen eines schweren Beckenabscesses.)

Die Prognose ist immer bedenklich. Die Diagnose kann in primären Fällen nur gestellt werden durch Nachweis der Tuberkelbacillen in den Sekreten. Verdächtig sind stets tubo-ovarielle Verdickungen bei bestehender Phthise oder tuberkulöser Peritonitis. Behandlung der Genitaltuberkulose: Die Prophylaxe besteht in Reinlichkeit und dem Verbot des Coitus zwischen Personen, von denen eine urogenitale Tuberkulose hat. Ulcerationen der Vulva, Vagina und der Cervix sind mit Jodtinktur oder Jodoform zu behandeln oder zu excidiren. Bei Tuberkulose des Uterus Ausschabung und Jodoformnachbehandlung; bei Recidiv vaginale Exstirpation. Tuberkulöse Tuben und Ovarien sind per laparotomiam zu entfernen, falls es nicht der Allgemeinzustand der Kranken verbietet,

Tuberkulöse Peritonitis und beginnende Phthise sind keine Contraindikation.

Das von W. bearbeitete Material betrifft 7 durch Operation und 2 durch Sektion gewonnene Fälle von Tuben- und Ovarial-, bez. Tuben- und Uterustuberkulose.
Präger (Chemnitz).

389. **Traitement des végétations génitales chez la femme;** par Richard d'Aulnay. (Sonder-Abdr. Paris 1893. Bataille et Co.)

d'A u. hält die spitzen Condylome für das Produkt einer Hyperaktivität der Hautpapillen durch die Acidität verschiedener Flüssigkeiten. Nach ihrer Aetiologie theilt er sie in 3 Klassen: 1) Spitze Condylome während der Schwangerschaft. 2) Solche, entstanden durch reizende Absonderungen aus Urethra, Vagina oder Anus. 3) Condylome, welche bei einer Dyskrasie, wie Diabetes oder Tuberkulose, entstehen.

d'A u. bespricht die verschiedenen Behandlungsweisen: Anwendung von Adstringentien, von Antiseptics in starken, kaustisch wirkenden und dünneren Lösungen, von Pessarien, ferner die Anwendung der Ligatur, des Abreissens, des Abschnürens, der Excochleation, der Excision und des Abbrennens mit dem Thermokauter oder der Glühschlinge. Er empfiehlt bei kleineren Tumoren die Excision in Chloräthylanästhesie, bei grösseren die Anwendung des Thermokauter in Chloroformnarkose. Nur bei Condylomen, die tiefer in der Harnröhre sitzen, hält d'A u. das Curettement unter Cocainanästhesie für angezeigt. Als Verbandmittel werden Alkalien angewendet; auch innerlich giebt d'A u. 2.5 g Natr. bicarbon. täglich, um die Acidität der Flüssigkeiten abzustumpfen. Bei Diabetes ist vor Allem auf die Allgemeinbehandlung zu sehen.

Bezüglich der Behandlung in der Schwangerschaft sind die Meinungen, ob abzuwarten oder die Excision vorzunehmen ist, noch getheilt. d'A u. empfiehlt die Geschwülste zu entfernen, falls ein Geburtshinderniss zu befürchten ist, wegen des Blutreichthums aber die elastische Ligatur und den Thermokauter anzuwenden. Präger (Chemnitz).

390. **Ein Fall von traumatischer Vaginalruptur;** von Dr. Ostermayer in Budapest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 31. 1892.)

Während man allgemein annimmt, dass eine traumatische Vaginalruptur nur dann eintreten kann, wenn die verletzende Gewalt unmittelbar auf die Vaginawandungen einwirkt, so wird hier ein Fall mitgetheilt, in dem die Scheidenzerreissung durch indirekte Gewalteinwirkung entstanden sein soll.

Eine 40 Jahre alte, ledige Arbeiterin, die vor 5 Jahren einmal geboren hatte, fiel die Treppe eines halben Stockwerkes hinab und stiess mit dem Abdomen auf die Kante einer Stufe auf. Sie empfand sofort lebhaften Schmerz in der Beckentiefe und bemerkte 4 Tage lang Blutabgang. Nach 3 Wochen trat sie in das Krankenhaus ein, nachdem sie inzwischen ihrer gewöhnlichen Arbeit nachgegangen war. Es fand sich ein Querriss des hinteren Scheidengewölbes, der die Portio vaginal. in einer Länge von 6 cm

umkreiste und welcher beinahe den ganzen Dickendurchmesser der Vaginaschleimhaut betraf. Der Riss machte den Eindruck einer frischen Schnittwunde und heilte trotz seines angeblich 3 Wochen langen Bestandes nach ausgeführter Catgutnaht per primam. Eine vorhandene Retroflexio uteri soll das Zustandekommen des Risses erleichtert haben.
Brosin (Dresden).

391. **Eine seltene Complication der Cystocele;** von Dr. Rheinstädter in Köln. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 36. 1892.)

Eine 68jähr. Patientin, die seit 5 Jahren an Prolapsbeschwerden litt, klagte seit 2 Tagen über heftige Schmerzen und Drang nach unten. Die Scheide war ausgefüllt von einer männerfaustgrossen, eiförmigen, dickwandigen, prallelastischen Geschwulst, die zunächst für den invertierten Uterus gehalten wurde, da eine Portio nicht vorhanden war, eine feine Oeffnung (anscheinend Tubenostium) die Sonde 10 cm weit passiren liess und eine Communication des Tumor mit der Blase nicht nachzuweisen war. Nach 2 Tagen war das Bild verändert; der Sack (eine Cystocele) hatte sich nach der Blase entleert und die vermeintliche Tubenöffnung erwies sich als Muttermund. Es lässt sich der Befund bei der ersten Untersuchung nur so erklären, dass der Cystocelensack torquirt war und es hatte dann bei der Palpation eine Aufdrehung des Stieles stattgefunden. Brosin (Dresden).

392. **Ein Fall von Harnleiterscheidenfistel, geheilt durch Kolpokleisis nach vorheriger Anlegung einer künstlichen Blasenscheidenfistel;** von Dr. Otto Drucker in Coblenz. (Arch. f. Gynäkol. XLIII. 2. p. 265. 1893.)

Die von K e h r e r ausgeführte Operation betraf eine Fistel, die im Anschluss an eine Cervixamputation behufs Entfernung eines Myoms entstanden war. Als Patientin „später“ an Marasmus und Morphinismus gestorben war, gab die Sektion Gelegenheit, den Erfolg der Operation festzustellen. Im Anschluss an diesen Fall werden ca. 40 Fälle dieser Art von Fisteln aus der Literatur kurz geschildert und besprochen. Die Casuistik reicht bis zum Jahre 1856 zurück (Fall Simon). Die Entstehung des Leidens ist in 24 Fällen unter den 38 genauer beschriebenen auf eine Entbindung (15 Zangengeburt) zurückzuführen; 10mal gab eine gynäkologische Operation die Ursache ab. Erstere Veranlassung überwog in der früheren, letztere in der neueren Zeit. Für die Diagnose ist es von Wichtigkeit, dass bei der Harnleiterscheidenfistel eine gleichgrosse Menge Urin aus der Scheide, wie andererseits durch normale Harnentleerung aus der Blase abzugehen pflegt. Weiter entscheiden die Sondirung des Harnleiters und der fehlende Abgang von Milch aus der Fistel nach Einspülung in die Blase. Im Gegensatz zu dem bei Blasenscheidenfisteln üblichen Verfahren gelang es niemals, eine Harnleiterfistel dadurch zur Heilung zu bringen, dass man durch Vereinigung der Fistelränder das untere Ureterstück an das obere fügte. Man wird daher nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel von genügender Grösse, wenn es die Verhältnisse des Falles (noch funktionirender Uterus) wünschenswerth machen, eine partielle Kolpokleisis ausführen, d. h. mit Vermeidung der Portio

einen Scheidensack bilden, in den beide Fisteln münden. Spielt der Uterus keine Rolle mehr, so wird die leichter ausführbare totale Kolpokleisis in mittlerer Höhe der Scheide vorzuzuziehen sein. Die Nierenexstirpation kommt nur als ultima ratio in Betracht.
Brosin (Dresden).

393. **Carcinom des Labium minus, der Portio vaginalis und der Mamma;** von Dr. Zeiss in Erfurt. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 40. 1892.)

Drei Jahre nach der recidivfreien Entfernung eines haselnussgrossen Cancroids der kleinen Schamlippe war bei einer 39jähr. Frau ein Carcinom der Brustdrüse entstanden, zu dem sich zur Zeit der Beobachtung, nach weiteren 2 Jahren, ein inoperables Portiocarcinom gesellt hatte.
Brosin (Dresden).

394. **Ueber das gleichzeitige Auftreten von Carcinom am Collum und am Körper des Uterus;** von Dr. J. Pfannenstiel in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 43. 1892.)

Bei gleichzeitiger und räumlich getrennter Carcinom-erkrankung im untersten Uterusende und im Körper ist der primäre Herd in der Regel im Corpus zu suchen. So war es auch bei dem Uterus einer 56jähr. Frau, bei der neben einem papillären Adenocarcinom des Endometrium ein wallnussgrosser Carcinomknoten in der Cervix sass und zunächst durch seine Grösse als Primärherd imponierte. Die nähere Untersuchung ergab indessen das Vorhandensein mehrerer ähnlicher, aber kleinerer Carcinomknoten in der Rückwand des Uterus; sie ergab ferner, dass die Cervixschleimhaut mit Ausnahme einer Durchbruchsstelle unversehrt über den Tumor hinwegzog, und es wurde hierdurch der Beweis gebracht, dass es sich bei dem Carcinom der Cervix thatsächlich nur um eine Metastase handelte, deren Ursprung im erkrankten Endometrium zu suchen ist.
Brosin (Dresden).

395. **An adress on the results of the operation of vaginal hysterectomy and supra-vaginal of the cervix for cancer of the uterus;** by F. Bowreman Jessett. (Lancet II. 5. p. 237. 1893.)

In seiner Rede als Präsident der Britischen gynäkologischen Gesellschaft bekämpft J. das Ueberhandnehmen der vaginalen Totalexstirpation bei Krebs der Portio, bez. der Cervix. Er stellt die Gefahren der beiden in Betracht kommenden Operationen einander gegenüber; bei der Totalexstirpation: Ileus, Ureterenunterbindung, bez. -Verletzung, Nachblutungen, vesicovaginale und retrovaginale Fisteln; endlich Tod an Peritonitis oder Sepsis, während bei der hohen Amputation nur Nachblutungen zu fürchten seien.

Die Mortalität nach der Operation und an Recidiven spricht nach der Ansicht J.'s durchaus für das weniger eingreifende Verfahren. Zum Beleg bringt er grosse Zahlen. Gegen die niedrigen Mortalitätsziffern Kaltenbach's und Leopold's (2.5 und 5⁰/₀) ist er misstrauisch. Nach der Zusammenstellung von Byrne (Reihen von 38 Operationen) starben von 1273 Frauen im Anschluss an die Operation 186 = 14.6⁰/₀, während von 471 hohen Amputationen (davon 24 J.'s) nur eine

tödlichen Ausgang nahm. Auch die Recidivziffern sind bei letzterer Operation sehr günstige; so waren unter 50 Frauen nach Byrne nur 10 innerhalb 2 Jahren an Recidiv erkrankt.

Präger (Chemnitz).

396. **Notes of a case of vaginal myomectomy par morcellement;** by James Murphy. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1893. p. 285.)

Eine 42jähr. Frau hatte einmal, vor 18 Jahren, geboren, litt seit einigen Jahren an einem Myom der hinteren Uteruswand. Seit einigen Monaten Harn- und Stuhlentleerung erschwert. Starke Schmerzen, einige Male Blutungen. Befund: grosser Tumor, der das ganze Becken ausfüllte. Nach oben erreichte derselbe fast die Nabelhöhe. Operation am 3. Febr. 1892: Kapsel des Tumor von vorn nach hinten incidirt, dann stückweise ³/₄ des Tumor entfernt, darauf Enuclation des Restes. Tamponade mit Holzwole. Am 6. und 7. Tage Temperatursteigerung (ein Theil der Holzwole im Uterus zurückgeblieben), dann Genesung. Präger (Chemnitz).

397. **Zur Geschichte und Technik der Totalexstirpation der Gebärmutter;** von Dr. Theodor Landau. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 24—26. 1893.)

In einem historischen Abschnitt bespricht L. die Verdienste der verschiedenen Operateure um die Ausbildung der einzelnen Methoden der Totalexstirpation; Osiander, Langenbeck, Struve, Gutberlat, Sauter, Récamier, Reiche, Freund, Czerny werden ausführlich abgehandelt und schliesslich kommt L. zu dem von Péan angegebenen Verfahren, auf die Naht zu verzichten und die Blutstillung mit zeitweilig liegenbleibenden Klammern zu bewirken.

Je nachdem der Uterus frei beweglich und herunterziehbar ist oder nicht, ist das Verfahren verschieden. Bei frei beweglichem Uterus wird nach Umschneidung des Scheidentheils der Uterus unter starkem und allmählich stärker werdendem Abziehen der eingelegten „Muzeux“ vorn und hinten aus dem paracervikalen Gewebe möglichst stumpf herausgeschält. Spritzen kleine Gefässe der Scheidenwand, so werden dieselben mit langen Pincen gefasst. Der in starke Anteflexion gebrachte Uterus wird alsdann mit seinem Fundus unter der eröffneten vorderen Scheidenwand hervorgezogen, die beiden Ligg. lata werden durch eine oder zwei grosse starke oder mehrere kleinere Pincen nacheinander abgeklemmt und der Uterus vollständig losgelöst. Ein Jodoformgazebausch wird schliesslich in den Wundtrichter eingelegt. Nach L. ist im Durchschnitt die Operation in 10 Minuten beendet.

Bei fixirtem Uterus ist das Vorgehen verschieden, je nachdem es gelingt, den Uterus vorn und hinten frei zu machen. Zeigen sich in diesen complicirten Fällen Schwierigkeiten, das Operationsfeld blosszulegen und den Uterus vom paracervikalen Bindegewebe vorn und hinten loszulösen, so empfiehlt L. das von Péan angegebene

Morcellement, d. h. das stückweise Entfernen des Uterus und seiner Anhänge.

Die Klammern werden nach 36—48 Stunden entfernt und von da an werden 2—3mal täglich schwach desinficirende und desodorisirende Scheidenausspülungen gemacht. Die meisten Kranken können 18 Tage nach der Operation das Bett verlassen.

L. glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, dass die Klammerbehandlung in keinem Hinblick der Nahtbehandlung untergeordnet ist, dass sie im Gegentheil rascher, sicherer und mit grösserer Blutersparniss vorgenommen werden kann und dass mit ihr noch Krebse operirt und geheilt werden können, die auf vaginalem Wege mit der Nahtmethode als absolut inoperabel bezeichnet werden müssen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

398. **Zur Indikation der Totalexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter;** von Dr. Theodor Landau. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 27. 1893.)

L. macht die Indikationstellung bei jeder Krebsoperation einzig und allein von technischen Bedingungen abhängig; „wenn wir mittels irgend einer Methode in der Lage sind, vom Krebs ergriffene Theile auszurotten, so soll dieser Versuch niemals unterbleiben, schon darum, weil wir ganz unumstösslich sicher wissen, dass ein maligner Tumor, sich selbst überlassen, unwiderbringlich den Untergang des befallenen Individuums zur Folge haben muss“. Für L. gilt es als Regel, jede Kr., wenn noch irgend möglich, zu operiren, und principiell wird dabei der Versuch der Totalexstirpation unternommen. Der Versuch einer Radikalbehandlung ist nach L. um so eher zu wagen, da auch andere symptomatische Verfahren, wie die unvollständige Ausschneidung der Gebärmutter, wie Auskratzen und Brennen, sobald sie nur gründlich gehandhabt werden, nicht immer gänzlich unschuldig sind.

Zum Schluss versucht L., den von Fritsch gegenüber einem derartig radikalen Vorgehen erhobenen Widerspruch zu entkräften.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

399. **The treatment of fibromyoma uteri;** by J. Knowsley Thornton. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1893. p. 281.)

Bei kleineren Myomen, die mässige Beschwerden machen, hält Th. eine möglichst conservative Behandlung für die richtige: Regelung der Diät und Lebensweise, Ruhe während der Periode; Ergotin in der Zwischenzeit. Bei Schmerzen Dilatation des Cervikalkanals, bei Blutungen eventuell Curettement. Auch bei grösseren Myomen warte man möglichst lange zu (Leibbinde u. s. w.). Th. hat nach der Menopause enorme Geschwülste vollständig verschwinden sehen.

Von Bädern hat Th. eine Heilung nicht gesehen, nur Besserung durch die veränderte Diät

und Lebensweise. Ueber das elektrische Verfahren hat er keine eigenen Erfahrungen, ist aber sehr skeptisch in Bezug auf die Erfolge.

Bezüglich der operativen Behandlung warnt Th. zunächst vor der vaginalen Enuclation, falls man nicht durch Entwicklung eines Tumor in der Scheide, bez. Verjauchung eines solchen, dazu gezwungen ist. Er glaubt, dass durch die Beschädigung des Uterusgewebes bei dieser Operation neue Geschwülste entstehen können. Ist eine Dilatation nothwendig, so zieht Th. die schnelle vor.

Von der Castration hat er sehr gute Erfolge gesehen, er rath indessen zu dieser Operation nur dann, wenn man alles Gewebe beider Eierstöcke entfernen kann, da ein kleiner zurückgebliebener Rest den Erfolg illusorisch macht. Die Mortalität betrug bei seinen Castrationen 4⁰/₀. Er empfiehlt die Operation besonders bei allgemeinen Vergrösserungen der einen oder anderen Gebärmutterwand. Er operirt mit Vorliebe kurz vor der zu erwartenden Menstruation. Bei der supravaginalen Amputation wendet Th. meist das extraperitonäale Verfahren an, gewöhnlich mit Koeberlé's Drahtumschnürung. Eine Naht des extraperitonäal fixirten Stumpfes verwirft er. Wenn möglich, lässt er ein oder beide Ovarien zurück. Von intraperitonäalen Methoden erwähnt Th. nur die Schroeder'sche, die er wiederholt angewendet hat.

Präger (Chemnitz).

400. **Die Complication von Schwangerschaft mit Myomen;** von M. Hofmeier. (Sitzber. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 37. 1893.)

Eine 41jähr. Frau, die 3mal, zuletzt vor 15 Jahren, geboren hatte, kam im Juni 1891, nachdem 2mal die Menstruation ausgeblieben war, in H.'s Behandlung: Portio vag. durch einen 1½-faustgrossen, tief in der hinteren Cervixwand sitzenden, das Becken hinten ganz ausfüllenden Tumor nach vorn gedrängt; oberhalb der Symphyse eine mehr wie kindskopfgrosse Masse von Tumoren, darunter ein härterer rechts, ein weicherer etwa in der Mitte; Gravidität im 3. Monate. H. entschloss sich zum Abwarten des normalen Schwangerschaftsendes in der Hoffnung, dann durch die Sectio caesarea ein reifes Kind zu erzielen und hierbei gleichzeitig den Uterus sammt Tumoren zu entfernen. Anfang Januar 1892 bedurfte jedoch die Entwicklung eines reifen lebenden Knaben nur einer leichten Beckenausgangszange; normales Puerperium. Anfang August Exstirpation uteri per vaginam; nach 18 Tagen wurde die Kr. geheilt entlassen.

Von 36 Pat. H.'s, deren Schwangerschaft mit Myomen complicirt war, gingen 7 nach der Geburt zu Grunde, also 20⁰/₀, während nach den allgemeinen Statistiken etwa 56⁰/₀ starben. H. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: „Die Gefahr der spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Myomen ist nicht wesentlich erhöht, eben so wenig die der Blutung. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch Einleiten des Abortus ist ganz zu verwerfen; die operative Entfernung von Myomen vom schwangeren Uterus oder die Amputation des schwangeren Uterus ist nur in wenigen Ausnahmefällen gerechtfertigt. Die Geburten selbst verlaufen oft über-

raschend günstig. Die richtige Zeit für ein operatives Eingreifen, falls es nöthig ist, ist nicht die Schwangerschaft oder die Zeit gleich nach der Geburt, sondern die spätere Zeit des Wochenbettes, wenn die Geschwülste sich bereits wieder erheblich verkleinert haben; sowohl die Enuclation hochsitzender und grosser Myome, wie die vaginale Totalexstirpation bieten dann ungewöhnlich gute Aussichten, ganz besonders die letztere.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

401. Papillomatous tumours of the ovary; by J. Whitridge Williams. (Report of the Johns Hopkins Hosp. III. 1—3. p. 1. 1892.)

W. hat 16 papilläre Geschwülste und einen intraligamentären Hydrops folliculi einer genauen anatomischen und mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Die Darstellung der eigenen Befunde, wie der historische Theil der Arbeit zeichnen sich durch genaue Wiedergabe und Klarheit aus, so dass die ausführliche Arbeit sehr lesenswerth ist. W. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die meisten papillären Kystome sind nicht im breiten Mutterband entwickelt (die meisten intraligamentären Gewächse stammen nicht vom Ovarium ab). 2) Sie entstehen aus dem Graaf'schen Follikel oder aus dem Keimepithel; ihre Abstammung von Resten des Wolff'schen Körpers oder vom Tubenepithel ist möglich, aber bis jetzt nicht erwiesen. 3) Der Abstammung nach sind flimmernde und nicht flimmernde Papillome identisch, deshalb ist eine Trennung in 2 Klassen nicht berechtigt. 4) Vielgestaltigkeit des Epithels ist nicht charakteristisch für flimmernde papilläre Tumoren. 5) Desgleichen ist für sie das Vorhandensein von Psammomen nicht charakteristisch, da diese auch in Oberflächen- und nicht flimmernden Papillomen, ebenso auch im normalen Eierstock und Eileiter und in anderen Körpertheilen vorkommen. 6) Das Oberflächenpapillom ist viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird (W. stellt 26 Fälle zusammen, davon 5 eigene). 7) Diese Geschwülste sind mit den papillären Kystomen eng verwandt und stammen vom Keimepithel ab. 8) Alle Arten von papillären Tumoren des Eierstocks haben das Bestreben, sekundäre Geschwülste zu bilden, theils durch fortschreitendes Wachstum, theils durch Implantation kleiner Theile auf dem Bauchfell. In seltenen Fällen kommen auch wirkliche Metastasen vor. 9) Die papillären Geschwülste haben die Tendenz, bösartig zu werden, und selbst die anatomisch gutartigen Geschwülste sind, da sie sekundäre Geschwülste bilden, klinisch als bösartig anzusehen. 10) Die Resultate der Operationen, selbst nach Bildung sekundärer Geschwülste auf dem Bauchfell, sind zufriedenstellend. Präger (Chemnitz).

402. Ein Fall von Tuboparovarialcyste; von Prof. v. Ott in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 37. 1892.)

Bei einer Virgo intacta wurde ein Tumor entfernt, der aus einer kindskopfgrossen Parovarialcyste und der rechtseitigen Tube bestand. Letztere war erweitert und fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit der Cyste verbacken, beide waren mit Bindegewebeschwarten besetzt. „Die Scheidewand, welche die Cyste gegen die Tube abgrenzt, ist kaum papierdünn und stellenweise schon so weit verdünnt, dass die in der Tube enthaltene Flüssigkeit mit dem Inhalt der Cyste communiciren kann.“ Die andere Tube erlitt durch Torsion in ihrer Mitte eine Verdünnung und ihr laterales Ende hatte Olivenform.

Der Fall widerlegt nach v. O. die Ansicht, dass die Tubovarialcysten durch geplatzte Follikel entstehen, und macht ihre Bildung auf Grund entzündlicher Vorgänge wahrscheinlich. [Die Beschreibung des Präparates lässt zunächst nur ersehen, dass es sich um eine Parovarialcyste und Hydrosalpinx handelte. Dass hieraus eine Tuboparovarialcyste hätte entstehen können, ist möglich, bleibt aber unerwiesen. Ref.] Brosin (Dresden).

403. Zur Aetiologie des Prolapses von Uterus und Vagina; von Dr. Rüter in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 37. 1892.)

Als ätiologisches Moment bei der Entstehung des Prolapses ist die Neigung des Beckens zur Körperachse zu betrachten. Bei Frauen mit Vorfall beträgt der Neigungswinkel nur 24—45° und es lastet dadurch der Inhalt der Bauchhöhle in grösserem Umfange auf dem Beckenboden als bei normaler Neigung. Brosin (Dresden).

404. An ovarian tumor weighing 111 pounds removed from a child of fifteen, whose weight was 68 pounds; by W. W. Keen. (Sond.-Abdr. Philadelphia Mai 1893.)

15jähr. Mädchen. Beginn der Anschwellung des Leibes seit 2 Jahren 7 Monaten. 4malige Punktion. Am 30. April 1893 wurde ein rechtseitiger Ovarialtumor entfernt, welcher bis zum Zwerchfell reichte. Die entfernten festen Massen wogen 27 Pfund, die ganze Geschwulst mit der Flüssigkeit wog 111 Pfund englisch. Das Mädchen selbst wog nur 68 Pfund. Nach der Entfernung des Tumors war ein grosser Theil des Zwerchfells sichtbar. Der Tumor war eine multiloculäre Cyste. Die Bauchhöhle wurde drainirt. Guter Verlauf.

Präger (Chemnitz).

405. De l'intervention chirurgicale dans les grandes névralgies pelviennes; par L. G. Richelot (Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 343. Nov. 1892.)

R. hat zwar nach einseitiger, wie nach doppelter Castration gute Erfolge bei Beckenneurosen gesehen (3 Fälle), ist aber andererseits 15mal gezwungen gewesen, sekundär die vaginale Hysterektomie wegen unvollständiger Wirkung der Castration zu machen. 3 Fälle sind auszuschneiden, weil nach Operation wegen schwererer Adnexerkrankungen der grosse adhärente, retroflektirte Uterus zurückblieb. In den übrigen „reinen“ Fällen sind die Kranken sämmtlich (mit Ausnahme einer Morphinistin) von ihren Leiden vollständig befreit.

10 Leidende wurden primär der Hysterektomie unterworfen. Eine sehr herabgekommene Frau starb im Collaps; 8 blieben geheilt, eine behielt ihre nervösen Beschwerden.

R. betont, dass er nur in verzweifelten Fällen sich zur Hysterektomie entschliesst, oft hält er es für gerathen, zunächst die Laparotomie zu machen.

[Bemerkenswerth ist eine Krankengeschichte R.'s: Seit 5 Jahren leidende Frau, arbeitsunfähig, fast immer bettlägerig, heftige Schmerzen in der linken Seite, Laparotomie, rechts ein wenig vergrössertes Ovarium mit 2 bis 3 kleinen Cysten, wurde entfernt, das linke „schmerzhaft“ Ovarium war ganz normal, wurde *nicht* entfernt. Trotzdem völlige, dauernde Heilung. In diesen Fällen spielt sicherlich die Suggestion eine grosse Rolle. Ref.]
Präger (Chemnitz).

406. **Zweiter Bericht über 100 Ovarioto-
mien**; von H. Omori u. I. Ikeda in Fukuoka
(Japan). (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 52. 1892.)

Der Bericht der beiden Japaner, „die noch nie über die Grenzen ihres Landes herausgekommen sind“, unterscheidet sich in Inhalt und Form kaum von den üblichen Berichten abendländischer Operateure. Die Fälle werden in tabellarischer Uebersicht vorgeführt. Auffallend ist die grosse Zahl der beobachteten Dermoiden, unter den vorliegenden 100 Ovariotomien und 50 früher veröffentlichten finden sich 36. In einem Dermoid der neuen Serie sass an der Wand ein wohlgebildeter Finger. Von den 100 Ovariotomien blieben 14 unvollendet (namentlich unter den ersten Nummern). 5 Operirte starben, darunter 3 an den Folgen der Operation.

Brosin (Dresden).

407. **Behandlung des Ileus post operationem**; von Dr. Klotz in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 50. 1892.)

Nach 421 Laparotomien und 148 Totalexstirpationen des letzten Decennium erkrankten 31 Frauen = 5.50% an Ileus; 5 = 0.80% von ihnen starben; 6 wurden nachträglich laparotomirt, 2 dadurch gerettet. Die nachträglichen Laparotomien bewiesen, dass Ileus post operationem zu Stande kommt, wenn sich eine direkt oder indirekt durch Misshandlung des Epithels beraubte Dünndarmschlinge an eine Wundfläche anlegt. Besonders begünstigt wird die Adhäsion durch Blutergüsse. Die Lösung der Adhäsion gelingt in den ersten Tagen durch Anregung einer kräftigen Peristaltik. Meist genügt eine einfache Magenausspülung mit 4—6 Liter einer lauwarmen Kochsalzlösung. Lässt dies im Stich, so lässt man einer zweiten gründlichen Magenausspülung eine Eingiessung von Ricinusöl in grossen Dosen (50 g) folgen. Bei allen so behandelten Frauen hörte das Erbrechen sofort auf, die Occlusion des Darmes war und blieb gehoben.

Brosin (Dresden).

408. **Zur Behandlung der chronischen Beckeneiterungen: Die Resektion des Uterus**; von Dr. Th. Landau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 35. 1892.)

Handelt es sich bei der chronischen Beckeneiterung um einen isolirten, wenigstens nach einer Richtung hin beweglichen Tumor, so ist die Lapa-

rotomie angezeigt. Handelt es sich dagegen um eine diffuse, infiltrirende Geschwulstbildung, die mit mehreren Organen in Verwachsung ist, so genügt bei einkammerigem Eiterherde die blose Incision von der Bauchwand oder der Scheide aus. Die Wunde ist so lange offen zu halten, bis auf der Abscessmembran Granulationen aufschliessen, die schliesslich zur Obliteration des Sackes führen. Bei diffusen, multiplen Herden, die weder an die Bauchwand, noch an die Scheide direkt anstossen, die von unentwirrbaren adhärennten Darmschlingen überdacht sind und von der Scheide durch breite Schwarten getrennt sind, genügt die einfache Incision nicht, um dem Eiter dauernd Abfluss zu gestatten. Hier kann, theoretisch betrachtet, die Totalexstirpation, wie sie von Péan zuerst vorgeschlagen wurde, von grossem Nutzen sein. Mit diesem Verfahren ist nur der Uebelstand verbunden, dass die Peritonäalhöhle eröffnet und einer Infektion preisgegeben wird. Um diesen zu vermeiden, reseziert L. die Gebärmutter nur so weit, dass die Eiteransammlung mit weiter Oeffnung mit der Scheide communiciren kann. Durch Herstellung einer derartigen Kanalisierung sind überdies Verletzungen benachbarter Organe ausgeschlossen. Man geht dabei so vor, als wollte man die Totalexstirpation ausführen. Je nachdem die Affektion ein- oder doppelseitig ist, wird nach Abtragen des Collum die Uteruswand entweder an einer oder an beiden Kanten so weit reseziert, dass es mit dem Finger, mit Scheere oder Kornzange gelingt, das Eiterdepot ausgiebig zu eröffnen. Die Blutstillung wird vermittelst Klemmen besorgt, die 36—48 Stunden liegen bleiben. Beim blutigen Vorgehen halte man sich thunlichst an die Gebärmutterwand, und ganz besonders an die hintere. Das Verfahren und seine günstige Wirkung werden durch 2 Krankengeschichten erläutert.

Brosin (Dresden).

409. **Einige technische Modifikationen der Tamponade der Bauchhöhle**; von Prof. v. Ott in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 32. 1892.)

Zur Tamponade des Douglas'schen Raumes oder der angrenzenden Theile der Bauchhöhle wird vom hinteren Scheidengewölbe aus eine kräftige Kornzange bis zur Peritonäalhöhle aufwärts gestossen, die Oeffnung durch Auseinanderdrängen der Branchen stumpf erweitert und auf diesem Wege das untere Ende der zur Tamponade bestimmten Gazebinde aus der Bauchhöhle zur Scheide geleitet. Die Binde wird darüber in Zickzackturen geordnet, die nach oben hin immer breiter werden, so dass jede höher gelegene Tour die nächst tiefere vollständig überdeckt und ein Tampon entsteht, der in seiner Keilgestalt der Trichterform des Douglas'schen Raumes entspricht. Die Laparotomiewunde kann nun geschlossen werden, und da nichts die prima intentio stört, so sind später Hernien weniger zu befürchten, als bei der Tamponade durch die Bauchwunde. Auch sonst hat die Methode Vorzüge vor jener. Die Entfernung des Tampons (2—5 Tage) lässt sich leichter bewerkstelligen. Die Drainage ist eine möglichst vollkommene, da der Flüssigkeitsstrom im Drainrohr dem Gesetz der Schwere folgen kann. Der Tampon kommt fast ausschliesslich mit den

krankhaft veränderten Theilen in Berührung und giebt somit weniger Anlass zu Verklebungen der Darmschlingen. Schliesslich wird die Gefahr einer Intoxikation bei Anwendung von Jodoformgaze wesentlich vermindert.
Brosin (Dresden).

410. **Einige Bemerkungen über die Cholera bei Frauen;** von Dr. Tipjakoff in Saratoff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 42. 1892.)

Von 243 im Krankenhause an Cholera behandelten Frauen waren 7 schwanger, und zwar 4 im 3. bis 4. Monat, 2 im 7. Monat, 1 im 9. Monat. Bei allen wurde die Schwangerschaft mit dem Fortschritt der Krankheit unterbrochen. Die Uteruscontraktionen fingen zu gleicher Zeit mit den Krämpfen an und es folgte ihnen bald eine Blutabsonderung aus den Geburtstheilen. Von den Kranken starben 6. Bei der Sektion nicht schwangerer Frauen wurden im Uterus in einigen Fällen grosse lange Blutgerinnsel und in 2 Fällen eine Hämatosalpinx gefunden. Auch sonst lagen Hyperämie der Serosa und Hämorrhagien der Uterusmuskulatur vor, Erscheinungen, die mit mechanischen Vorgängen zu erklären sind. Ebenso ist anzunehmen, dass auch für den Fruchttod der Zustand der Mutter und nicht etwa das spezifische Cholera Gift verantwortlich zu machen sei.

Brosin (Dresden).

411. **Ueber Nephritis der Schwangeren und Kreissenden;** von Dr. August Volkmar. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 34. 1893.)

V. beobachtete bei 60 Schwangeren der Frauenklinik zu Erlangen die Beschaffenheit des Urins zu verschiedenen Zeitpunkten in der Schwangerschaft. Eiweissfreien Urin hatten 17, Albuminurie ohne Cylinder 22, Albuminurie mit Cylindern 19 und Albuminurie, complicirt mit gonorrhöischer Cystitis, 2 Schwangere. In keinem Falle trat bei den 60 Schwangeren Eklampsie auf; der Verlauf der Schwangerschaftsnieren war in allen Fällen ein günstiger. In Zeit von 5—10 Tagen post partum waren Eiweiss wie Cylinder verschwunden, und zwar je mehr Eiweissgehalt im Urin, desto längere Zeit war zur Ausheilung erforderlich. In keinem Falle ging die Schwangerschaftsnephritis in eine chronische Nephritis über. Die Prognose ist nach V. durchaus günstig, sämtliche Wöchnerinnen verliessen die Anstalt gesund. Bei allen Schwangeren erfolgte die Entbindung am normalen Ende, mit Ausnahme einer an Lues Erkrankten.

Der Verlauf der „Geburtsniere“ war gleich dem der „Schwangerschaftsnieren“ ein durchaus guter, die Albuminurie verschwand schon nach wenigen Tagen, ja die Albuminurie ohne Cylinder schon nach 14—48 Stunden. Stets trat vollständige Restitutio ad integrum ein. Aus V.'s Untersuchungen geht hervor, dass die Geburt wohl im Stande ist, eine Nierenaffektion mit den für eine solche charakteristischen Zeichen hervorzurufen. Die „Schwangerschaftsnieren“ steht nach V. mit

der sogen. „Geburtsniere“ in nahem ätiologischen Zusammenhang.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

412. **Five cases of albuminuria gravidarum with eclampsia, for which venesection was performed in two; recovery of all;** by Rob. Kirk. (Lancet II. 5. p. 247. 1893.)

K. beobachtete 5 Frauen mit Albuminuria gravidarum. Von diesen hatten 3 allgemeine Oedeme, während 2 ohne Oedeme an Eklampsie erkrankten. Bei beiden nahm K. eine grössere Blutentziehung vor, die günstig auf den Zustand einwirkte, obwohl die Anfälle nicht sofort aufhörten. Bei der ersten dauerten sie bis 6 Stunden vor der Entbindung (Zange, todter Knabe), bei der zweiten traten noch nach der Zangenentbindung 4 weitere Anfälle ein. Alle Kranken genasen. Präger (Chemnitz).

413. **De l'abaissement artificiel du pied dans la présentation du siège;** par le Dr. Bonnaire. (Semaine méd. XIII. 50. p. 393. 1893.)

Im Anschluss an die Mittheilung einiger Geburtsfälle, in welchen B. Steisslagen prophylaktisch in unvollständige Fusslagen umgewandelt hatte, fasst er seine Ansichten folgendermaassen zusammen.

Das prophylaktische Herabholen des einen Fusses soll nur bei vorhandener Wehenthätigkeit vorgenommen werden, und zwar muss die Cervix so weit geöffnet sein, dass man mindestens 3 Finger einführen kann. Bei noch stehender Blase ist das Herabholen des Fusses vor vollständiger Eröffnung der Cervix im Interesse der Frucht verboten. Abgesehen von dem allerdings häufigen Falle des vorzeitigen Blasensprungs soll man also den Fuss erst nach vollständiger Eröffnung herabholen.

Unerlaubt und zwecklos ist das Herabholen des Fusses bei vor dem 8. Schwangerschaftsmonate eintretender Geburt und bei abgestorbener und macerirter Frucht; ebenso in den Fällen, in welchen der Beckenboden durch vorhergegangene Niederkünfte oder Dammrisse seine Straffheit völlig verloren hat.

Das Herabholen eines Fusses ist demjenigen beider Füsse vorzuziehen, da ersteres Verfahren den Vorfall der Nabelschnur weniger begünstigt, leichter ausführbar ist und die Geburtswege für den Durchtritt des nachfolgenden Kopfes besser vorbereitet. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

414. **Die gerade Geburtszange;** von Prof. emer. J. E. Lasarewitsch. (Petersb. med. Wochenschr. XVIII. 11. 1893.)

Die von L. construirte Zange hat weder eine Beckenkrümmung, noch kreuzen sich ihre Arme; als Hauptvorzug seiner Erfindung rühmt L. die „allseitige Verwendbarkeit für alle Grössen und die verschiedenartigsten Lagen des Kopfes“. Durch

verschiedene, zum Theil in natürlicher Grösse gegebene Abbildungen wird die gerade Geburtszange L.'s veranschaulicht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

415. Ein Fall von „tuberösem subchorialen Hämatom der Decidua“; von Dr. H. Walther in Giessen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 36. 1892.)

Von einer 39jähr. Pat., die vor 11½ Monaten zuletzt die Menses hatte und die nur anfangs ein Stärkerwerden des Leibes und seit 8 Wochen blutig-wässrigen Ausfluss bemerkte, wurde eine Blutmole geboren. Das Präparat stellte einen über faustgrossen Sack dar, der nach aussen von der abnorm entwickelten Decidua überzogen war. Die mit polypösen Ausbuchtungen besetzte Innenfläche wurde von dem zarten Amniochorion bekleidet. Zwischen beiden befanden sich Schichten geronnenen Blutes.

Es hatte demnach nach dem frühzeitigen Zugrundegehen der Frucht ein Weiterwuchern der Eihäute stattgefunden, ein Vorkommen, welches zuerst von Breus beschrieben wurde, und dessen Ergebniss er mit obigem Namen belegte. Brosin (Dresden).

416. Ein Fall von in utero erworbener Blennorrhoea neonatorum gonorrhoeica; von Dr. O. Feis. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 45. 1892.)

Im Anschluss an einen Fall von gonorrhoeischer Blennorrhoe, der in der Göttinger Frauenklinik bei einem Kinde unmittelbar nach der Geburt, 54 Stunden nach dem Blasensprung, beobachtet wurde, werden die einschlägigen Fälle der Literatur zusammengestellt. Die Mutter des erkrankten Kindes hatte, so viel als nachzuweisen war, nie an Gonorrhoe gelitten und machte ein fieberfreies Wochenbett durch. Brosin (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

417. Ueber Inoculationslupus; von Dr. G. Cramm in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 566. 1893.)

Während die Zugehörigkeit des Lupus zur Tuberkulose jetzt wohl über jeden Zweifel erhaben ist, kann bis heute die Frage noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden, ob für gewöhnlich der Lupus auf hämatogenem Wege entsteht, oder ob die Tuberkelbacillen direkt von aussen in die Haut gelangen. In der Literatur finden sich mehrere Fälle dieses letzteren Modus und auch C. kann aus der Bruns'schen Klinik über 4 Fälle von *Inoculationslupus* eingehender berichten. In allen diesen Fällen, in denen das Auftreten dieser tuberkulösen Affektion sich direkt an eine Verletzung anschloss, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Verletzung in ursächlichem Zusammenhange mit dem Lupus stehe, eine sehr grosse, wenn auch nicht immer zweifellose. Eine halbwegs zutreffende Erklärung dafür, weshalb eine mit Tuberkelbacillen inficirte Wunde sich das eine Mal in ein tuberkulöses Ulcus oder in einen Leichentuberkel oder zu tiefgreifenden fungösen Gewebeeränderungen, das andere Mal in einen Lupus umwandelt, vermögen wir zur Zeit nicht zu geben. Möglich, dass die verschiedene Virulenz der inficirenden Bacillen oder der Ort von Bedeutung ist.

P. Wagner (Leipzig).

418. Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. Plastiche della dura madre. Studio sperimentale del Dott. Sacchi. (Rif. med. IX. 179. 1893.)

Bei zahlreichen Kaninchen machte S. Schädel-trepanationen, um die Reparationsvorgänge unter den verschiedensten Bedingungen durch histologische Untersuchungen kennen zu lernen. Er konnte nun folgende Resultate, die zum Theil für die praktische Chirurgie von grossem Interesse sind, feststellen.

1) Entfernt man das trepanirte Knochenstück, so füllt sich die Lücke nicht mit Knochen, sondern

nur mit Bindegewebe aus, und zwar auch dann, wenn das Periost intakt geblieben ist. 2) Füllt man das durch die Trepanation entstandene Loch durch das trepanirte Stück oder durch fremde Knochen aus, so heilen diese an den Rändern mittels Bindegewebe an, gleichviel, ob das angeheilte Stück mit Periost versehen ist oder nicht. 3) Ist ein Substanzverlust der Dura oder eine Verletzung der entsprechenden Gehirnmasse vorhanden, so verwächst die Dura immer mit den Rändern der Knochenlücke. 4) In den transplantierten Knochenstücken, wie auch in den eingehheilten Fragmenten des Schädels selbst, findet in der ersten Zeit ein Rarefaktionsprocess statt, welcher in den meisten Fällen bis zur vollständigen Zerstörung des Knochenstückes fortschreitet, während Bindegewebe an dessen Stelle tritt. 5) Transplantiert man Knorpelplatten mit einer dünnen Knochenschicht, so werden sie in Knochensubstanz umgewandelt.

Bei den von S. ausgeführten Trepanationen mit Läsion der Meningen wurde auch die schon aus der klinischen Erfahrung bekannte Thatsache bestätigt gefunden, dass durch Verwachsung zwischen Hirn, Meningen und Hirnschale epileptische Krämpfe entstehen können. Man muss daher bei Trepanationen eine Verletzung des Gehirns sorgfältig vermeiden. Um eine Verwachsung der Gehirnhäute mit dem transplantierten Knochen unter allen Umständen zu verhindern, empfiehlt es sich nach den Versuchen S.'s, das Knochenstück mit der nach innen gewendeten Periostbekleidung einheilen zu lassen.

Emanuel Fink (Hamburg).

419. Plastik der Wangenschleimhaut nach Oberst; von Dr. R. v. Baracz in Lemberg. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 347. 1893.)

Bedeutende Defekte der Wangenschleimhaut führen bekanntlich immer zu starker narbiger Kieferklemme. Um dieser vorzubeugen, haben Gussenbauer, Hahn, Israel, Kraske,

Wölfler und Oberst verschiedene Methoden der *Meloplastik* angegeben.

Aus eigener Erfahrung empfiehlt v. B. ganz besonders das Verfahren des Letztgenannten, der die Deckung der Wangenschleimhaut aus der Schleimhaut der Ober- und Unterlippe vornimmt.

v. B. hat die Meloplastik nach Oberst bei einer 21jähr. Bäuerin, der er ein grosses Wangensarkom operirt hatte, mit günstigem Erfolge angewendet.

Die Vorzüge des Verfahrens nach Oberst sind: 1) keine Gesichtsentstellung; 2) kurze Heilungsdauer; 3) Einfachheit des Verfahrens; 4) Sicherheit des Gelingens der Operation.

P. Wagner (Leipzig).

420. **Schussverletzung des Gesichtes, Sekundärblutung der Art. maxillar. int., Unterbindung in loco**; von Dr. B. v. Beck in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXVI. 5 u. 6. p. 553. 1893.)

Ein Mädchen erhielt aus nächster Nähe einen Schuss mit dem neuen Infanteriegewehr. Dasselbe war zwar nur mit einer sogen. „blinden“ Patrone geladen, da aber der Mündungsdeckel nicht vor dem Schusse von dem Gewehrlauf abgenommen war, so wurde er beim Schuss durch die Pulvergase aus seiner relativ festen Verbindung mit dem Gewehrlauf von dem Korngehäuse losgerissen und dabei zugleich in seine einzelnen Bestandtheile, in die Hülse und in den Kern, d. i. Spiralbolzen und Verschlussplatte, zerlegt. Jeder dieser Theile nahm dann eine eigene Flugbahn. Die *Mündungsdeckelhülse* schlug in die Orbita ein, zerschmetterte das Auge, fand aber dann an den nach hinten convergirenden Knochenpfeilern der Orbita einen Widerstand und eine Ablenkung der Art, dass das Projektil nach dem Orte der geringsten Resistenz weiter ging, die untere Orbitalplatte einschlug, in die Highmorshöhle vordrang und dort noch die hintere Wand zerstörte, eine Eröffnung der Fossa sphenomaxillaris und pterygo-palatina mit gleichzeitiger Verletzung der Art. maxillar. int. herbeiführte.

Der zweite, als Projektil wirkende Theil des *Spiralbolzens* drang am rechten Mundwinkel in die Wange ein, durchsetzte dieselbe dem Unterkiefer entlang und blieb auf der Carotis liegen. Am allerschwächsten war die Perkussionskraft bei der *Verschlussplatte*, die nur als mattes Geschoss wirkte und so einen Prellschuss der rechten Infraclavikulargrube darstellte.

Bei den Gesichtsschussverletzungen, welche in die Vertiefungen des Schädels eindringen, in denen die grösseren Gefässe verlaufen, kommt es fast stets zu theils primären, theils sekundären profusen Blutungen. In dem vorliegenden Falle bestand eine *Primärblutung*, die von selbst zum Stehen kam, theils durch Compression durch das Projektil und die Knochensplitter, theils in Folge der Herabsetzung des Blutdruckes durch den Shock. *Zwei Spätblutungen* traten dann im weiteren Verlaufe ein, die *frühe* am 2. Tage nach der Verletzung durch die Extraktion der Knochensplitter und des Projektils bewirkt; die *späte* am 6. Tage durch Uebergriff der phlegmonösen Entzündung auf die Gefässe und eiterige Einschmelzung der Thromben hervorgerufen. Die erste Sekundärblutung stand nach Jodoformgazetamponade, bei der zweiten nahm v. B. die Gefässligatur in loco

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

vor, und zwar unterband er die Art. infraorbital. central und distal und umstach die Art. maxillar. int. doppelt. Die Blutung stand. Pat. *genas* nach langem Krankenlager.

Wegen profuser Blutungen nach Gesichtsverletzungen ist die Art. maxillar. int. bisher nur 2mal in loco unterbunden worden (einmal neben der Carotislignatur); beide Kr. starben.

P. Wagner (Leipzig).

421. **Die Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe**; von J. Rotter in Berlin. (v. Volkman's Samml. klin. Vortr. Nr. 72. 1893.)

Die Verletzungen der Schlüsselbeingefässe entstehen fast ausschliesslich durch Schüsse oder Stiche. Die Schussverletzungen sind von v. Bergmann und von Büngner monographisch bearbeitet worden; von den Stichverletzungen handelt die vorliegende Arbeit R.'s, der selbst folgenden Fall beobachtete.

Ein 26jähr. Ciseleur wurde mit einem Taschenmesser in die linke Unterschlüsselbeingrube gestochen. Stärkste Blutung, Ohnmacht. Jodoformgazetamponade. Beim Verbandwechsel am folgenden Tage fand R. etwa 3 cm unter der Mitte der linken Clavicula eine 2 cm lange, 1/2 cm breite, scharfrandige, quergestellte Wunde. Die linke Unterschlüsselbeingegend zeigte eine pulsirende Schwellung, sowie palpatorisch und auskultatorisch wahrnehmbares Schwirren, das auch, allmählich leiser werdend, nach dem Herzen hin und nach den Armgefässen zu nachweisbar war. Radialpuls links abgeschwächt; keine weiteren Stauungs- oder nervösen Erscheinungen. Die *Diagnose* wurde auf ein durch eine Stichverletzung der Art. und V. subclavia entstandenes *Aneurysma arterio-venosum* gestellt. Operativer Eingriff zunächst verweigert. Am 9. Tage nach der Verletzung Nachts furchtbare Blutung. Unter Compression des Stichkanales Ligatur der Art. subclavia oberhalb der Clavicula nach Zang. Da trotzdem aus dem Stichkanal eine starke venöse Blutung fort dauerte, schnitt R. auch unterhalb der Clavicula auf die Gefässe ein. Da von hier aus die Verletzungstelle der grossen Gefässe nicht hinreichend freigelegt werden konnte, wurde die temporäre Resektion der Clavicula und die Durchschneidung des M. subclavius vorgenommen. Centrale und peripherische Venen- und Arterienunterbindung. Die Vene musste nach unten zu nochmals umschnürt werden, da der fingerkuppengrosse Venenschlitz über die erste Ligatur hinausreichte. Jodoformgazetamponade; aseptischer Verlauf. Nach 17 Tagen Silberdrahtnaht der Clavicula. Ungestörte *Heilung* mit gutem funktionellen Resultate.

Auf Grund seiner eigenen Beobachtung und 12 in der Literatur mitgetheilte Fälle entwirft R. ein Bild dieser Stichverletzungen. Die der Arterie dicht anliegende Vena subclavia war in den 13 Fällen 5mal gleichzeitig mitverletzt; in 2 Fällen wurden die Nerven mitverletzt; in 3 Fällen die Pleura eröffnet.

Symptomatologisch ist zunächst von Wichtigkeit, dass in keinem Falle die *Primärblutung* vermisst wurde. Hieran schliesst sich, wenn das Blut durch die geschwächte Herzkraft nicht mehr nach aussen getrieben werden kann, der *primäre arterielle Thrombus* oder das *primäre arterielle Hämatom* an, das bei Mitverletzung der Vene keine allzu grosse Ausdehnung erlangt.

Ist der Pat. glücklich dem Tode durch die Primärblutung entronnen, so drohen die — inneren oder äusseren — *Nachblutungen*. In den 13 Fällen wurden dieselben 7mal beobachtet. Als weitere Symptome der Stichverletzungen der Art. subclavia sind zu berücksichtigen das *Verhalten des Pulses, gewisse Geräusche und die Pulsation*.

Puls und *Geräusche* fehlen nach den Untersuchungen von Wahl bei completer Arterien-trennung. Bei incompleter Arterienverletzung findet man am Orte der Verletzung, wenigstens bei Arterien grösseren Kalibers, das Wahl'sche Geräusch und Veränderungen des Pulses im peripherischen Arterienstamm.

Ist die Vene mitverletzt und hat sich ein *Aneurysma arterio-venosum* gebildet, so hört man über der Verletzungstelle ein lautes, rauschendes, schwirrendes Geräusch in Folge der Flüssigkeitswirbel, welche durch den Zusammenprall des arteriellen Blutstromes mit dem venösen entstehen. Dieses Geräusch wird in der Arterie weithin peripherwärts fortgeleitet. Der *Puls* im peripherischen Arterienstamm ist meist niedriger und schwächer. In den peripherischen Venenverzweigungen kann *Venenpuls* auftreten, sobald der übertretende arterielle Blutstrahl die nächsten Venenklappen überwunden hat.

Die *Prognose* der Stichverletzungen der Art. subclavia wird namentlich durch die Nachblutungen getrübt. Von den 13 Verletzten starben 6 an Nachblutung.

Therapeutisch kommt es darauf an, sobald als möglich die Gefässunterbindung vorzunehmen, und zwar, wenn möglich, nach temporärer Resektion der Clavikel. P. Wagner (Leipzig).

422. **Ueber Hochstand der Scapula**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 387. 1893.)

Schl. berichtet über 2 Fälle von *Hochstand der Scapula*, einer congenitalen Deformität, auf die Sprengel vor einigen Jahren zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat.

Die beiden Beobachtungen Schl.'s betrafen ein 14jähr. gesundes Mädchen und einen 30jähr. kräftigen Arbeiter. Bei beiden stand die rechte Scapula ca. 5 cm höher als die linke, war aber sonst, wie der ganze Schultergürtel und der Arm gut entwickelt und insbesondere frei von nachweisbaren Exostosen. Funktionsstörungen irgend welcher Art lagen nicht vor; die gleichzeitig bestehenden Skoliosen waren ganz gering. Bei dem 30jähr. Arbeiter bestand gleichzeitig eine deutliche Atrophie der rechten Gesichtshälfte.

Schl. sieht diese eigenthümliche Deformität mit Sprengel als eine congenitale an und hält es für möglich, dass sie die Folge einer intrauterinen Verkürzung des M. trapezius ist. Die Asymmetrie des Gesichtes hält Schl. für eine mit der Verkürzung des Trapezius und dem Hochstand des halben Schultergürtels parallel gehende congenitale Entwicklungsstörung. Schl. wird in dieser Anschauung nur bestärkt durch zahlreiche Beobach-

tungen, die er an Kindern mit der bekannten calcösen Verdickung und Verkürzung des Sternocleidomastoideus, die später zu Caput obstipum führt, gemacht hat: auch bei diesen Kindern finden sich häufig bald nach der Geburt deutliche Gesichtasymmetrien. P. Wagner (Leipzig).

423. **Ueber die Fistula colli congenita**; von Dr. H. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 391. 1893.)

Die Mittheilung Schl.'s bezieht sich auf zwei *histologische Präparate von Kiemengangfisteln*.

Das eine derselben stammt von einer *seitlichen Halsfistel*, die einem Knaben mit bleibendem Erfolge exstirpiert wurde. Die äussere Fistelöffnung lag im unteren Drittel des Halses zwischen Trachea und Sternocleidomastoideus. Die Exstirpation gelang ohne Schwierigkeiten. Der Kanal nahm den bekannten Weg nach der Tonsille zu und wurde hier mit der Schleimhaut abgetragen. Rasche *Heilung*. Die innere Wand der Fistel ist mit einem Cylinderepithel ausgekleidet, an das sich lymphadenoides Gewebe anschliesst, das wiederum von einer starken Schicht quergestreifter, in der Richtung der Fistel verlaufender Muskelfasern umgeben ist. Dabei zeigt die Fistel gelegentlich Ausbuchtungen, Vertiefungen, auch Verdoppelungen. Ganz besonders bemerkenswerth erscheint, dass in dem lymphadenoiden Gewebe auch wieder zahlreiche Follikel deutlich erkennbar sind, die ganz ausserordentlich an die Darmschleimhautfollikel erinnern.

Das 2. *Präparat* stammt von einer *medianen*, zum Zungenbein hin reichenden *Fistel*, die nur nach Resektion eines ca. 1 cm breiten Stückes aus der Mitte des Zungenbeinkörpers entfernt werden konnte. Der Fistelgang hatte sich zu einem vor und hinter dem Zungenbeinkörper gelegenen, circa kirschgrossen Tumor verdickt, der in fibröser Grundlage vielfach verzweigte, mit einem sehr gut erhaltenen Flimmerepithel ausgekleidete Gänge und Hohlräume zeigte. P. Wagner (Leipzig).

424. **Ueber Doppelbildung der männlichen Harnröhre (Urethra duplex)**; von Meisels. (Wien. med. Wehnschr. XLIII. 31. 1893.)

Selten sind die Gänge, die sich über dem normalen äusseren Orificium öffnen und entweder unterhalb der Schamfuge blind oder direkt in die Harnröhre enden. Ganz vereinzelt ist es, dass die normale Harnröhre rudimentär besteht und an der unteren Penisfläche eine wohlausgebildete Harnröhre vorhanden ist. Spaltung des Orif. ext. durch einen brückenförmigen Strang, Penisfisteln (Erweiterung der Morgagni'schen Lakunen, Fistules juxta-uréthrales), lange Ausführungsgänge accessorischer Prostatalappen, bez. der Samenbläschen, die als *Fistula penis dorsalis* von Luschka u. A. beschrieben werden, sind hier nicht gemeint.

Fälle von doppelter Harnröhre wurden bekannt durch Marchal (Bull. de l'Acad. de Méd. 1852), Perkowsky (Centr.-Bl. f. Chir. 1883), Englisch (Wien. med. Presse 1888; Centr.-Bl. f. Harn- u. Sexualorgane 1892), Dollinger (Orvosi hétlap Nr. 5. 1880), Příbram (Prag. Vjrschr. IV. 1867).

M. beobachtete folgende 2 Fälle: Ein 27jähr. Mann trat in seine Behandlung, weil er vor 2 Jahren einen Tripper acquirirt hatte und dieser zwar in der Harnröhre geheilt war, aber in einem 2. Gange, der am Rücken des

Penis, 0.5 cm hinter der Glans sich öffnete, noch fortbestand. Pat. gab an, dass vor dieser Erkrankung er bei Erektionen am Rücken des Penis ein juckendes Gefühl gehabt habe und bei Ejakulationen aus dieser Oeffnung, wie aus der normalen sich Flüssigkeit ergossen habe. Urin trat nur aus der letzteren aus; doch hatte Pat. immer dabei das Gefühl, als wollte der Harn sich auch aus der anderen Oeffnung entleeren. Seit der Infektion war ein sehr schmerzhafter federkielicker Strang längs des Dorsum penis bis an seine Wurzel hin zu fühlen. Bei der Untersuchung entleerte sich aus der abnormen Oeffnung auf leichten Druck grüner Eiter, der Gonokokken enthielt. Der Kanal war für eine 4 mm dicke Sonde bis auf 12 cm passirbar. Durch denselben konnte man Flüssigkeiten in die Blase injiciren; diese waren gefärbt und wurden im auf normalem Wege entleerten Urin wiedergefunden.

Der Pat. wurde dadurch geheilt, dass der Kanal bis an die Wurzel des Penis gespalten wurde, wobei sich eine drüsenreiche Schleimhaut zeigte. Diese wurde excidirt. Man konnte am Schnittende noch 4 cm die Haarsonde vorschieben, jedoch wurde dieses Stück sich selbst überlassen und obliterirte.

II. Fall: Ein 12jähr. Knabe entleerte den Urin zum allergrössten Theile aus einer kleinen Oeffnung unter der normalen Harnröhrenöffnung in einem feinen Strahle, der sich unregelmässig wand, wobei die Harnröhre sich trommelförmig aufblähte und aus der normalen Harnröhrenöffnung kaum einzelne Tropfen sich entleerten. Mittels Haarsonde konnte von der kleinen, $1\frac{3}{4}$ cm nach rückwärts vom normalen Orificium gelegenen Oeffnung ein langer Gang sondirt werden; nach Erweiterung derselben drang eine starke Steinsonde leicht bis in die Blase. Die durch die obere Harnröhre injicirte Flüssigkeit entleerte sich tropfenweise durch die untere, während umgekehrt in die untere injicirte Flüssigkeit sich nicht aus der oberen entleerte. Wurde gleichzeitig in jede Oeffnung eine Sonde eingeführt, so berührten sich diese nirgends entlang ihrer Kanäle; das Endoskop wies jedoch an der oberen Wand der unteren Harnröhre, 8 cm von der Spitze des Penis entfernt, eine kleine Oeffnung nach, durch welche die in das normale Orificium ext. injicirte Flüssigkeit austropfte. Nach Erweiterung des unteren abnormen Orificium urinirte der Knabe auf diesem Wege leicht und vollkommen.

Ueber die Entstehungsursache der Urethra duplex hat M. folgende Meinung: da die Harnröhre sich aus 2 Theilen bildet, der hintere (vesikaler und membranöser) aus dem ursprünglichen Urogenitalkanale, der vordere (cavernöse) aus der Fissura genitalis des Geschlechtshöckers, so kann es geschehen, dass die beiden Wege sich nicht begegnen, sondern entweder 1) der vesikale Abschnitt selbständig an der unteren Fläche des Penis mündet, während der cavernöse Theil blind (häufiger) endet, oder in den ersteren übergeht (seltener), oder 2) der cavernöse Theil bis zur Blase zieht und in diese mündet, während der vesikale über diesem, am Dorsum penis als mehr oder weniger vollkommener Gang nach aussen mündet.

Werther (Dresden).

425. **Ein Fall von angeborener Penisfistel.** Operation. Heilung; von Dr. C. Posner in Berlin u. Dr. Fr. Schwyzer in New York. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 35. 1893.)

Unter „angeborener Penisfistel“ versteht man einen am Dorsum penis, oberhalb der Harnröhre verlaufenden, in der Gegend der Schamfuge blind,

in der äusseren Haut des Penis oder der Eichel offen endigenden Kanal, der nirgends mit der Harnröhre selber communicirt.

In der Literatur sind bisher nur 9 sichere Fälle von angeborener Penisfistel bekannt.

P. und Schw. beobachteten einen weiteren Fall bei einem 20jähr. Pat., bei dem die 3 mm oberhalb der Harnröhrenmündung liegende Fistel bei mässig angezogenem Penis eine Sonde $14\frac{1}{2}$ cm tief eindringen liess. Man fühlte in der ganzen Länge des Gliedes die Sonde genau in der Mittellinie, dicht unter der Haut; erst in der Gegend der Radix penis bog sie aus dieser oberflächlichen Lage nach der Tiefe zu ab. Prostata normal. Linkseitiger Leistenhode.

Pat. hatte sich eine Gonorrhöe geholt, die sich zuerst in der Fistel, einige Tage später auch in der Harnröhre zeigte. Einspritzung von 0.03proc. Argentumlösung in Harnröhre und Fistel. Rasches Nachlassen der Harnröhreneiterung; die Fisteleiterung konnte durch nichts beeinflusst werden.

Incision des ganzen Fistelganges bis zu seiner sackartigen Erweiterung am Ende. Theils Excision, theils Verschorfung des Ganges. Jodoformgazetamponade, Heilung.

Die genaue *mikroskopische Untersuchung* ergab die mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidete Kanalwand in eine dicke, von massenhaften glatten Muskelfasern und reichlichen Blutgefässen durchsetzte Bindegewebescheide eingebettet. Ausser diesem Hauptkanal zeigte sich noch ein demselben parallel laufender Nebengang, der erheblich kleiner, von runderem Contour und dicht von ähnlichem Pflasterepithel ausgekleidet war. An manchen Stellen des Kanales fanden sich statt eines auch zwei solcher Nebengänge. Von Drüsengewebe nirgends eine Spur.

Wie diese entwicklungsgeschichtliche Anomalie zu erklären ist, darüber gehen die Ansichten noch weit auseinander. P. u. Schw. führen die Ansichten der verschiedenen Autoren hierüber kurz an: Güterbock: doppelte Urethra; Klebs: geheilte Epispadie; Englisch: Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen; Taruffi: selbständig gewordene Urethraldrüse; Touton: paraurethraler Gang. P. u. Schw. trauen sich in dieser Frage noch keine Entscheidung zu. P. Wagner (Leipzig).

426. **De la greffe de l'urètre;** par le Dr. Trékaki. (Gaz. des Hôp. LXV. 67. 1892.)

Nach einer eingehenden Besprechung der Literatur erwähnt Tr. dreier eigener Thierversuche. Er führte dabei die Transplantation des Ureters an die äussere Haut aus; am ersten Hund eine doppelte Transplantation, indem beide Ureteren an die Bauchwand genäht wurden, beim zweiten eine einfache, nur die eine Seite betreffende. Das erste Thier ging an einer eitrigen Nephritis zu Grunde, das zweite erholte sich aber vollkommen.

Als Indikation für die Operation führt Tr. Uteruscarcinom und Myom, wenn sie auf den Ureter drücken, Nierenverletzungen, Ureterverletzung an und erkennt auch die von Agnew Hayes aufgestellte Indikation bei gewissen Formen der Cystitis an. E. Ullmann (Wien).

427. **Ueber die Massage der Prostata;** von Schlifka. (Wien. med. Wehnschr. XLIII. 20. 21. 1893.)

Bei der chronischen Prostatitis, die Aerzten und Patienten durch ihre deprimirenden Symptome und durch den Widerstand gegen die Therapie viel Sorge macht, ist die Empfehlung eines rationellen Mittels immer willkommen zu heissen. Die Massage wird daher von Sch. mit Recht wieder in Erinnerung gebracht; besonders da ihre Anwendung nicht angreifend ist.

Die angeführten 4 Fälle sind sämtlich nach Blennorrhöe entstanden. Die Symptome waren neben Abgeschlagenheit und Eingenommenheit des Kopfes häufiger Harndrang bei Nacht und Tag, Spermatorrhöe (bez. Prostatorrhöe) bei Miktion und Defäkation, Parästhesien in der Harnröhre, am Damm und After, und Impotenz. Die Prostata war durchaus nicht immer vergrössert. Bei der Anwendung der Massage war besonders die auffallend rasche Besserung des Harndranges hervorzuheben.

[Da die chronische Prostatitis sich über lange Zeit, ja über Jahre auszudehnen pflegt und ihre Symptome bei manchem neuen Mittel in Folge Suggestion oder in Folge Aufhörens einer irritirenden lokalen Behandlung sich bessern, um jedoch nach kurzer oder auch langer Zeit wieder aufzutreten, ist die Beobachtungsdauer in den vorliegenden Fällen leider zu kurz, um daraus über den Werth der Massage ein richtiges Urtheil gewinnen zu können.] Werther (Dresden).

428. **Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis**; von Barlow. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 3. 4. 5. p. 355. 635. 795. 1893.)

B. schiekt seiner sehr gründlichen und ausführlichen Arbeit eine historische Einleitung voraus und berichtet sodann über Vorstudien, die er an 18 Kaninchen über akute Harnretention in Folge von Unterbindung der Harnröhre anstellte; er fand in der Harnröhre eine Eiterung, nie aber an den ganz frisch gehärteten Blasen mikroskopisch die geringste Entzündung.

Das Material zur Untersuchung über die Cystitis lieferten 9 Patienten, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden. Bei 7 Patienten fand man im Harn regelmässig nur je eine Species von Bacillen in Reincultur, und zwar 5mal dieselben Bacillen, das *Bacterium coli commune* Escherich, in Fall 6 und 7 ein Harnstoff zersetzender *Staphylococcus*, welcher in Fall 7 identisch mit dem *Staphylococcus pyogenes albus* war.

B. prüfte bei einer grossen Anzahl von Kaninchen und Hunden die Wirkung der aus den Cystitisharnen gezüchteten Bakterien auf die Thierblase, indem er eine wässrige Aufschwemmung von Reinculturen mittels des Katheters in die Blase einführte. Es zeigte sich, dass schon die einfache Injektion von Colibacillen eine Cystitis erzeugen kann; dieselbe tritt sicher ein, wenn die Harnröhre unterbunden wird; der den Harn-

stoff zersetzende *Staphylococcus albus* von Fall 6 war ohne pathogene Eigenschaften; der den Harnstoff zersetzende *Staphylococcus albus* von Fall 7 konnte eine Cystitis erzeugen mit und ohne Retention; die Cystitis bestand aber schon, ehe die ammoniakalische Zersetzung des Harns eingetreten war. B. schliesst hieraus, dass für die Blase pathogene Bakterien allein für sich in dem intakten Organe Entzündung hervorrufen können, die sogenannten Hilfsursachen (Retention und Verletzung der Schleimhaut) es den Bakterien ermöglichen, ihre Wirkung intensiver zu gestalten, und dass schliesslich die Harnstoffzersetzung nothwendig zum Zustandekommen der Cystitis ist.

Was die gonorrhoeische Cystitis anlangt, von welcher man annimmt, dass sie gewöhnlich nicht durch den *Gonococcus* bedingt ist, so gelangt B. aus der Beobachtung von 2 Fällen (Diagnose durch Cystoskopie sicher gestellt), in denen ein Katheter nicht eingeführt worden war und die Einwirkung chemischer Reizmittel auszuschliessen war, zu dem Schluss, dass es eine sehr seltene, nur durch *Gonokokken* bedingte Cystitis giebt.

Für die Prophylaxe folgt nach alledem, dass das Eindringen der Bakterien in die Blase und die Infektion des normaler Weise sterilen Urins zu verhüten ist. Im Wesentlichen kommt die Infektion der Blase von der Urethra aus in Betracht, und zwar 1) durch Fortleitung einer Entzündung, 2) durch Hineinwachsen der normalen Urethralbakterien in die Blase und 3) durch einen Katheterismus.

Die Versuche, welche B. über die Desinfektion der Seidenkatheter anstellte, ergaben, dass eine sichere Sterilisirung durch strömenden Dampf in 35—40 Minuten zu erzielen war; *Argentum nitricum* 1:1000 und *Sublimat* 1:1000 desinficiren mit sterilem Glycerin schlüpfrig gemachte Katheter in 15, bez. 30 Minuten, wenn die Lösungen auch durch das Innere des Instrumentes gespritzt werden.

Für den Kranken, der sich selbst katheterisiren muss, empfiehlt es sich, die Spritze in einem Standgefäss mit *Argentum nitricum* 1:1000 stets halbgefüllt aufzubewahren, den Katheter in einer Blechschachtel; in einem Cylinder befindet sich *Arg. nitricum* 1:1000, in einem zweiten 3proc. Borsäure. Vor dem Gebrauch wird der Katheter 3mal mit der Argentumlösung durchgespritzt, hierauf 15—20 Minuten in dieselbe eingetaucht und in Borsäure abgewaschen; die äusseren Genitalien, besonders das *Orificium* und seine Umgebung werden mit einem feuchten Argentumtupfer gereinigt. Das Glycerin befindet sich in einem Kölbchen, so dass es öfters gekocht werden kann. Nach der Harnentleerung wird das Instrument erst mit Wasser tüchtig gewaschen und durchgespritzt, hierauf mit Durchspritzen von Borsäure, *Argentum* (15 Min.) behandelt und in Fliess- oder Pergamentpapier eingewickelt wieder in die Blechschachtel gelegt.

Wenn man von der durch Tuberkelbacillen bedingten Cystitis und der gonorrhoeischen absieht, so kommt es bei der Behandlung der Blasenentzündung unter Berücksichtigung einer etwa bestehenden Retention, Harngährung u. s. w. darauf

an, die Bakterien in der Blase unwirksam zu machen. Von inneren Mitteln dürfte höchstens, wenn eine ammoniakalische Harnzersetzung in der Blase stattfindet, eine vorübergehende Erleichterung zu erwarten sein, und am geeignetsten erwies sich B. dazu das Salol. Eine entwickelungshemmende Wirkung auf die Cystitiserreger erreicht man am rationellsten durch die Instillation von Sublimat, und zwar werden nach Entleerung der Blase 20—30 Tropfen einer $\frac{1}{50}$ proc. Lösung in die Urethra posterior und Blase gebracht; allmählich steigert man die Concentration auf 1:1000, mehr als 2—4 g soll nicht injicirt werden. Argentum nitricum kommt in 2—5proc. Lösung in Anwendung; zu verwerfen ist es aber bei tuberculöser Cystitis, während Sublimat hier palliativ wirkt. Die Blasenspülungen kommen wegen der bedeutend schwächeren Concentrationen der Medikamente und, da es nicht als gleichgültig betrachtet werden darf, eine entzündete und schmerzhaft Blase durch Dehnung zu reizen, erst in zweiter Linie in Betracht.

Eine tabellarische Uebersicht über die Versuche B.'s und ein sehr vollständiges Literaturverzeichnis bilden den Schluss der verdienstvollen Arbeit.

Wermann (Dresden).

429. **Blasenstein und Tripper**; casuistische Mittheilung von Düms. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XXII. 1. p. 18. 1893.)

Fall I. Ein 27jähr. Mann hatte vor 7 Jahren Tripper und Blasenkatarrh. Der letztere hat ihn seit dieser Zeit nie ganz verlassen. In den 2 Jahren vor der Aufnahme nahm der schmerzhaft Harndrang zu, in den letzten 8 Wochen traten beständige Schmerzen am Damme und zeitweilig Blutharnen auf. Es fand sich ein Stein bei der Untersuchung; er wurde entfernt, zeigte sich 18 g schwer, aus Oxalaten mit Phosphaten bestehend, auf der Schnittfläche concentrisch geschichtet und im Centrum durch veränderten Blutfarbstoff verfärbt. Es wird, besonders auf Grund der Entwicklung des Leidens, angenommen, dass der gonorrhöische Blasenkatarrh das ursächliche Moment für die Steinbildung abgegeben hat.

Fall II. Ein 24jähr. Soldat wurde wegen Schmerzen im Hüftgelenk aufgenommen. Es fand sich auch ein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre; eine Infektion war nicht vorausgegangen; sondern der Ausfluss war durch den Reiz eines Steines verursacht, der in der Pars membranacea lag. Dieser behinderte nicht die Urinentleerung und liess auch einen Katheter ziemlich leicht passiren. Er wurde entfernt: er war länglicher Gestalt und 3 g schwer; auf eine krümlige Anssenschicht von Phosphaten folgte ein härterer Kern von Uraten. Das Hüftgelenk selbst war normal; die Schmerzen an dieser Stelle beruhten auf Reflexneurose, liessen nach Bettruhe nach und nahmen nach Versuchen, den Stein vom Mastdarm aus vorwärts zu bringen, an Heftigkeit zu.

Werther (Dresden).

430. **Zur akuten Entzündung der langen Bicepssehne und ihrer Scheide**; von Dr. W. v. Noorden in München. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 35. 1893.)

v. N. beobachtete 2 Pat. mit akuter Entzündung der langen Bicepssehne und ihrer Scheide. Die Ursache hierfür lag bei beiden Pat. in quali-

tativ und quantitativ übertriebenen Muskelleistungen, die zum grössten Theil von dem M. biceps brachii erfüllt werden, nämlich Vorderarmbeugung combinirt mit Supination. Andere Ursachen fehlten vollkommen. Die Gelenke und Schleimbeutel waren normal und unbetheiligt, die Bicepssehne selbst war nicht aus ihrem Lager gerückt.

Die klinischen *Symptome* bestanden in einer ganz umschriebenen starken Druckempfindlichkeit entsprechend dem Sulcus intertubercularis und in Crepitation im Gebiete der langen Bicepssehne. Alle Armbewegungen, bei denen der M. biceps betheiligt ist, waren sehr schmerzhaft.

Therapie: Ruhe, feuchtwarme Umschläge, Massage.

P. Wagner (Leipzig).

431. **Ein Fall von Pseudoelephantiasis der oberen Extremität nach syphilitischer Knochen- und Gelenkerkrankung**; von Dr. R. Lambertz in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 579. 1893.)

L. berichtet aus der Freiburger chirurg. Klinik über einen 42jähr. Pat., bei dem sich im Anschluss an eine schwere syphilitische Knochen- und Gelenkerkrankung des linken Armes eine elephantiasische Verdickung des ganzen Gliedes einstellte, die die Ablatio humeri nöthig machte.

Die genaue anatomische Untersuchung des amputirten Armes ergab ausserdem eine Spontanfraktur der Ulna, 4—5 cm unterhalb des Ellenbogengelenkes.

Dass eine bei constitutioneller Syphilis nicht allzu selten auftretende Knochenkrankung in diesem Falle zu einer elephantiasischen Weichtheilshypertrophie geführt hat, erklärt sich wohl ohne Weiteres aus der ungewöhnlich langen Dauer (mehr als 10 Jahre) der Knochenkrankung.

P. Wagner (Leipzig).

432. **Die Behandlung der Varikositäten**; von Dr. L. Robitzsch in Leipzig. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 34. 1893.)

R. berichtet über die Resultate, die Landerer mit der Behandlung der Varikositäten durch eine besonders construirte, comprimirende Pelotte erzielt hat. Ueber dieses Verfahren ist bereits in diesen Jahrb. CCXXXIV. p. 64. berichtet worden. R. giebt von 7 Pat. kurze Krankengeschichten und hebt hervor, dass ca. 100 Pat. in dieser Weise behandelt worden sind. In ca. 90% der Fälle sind die Beschwerden der Varikositäten beseitigt worden.

[Auch Ref. hat in mehreren Fällen mit dieser einfachen Landerer'schen Bandage sehr gute Erfolge erzielt.]

P. Wagner (Leipzig).

433. **Congenital malformations of hands and feet**; by J. Duncan Thomson, Hankon (China). (Brit. med. Journ. June 4. 1892. p. 1188.)

Es handelt sich um einen 19jähr. Chinesen mit symmetrischer Missbildung der Hände und Füsse. Die Hände haben das Aussehen, als ob eine Amputation an ihnen gemacht worden wäre; es sind vorhanden der Carpus, die drei inneren Metacarpalknochen der Ring- und der Kleinfinger. Die Finger sind in den Interphalangealgelenken gebeugt. Die Füsse sind in zwei Theile getheilt. Die innere Partie besteht aus der grossen

Zehe und deren Metatarsalknochen, die äussere aus den zwei letzten (4. und 5.) Metatarsus und einer rudimentären kleinen (5.) Zehe. Der 2. und 3. Metatarsus, ebenso die 2., 3. und 4. Zehe fehlen. Der linke Fuss ist stärker, als der rechte. Bei dem Vater des Chinesen besteht auch eine Missbildung der Hände, ferner bei mehreren Mitgliedern der Familie.
E. Ullmann (Wien).

434. **Observations on fracture of the neck of the femur in childhood**; by Royal Whitman, New York. (New York med. Record XLIII. 8; Febr. 25. 1893.)

W. beobachtete mehrmals bei Kindern Frakturen des Schenkelhalses durch Trauma, welche eigentlich einer Epiphysenlösung gleichkommen. Der Ausgang ist entweder in volle Heilung oder die Epiphyse bleibt von der Diaphyse getrennt und es entsteht ein Zustand, welcher der congenitalen Hüftgelenksluxation sehr ähnlich ist, wie es Hutchinson beschrieben hat. Endlich ist es auch möglich, dass die Diaphyse an der Epiphyse hinauf rutscht, wodurch eine Verkürzung von etwa $\frac{3}{4}$ Zoll entsteht. W. theilt 5 entsprechende Fälle mit.

E. Ullmann (Wien).

435. **Beitrag zur operativen Plattfussbehandlung**; von Dr. A. Gleich in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358. 1893.)

Von den bisher ersonnenen Methoden zur Heilung des Plattfusses sind 2 von hervorragender Wichtigkeit: die Keilresektion Ogston's aus der Gegend des Talonaviculargelenkes und die supramalleoläre Osteotomie Trendelenburg's (Hahn's). Der letzteren Operation gebührt darin der unbestrittene Vorzug, dass sie der Elasticität des Fussgewölbes keinen Eintrag thut, dass nach ihr eine fast vollkommene Wiederherstellung der anatomischen Verhältnisse geschaffen werden kann.

Angeregt durch diese Trendelenburg'sche Methode suchte G. nun zu ermitteln, ob nicht durch eine ähnliche Operation am Fuss skelette, ohne Ankylosirung der bestehenden Gelenke, Heilung des Plattfusses erreichbar sei. Er ging vom traumatischen Plattfusse aus, dessen Ursache zu meist Bruch des Calcaneus ist, und fand bei weiteren Untersuchungen, dass in der That am Calcaneus eine Reihe von Operationen ausführbar ist, durch welche normale Verhältnisse wiederhergestellt werden können.

Bei der Plattfussbildung geht der Winkel, welchen die Achse des Calcaneus gegen die Bodenfläche bildet, allmählich verloren; es muss also vor Allem dieser Winkel wieder hergestellt werden. Durchsägt man nach vorausgeschickter „Achillotomie“ von einem dem Pirogoff'schen Schnitte ähnlichen Bügelschnitte aus den Calcaneus in schiefer Richtung von der Unterseite her und verschiebt nun den hinteren, die Tuberositas tragenden Theil nach vorne, parallel der ursprünglichen Stellung, um etwa 2 cm, so hebt sich dadurch sowohl der innere, als auch der äussere Fussrand um etwa die Hälfte dieses Maasses; die Aufttrittsfläche bleibt

dieselbe, der Winkel jedoch, den die Achse des Calcaneus mit der Bodenfläche bildet, wird vergrössert.

Diese Operation, deren weitere Einzelheiten in der mit mehreren Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, ist bisher 2mal am Lebenden mit günstigem Erfolge ausgeführt worden.

P. Wagner (Leipzig).

436. **Untersuchungen über die Desinfektion des Bindehautsackes, nebst Bemerkungen zur Bakteriologie desselben**; von Dr. Franke in Hamburg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. 1893.)

Fr. stellte 130 Versuche an, von denen 10 auf einfache Ausspülungen mit Sublimat 1:5000, 50 auf Austupfen, bez. Wischen des Bindehautsackes mit gleicher Lösung und nachfolgender Ausspülung, 50 auf Ausspülungen mit Aqua chlori, 10 auf die Methode von Ed. Meyer, 10 auf die von Pflüger mit (JCl₃) Jodtrichloridlösung entfallen. Aus allen diesen Versuchen ergab sich, dass auch auf ganz normal aussehender Bindehaut Mikroorganismen, sogar pathogener Natur, vorkommen können, dass aber durch die angewandten Mittel eine Keimfreiheit des Bindehautsackes nicht erreicht wird, sondern nur in 24⁰/₀ der Fälle eine Verringerung des Keimgehaltes. Die Anwendung von Bor- oder Kochsalzlösung während einer Operation vernichtet zum Theil den Nutzen der vorhergegangenen Sublimatauswaschung. Eine Verschiedenheit des Bakteriengehaltes der Bindehaut Morgens, während des Tages oder Abends konnte Fr. nicht finden. Auch das Tragen eines Verbandes hatte keinen grossen Einfluss; die Abnahme der Bakterien war nur gering oder war gar nicht eingetreten. Fr. giebt noch eine genaue Beschreibung der von ihm gefundenen Kokken und Bakterien.

Lamhofer (Leipzig).

437. **Prevention of blindness from ophthalmia neonatorum through treatment and legislation**; by Dr. Prince. (New York med. Record XLIV. 9; Aug. 26. 1893.)

P. bespricht in seinem Vortrage den Einfluss der Blennorrhoea neonatorum auf die Zahl der Blinden des Landes, die Verhütung und Behandlung dieser gefährlichen Augenkrankheit und die gesetzlichen Vorschriften der Anzeigepflicht.

Die Verhältnisse liegen in Amerika betreffs der Häufigkeit der Krankheit und der durch sie bewirkten Erblindung fast genau so, wie in den übrigen Ländern. Im Blinden-Institut des Staates Illinois betrug der Procentsatz = 24, also wie z. B. in Europa, für das Fuchs bekanntlich 30000 Blinde durch Blennorrhoe berechnet hat. Dort, wo das Credé'sche Verfahren eingeführt, wo die Anzeigepflicht der Hebammen und Wärterinnen vorhanden ist, wo eine ordentliche ärztliche Behandlung stattfindet, geht auch in Amerika wie

bei uns kein Auge mehr durch diese Krankheit verloren.

P. behandelt die Krankheit mit Ausspülung durch Alaun- und Argentumlösung und Touchirung der Bindehaut. Aber er giebt selbst zu, dass gerade die $\frac{1}{2}$ —1stündliche Reinigung des Auges bei Tag und Nacht das Mittel sei, dem die Erhaltung der Hornhaut zu verdanken sei. [Ref. betont wiederholt, dass grösste Reinlichkeit, lauwarmer Ausspülung mit einem schwachen Adstringens, oder nur gekochtem Wasser 1stündlich bei Tag, 2stündlich bei der Nacht *ohne alle Argentum-Behandlung* vollständig genügt zur glücklichen Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. Für die Prophylaxis bleibt das Credé'sche Verfahren das werthvollste.]

Lamhofer (Leipzig).

438. **Ueber Keratitis parenchymatosa**; von Dr. v. Hippel in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 204. 1893.)

Die parenchymatöse Keratitis beruht nach allgemeiner Annahme meist auf angeborener oder auch erworbener Syphilis. Ein Kr. der Heidelberger Universitäts-Augenklinik, der an parenchymatöser Keratitis und Iritis beider Augen litt, starb an Croup und v. H. konnte so eine genaue histologische Untersuchung vornehmen. Für diesen Fall nimmt v. H. an, dass nicht Lues, sondern Tuberkulose die Krankheitsursache war. Die anatomischen Veränderungen erstreckten sich über das ganze Auge. Die Trübung der Hornhaut beruhte auf zelliger Infiltration und Vaskularisation, besonders der Randtheile. Die Dicke der linken Hornhaut, die sonst nicht so stark infiltrirt war, wie die rechte, war auffallend grösser, als die der rechten. Die Sklera war um die vorderen Ciliargefässe kleinzellig infiltrirt; ausserdem waren in ihr knötchenartige, aus epitheloiden und vereinzelt Riesenzellen bestehende Einlagerungen. Der Kammerwinkel war in beiden Augen nahezu vollständig verwachsen. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. Ein Bruder des Pat. litt an recidivirender Ellenbogengelenk-Entzündung.

Lamhofer (Leipzig).

439. **Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. Borysiekiewicz in Graz**; von Dr. Sachsaler. (Wien. klin. Wochenschr. VI. 36. 1893.)

I. Keratitis neuroparalytica.

Nach Masern oder Scharlach trat bei einem 11jähr. Mädchen Entzündung der Augen mit starker Eiterung auf; zugleich entdeckten die Eltern des Kindes am Kopfe zwei symmetrisch gelegene haarlose Stellen. Nach etwas über 3 Mon. wurde das Kind mit folgenden Veränderungen in die Klinik gebracht. Beide Hornhäute zeigten eitrig infiltrirte Stellen und waren wie die ganze Bindehaut vollkommen gefühllos, bei normalem Lidschlag und normaler Thränenabsonderung. In dem vom 1. Trigeminusast versorgten Gebiete war die Empfindung stark herabgesetzt; auch das Zahnfleisch am rechten Oberkiefer war empfindungslos; Kitzeln der Nasenschleimhaut rief kein Niesen hervor; die Geschmacksempfindung in der vor-

deren rechten Zungenhälfte war ganz unsicher. Es bestand Nasen-, Rachen-, Tubenkatarrh und Paukenhöhlenkatarrh. Somit waren 3 Aeste des Quintus betheilig. Die haarlosen Gebiete an beiden Kopfseiten waren kreisrund, bei einem Durchmesser von 3 cm; auch diese Stellen waren wenig empfindlich.

Unter Bildung von Gefässen am Limbus heilten die Hornhautgeschwüre; im Uebrigen war der Befund bei der Entlassung der Pat. der gleiche. In den Geschwüren wurden zahlreiche Pseudodiphtheriebacillen gefunden. Ob die Ursache der Erkrankung eine centrale, oder „eine periphere Polyneuritis postfebrilen Charakters“ war, lässt S. unentschieden.

II. Keratitis punctata profunda. III. Keratitis punctata post operationes.

Bei einem Manne mit Hemeralopie und Retinitis pigmentosa bildeten sich nach einer katarrhalischen Erkrankung der Schleimhäute zahlreiche oberflächliche kleinste Trübungen und Substanzverluste der Hornhaut, zugleich aber auch sehr viele rundliche Trübungen in den tieferen Schichten. Nach Iridektomie und Staaroperationen traten bei 5 Personen hauptsächlich an der Stelle der künstlichen Pupille oberflächliche und tiefe punktförmige Trübungen der Hornhaut auf, die mit der oft beschriebenen „Sublimat- oder Cocain“-Trübung nach Operationen nichts gemeinsam hatten.

Lamhofer (Leipzig).

440. **Partielles Oberlidcolobom bei einem missbildeten Fötus**; von Dr. J. Hoppe in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 307. 1893.)

H. beschreibt ein Lidcolobom, das er nebst einer Reihe anderer Missbildungen bei einem 6—7 Mon. alten Fötus fand und das seiner Ansicht nach durch eine Anpressung des Amnion gegen den Bulbus und seine Bedeckung in Folge von Raumbegrenzung entstanden war.

Lamhofer (Leipzig).

441. **Des tumeurs mélaniques primitives de l'orbite**; par F. Lagrange. (Arch. clin. de Bord. X. 9. p. 43. 1893.)

L. giebt die Krankengeschichten von 10 in der Literatur erwähnten Fällen melanotischer Geschwülste in der Augenhöhle, und zwar jener seltenen Art, wo die Geschwulst nicht von der Uvea des Auges ausgegangen ist, sondern, wo sie sich unabhängig vom Augapfel hinter der Tenon'schen Kapsel in der Augenhöhle entwickelte. Ausserdem giebt er die Krankengeschichte und den genauen mikroskopischen Befund der entfernten Geschwulst eines von ihm selbst behandelten Kranken.

Ein 60jähr. Mann, früher luetisch inficirt, bemerkte Abnahme des Sehvermögens im Jahre 1870. Die Sehschwäche nahm zu; bei der ersten augenärztlichen Untersuchung 1885 lautete die Diagnose: Choroiditis posterior syphilitischen Ursprungs. Trotz der antiluetischen Behandlung nahm das Sehvermögen noch mehr ab. 1890 fand L. eine Neuroretinitis. 1892 bestand Exophthalmus, der im Laufe des Jahres rasch zunahm. Man konnte nach unten und aussen eine gelappte Geschwulst fühlen. 1893 wurde der ganze Inhalt der Augenhöhle entfernt. Die Geschwulst hatte die Grösse eines kleinen Eies, war mit einer Bindegewebekapsel umgeben und durch sie von dem übrigen Augenhöhleninhalt streng abgeschlossen. Dem Bau nach war die Geschwulst ein kleinzelliges Sarkom von dunkler Farbe. Das Pigment gab die Perls'sche Reaktion.

In seinen Schlussfolgerungen bemerkt L., dass durchaus kein Unterschied im Bau und Aussehen dieser Geschwülste von denen sei, die von der Uvea

ausgehen. Das einzige Abweichende sei ihre Gutartigkeit; auch bei dem von L. Operirten trat kein Recidiv ein. Nur die Geschwülste, die von der Uvea ausgehen, besitzen ein Pigment mit bösartigen Eigenschaften. Lamhofer (Leipzig).

442. **Beitrag zur Kenntniss des Netzhautglioms**; von Dr. Alfred Becker in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 280. 1893.)

Die Arbeit enthält eine sehr genaue Beschreibung (mit Abbildung) des makroskopischen und mikroskopischen Befundes an drei gliomatösen Augen. Klinisch wichtig war, dass bei einem Kranken der erste Anfang des Glioms durch eine Glaskörpertrübung, wohl die Folge sekundärer Iridocyclitis, verhüllt wurde; ferner dass bei einem anderen Kranken die massenhafte spontane Blutung in die vordere Augenkammer eine Zeit lang die richtige Diagnose erschwerte.

Lamhofer (Leipzig).

443. **Ein Fall von Finnenkrankheit des menschlichen Augapfels**; von Prof. Hirschberg in Berlin. (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 22. 1893.)

H. entfernte durch einen Skleralschnitt einen circa 10mm grossen vollkommen gewölbten Cysticercus ohne Glaskörperverlust aus dem Auge. Das Auge heilte sehr schnell. Vor der Operation konnten die Bewegungen des Kopfes und Halses des im Glaskörper befindlichen Wurmes deutlich unterschieden werden, ebenso die Saugnäpfe. Nach Einträufelung von Atropin zog sich der Kopf zurück und zeigte keine Bewegung mehr. Aetiologisch konnte genau festgestellt werden, dass die Pat., sowie andere Glieder der Familie den Bandwurm 2 Jahre vorher durch Genuss von Fleisch eines im Hause geschlachteten Schweines bekommen hatten.

Lamhofer (Leipzig).

444. **Foreign bodies within the eye-ball**; by Dr. Jackson. (Univers. med. Mag. VI. 1. p. 28. Oct. 1893.)

J. berichtet über 2 Fälle von Verletzung des Auges durch Stahlsplitter. Im 1. Falle wurde der Fremdkörper mit dem Elektromagnet zwar entfernt, aber das Auge musste doch nachträglich wegen Gefahr für das andere Auge entfernt werden. J. rath, auch bei glücklicher Entfernung eines Fremdkörpers die Prognose nicht absolut günstig zu stellen.

Im 2. Falle war der Stahlsplitter in der Linse stecken geblieben. J. liess ihn dort ruhig, bis die Linse sich vollständig getrübt hatte, und verordnete einstweilen nur Atropin. Nach 2 Mon. war die Linse trübe, wurde mit dem Fremdkörper entfernt und der Kranke erhielt volles Sehvermögen.

Lamhofer (Leipzig).

445. **Ein Fall von Phthisis essentialis bulbi**; von Dr. Gagarin in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. Juli 1893.)

Ein 13jähr., aus armer Familie stammendes Mädchen suchte in der Petersburger Augenlinik Rath, weil ihr linkes Auge vor 2 Tagen plötzlich roth und schmerzhaft geworden sei. Der Augapfel war ganz weich, die Hornhaut durch ganz oberflächliche Falten und Infiltrate getrübt, die Pupille enger; ausserdem bestanden geringe Ptosis, Röthung der Lider und der linken Gesichtshälfte, starker Schmerz im Auge und in den Zähnen. Diese Krankheitserscheinungen traten in 2—3tägigen Pausen

auf und gingen dann allmählich wieder zurück. Nach innerlichen Gaben von Chinin und Einträufelung von Chinin und Morphin in das Auge schwanden die Erscheinungen nach etwa 1—2 Mon. und die Pat. konnte mit ganz feiner Hornhauttrübung geheilt entlassen werden. Lamhofer (Leipzig).

446. **Ueber die Herausnahme des Auges bei Panophthalmitis**; von Dr. Brandenburg in Trier. (Deutsche med. Wehnschr. XIX. 13. 1893.)

B. spricht sich auf Grund der von Noyes u. A. veröffentlichten zahlreichen Fälle von Panophthalmitis, in denen die Enucleation des Auges im entzündeten Zustande nicht die gefürchtete Meningitis hervorgerufen hat, dahin aus, dass diese Operation jedenfalls nicht gefährlicher sei als das abwartende Verhalten, dass aber durch sie dem Kranken wochenlanger Schmerz erspart werde.

Lamhofer (Leipzig).

447. **Eine Methode der objektiven Prüfung des Farbensinnes**; von Dr. Moriz Sachs in Wien. (Arch. f. Ophthalm. XXXIX. 3. p. 108. 1893.)

S. prüfte die Reaktion der Pupillen von ganz oder theilweise Farbenblinden bei Einfall von verschiedenen Lichtarten und fand, dass das Pupillenspiel bei Farbensinnstörungen ein anderes ist als im normalen Auge, und dass man unter geeigneten Bedingungen aus dem Verhalten der Pupille auf die Art des Farbenempfindens schliessen könne. So blieb die Pupille eines Rothgrünblinden z. B. vollständig ruhig, wenn Licht durch dunkles Gelbgrün und helles Gelbroth einfiel, verengerte sich aber bei Gelb und Blau. Lamhofer (Leipzig).

448. **Ueber Orientierungsstörungen**; von Dr. Stoewer in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. XIX. 13. 1893.)

Orientierungsstörung tritt, wenn wir den Einfluss der halbzirkelförmigen Kanäle und des sogenannten Gemeingefühles ausser Acht lassen, vor Allem dann auf, wenn eine Veränderung im Orientierungsvorgange der Augen plötzlich entsteht, sei es bezüglich der relativen Lage der Netzhautbildchen, sei es bezüglich des constanten Verhältnisses in der Wirkung der Augenmuskeln. Das gilt für die äusseren und inneren Augenmuskeln. Unsicherheit, Schwindel sind stets die nothwendige Folge, wenn ein altgewohnter Einfluss des Innervationsreizes auf diese Muskeln ein neuer ungewohnter wird, oder wenn eine verstärkte Innervation nöthig wird, um eine früher leicht erreichbare Wirkung hervorzubringen.

St. erläutert die Erscheinungen bei Muskelähmung, Schieloperation beim Gebrauch von Augengläsern, dann bei der Eisenbahn- und bei der Seefahrt, beim Abwärtssehen aus beträchtlicher Höhe und beim Nystagmus. Ueberall tritt hier die ungewohnte Aenderung des Mechanismus der Augenbewegungen in Geltung. Lamhofer (Leipzig).

449. **Beitrag zur Myopiefrage**; von Dr. Boleslaw Jankowski. (Mittheilungen aus Kliniken u. medicin. Instituten der Schweiz I. 2. 1893.)

Ueber die Entstehung der Kurzsichtigkeit herrschen noch die verschiedensten Ansichten. Liegt hier eine bestimmte Ursache vor oder mehrere und welche ist dann die maassgebendste? Erbllichkeit, nahe Arbeit, Ueberanstrengung der Convergenz oder der Accommodation, verminderte Resistenzfähigkeit der Membranen in Folge angeborener mangelhafter Entwicklung oder krankhafter Vorgänge, ungenügende Länge des Sehnerven, Druck der äusseren Augenmuskeln, — alles das wurde als Grund angegeben. Jede dieser Ursachen passt für einzelne Fälle, für andere wieder gar nicht. Erbllichkeit und Nahe-Arbeit dürften wohl die wichtigsten Ursachen sein.

Stilling hat nun die Druck- und Zugwirkung des M. obliqu. super. und auch des M. rect. infer. als Hauptursache hingestellt. Der Verlauf der Obliquus-Sehne ist aber wiederum von der Höhe des Augenhöhleneingangs abhängig. Er unterscheidet hypsikone Orbitae mit Index > 85 (Index = $\frac{100 \text{ Höhe}}{\text{Breite}}$), chamäkonche mit Index ≤ 80 und mesokonche, deren Index zwischen 80 und 85 schwankt, und fand nun, dass die Chamäkonchie die Bedingung der Myopie, die Hypsikonie die der Hypermetropie, bez. Emmetropie ist, oder mit anderen Worten, dass die „myopische Orbita“ niedrig und breit, die emmetropische schmal und hoch ist.

J. hat die von Dr. Eissen begonnenen mühsamen Untersuchungen und Messungen (genau nach Stilling) an der Berner Universitäts-Klinik vollendet. Die Gesamtzahl der Untersuchten betrug 549. Davon waren 182 Erwachsene, dem gelehrten Stande Angehörige, die übrigen Gymnasiasten, Schullehrer-Seminaristen und Schülerinnen.

Bei den Erwachsenen fanden sich bei Myopie niedrige Indices ≤ 80 —56 in 33.3%; bei Emmetropie und Hypermetropie niemals.

Bei den Schülern trat das Verhältniss nicht

so auffällig hervor, aber es gilt doch für alle Untersuchten, dass die Orbitaweite grösser, die Orbitahöhe kleiner war bei den Myopen. Ja in gewissem Grade stand die Kurzsichtigkeit in ganz richtigem Verhältnisse zur Grösse der Orbita. Freilich Alles liess sich auch durch die Stilling'sche Theorie nicht erklären. Dr. Eissen hatte eine sehr genaue Tafel für jeden Patienten ausgefüllt, worauf besonders die Erbllichkeit berücksichtigt wurde. Wurden nun die Patienten in 2, bez. 4 Gruppen geschieden, je nachdem die Orbita-Indices über oder unter 85 lagen, und für beide das Fehlen oder Vorhandensein von erblicher Anlage in Rechnung gebracht, so zeigte sich, dass bei einem Orbita-Index von über 85 die Kurzsichtigkeit eine Ausnahme war, auch wenn erbliche Anlage vorhanden war, dagegen bei einem Orbita-Index unter 85 geradezu die Regel war. Und hier ist wieder die höhere Myopie bei niedriger Orbita und erblicher Anlage.

J. fasst seine Befunde folgendermaassen zusammen:

„1) Die Myopie kommt nicht ausnahmslos, wohl aber vorzugsweise, in der grossen Mehrzahl der Fälle bei niedrigen Orbitae vor.

2) Die hereditäre Disposition macht ihren Einfluss geltend auch innerhalb der Gruppen mit denselben Orbita-Indices.

Der Bau des Gesichtsschädels und also der Orbita wird wohl als der mächtigste Faktor der hereditären Belastung anzusehen sein.

In dem weiteren Sinne des Wortes ist also die *Heredität das wichtigste zur Myopie disponirende Element*, das aber die Zulassung einer ganzen Reihe anderer, nur zum Theil bekannter, zum Theil noch unaufgeklärter, mit der Heredität mitwirkender oder ohne dieselbe selbständig arbeitender Momente nicht ausschliesst.

In diesem beschränkten Sinne ist die Myopie-Frage wirklich eine Rassen-Frage und muss der neuen und geistreichen Theorie von Stilling Achtung gezollt werden.“

Zahlreiche, sehr übersichtliche Tafeln erläutern den Text. Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygiene und Staatsarzneikunde.

450. **Die Steilschrift-Frage**; von Dr. Ritzmann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIII. 19. 1893.)

Von einer Commission von Aerzten und Lehrern wurden in Zürich über 600 Schüler und Schülerinnen verschiedener Classen untersucht, deren einer Theil nur schräg, der andere nur steil schrieb. Die Resultate sind etwas abweichend von den bisher bekannten, indem besonders die Schrägschrift bei schräger Mittellage des Heftes mehr verurtheilt wird, als die von den meisten verpönte Rechtslage des Heftes. Im Uebrigen geben die Untersucher der Steilschrift in augen-
Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

ärztlicher und orthopädischer Hinsicht den Vorzug vor allen Schreibarten. Davon, dass die Arm-bewegung oder die Erlernung eine schwierigere wäre, dass man nicht so schnell schreiben könnte, wie Einige immer wiederum behaupten, konnten die Untersucher nichts bemerken. Nur wünscht die Commission, die weitere Versuche mit Steilschrift empfiehlt, dass dabei der Abstand der Tischplatte von der Bank in vertikaler Richtung vergrössert werde. Dass die Steilschrift leserlicher ausfiel, als die Schrägschrift, zeigte sich auch bei diesen Untersuchungen. [Erwähnt, aber zu wenig betont ist, dass bei Steilschrift die Heft-

lage eine ganz bestimmte in der Mitte ist, dass dadurch der Schreiber vielmehr zum Geradesitzen gezwungen ist auch ohne Aufsicht und Ermahnung von Lehrern und Eltern. Bei der Schrägschrift giebt es keine bestimmte Lage, sondern kommen alle möglichen Winkelgrade vor. Ref.] Lamhofer (Leipzig).

451. **Ueber den Werth und die Beurtheilung einer rationellen Bekleidung;** von Prof. Max Rubner in Berlin. (Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXV. 3. p. 471. 1893.)

In einer historischen Einleitung weist R. darauf hin, wie bei den vielfachen Wandlungen der Kleidung im Laufe der Jahrhunderte ein dauernder Zug nach dem Praktischen und Zweckmässigen sich verfolgen lasse. Er betont die Bedeutung einer rationellen Bekleidung, insbesondere für den nervösen Grossstädter, und bespricht hierauf die durch Kleidung beim Menschen, durch Pelz und Haare bei den Thieren bewirkte chemische und physikalische Wärmeregulirung. Da diese ausserdem durch die Nahrungsaufnahme beeinflusst wird, so ist die Kleidung ein Mittel, durch das sich der Mensch auf das kleinste, dem Körper genügende Kostmaass einstellen kann. Weiter wird auf die Bedeutung der Schweissabsonderung und die Beeinflussung der Wärmeproduktion durch Bewegung, Fettpolster u. dergl. hingewiesen. Es folgt eine Besprechung des Wärmehaltungs- und Wärmeleitungs-, sowie des Ausstrahlungs-Vermögens der wichtigsten Kleiderstoffe (glatte Baumwolle, Tricotstoff, Flanellstoff, Wolle). Dabei wird die Zweckmässigkeit von leichtem lockerem Wollgewebe betont. Als Maass zur Beurtheilung der Zweckmässigkeit einer Kleidung werden Messungen der Oberflächentemperatur auf der Kleidung (während des Tragens) und der Vergleich des Strahlungsvermögens bezeichnet. Weiter muss die Kleidung für Gase und Dämpfe durchgängig sein. Dies lässt sich feststellen durch Bestimmung der vom Körper ausgeschiedenen CO_2 -Mengen in den getragenen Kleidern. Je mehr Poren frei sind, desto leichter kann der Schweiss verdampfen, desto weniger haben wir unangenehme Treibhausluft unter der Kleidung. Hierbei kommt aber weiter das verschiedene Verhalten der Kleidungsstoffe bei Aufsaugung des Schweisses in Betracht; auch wird darauf hingewiesen, wie die Zerlegung der in Kleidungsstoffen abgelagerten Schweissbestandtheile in übelriechende Körper in porösen Stoffen weniger stattfindet.

Schliesslich bezeichnet R. *locker gewebte Wollstoffe*, die aber für die Sommerkleidung immer noch zu dick hergestellt würden, als die gegenwärtig der Hygiene am meisten entsprechenden Kleiderstoffe. Doch glaubt er, dass auch *Baumwolle und Leinen* geeignet werden können, sobald es der Technik gelingt, die noch vorhandenen Schwierigkeiten für eine Lockerung des Gewebes zu überwinden.

R. Wehmer (Berlin).

452. **Abhängigkeit des Wärmedurchgangs durch trockene Kleidungsstoffe von der Dicke der Schicht;** von Prof. M. Rubner. (Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 353. 1893.)

Mit zunehmender Dicke der Bekleidung nimmt die Behinderung des Wärmeverlustes zu; R. suchte nun zu ermitteln, in welchem Verhältniss die Wärmedurchgängigkeit zur Dicke steht. Dazu diente ihm ein Leslie'scher Würfel, der dauernd auf 100°C . bei 15° Aussentemperatur gehalten und nacheinander mit je drei verschieden dicken Lagen von Wollflanell, Wolltricot, Baumwolltricot und Seidentricot bedeckt wurde. 35 cm von dem Würfel entfernt befanden sich eine Thermosäule und ein Galvanometer, dessen Nadel-Ausschläge zeigten, wie mit zunehmender Dicke der Schicht die Aussentemperatur und auch die Wärmeabgabe abnimmt. Direkte Messungen, wobei ein Leslie'scher Würfel langsam abgekühlt und die Temperaturänderung der Wasserfüllung abgelesen wurde, dienten zur Controle. Aus den Tabellen ergibt sich, dass nicht ein gleichmässiger Abfall der Wärmeabgabe von Stoffen mit zunehmender Dicke besteht, sondern die Aenderung erfolgt in allen Fällen anfänglich rascher, später langsamer, d. h. die ersten deckenden Schichten wirken weit energischer wärmesparend, als die späteren.

Der Abfall war ferner bei appretirter Baumwolle genau derselbe, wie bei Wollflanell. Die Art des Abfalls hängt demnach nicht von den Verschiedenheiten des Leitungsvermögens der Stoffe und der Dichtigkeit ab, wenigstens nicht für die bei der menschlichen Bekleidung in Frage kommenden Stoffe.

Eine andere Tabelle lehrt, wie die Rückwirkung von Stoffen durch den Wechsel der Wärmedurchlässigkeit mit wechselnder Dicke bereits bei Maassen von 11—15 mm Stoffdicke so gering wird, dass wir in der Verwendung dicker Stoffe zur Kleidung nicht nur den Wärmeverlust möglichst beheben, sondern zugleich auch die weitestgehende Gleichmässigkeit der Wärmeökonomie erzielen, daher wird die menschliche Kleidung erst bei einem gewissen Grad der Dicke behaglich.

Nowack (Dresden).

453. **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Theil VI: *Schweflige Säure*; von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 180. 1893.)

Ogata hatte 1883 festgestellt, dass Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse 48 Stunden lang ohne bleibende Störung eine Luft mit $0.4\% \text{SO}_2$ vertragen können, L. prüfte vor Allem die Einwirkung schwacher Concentrationen auf den Menschen. Die Gelegenheit dazu bot sich in einer Sulfitcellulose-Fabrik, wo in drei übereinanderliegenden Räumen des Kocherhauses bei wechselndem Gehalt der Luft an SO_2 und stark schwanken-

der Temperatur eine Anzahl Arbeiter beschäftigt war. Es ergab sich, dass ein Gehalt von $0.02^{0/100}$ SO_2 selbst für den Ungewohnten noch leidlich erträglich ist, Mengen von $0.03—0.04^{0/100}$ sind dagegen schon unangenehm, wenn auch Reizsymptome der Schleimhäute (wie bei Chlor, Brom, Ammoniak u. s. w.) noch ausbleiben. Um noch höhere Concentrationen ohne Folgen zu ertragen, war eine längere Gewöhnung nöthig; bei den Arbeitern war sie überall vorhanden, der Gesundheitszustand war sehr gut.

N o w a c k (Dresden).

454. **Hygienische Untersuchungen über Bleichromat**; von Prof. K. B. Lehmann. Aus d. hyg. Inst. zu Würzburg. (Arch. f. Hyg. XVI. 4. p. 315. 1893.)

Unter den Mineralfarben, die die Concurrenz der organischen Farbstoffe bisher noch nicht zu verdrängen vermochte, spielt das Bleichromat (Chromgelb, Citronengelb, Kaisergelb, Kölnergelb, Parisergelb u. s. w.) eine wichtige Rolle. In der Casuistik fand L. 3 Autoren, die für eine, unter Umständen sogar sehr starke Giftigkeit des Chrombleies eintraten. Dem gegenüber hält er es für erwiesen, dass 0.1 g Bleichromat beim Erwachsenen ganz wirkungslos bleibt, nach den Ergebnissen der Thierversuche würde sogar das einmalige Einnehmen von 1 g ohne Folgen verlaufen. Wohl aber verursacht Bleichromat wie alle anderen schwer löslichen Bleipräparate in Menschen und empfänglichen Thieren (leicht in Hunden und Katzen, schwer oder gar nicht in Ziegen und Kaninchen) eine *chronische Bleivergiftung*. Ein Einfluss der Chromsäure ist nicht zu erkennen, höchstens könnte man das häufig verzeichnete Erbrechen darauf beziehen.

Im Interesse der Arbeiter ist daher die Verwendung des Bleichromates in der Industrie ebenso zu beschränken, wie das zur Herstellung verwendete Kaliumbichromat und Bleiweiss. Dennoch schliesst das deutsche Reichsgesetz vom 5. Juli 1887 wohl das Färben von Spielwaaren mit Bleichromat aus, nicht aber das von Tapeten, Möbelstoffen, Vorhängen, Kleidern, Garnen und Luntten. Hauptsächlich deshalb, weil es nach Schuler in der Textilindustrie nicht leicht ersetzbar ist. Aufgabe der Theerfarbenindustrie wird es deshalb sein, für dieses grellgelbe Färbemittel einen vollkommenen Ersatz zu finden.

N o w a c k (Dresden).

455. **La fuchsine au point de vue de la toxicologie et de l'hygiène**; par Paul Caze-neuve. (Lyon méd. XXIV. 25. 1892.)

Zu der schon oft erhobenen Frage nach der Schädlichkeit des *Fuchsins* giebt C. einen schlagenden Beweis für die Ungefährlichkeit dieser Substanz, sobald sie nur rein, d. h. frei von Arsenbeimengungen ist.

Ein Arbeiter war nämlich seit 29 Jahren stets mit dem Sieben und Sortiren der Fuchsinkristalle beschäftigt, ohne je das geringste Unbehagen zu empfinden; die als Staub täglich eingeathmete Menge beträgt 1—2 dg. Das Einzige, was an ihm wie bei allen Arbeitern, die in Staub arbeiten, bemerkt wird, ist starker Durst. Der Harn enthält weder Zucker noch Eiweiss, wird aber mit Salpeter- oder Chromsäure versetzt madeiraroth, ein Zeichen, dass die Farbbase in reducirtem (ungefärbtem) Zustand als „Leukobase“ durch die Nieren ausgeschieden wird.

Da 1 mg Fuchsin hinreicht um 1 kg Zucker rosa zu färben, ist dessen Verwendung zum Färben von Confiseries hygienisch nicht im Geringsten zu beanstanden. H. Dreser (Tübingen).

456. **Untersuchungen über das Verhalten des Strychnins im Organismus**; von Carl Ipsen. (Vjrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. 1. p. 15. 1892.)

Im Anschluss an eine von Prof. Kratter ausgeführte chemische Untersuchung bespricht J. die Vertheilung des Strychnins in den verschiedenen Körperorganen bei einer damit vergifteten Person wie bei 2 vergifteten Kaninchen. Hierauf erörtert er unter Anführung der Ansichten der Autoren und Schilderung der üblichen Untersuchungsmethoden, sowie einer neuen von Kratter angegebenen, die Ausscheidung des Strychnins durch den Harn und sein Verhalten gegen die Fäulniss.

Seine Untersuchungsergebnisse fasst er in folgende Schlusssätze zusammen: 1) Das Strychnin wird von jeder Applikationstelle aus sehr rasch resorbirt und durch den Blutstrom in allen Körperbezirken gleichmässig vertheilt. 2) Der Strychnin-gehalt der einzelnen Organe ist dem jeweiligen Blutgehalt derselben proportional. 3) Weder die Resultate der Thierversuche, noch das Verhalten im menschlichen Organismus rechtfertigen die Annahme einer Bindung und Aufspeicherung des Strychnins in den Körperorganen. 4) Das Strychnin wird unzersetzt mit dem Harn ausgeschieden; die Ausscheidung beginnt sehr rasch nach der Aufnahme, so dass es schon in kürzester Zeit (3 bis 5 Min.) nach der Einführung im Harn erscheint. 5) Bei toxischen Gaben scheint ein Parallelismus zu bestehen zwischen der Dauer der Ausscheidung und der Intensität der Wirkung des Strychnins auf die Nierenarterien. R. Wehmer (Berlin).

457. **Vermuthete Vergiftung eines Kindes mit chloresurem Kali**; von Prof. R. v. Maschka. (Prag. med. Wehnschr. XVIII. 19. p. 223. 1893.)

Bei einem 3 Wochen alten Kinde, das an Darmkatarrh gelitten hatte, ergab sich bei der *Sektion* der Verdacht auf Vergiftung mit Kali chloricum, begründet durch graue Farbe der Haut, in's Graue spielende Verfärbung vieler Organe, kaffeefahne Beschaffenheit des Blutes und Vorhandensein von Methämoglobin in demselben, das sich auch bei einer neuen Untersuchung 4 Tage nach dem Tode noch spektroskopisch nachweisen liess. Bei der darauf vorgenommenen chemischen Untersuchung fand man kein Methämoglobin mehr, nirgends Spuren von chloresurem Kali, dagegen im Magen und Darm schwarze Bleipartikelchen, in Leber, Milz, Nieren und Blut Bleioxyd, Kupferoxyd und Zinkoxyd, im Ganzen

2cg. Das Kind hatte keine metallhaltigen Medikamente bekommen, dagegen hatten die Organe vor der chemischen Untersuchung 3 Tage lang auf metallenen Tassen gelegen, und hatten aus ihnen Theile von Blei, Kupfer und Zink aufgenommen. Auch Kali chloricum hatte es nachweislich nicht bekommen, und der Verdacht einer Vergiftung erwies sich daher als unbegründet. Da auch keins der andern methämoglobinbildenden Mittel eingewirkt hatte, drängt sich die Frage auf, ob nicht auch ohne solche, aus bisher unbekannter Ursache Methämoglobin im Blute entstehen kann.
Woltemas (Gelnhausen).

458. Ueber den Einfluss des Weines auf die Entwicklung der Typhus- und Cholera-Bacillen. Vorläufige Mittheilung; von A. Pick. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XII. 9. p. 293. 1892.)

P. versetzte verschiedene Weinproben zur Hälfte mit Wasser und brachte in je 20 g 1 ccm einer Typhus- oder Cholera-Bacillen-Aufschwemmung. Bereits nach kurzer Zeit liess sich eine auffallende Verminderung der Keime nachweisen, die Cholera-Bacillen starben sogar binnen 10—15 Min. ab, Typhusbacillen hielten sich nie länger als 24 Std. lebensfähig.
Nowack (Dresden).

459. Ueber das Vorkommen virulenter Streptokokken (*Streptococcus longus*) im Trinkwasser; von Dr. Landmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIX. 29. 1893.)

In dem Wasser eines Brunnens, der wegen gehäufter Diphtherieerkrankungen in dem damit versorgten Hause untersucht wurde, konnte L. zwar keine Diphtheriebacillen, aber eine Streptokokkenart nachweisen. Diese bildete auf Agarplatten kurze Ketten oder unregelmässige Haufen. In alkalischer Zuckerbouillon wuchsen die Kokken zu sehr langen Ketten aus. 0.3 ccm einer 24 Std. alten Bouillon-cultur tödteten weisse Mäuse in der Regel nach 5—8 Tagen.

Bezüglich der Entnahme von Wasserproben aus Brunnen empfiehlt L., nicht vor der Entnahme, wie üblich, eine gewisse Quantität Wasser abzupumpen.

Brückner (Dresden).

460. Ueber die Möglichkeit einer von Brunnenwasser ausgehenden Hühnercholera-Epizootie; von Dr. Arnulf Schönwerth. (Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 61. 1892.)

Sch.'s Versuche bilden eine dankenswerthe Bereicherung unserer Kenntnisse in der Trinkwassertheorie. Seine Schlussfolgerungen lauten: „1) Es ist unbedingt möglich, einen Brunnen durch Eingiessen von Bouillonculturen mit Hühnercholera zu inficiren. 2) Die Infektiosität des Wassers in diesem Falle ist durch Injektion selbst geringer Mengen des Wassers leicht und sicher nachzuweisen; diesen Nachweis durch Verfütterung des Wassers an Thiere zu liefern, ist äusserst schwierig und gelingt nur dann, wenn das Wasser durch künstliche Alkalisierung den sauren Magensaft neutralisirt. 3) Die Möglichkeit, mittels natürlichen,

mit Hühnercholera inficirten Wassers durch Verfütterung bei Hühnern und Tauben Hühnercholera hervorzurufen, ist eine problematische und könnte nur dann gegeben sein, wenn Bacillenmassen in Anwendung kommen, die weitaus grösser sind, als dass sie in der Natur erreicht werden könnten. 4) Je höher die Temperatur und je bedeutender der Gehalt an organischer Substanz eines Brunnenwassers ist, um so länger vermögen pathogene Bakterien, die in Massen in den Brunnen eingesetzt sind, ihre Virulenz zu bewahren. 5) Bei der künstlichen Infektion von Brunnenwasser mit Hühnercholera treten die autochthonen Wasserbakterien als Feinde der pathogenen Bakterien auf, weil sie in ihrem ureigenen Element im Kampfe um's Dasein als die stärkeren obsiegen müssen. 6) Sind in einen Brunnen starke Bacillenmassen gelangt, so können dieselben durch Wasserinsekten (Cyklopiden und Wasserflöhe), ferner durch Parametien in überraschend kurzer Zeit vernichtet werden. 7) Lebende Pflanzentheile innerhalb des Wassers, haben das Bestreben, das Wasser von Bakterien rein zu erhalten. 8) Die direkt aus dem Blute entnommenen Bakterien sind virulenter, als die in Bouillon oder Gelatine gezüchteten. 9) Eine deutliche Vermehrung von pathogenen Bakterien im Brunnenwasser kann aus den 6 Versuchen nicht nachgewiesen werden, wohl aber ein vollständiges Verschwinden derselben in höchstens 3 Wochen. 10) Virulenter Koth scheint bezüglich der Hühnercholera das wenigst günstige Infektionsmaterial zu sein, sowohl inficirter Bouillon wie insbesondere dem inficirten Organ- und Blutsaft gegenüber.“

Nowack (Dresden).

461. Ueber die Entnahme von Wasserproben behufs bakteriologischer Untersuchung bei den Sandfiltern älterer Konstruktion; von A. Reinsch in Altona. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 9. p. 278. 1893.)

Mit Recht tritt R. für eine tägliche bakteriologische Controle jedes einzelnen Filters ein (zur Zeit geschieht sie nur in Altona, Hamburg und Rotterdam). Bei den Sandfiltern älterer Konstruktion stösst man dabei jedoch häufig auf technische Schwierigkeiten, weil man nicht direkt zum Filtrate eines jeden Filters gelangen kann. R. bohrte deshalb die Abflussröhren der Filter unterirdisch an und entnahm mit einem geeigneten Apparate das filtrirte Wasser. Der Apparat besteht aus einem messingenen Heber, der durch einen Hahn verschlossen werden kann. Er ist zerlegbar und die Art der Entnahme vergleicht man wohl am besten mit einer Punktion. Ihre praktische Brauchbarkeit weist R. durch eine Anzahl von Versuchen nach.

Nowack (Dresden).

462. Versuche über die Desinfektion der städtischen Abwässer mit Schwefelsäure; von M. Ivanoff. Aus d. hygien. Institut in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 86. 1893.)

Nach Iv.'s Versuchen, die er mit Berliner und Potsdamer Kanaljauche anstellte, nachdem er diese mit Cholera-Reinculturen oder Cholera-Stuhl be-

impft hatte, genügt schon ein Zusatz von 0.08^o/_o Schwefelsäure, um die selbst in sehr stark verunreinigten Wässern befindlichen Cholerabakterien binnen 15 Min. zu vernichten. Die Mischung muss, um die gewünschte Wirkung zu entfalten, eine ziemlich starke saure Reaktion zeigen. Die Kosten einer solchen Desinfektion sind sehr gering, da 100 kg der sogen. 60grad. Schwefelsäure für 6 Mk. 50 Pf. zu haben sind. Nowack (Dresden).

463. **Die Beseitigung der Ansteckungstoffe, insbesondere der flüssigen, bei Infektionskrankheiten;** von Oberstabsarzt Dr. Boretius. (Deutsche militär-ärztl. Ztschr. 10. p. 425. 1893.)

Veranlasst durch die bei der Choleraepidemie 1892 besonders in der Weichselgegend sich herausstellende Schwierigkeit, die gefährlichen Dejektionen rasch und zuverlässig zu beseitigen, kam B. auf den Gedanken, sie zu verbrennen. Zur bequemeren Handhabung der Methode empfiehlt er, was auch z. B. beim Sputum Tuberculöser leicht möglich ist, die Massen zunächst mit Torfstreu zu vermischen. Dann sollen sie in einem herdartigen, von oben zu beschickenden einfachen Verbrennungsofen mit 2 m langem Schornsteine verbrannt werden.

Der leicht herzustellende Ofen ist abgebildet, seine Beschickung näher beschrieben.

R. Wehmer (Berlin).

464. **Experimentelle Untersuchungen über das in Greifswald eingeführte neue Kübel-Reinigungs-Verfahren;** von F. Kornstädt.

(Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 72. 1893.)

K. unterrichtet den Leser über das Verfahren, nach welchem in Greifswald die Kübel abgefahren, entleert und gereinigt werden. Mit der Reinigung hat man eine Desinfektion verbunden. Sie besteht im Wesentlichen in einem Aussprühen der entleerten eichenen Fässer mit einem Dampfwater-Gemisch. Durch Versuche war vorher gefunden worden, „dass bei 113^o Temperatur, 0.8 Atmosphären Druck in 60 Sekunden bei einem Wasserverbrauch von 26—27 Liter eine absolute Reinigung sowohl, wie vollkommene Desinfektion erzielt wurde“, denn schwenkte man danach die Fässer mit steriler Bouillon aus, so blieb sie keimfrei. [Eine sehr unzuverlässige Methode, die nur beweist, dass die alleroberflächlichste Schicht, mit der die Bouillon ja nur in Berührung kam, keine Bakterien abgab, nicht aber, dass diese und noch viel weniger die darunterliegenden Schichten bakterienfrei geworden waren. Zu solchem Nachweis hätte man z. B. die ganze Innenfläche der Fässer mit Bouillon-Gelatine ausgiessen und dann den (zweifellos positiven) Erfolg abwarten müssen! Ref.]

Eine spätere Nachprüfung zeigte denn auch, dass die Praxis den theoretischen Erwartungen nicht entsprach, zumal ein mangelhafter Betrieb, Zerstörung der glatten Innenfläche, wechselnder Gehalt der Fäkalien an Bakterien u. s. w. hinzutrat. Diesen Uebelständen begegnete K. sehr wirksam mit eisernen, innen emaillirten Kübeln und einer Vereinfachung des Betriebes.

Nowack (Dresden).

B. Bücheranzeigen.

42. **Grundriss der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studierende;** von Prof. Schauta. 2. verbesserte u. theilweise umgearb. Auflage. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 280 S. mit 58 Holzschnitten. (10 Mk.)

Die 1. Auflage dieses Lehrbuches erschien im Jahre 1884, die Neubearbeitung musste daher eine ziemlich umfangreiche werden, weil gerade innerhalb der letzten Jahre auch auf dem Gebiete der Geburtshülfe wesentliche Fortschritte gemacht und Umwandlungen früherer Lehren damit nöthig wurden. Neben den Textänderungen wurde auch die Zahl der Abbildungen vermehrt. Meist betreffen sie die Technik der manuellen und instrumentellen Operationen, sind zum Theil Originale (auch nach Photographien angefertigt), zum Theil entstammen sie dem französischen Lehrbuch von Farabeuf und Varnier mit einzelnen Veränderungen.

In der Einleitung bespricht Sch. die Desinfektionslehre, die geburtshülflichen Operationen und deren Vorbereitung im Allgemeinen (Instrumente, Geburtslager, Assistenz, Narkose, Untersuchung und Beckenmessung), im Anschluss daran kurz die Lehre von der Geburt und ihren Mechanismus und die Leitung der physiologischen Geburt.

Die Desinfektion empfiehlt Sch. nach Fürbringer mit *Sublimat* und *Alkohol* vorzunehmen. Vorher sind die zu desinficirenden äusseren Geschlechtstheile der Gebärenden, sowie deren Bauchdecken mit Seife und Bürste *mechanisch zu reinigen*. Die Scheide wird mit 2proc. Carbol- oder Lysollösung ausgerieben und ausgespült. Instrumente werden vor dem Gebrauch 10—15 Min. in kochendes Wasser gelegt.

Im speciellen Theile bespricht Sch. zunächst die *vorbereitenden Operationen*: künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft und vorbereitende

Operationen und Behandlung bei Hindernissen seitens der Geburtswege und seitens des Eies, endlich die künstliche Lageverbesserung der Frucht: Wendung. Sodann werden in 3 Abschnitten die *entbindenden* Operationen geschildert: a) die Entwicklung der unverkleinerten Frucht auf natürlichem Wege; b) die Entwicklung der verkleinerten Frucht; c) die Entwicklung der Frucht auf künstlichem Wege. Im Anhang behandelt Sch. die Verletzungen des Geburtskanals bei natürlicher und künstlicher Geburt, die Verletzungen des Kindes bei der Geburt und die Asphyxie.

Dies zum Ueberblick über den Gesamttinhalt des Buches. Im Folgenden sei es Referenten gestattet, auf Einzelheiten kurz hinzuweisen:

Als die sichersten und zugleich ungefährlichsten Mittel zur *Einleitung der künstlichen Frühgeburt* bezeichnet Sch. die Katheterisation des Uterus und den Eihautstich. Heisse Duschen werden als unsicher und theilweise gefährlich verworfen, ebenso wird die Cervixerweiterung durch Quellmittel nicht empfohlen, ein Urtheil, welches doch anzufechten ist. Aseptische Quellstifte sind zumal zur Einleitung des Abortus (wozu sich Sch. ebenfalls des elastischen Bougies bedient) und bei richtiger Handhabung werthvolle Mittel.

Die aktive blutige Erweiterung des Geburtskanals nach Dürrsen's Vorschlägen hält Sch. auf Grund der zu geringen Erfahrungen noch nicht für empfehlenswerth. Der *Episiotomie* wünscht er ausgiebige Anwendung und erinnert dabei auch an die Empfehlung von B. S. Schultze, bei Hindernissen die nicht in der Haut des Dammes, sondern in den tieferen Schichten seiner Muskulatur liegen, seichte subcutane oder besser subvaginale Incisionen mittels Tenotom zu machen. Es handelt sich hier oft um den vorderen Rand des M. levator ani.

Besonders eingehend sind die den Geburtsweg verlegenden *Tumoren* und die Behandlung der Geburt bei diesen Störungen beschrieben. Eine ausführliche Darstellung haben auch die Geburtshindernisse durch *Doppelmissbildungen* erfahren, ein Capitel, welches in den wenigsten geburtshülflichen Lehrbüchern gleich eingehend berücksichtigt und hier noch durch eine Reihe instruktiver Abbildungen ausgezeichnet ist.

In dem Abschnitt „*Wendung*“ erklärt Sch. diese Operation zunächst als eine *Lageverbesserung*, eine Auffassung, die schon von Kilian aufgestellt wurde. Damit will Sch. besonders den Anfänger veranlassen, in der Wendung zunächst eine vorbereitende Operation zu sehen und sie von der entbindenden Operation, der Extraktion, völlig zu trennen. Dann werden beschrieben die Wendung aus Querlage auf den Kopf, diejenige auf das Beckenende. Am geeignetsten macht man die Wendung bei stehender Blase nach vollkommener Erweiterung des Muttermundes, sonst möglichst

kurze Zeit nach dem Wasserabflusse. Die Wendung geschieht am besten auf einen Fuss, und zwar auf den der eingeführten Hand ungleichnamigen. Physiologische *Beckenendlagen* brauchen *Manualhilfe* erst sobald der Steiss aus der Vulva ausgetreten ist. Von *Extraktion* bei solchen Lagen spricht Sch. nur dann, wenn aus irgend welcher Indikation die Geburt beschleunigt werden muss, zu einer Zeit, wo sich der Steiss des Kindes noch im Geburtskanal befindet. Die Anlegung der *Zange* am nachfolgenden Kopf wünscht Sch. aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen zu streichen. Ausser den bekannten Handgriffen zur Kopfentwicklung wird auch der Wigand'sche, auf den neuerdings A. Martin aufmerksam gemacht hat, sehr empfohlen.

Aus dem lehrreichen Capitel von den *Zangenoperationen* möchte Ref. Sch.'s Stellung zur „hohen Zange“ hervorheben. Er verlangt, dass der Kopf fixirt und in seiner grössten Peripherie in's Becken eingetreten ist, er betrachtet die Zange bei hohem Querstand als Probeinstrument und empfiehlt die Achsenzugzange von *Breus*.

Als *Extraktionsinstrument nach Perforation* des Kopfes wird wohl der Cephalothryptor neben dem *Kranioklasten* genannt, aber nur letzterer als brauchbar hingestellt. Hätte Sch. *einmal* den Cephalothryptor von *Busch* erprobt, so würde er vielleicht anderer Ansicht sein.

Zur *Perforation des nachfolgenden Kopfes* ist die *Nägele'sche* Scheere am brauchbarsten, Einstichstelle am besten zwischen Atlas und Foramen magnum.

Gegen die *Symphyseotomie*, welche kurz beschrieben wird, verhält sich Sch. ablehnend. Inzwischen hat er aber seinen Standpunkt dahin geändert, dass er die Operation dann macht, wenn der Kaiserschnitt indicirt ist, aber im Interesse der Mutter nicht ausgeführt werden kann, sobald diese also nicht mehr aseptisch ist. Ausserdem macht er die Symphyseotomie nur dann, wenn er sofort die künstliche Geburt anschliessen kann (s. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. zu Breslau 1893).

Sehr ausführlich ist das Capitel vom *Kaiserschnitt* (conservative Sectio caesarea und nach *Porro*) behandelt, auch in Bezug auf die *Geschichte* der Operation. Während Sch. die *Porro-Operation* auf die engsten Grenzen beschränken will, wünscht er andererseits die klassische Sectio caesarea an Stelle der Perforation des lebenden Kindes zu setzen. Damit ist sein Standpunkt klar gestellt, seine eigenen Erfolge mit der Operation sind zu gut bekannt, um sie hier noch besonders hervorzuheben. Im Anschluss an die Lehre vom Kaiserschnitt findet sich die Besprechung der *Laparotomie* bei Extrauterinschwangerschaft, auch hier sind die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, sowie die klinischen Befunde ebenso eingehend wie klar dargestellt. Donat (Leipzig).

43. **Gynäkologisches Vademecum für Studierende und Aerzte**; von Dr. A. Dührssen. 3. vermehrte u. verb. Auflage. Berlin 1893. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 170 S. mit 105 Abbildungen. (4 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Vademecum erfreut sich nicht mit Unrecht einer grossen Beliebtheit und weiten Verbreitung, so dass bereits nach Ablauf eines Jahres das Erscheinen dieser 3. Auflage nothwendig geworden ist. Die 3. Auflage ist durch einige Abbildungen und kleine Zusätze vermehrt worden; doch hat der Umfang des handlich und praktisch angelegten Werkes gegenüber der 2. Auflage hierdurch nicht zugenommen. Den bei der Anzeige der 2. Auflage kürzlich (Jahrb. CCXXXVIII. p. 220) ausgesprochenen empfehlenden Worten hat Ref. nichts Weiteres hinzuzufügen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

44. **Arbeiten aus der königl. Frauenklinik zu Dresden**; von Prof. Leopold. I. Band. Leipzig 1893. S. Hirzel. Gr. 8. 388 S. mit 10 Abbild. u. 1 Curventafel. (15 Mk.)

Das vorliegende Buch zerfällt in 2 Hauptabschnitte: Der 1. enthält eine Beschreibung der Einrichtung der k. Frauenklinik in Dresden mit besonderem Hinweis auf das *hülfärztliche Externat*, in welchem den jungen Aerzten vor dem Eintritt in die Praxis reiche Gelegenheit geboten wird, sich in der praktischen Geburtshilfe zu üben. Der 2. Abschnitt bringt Arbeiten von L.'s Schülern, bez. Assistenten über die geburtshülflichen Operationen beim engen Becken: *Künstliche Frühgeburt, Wendung und Extraktion, Perforation, Kaiserschnitt und Symphyseotomie*.

Das hülfärztliche Externat besteht in den dazu geeigneten öffentlichen Krankenanstalten in Sachsen seit 1865 und ist in den ersten 25 Jahren seines Bestehens von 694 Aerzten benutzt worden. Lebhafter wurde die Betheiligung, seit Prof. Winckel (1873) Direktor des Dresdener Entbindungsinstituts wurde. Winckel's Verdienste um die inneren Einrichtungen des Externates sind genügend bekannt und hoch anzurechnen. Unter L. hat sich die Zahl der Externen in der Anstalt (die seit einigen Jahren zur „Königlichen Frauenklinik“ erhoben worden ist) zusehends gehoben, von 1883 bis 1891 belief sie sich auf 347. L. ist von Anfang an bestrebt gewesen, die Anstalt nach innen und aussen zu verbessern und ist dabei von der Regierung stets unterstützt worden, er hat aber auch danach gestrebt, das grosse Material praktisch zu verwerthen, es besonders jungen Aerzten zugänglich zu machen und *eine geburtshülfliche Schule* für diese einzurichten, deren Nutzen um so grösser ist gegenüber der oft recht ungenügenden geburtshülflichen Ausbildung der Studirenden. Ein weiteres Verdienst L.'s ist es aber auch, dass er diese Einrichtungen mit dieser Veröffentlichung einem grösseren Kreis von Aerzten bekannt macht, dass er

dazu auffordert, solche hülfärztliche Externate auch ausserhalb Sachsens in dazu geeigneten Anstalten, bez. Kliniken und Krankenhäusern einzurichten. L. berichtet sodann über Verwaltung und Betrieb der Klinik und über den in derselben ertheilten Unterricht für Hebammenschülerinnen und Aerzte. In den von L. weiter eingerichteten ärztlichen Fortbildungscursen werden diagnostische Uebungen an Schwangeren vorgenommen, ein geburtshülflicher Operationscursus am Phantom und ein gynäkologischer am Schultze-Winckel'schen Phantom abgehalten. Der 4. Cursus ist ein mikroskopischer, wobei Präparate aus dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshilfe vorgelegt und erläutert werden.

Der *zweite Theil* der Arbeit ist eine Fortsetzung früherer, dieses Capitel der geburtshülflichen Operationen besprechenden Veröffentlichungen.

Im 1. Abschnitt, „*künstliche Frühgeburt*“, sind 36 Fälle (9. Dec. 1887 bis 2. Juli 1892) mitgeteilt, 31mal handelte es sich um Beckenenge. 25 Kinder wurden lebend geboren, 22 nach 10 Tagen lebend entlassen, von den Müttern starb keine, 26 machten ein fieberfreies Wochenbett durch. Gegenanzeige der Frühgeburt bilden allgemein verengte Becken unter 7.5 cm Conj. vera und wesentlich platte und dabei nur wenig allgemein verengte unter 7 cm Conj. vera, ebenso die einfach platten Becken unter 7 cm. Bei Erstgebärenden ist die Einleitung der Frühgeburt möglichst einzuschränken.

Im folgenden Capitel: „*Wendung und Extraktion*“ werden auf Grund von 143 Fällen folgende Fragen besprochen: 1) Welchen Einfluss haben Grad und Form der Beckenenge auf die Erfolge für Mutter und Kind? 2) Wie werden die Erfolge für Mutter und Kind bei Wendung und Extraktion wegen Beckenenge vom Blasensprung und von der Eröffnung des Muttermundes beeinflusst?

Abschnitt III bringt 121 Fälle von *Kraniotomie*, Abschnitt IV 50 *Kaiserschnitte* wegen Beckenenge, V die *Symphyseotomie*.

Es kann nicht Zweck dieser Zeilen sein, den Inhalt genau wiederzugeben, es muss daher auf's Original verwiesen werden, nur die Schlussbetrachtung L.'s, welcher die in den 5 vorhergehenden Capiteln niedergelegten Ergebnisse vergleicht, mag hier Erwähnung finden: Die Grenzen der Frühgeburt und der Wendung und Extraktion bei Beckenenge sind 7.5—7 cm Conj. vera, dann beginnt das Gebiet der Enthirnung, bez. des relativen Kaiserschnittes und der Symphyseotomie bis zur Beckenenge von 6 cm. Von da an tritt der absolute Kaiserschnitt in sein Recht. Die Mortalität der Mütter betrug (1883—1892) nach der künstlichen Frühgeburt 1.2%, nach der Wendung und Extraktion 4.4%, nach der Perforation 8.85%, nach dem Kaiserschnitt 13.2%, nach der Symphyseotomie 17%.

Vorstehende Zahlen ändern sich bei Berechnung derjenigen Todesfälle, welche durch *Infektion*

erfolgten und der Anstalt zur Last fallen, sie betragen dann nach obiger Reihenfolge 1.2—0.9—1.6—4.1 und 1.7‰. Bevor die Anzeigen, die Bedingungen und Grenzen der Symphyseotomie offen dargelegt und festgestellt sind, behält die Perforation des lebenden Kindes im Interesse der Mutter ihre volle Geltung und kommt für den praktischen Arzt mehr in Betracht als der relative Kaiserschnitt. Leistet die Symphyseotomie das, was von ihr erwartet wird, so kann dann mit ihrer Hülfe die Perforation des lebenden Kindes eingeschränkt werden zu Gunsten der Kinder, der relative Kaiserschnitt aber zu Gunsten der Mütter. Der Kaiserschnitt wird dann in das Gebiet der absoluten Anzeige zurückgedrängt. „Dort soll und wird er seine Triumphe feiern“, schliesst L. seine Betrachtungen. Die Zeit und die weiteren Erfahrungen betreffs der Symphyseotomie werden die Entscheidung bringen, ob L. die Zurückdrängung des relativen Kaiserschnittes, an dessen Vervollkommnung er selbst früher sich lebhaft beteiligte, in dieser Weise aufrecht erhalten wird. Donat (Leipzig).

45. Ueber den Ausgang der cyanotischen Induration der Niere in Granularatrophie; von Dr. M. Schmaus u. Dr. L. Horn. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. 102 S. (5 Mk.)

Die Abhandlung zerfällt in 2 Theile. Der erste ist überschrieben: *Ueber das Vorkommen der Nierenschrumpfung bei Zuständen allgemeiner venöser Stauung*, und von Horn bearbeitet. H. beschreibt hierin eine neue Art von Schrumpfniere, nämlich die Stauungsschrumpfniere, wie sie Bollinger bezeichnet hat. Diese findet sich vor Allem bei *idiopathischer Herzhypertrophie* mit Insufficienz und allgemeiner Stauung, aber auch bei Klappenfehlern, adhäsiver Perikarditis, Fettherz, Lungenemphysem, seltener bei Phthise, vorausgesetzt, dass es bei diesen Erkrankungen zur Herzinsufficienz gekommen ist.

Das erste Stadium besteht in der *cyanotischen Induration*: die Niere ist meist vergrössert, cyanotisch, die Rinde verbreitert; die Marksubstanz, welche besonders tief dunkelroth gefärbt ist, beginnt oft schon zu atrophiren, die *Markkegel* werden *verkürzt*, das Nierenbecken dadurch sekundär erweitert. Bei *beginnender Atrophie* nimmt zunächst das Gesamtvolumen wenig ab, aber es erfolgt eine *herdweise Schrumpfung* der Oberfläche, welche zu einer mehr oder weniger regelmässigen Granulirung führt. Die Kapsel wird schwer abziehbar, namentlich aber *atrophirt die Marksubstanz*, die *Verkürzung der Markkegel ist charakteristisch*. In vorgeschrittenen Fällen kann das Gesamtvolumen der Niere bis auf 1—2 Drittel des Normalen abnehmen. Aber stets sind auch in diesen Stadien noch die *Zeichen der Stauung deutlich erkennbar*. An Stelle der sich verkürzenden Markkegel tritt das Hilusfett, welches bis zu 50 g ausmachen kann.

H. geht dann die Angaben in der Literatur über die Frage, ob stärkere Granularatrophie durch Stauung bewirkt werden kann, durch. Sicher ist, dass in der in Folge der Stauung eintretenden Ektasie der Capillaren und Venen das zuerst und

am meisten wirksame ursächliche Moment erblickt werden muss. Ob aber die Zunahme der Härte durch Vermehrung des interstitiellen, besonders des intertubulären Bindegewebes, oder ausschliesslich durch Veränderungen an den Gefässen und deren unmittelbarer Umgebung bewirkt wird, darüber herrscht keine Einigkeit. H. schliesst sich auf Grund seiner histologischen Untersuchungen der ersten Auffassung an. In den Schrumpfungsherden der Rinde war das interstitielle Gewebe stark verbreitert, sehr kernreich, die Kanälchen waren verkleinert, mit engem Lumen, die Malpighi'schen Knäuel in allen Stadien der Atrophie bis zur völligen Verödung. In der Marksubstanz fanden sich starke Verbreiterung des interstitiellen Gewebes ohne Zellwucherung, oft colossale Erweiterung und pralle Blutfüllung der Capillaren, Druckatrophie am Epithel der Sammelröhren und Schleifen.

In reinen Fällen sah man keine oder nur eine ganz geringe Atheromatose der Aorta und anderer Arterien. In anderen Fällen bestand Atheromatose, aber mit Freibleiben der Nierenarterien; auch hier war das Bild der Nieren in der Hauptsache dasselbe. Dagegen unterscheidet sich die typische arteriosklerotische Schrumpfniere wesentlich von der Stauungsschrumpfniere: makroskopisch fehlt bei letzterer die auffallend starke Gefässverdickung, dagegen besteht starke Cyanose und vor Allem sind die Markkegel stark verkleinert; mikroskopisch sieht man starke Capillar- und Venenfüllung und Hyperplasie des Bindegewebes in der Marksubstanz. Eine ähnliche Endarteriitis der Nierengefässe wie bei allgemeiner Atheromatose findet sich aber auch in den echten Stauungsschrumpfnieren; dieser spricht H. eine Bedeutung für den Process der cyanotischen Induration nicht ab.

Es ist also die Stauungsschrumpfniere eine von der arteriosklerotischen und von anderen Formen der Schrumpfniere zu trennende und denselben als gleichwerthig an die Seite zu stellende Form.

Der 2. Theil der Arbeit trägt die Ueberschrift: *Weitere Mittheilungen über die histologischen Verhältnisse bei Granularatrophie als Ausgang cyanotischer Induration* und ist von Schmaus bearbeitet. Die Einzelheiten sind hier in Kürze nicht wiederzugeben. Schm. schildert das zum Theil sehr mannigfaltige Bild und führt die Induration und die Atrophie mit Sicherheit auf die Veränderungen des Cirkulationsapparates zurück. Beweisend hierfür sind die Lage der Herde und ihre histologischen Veränderungen. Capillarektasie und Dilatation der Venen, welche sich besonders in den jungen Herden finden, sind ein Hauptmoment; sie entstehen durch die Insufficienz des Herzmuskels und die dadurch bedingte Druckerniedrigung im Arteriensystem, Druckerhöhung im Venensystem. Speciell beim Säuerherz, wo es durch die alkoholische Plethora und schliessliche Ermüdung des Herzens zur gleichzeitigen muskulären Insufficienz beider Ventrikel kommt (Bollinger), ist die cyanotische Induration der Nieren eine regelmässige, eine solche mit Granularatrophie, eine häufige Theilerscheinung

der allgemeinen Stauung in allen Organen. Veränderungen des arteriellen Gefässsystems, nämlich Verdickung der Intima und Adventitia der kleinen Arterien, bez. auch ihrer Muscularis, welche ebenfalls von verschiedenen Autoren besonders bei der Stauungsmilz (Sokoloff) gefunden worden sind, hat Schm. in ähnlicher Weise bei der Niere gesehen, und zwar auch in Fällen, in denen die Annahme einer vorhergehenden Drucksteigerung und arteriellen Congestion durch nichts gerechtfertigt ist, z. B. bei Phthisikern. Die Zunahme des interstitiellen Gewebes besteht nach Schm. vorwiegend in Hyperplasie, weniger in Rundzelleninfiltration. Diese Hyperplasie des Bindegewebes findet trotz der herabgesetzten Ernährung statt, während die empfindlicheren parenchymatösen Elemente geschädigt werden; es handelt sich um eine Art von compensatorischem, bez. defensivem Vorgang im interstitiellen Gewebe, welcher sich örtlich streng an die Veränderungen der Gefässe anschliesst, die in Verdickungen der Wand bestehen. Die Rundzelleninfiltrate fasst Schm., da die Zellen stets nur einkernig sind, nicht als Leukocytenanhäufungen auf, sondern als in loco aus den Bindegewebezellen entstanden; es handelt sich hier nur um eine lokale stürmischere Zellvermehrung, also nur um einen graduellen Unterschied der hyperplastischen Vorgänge. Der chronische Alkoholismus dürfte als Ursache, wie Schm. auseinandersetzt, gerade beim Münchener Bierherz wenig in Frage kommen; ebenso accidentelle entzündungserregende Schädlichkeiten. Jedenfalls spielen die Rundzellenherde, die auch bei senil atrophischen Nieren (Orth) sich finden, bei der cyanotischen Schrumpfniere nur eine untergeordnete Rolle. Die parenchymatösen Degenerationen sind bei der reinen Stauungsschrumpfniere sekundär. Zum Schlusse weist Schm. auf die Schwierigkeiten hin, in gewissen Fällen die granulirten Stauungsnieren von der parenchymatösen Nephritis einerseits, besonders aber der primären interstitiellen Nephritis andererseits zu trennen; Combinationen werden sicher vorkommen, aber in verhältnissmässig geringer Zahl. Das Gesamtbild des Obduktionsbefundes einerseits, die mikroskopische Beschaffenheit der Schrumpfungsherde andererseits (einfache Hyperplasie des Interstitium bei Stauungsschrumpfniere und die Lokalisation der Herde den Gefässbahnen entsprechend) wird die Entscheidung herbeiführen.

R. Klien (München).

46. **Die Pyelonephritis in anatomischer und bakteriologischer Beziehung und die ursächliche Bedeutung des Bacterium coli commune für die Erkrankung der Harnwege;** von Dr. Martin B. Schmidt u. Dr. Ludwig Aschoff in Strassburg. Jena 1893. Gustav Fischer. Gr. 8. 101 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Der Arbeit Schm.'s u. A.'s liegen 16 im Strassburger patholog. Institute mikroskopisch und bak-

teriologisch genau untersuchte Fälle von Pyelonephritis zu Grunde, sowie eine grössere Reihe sorgfältig ausgeführter Thierversuche. Schm. u. A. haben dann weiterhin die bakteriologische Literatur über entzündliche Krankheiten der Harnwege und über die ascendirende Nephritis in ausgedehntem Maasse berücksichtigt und sind auf Grund ihrer eigenen und der fremden Erfahrungen zu folgenden Vorstellungen über die Pathogenese der Cystitis und Pyelonephritis in bakteriologischer Beziehung gekommen: Die früher allgemein gültige und auch jetzt noch weit verbreitete Anschauung, dass die infektiöse Cystitis sich durch die ammoniakalische Zersetzung des Urins kundgibt und die anatomischen Veränderungen eben auf dieser Ammoniakwirkung beruhen, erweist sich als unhaltbar, da in der Mehrzahl der Fälle sowohl in der Blase, wie in dem Nierenbecken saurer Urin vorgefunden wird. Offenbar ist die Fähigkeit zur Urinzersetzung bei dem gewöhnlichen Cystitisbacillus, dem Bact. coli commune, eine sehr geringe und wohl in jedem Falle abhängig von dem höheren oder geringeren Säuregrad und der Eigenart der betreffenden Bacillenvarietät. Fällt also der Ammoniakfluss fort, so bleibt kein anderer Schluss übrig, als die entzündlichen Schleimhautveränderungen auf die direkte Bakterienwirkung zurückzuführen, wie es für die tuberkulöse Cystitis mit dem stets sauren Urin allgemein anerkannt zu werden scheint.

Eine ammoniakalische Cystitis fanden Schm. u. A. nur, wenn eine Mischinfektion des Bact. coli mit solchen Bakterien, welche, wie Proteus und Staphylococcus pyog., anerkanntermaassen den Urin zersetzen, oder eine Reininfektion mit den letzteren stattgefunden hatte. Diphtherische Prozesse auf der Blasen- und Nierenbeckenschleimhaut kommen jedenfalls erst bei ammoniakalischer Zersetzung des Urins vor.

Die auffällige Thatsache, dass in der Mehrzahl der Fälle von Cystitis und bei ascendirender Nephritis ausschliesslich die gewöhnlichen Darmbakterien, vor Allem das Bact. coli, gefunden wurden, legt die Frage nach dem Wege der Infektion nahe. Schm. u. A. besprechen die verschiedenen Möglichkeiten des Infektionsweges und geben einen Ueberblick über die mannigfaltigen anderen, durch das Bact. coli commune veranlassten Infektionen.

Der von der Verlagsbuchhandlung vorzüglich ausgestatteten Schrift sind eine lithographische Tafel und eine Tafel in Lichtdruck beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

47. **Aetiologie und Histogenese der varikösen Venen-Erkrankungen und ihr Einfluss auf die Diensttauglichkeit;** von Dr. S. Kirchenberger, k. k. Regimentsarzt. Wien 1893. J. Safář. 8. 131 S. (3 Mk. 20 Pf.)

K. hat in dieser vom k. und k. Militär-Sanitäts-Comité gekrönten Preisschrift versucht, den gegen-

wärtigen Stand der Theorien und Hypothesen über die Entstehung der Phlebektasien in möglichst erschöpfender Weise darzustellen und zusammenzufassen und weiterhin den Einfluss zu erörtern, welchen die häufiger vorkommenden Phlebektasien: der Samenaderbruch, die Hämorrhoiden und die Krampfadern an den Beinen, auf die Diensttauglichkeit der Wehrpflichtigen sowohl, als auch der bereits dienenden Soldaten ausüben. Im Anschluss hieran bespricht er die in den verschiedenen Armeen bezüglich der Krampfadern bestehenden Vorschriften und giebt statistische Zusammenstellungen über das Vorkommen der verschiedenen Phlebektasien im österreichisch-ungarischen, deutschen, französischen, schweizerischen, italienischen und englischen Heere.

Die Arbeit ist namentlich für die zur Aushebung commandirten Militärärzte von Werth und sei diesen auf's Angelegentlichste empfohlen.

P. Wagner (Leipzig).

48. **Geschichte der Epidemienzüge der Stadt Erfurt**; von Loth. Erfurt 1892. 8. 51 S.

Derartige Monographien über die Geschichte der Volkskrankheiten in einzelnen Städten und Ländern sind freudig zu begrüßen. L. hat sein interessantes Thema gründlich bearbeitet und durch Beigabe reichlichen culturhistorischen Materiales (namentlich aus der Geschichte der Gesundheitspflege) fruchtbar gemacht. Im engen Bilde ziehen alle die grossen Krankheiten vergangener Zeit an uns vorüber, der Aussatz, die „grossen Sterben“, Beulenpest, pestilenzialische Fieber (Typhen), ignis sacer (Mutterkornbrand), Geisslerzüge, Tanzwuth, Syphilis (bei deren Auftreten 1497 der thüringische Chronist in Verwechslung mit dem Aussatze berichtet, dass sie seit hundert Jahren nicht mehr dagewesen sei), englischer Schweiss, Influenza, ungarische Krankheit (Flecktyphus), Blattern, Masern, Lazarethfieber der Freiheitskriege und endlich die Cholera. Das Dunkel des Mittelalters wird nur durch dürftige Chronikennotizen dämmernd erhellt; von 1542 ab kommt auch durch ärztliche Schriftsteller einigermaassen sachgemässe Beleuchtung, welche von L. neben reichlichem archivalischen Material verwerthet wird.

Karl Sudhoff (Hochdahl).

49. **Wald- und Baumkult in Beziehung zur Volksmedizin Oberbayerns**; von M. Höfler. München 1892. E. Stahl sen. (Jul. Stahl.) 8. VIII u. 170 S. (2 Mk.)

Der Name des Verfassers hat auf dem Gebiete der Culturgeschichte Oberbayerns, namentlich der medicinischen, schon einen guten Klang. Vorliegendes, fleissig gearbeitetes und anregend geschriebenes Buch reiht sich den früheren Veröffentlichungen würdig an. Es will das Alter der

volksmedizinischen Mittel Oberbayerns beleuchten und zieht dazu die Cultorte, die Etymologie und die Volksmedizin gleichmässig heran. Liegt auch der Inhalt dieses Buches dem Interesse des Arztes, auch des historisch denkenden, auf den ersten Blick scheinbar fern, so gewinnt doch das Ganze bald durch H.'s Darstellung unsere volle Beachtung, da der denkende medicinische Geschichtsforscher sich doch nicht damit begnügen kann, zu wissen, wie und wo die Theile einzelner deutscher Bäume eine volksarzneiliche Verwendung fanden, sondern sich gern von H. darüber Nachricht geben lässt, welcher Zusammenhang zwischen den Bäumen als Gegenstand des heidnischen, später äusserlich verchristlichten Cultes und ihrer Anwendung als Heilmittel besteht.

Karl Sudhoff (Hochdahl).

50. **Aerztlicher Bericht des k. k. Allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1891**. Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1893. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei. 8. LXI u. 275 S.

Im Jahre 1891 traten an Stelle der verstorbenen Professoren Carl Braun von Fernwald und Salzer als Leiter der 1. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik, bez. zweiten chirurgischen Abtheilung die Professoren Schauta und Mose-tig Ritter von Moorhof; Prof. Störk erhielt die Leitung der Klinik für Laryngologie. Die seit 1871 bestehende Studentenabtheilung wurde nach Uebersiedelung der Pfleglinge in das neuerrichtete nahe (Laudongasse 42) liegende Spital des „Vereines zur Pflege kranker Studirender“ aufgelöst.

Während der Berichtszeit wurden in 15 Kliniken und 20 Spitalsabtheilungen mit 2000 Betten durch 15 Vorstände, 8 Primärärzte, 22 Assistenten, 7 Sekundärärzte erster und 29 zweiter Klasse 23776, einschliesslich der Kinderspitäler 24827 Kranke an durchschnittlich je 26.13 Verpflegungstagen behandelt.

Der Bericht bringt in üblicher Weise statistische Uebersichten über Zahl und Art der Krankheiten und Kranken, deren Alter, Herkunft u. dergl., über Operationen und Heilergebnisse, ferner eine Anzahl interessanter Krankengeschichten. Hervorgehoben sei hieraus ein Abschnitt über die Verwendung der neu eingeführten J. L. Gaertner'schen Lokaldampfbäder im Bette der Kranken, ein Abschnitt über die Uebertragbarkeit der Syphilis von Seite der Eltern auf die Nachkommen, über die Art der Syphilisbehandlung, sowie die zum Theil eingehenden Berichte einzelner Kliniken.

Die *Uebersicht der ökonomischen Gebahrung* ergiebt Gesamtausgaben von 906445 Gulden 88 $\frac{1}{2}$ Kreuzer, denen 145768 Gulden 42 $\frac{1}{2}$ Kreuzer Einnahmen gegenüber stehen. Die Entstehung

dieser Summen ergeben weitere Tabellen über Gehälter, Verpflegung und sonstige Kosten. Weiter sind eine nähere *Speisennorm* für die Kranken und

im Anhang ein alphabetisches Verzeichniss der Krankengeschichten und krankengeschichtlichen Notizen beigegeben. R. Wehmer (Berlin).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 25. Juli 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *H. Schmidt*.

Herr Karg sprach: „*Ueber Schussverletzungen*.“ Ein Bericht über diesen Vortrag ist bisher nicht eingegangen.

Sitzung am 26. September 1893.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *P. Wagner*.

Herr Kölliker sprach: *Ueber Radikaloperation der Leistenhernien*.

„M. H. Gestatten Sie mir, Ihnen eine Methode der Radikaloperation der Leistenhernie mitzutheilen, die einfach ist und rasch ausgeführt werden kann. Ich halte diese Eigenschaften für einen Vorzug, denn die Methoden der Radikaloperation sind seit der Zeit, in der man einfach den Bruchsack unterband und abtrug, recht complicirte geworden. Namentlich gilt das für die Operationen nach *Mac Ewen*, *Bassini*, *König* und *Schede*, die ich für die sichersten halte. Diese Methoden erfordern ausgedehnte Durchschneidung der Muskulatur, Verlagerung des Samenstranges, Bildung von Periostknochenlappen, complicirte Naht (versenkte Drahtnaht von *Schede*) und doch schützen auch sie durchaus nicht immer vor Recidiven. Dabei haben wir bei der Herniotomie es oft — wenn wir von der Radikaloperation bei freien Hernien absehen — mit Patienten zu thun, deren Zustand eingreifendere Operationen kaum erlaubt.

Ich habe meine Methode, die in der Hauptsache eine Uebertragung der *v. Volkmann'schen* Radikaloperation der Hydrocele auf die Bruchsackbehandlung darstellt, sowohl an freien, als an eingeklemmten Hernien ausgeführt.

Das Verfahren ist Folgendes: Nachdem die Herniotomie in der üblichen Weise ausgeführt ist, oder falls es sich um einen freien Bruch handelt, der Bruchsack eröffnet und der Bruchinhalt in die Bauchhöhle zurückgebracht ist, wird zunächst der Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung gespalten. Es folgt die Eröffnung des Leistenkanales, der bis zum inneren Leistenring so weit eingeschnitten wird, dass man den inneren Leistenring bequem durch eine innere Schnürnaht oder fortlaufende Naht verschliessen kann. Nun wird die Umsäumung des in seiner ganzen Ausdehnung gespaltenen Bruchsackes, sowie des eröffneten Leistenkanales mit der äusseren Haut vorgenommen, und

zwar in der gleichen Weise, wie *v. Volkmann* uns die Umsäumung der Tunica vaginalis propria mit der Haut bei der Radikaloperation der Hydrocele gelehrt hat. Ich lege diese Naht als fortlaufende Catgutnaht an. Ist das geschehen, so wird gleichfalls nach Art der Hydrocelenoperation der mit der Haut vernähte Bruchsack durch quere, breit fassende Knopf- oder Matratzennähte vollständig verschlossen. Zu dieser Naht verwende ich starke Seide.

Die Methode geht also darauf hinaus, durch Obliteration des ganzen Bruchsackes einen festen Verschluss zu erreichen. Der Vortheil dieses Verfahrens liegt in erster Linie in der Erhaltung des ganzen Bruchsackes, der nun als derber Pfeiler den Leistenkanal verschliesst und stützt. Die Erfahrung hat mir gezeigt, dass dieser Verschluss hinreichend widerstandsfähig ist, um selbst für den Fall, dass die innere Schnürnaht eine trichterförmige Vertiefung an der inneren Leistenöffnung zurückgelassen hat, dennoch eine Wiedereröffnung des Kanales durch den Anprall des Bauchinhaltes zu verhindern. Als weiterer Vorzug ist die Einfachheit der Operation zu erwähnen, die ausserdem rasch ausgeführt werden kann. Die Methode ist daher auch weniger eingreifend, als die oben erwähnten Verfahren von *Mac Ewen*, *Bassini*, *König* und *Schede*.

Die Nachbehandlung erfordert längere ruhige Lage; unter vier Wochen lasse ich meine Operirten nicht aufstehen. Sie erhalten dann eine in Form einer Spica coxae anterior anzulegende Gummibinde. Nach Herniotomien lasse ich überhaupt nicht Bruchbänder, sondern Gummibinden tragen. Gummibinden üben einen gleichmässigen Druck aus, während Bruchbänder zu stark drücken und Atrophie der Narbe bewirken.

Schliesslich hebe ich noch hervor, dass sich meine Methode vorzugsweise für angeborene Leistenhernien und bei aseptischem Bruchsacke eignet.“

Verhandlung: Herr *B. Schmidt* kann sich im Allgemeinen mit der Methode Kölliker's nicht einverstanden erklären. Ein sicherer Verschluss des Leistenkanales ist nur dann möglich, wenn seine Auskleidung beseitigt wird. Oft aber geht dies nicht an, und in diesen Fällen muss von einer Radikaloperation abgesehen werden.

Herr Kölliker glaubt gerade, dass die Erhaltung des Bruchsackes eine bessere Stütze giebt, als die einfache Narbe.

Herr Karg fragte an, seit wann der Vortragende nach seiner Methode operire und wie es sich mit den Recidiven verhalte.

Herr Kölliker entgegnete, dass er zuerst vor 7 Jahren die Operation ausgeführt habe, und dass er unter seinen Operationen *ein* Recidiv beobachtet habe. In diesem Falle erschien medial von der Narbe ein neuer Bruch.

Herr Kölliker zeigte sodann verschiedene orthopädische Apparate: 1) Die *Nyrop'sche* Schiene, die er bei Coxitis, nach Hüftresektion und bei einseitiger congenitaler Hüftluxation verwendet. 2) Einen Bügel nach *Lorenz* zur Coxitis-Behandlung. 3) Den *Gerlitz'schen* Apparat zur Skoliosen-Behandlung. 4) Ein Gypscorset mit *jury mast*, wie es in der orthopädischen Poliklinik angefertigt wird. 5) Ein Stützcorset mit elastischen Zügen. 6) Einen Gurt zur Behandlung des *Pectus carinatum*, mit Pelotte und parabolischer Feder. —

Herr Kollmann sprach: „*Ueber die Aufgaben und Grenzen der Gonorrhöetherapie beim Manne.*“

„Um in der Gonorrhöebehandlung einen sicheren Maassstab für die Werthbestimmung unseres Handelns zu gewinnen, ist es zweckmässig, die Gonorrhöe ganz im Allgemeinen nach *drei Gesichtspunkten* einzutheilen. Wir haben somit auch zugleich drei Aufgaben, die für die Therapie zu erfüllen sind. Das Erste ist die *bakteriologisch-infektiöse Seite* der Erkrankung, das Zweite sind die dadurch geschaffenen *pathologisch-anatomischen Veränderungen* und das Dritte endlich die im Verlaufe der Gonorrhöe erscheinenden *funktionellen Störungen*.

Ehe wir auf die genauere Betrachtung dieser drei Punkte bezüglich des Mannes eingehen, zuvor kurz einige Worte über die *topographische Diagnostik* der Gonorrhöe in der männlichen Harnröhre. Für das wirklich praktische Bedürfniss ist die sogenannte *Zweigläserprobe* durchaus unzureichend, denn in sehr vielen Fällen, wo bestimmt die hintere Harnröhre erkrankt ist, zeigen sich die Filamente trotzdem nur in der ersten Urinportion. Die Zweigläserprobe ist also nur dann von Werth, wenn sie positiv ausfällt, während ihr negativer Ausfall absolut keine Anhaltspunkte für den Sitz der Erkrankung gewährt. Die einzig zuverlässige Methode für die erwähnte topographische Diagnostik besteht in einer Ausspülung der vorderen Harnröhre vor dem Harnen, vermittelt eines elastischen, bis zum Bulbus eingeführten Katheters, und unmittelbar darauffolgendem Uriniren. Sie wurde besonders von *Jadassohn* 1889 sehr lebhaft empfohlen. Ich habe die Technik *Jadassohn's* in verschiedenen Punkten geändert (*Fünfgläserprobe*) und bin dabei zu Resultaten gelangt, die von denen *Jadassohn's* beträchtlich abweichen. Nach meinen dreijährigen Beobachtungen handelt es sich nämlich in den meisten Fällen von subakuter und chronischer Gonorrhöe nicht, wie *Jadassohn* annahm, um eine Erkrankung der hinteren, sondern um eine Erkrankung der vorderen Harnröhre¹⁾. Sobald der

¹⁾ Genaueres hierüber in meiner Veröffentlichung: „Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhöe.“ Deutsche med. Wehnschr. XIX. 44. 1893.

Patient den Urin vollständig gelassen hat, drücke ich vom Rectum her die Prostata aus, um das aufgefangene Sekret mikroskopisch zu untersuchen. Eigentlich sollte man aber auch stets noch eine mikroskopische Prüfung des Sperma vornehmen, das ebenfalls durch Druck vom Rectum her leicht zu gewinnen ist. Noch besser ist es freilich, hierzu das bei einem Coitus im Condom aufgefangene Sperma zu benutzen. Wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Patient heirathen darf, würde ich die mikroskopische Untersuchung des Sperma auf jeden Fall empfehlen.

Wir wenden uns zunächst zur *infektiösen Seite* der Erkrankung. Der hier in Betracht kommende wichtigste Mikrobe ist unstreitig der *Gonococcus*. Es kann heutigen Tages wohl kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass dieser zuallermeist der Erreger der Gonorrhöe ist. In akuten Fällen ist sein Nachweis leicht zu führen, in chronischen ist dies jedoch, wie allgemein bekannt ist, und wie dies auch *Neisser* selbst zugesteht, durchaus nicht immer so einfach.

Sobald man zugiebt, dass der *Gonococcus* der eigentliche Erreger der Gonorrhöe sei, ist es aber selbstverständlich, dass die Therapie, so lange er sich im Harnröhrensekret vorfindet, hauptsächlich darauf gerichtet sein muss, ihn zu tödten. Die in dieser Beziehung am meisten zu empfehlende Behandlung der Harnröhrengonorrhöe besteht in Einspritzungen mit der *Tripperspritze*, oder noch besser in reichlichen Auswaschungen mit elastischem Katheter, an dem ein Irrigator oder eine grössere Handspritze von circa 80—100 ccm Inhalt befestigt ist, unter Anwendung folgender Lösungen: *Argentum nitricum* (*Neisser*) oder *Kali hypermanganicum* (*Janet*) 1:4000 bis 1:1000 Wasser, oder 1 bis 3 proc. wässrige *Ichthyollösung* (*Neisser-Jadassohn*). Ganz unstreitig giebt es aber auch Fälle, wo nicht der *Gonococcus*, sondern andersartige Mikroben die Erreger von Harnröhrenausflüssen sind. Dies wird seit Jahren schon von mehreren Autoren anerkannt, neuerdings vor Allem von *Janet*, der die Bedeutung dieser anderen Bakterienarten hauptsächlich in den chronischen Fällen von Gonorrhöe betont. Für letztere Fälle werden von *Janet* Irrigationen der erkrankten Abschnitte mit einer wässrigen Sublimatlösung von 1:20000 empfohlen.

Die im Verlauf der Gonorrhöe entstehenden *pathologisch-anatomischen Veränderungen* der Harnröhre werden, abgesehen von der Untersuchung des Ausflusses und der Filamente, in der Hauptsache durch drei Prüfungen zu erkennen sein. Eine grobe Vorprüfung besteht in der Untersuchung mit *Metallsonden*. Stösst die Metallsonde an irgend einer Stelle auf ein anomales Hinderniss, so ist anzunehmen, dass dort eine Verengerung der Harnröhre vorhanden sei. Ungleich feiner gestaltet sich die Prüfung, wenn man ein sogenanntes *Urethrometer* anwendet, wie dies von *Weir* und

von *Otis* construirt ist. Zuletzt muss sich aber unbedingt noch die *endoskopische Untersuchung* anschliessen. Die Methode, die das beste und hellste Licht giebt, ist die nach *Nitze-Oberländer*. Uebrigens ist die Urethroskopie natürlich durchaus nicht nur für die Gonorrhöediagnose, sondern auch für die Beurtheilung des Zustandes der Harnröhrenkrankheiten ganz im Allgemeinen von grosser Bedeutung. Es sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass vor einiger Zeit von *Oberländer* lediglich durch die Urethroskopie die Diagnose eines im bulbösen Theil gelegenen primären Harnröhrencarcinoms so sicher gestellt worden ist, dass daraufhin die operative Entfernung durch Einschnitt vom Damme aus vorgenommen werden konnte. Besonders heftig wird der Werth der Endoskopie für die Gonorrhöediagnose neuerdings von *Neisser* bestritten. Ich glaube, dass dies wahrscheinlich nur daran liegt, dass *Neisser* selbst nicht genügende praktische Erfahrungen in der Endoskopie besitzt. Die hauptsächlichsten, durch die Gonorrhöe geschaffenen und endoskopisch sichtbaren pathologischen Veränderungen der Harnröhre bestehen in *Infiltraten*, in dem Auftreten *massenhafter Drüsenmündungen* und in *Drüsenabscessen*. Natürlich braucht es nicht in jedem Falle von Gonorrhöe zu derartigen Erscheinungen zu kommen; aber, wo sie vorhanden sind, und dies ist ungemein häufig der Fall, sind sie ein untrügliches Zeichen dafür, dass wirklich Gonorrhöe vorliegt. Zur weiteren Verdeutlichung des Gesagten sei bezüglich des Mannes hauptsächlich auf das neue *Oberländer'sche* Lehrbuch der Urethroskopie (Leipzig 1893. Georg Thieme) hingewiesen. Bezüglich des Weibes demonstriert der Vortragende mehrere nach Fällen seiner eigenen Praxis angefertigte bunte Tafeln, die gonorrhöische Schwellungen am Orificium urethrae darstellen, und aus solchen Schwellungen angefertigte mikroskopische Schnitte. Wenn tiefer gehende Infiltrate vorhanden sind, so kann selbstverständlich die, heutigen Tages zumeist übliche, Gonorrhöetherapie (Einspritzungen, Irrigationen, Pinselungen, Antrophore u. s. w.) keinen wesentlichen Nutzen gewähren. Auch die Behandlung mit Metallsonden hat darin eine Grenze, dass man diese nicht über Nr. 30 *Charrière* hinaus ohne grössere Unbequemlichkeiten in die Harnröhre einführen kann. Das am meisten zu empfehlende Mittel besteht in den *Oberländer'schen* Dehnungen durch *aufschraubbare Instrumente*, die mit Gummiüberzügen versehen sind. Wenn diese Dehnungen in der richtigen Weise vorgenommen werden, so haben sie nicht den geringsten Nachtheil für den Patienten. Ich bin aus eigener Erfahrung zu einem Urtheile in der Sache berechtigt, da ich bis heute bereits in runder Summe 4500 solche Dehnungen ausgeführt habe. Jedenfalls sind sie, wenn man zur richtigen Zeit mit ihnen beginnt, das sicherste Mittel, um die Entstehung der aus den chronischen Infiltraten

sich hervorbildenden *Strikturen* vollständig zu verhindern. In vielen Fällen bleiben aber, trotz längere Zeit durchgeführter Dilatationsbehandlung, noch Filamente im Urin zurück. In solchen Fällen handelt es sich zumeist um Katarrhe von Schleimdrüsen. Man kann derartige Drüsen endoskopisch zumeist ohne grosse Mühe auffinden und mit besonderen Instrumenten Sekret oder Epithelmassen aus ihnen gewinnen. Zeigen sich darin Mikroben, vor Allem Gonokokken, so muss natürlich Alles gethan werden, um die erkrankte Drüse zu zerstören. Zu diesem Behufe empfehlen sich intraglanduläre Einspritzungen vermittelt der *Injektionskanüle*, Spaltungen der Drüse mit dem *Messer*, die Behandlung mit der *elektrolytischen Sonde*, oder in besonders hartnäckigen Fällen mit dem *Galvanokauter*. Sämmtliche zuletzt genannte instrumentelle Eingriffe haben stets unter gleichzeitiger endoskopischer Controle zu erfolgen.

Die durch die Gonorrhöe verursachten *funktionellen Störungen* bestehen entweder in allgemeinen nervösen Erscheinungen oder in Spermatorrhöe, Prostatorrhöe und endlich in Reiz- oder Schwächezuständen der Blasenhalmsmuskulatur. Für die Behandlung empfehlen sich am meisten die Einführung von stärkeren *Metallsonden*, die *Kühlsonde*, die *Dilatation der Harnröhre*, vor Allem aber auch *Irrigationen mit dünnen Argentumlösungen* (1:3000 bis 1:1000), oder endlich die *örtliche elektrische Behandlung*. Letztere übe ich auch unter endoskopischer Controle aus. In den Behandlungspausen ist allgemeine Hydrotherapie angezeigt.

Wenn wir uns zu den *Grenzen der Gonorrhöetherapie* beim Manne wenden, so ist zunächst schon darauf hinzuweisen, dass es sicher Fälle giebt, in denen wir selbst nicht einmal im Stande sind, einen sich an der Oberfläche abspielenden Katarrh für immer vollständig zum Verschwinden zu bringen. Es giebt eben derartig empfindliche Schleimhäute, die bei den geringsten Anlässen immer wieder von Neuem katarrhalische Zustände darbieten. Derartige Patienten soll man, wenn sich die hier beschriebenen Methoden als erfolglos herausgestellt haben und wenn sich keine Gonokokken im Sekret mehr zeigen, am besten mit jeder Behandlung verschonen. Ebenso hüte man sich davor, jede bei der Dilatation wahrnehmbare Drüseninfiltration zum Verschwinden bringen zu wollen. Es giebt infiltrierte Drüsen, die abgekapselt schadlos in der Tiefe liegen, ohne jede Kommunikation mit der Harnröhre. Sie verändern sich oft Jahre lang nicht und ihr Bestehen ist kein Grund, den Patienten nicht aus der Behandlung zu entlassen.

Noch begrenzter ist aber unser therapeutisches Können, wenn es sich um Katarrhe von grösseren drüsigen Organen oder Behältern von Drüsensekreten, die in die Harnröhre münden, handelt, z. B. um die *Cowper'schen* Drüsen, die Prostata, oder die Samenblasen. Antibakteriell auf derartige

Katarrhe einzuwirken, ist fast ganz unmöglich und es bleibt nichts übrig, als antiphlogistisch oder resorbierend u. s. w., z. B. vom Rectum aus oder durch Sitzbäder u. s. w. zu behandeln, da man doch wohl nicht gut zur Exstirpation der genannten Organe schreiten kann. Natürlich ist zu gleicher Zeit aber ein etwa bestehender Oberflächenkatarrh der Harnröhre, von dem aus derartige Vorgänge unterhalten werden könnten, sorgfältig zu beaufsichtigen. Die Behandlung des gonorrhoeischen Blasenkatarrhs ist andererseits in derselben Weise leicht durchzuführen, wie die des gonorrhoeischen Katarrhs der Harnröhre, nämlich mit Irrigationen. Enge Grenzen für unser therapeutisches Handeln sind jedoch wiederum gezogen in den Fällen, wo es sich um gonorrhoeische Katarrhe des Ureters, des Nierenbeckens, des Vas deferens oder endlich um Entzündungen des Hoden- oder des Nebenhodenparenchym handelt. Auch bei allen zuletzt genannten Erkrankungen ist selbstverständlich eine örtliche antibakterielle Behandlung so gut wie ausgeschlossen.

Handelt es sich darum, zu entscheiden, wann ein Patient aus der Behandlung entlassen werden soll, so kommt vor Allem der Umstand in Betracht, ob sich noch Gonokokken im Sekret zeigen oder nicht. Ist Ersteres der Fall, so muss die Behandlung noch weiter fortgesetzt werden. Im letzteren Falle sollte man vor der definitiven Entlassung aber stets eine künstliche Reizung der Harnröhrenschleimhaut, am besten durch Einspritzung von einer dünnen Höllesteinlösung (etwa 1:1000 bis 1:500), hervorrufen. Bekanntlich zeigen sich am nächsten Morgen nach derartigen Einspritzungen selbst in Fällen, wo man sonst keine Gonokokken mehr findet, diese von Neuem. Es sind dies wahrscheinlich dieselben Fälle, in denen es sonst zu scheinbar spontanen Recidiven kommt, z. B. wenn der Patient entweder in Bacho oder in Venere sich vergeht.

In der Behandlung der Gonorrhöe nach der bakteriologischen Seite hin soll man streng sein. Hat man aber die beschriebenen Methoden bezüglich des zweiten und dritten therapeutischen Gesichtspunktes durchgeführt, ohne die vorhandenen pathologischen Zustände bis zu ihrem letzten Rest beseitigen zu können, so möge man in Fällen des dauernden Fehlens von Gonokokken den therapeutischen Eifer nicht übertreiben. Man halte sich an das Hauptsächliche, verliere sich nicht in specialistischen Kleinigkeiten.“

Im Anschluss an seinen Vortrag zeigte der Vortragende sämtliche bei der Urethroskopie und bei der Behandlung der männlichen Harnröhrengonorrhöe in Verwendung kommenden Instrumente und Apparate, vor Allem die neuen, unter Benutzung des Nitze-Oberländer'schen Urethroskops, von dem Vortragenden construirten transportablen Beleuchtungsapparate, sowie seinen neuen elektrischen Universalapparat. Letzterer dient zur Urethroskopie, zur Cystoskopie, zur Galvanokaustik, zur Galvanisation, zur Faradisation, zur Galvano-Faradisation und zur Elektrolyse; er erlaubt auch Lichtbeleuch-

tung und Galvanokaustik, bez. Lichtbeleuchtung und Elektrolyse oder Galvanisation u. s. w. zu gleicher Zeit.

Fernerhin zeigte der Vortragende noch sein neues photographisches Instrument für die Aufnahme des Harnröhreninneren am lebenden Menschen und eine Reihe von Photogrammen, die er unter Mitarbeiterschaft von Herrn Dr. Aarland, Docent an der Kunstakademie in Leipzig, dadurch gewonnen hat. Die beschriebenen Apparate und Instrumente stammen sämtlich aus der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann in Leipzig.

Zum Schluss wurde die elektrourethroskopische Methode nach Nitze-Oberländer noch von dem Vortragenden an mehreren Patienten demonstriert.

Sitzung am 17. October 1893.

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. Wagner.

Herr Tillmanns sprach: „Ueber die operative Behandlung von Gehirnkrankheiten“.

„Während die Verletzungen des Gehirns mit relativ befriedigendem Erfolge behandelt werden, lassen die Resultate der operativen Behandlung der Gehirnkrankheiten noch sehr viel zu wünschen übrig. Von den Krankheiten des Gehirns, die operativ behandelt werden, besprach der Vortragende besonders folgende: *Gehirnabscess*, *Geschwülste*, *Epilepsie*, *Hernien*, *Hydrocephalus* und *Mikrocephalie*. Er erörterte die operative Behandlung dieser Krankheiten nur mit Rücksicht auf die Trepanation. Die Krankheiten der Hirnhäute, der Sinus, der intracraniellen Nerven und Gefäße wurden nicht in das Bereich der Besprechung gezogen.

Nach einigen historischen Bemerkungen über die Trepanation betonte der Vortragende, dass vor Allem jene Krankheiten des Gehirns sich für eine operative Behandlung eignen, die in umschriebener Form an einer Stelle des Gehirns auftreten, die mehr oder weniger leicht erreichbar ist. Vorher ist eine sorgfältige Untersuchung des Kranken vorzunehmen, um Art und Sitz der Gehirnkrankheit genau festzustellen. Hierzu bedarf es vor Allem einer gründlichen Kenntniss der Anatomie und Physiologie des Gehirns. Von grösster Wichtigkeit ist das Verhalten des Augenhintergrundes, der stets zu untersuchen ist. Aber trotz gründlichster Kenntniss der Anatomie und Physiologie des Gehirns können leicht diagnostische Irrthümer vorkommen, weil z. B. die lokale Wirkung eines Tumor von seiner Fernwirkung auf nicht direkt erkrankte Gehirntheile nicht immer zu unterscheiden ist.

I. Der *Gehirnabscess*. Für die operative Behandlung durch Trepanation eignet sich besonders der *chronische* Gehirnabscess, weniger geeignet ist der *akute* Abscess, der meist durch Meningitis oder Sepsis tödtlich endigt, wenn er nicht in die chronische Form übergeht. Der chronische Gehirnabscess geht entweder aus dem akuten hervor, z. B. nach Verletzungen, oder er entwickelt sich allmählich als solcher nach Verletzungen, durch Metastasen bei Eiterherden, z. B. in Leber oder Lunge, besonders im Bereiche der linken Arteria

Fossae Sylvii. Am häufigsten entsteht der chronische Hirnabscess nach Mittelohr-Eiterungen und diese Abscesse sind an sich vorwiegend im Schläfenlappen des Gehirns, z. B. von 76 Fällen 55mal. Die Grösse der Gehirnabscesse ist sehr verschieden. Nach einer kurzen Besprechung der Symptome, des Verlaufes und der Diagnose betont der Vortragende bezüglich der Feststellung des *Sitzes* des Abscesses, dass nach dieser Richtung, abgesehen von den Herderscheinungen, besonders die *Aetio-logie* des Abscesses wichtig sei. Bei Mittelohr-Eiterungen findet sich, wie gesagt, der Abscess vorzugsweise im Schläfenlappen oder (aber viel seltener) im Kleinhirn. Oft ist der Sitz des Abscesses nicht zu bestimmen, da Herderscheinungen gänzlich fehlen können.

Der Vortragende bespricht sodann die Technik der Operation bei intakter und nicht mehr intakter Dura-mater. Die Incision des Abscesses ist das beste Verfahren, die Aspiration wird als unzweckmässig verworfen. Die Erfolge der operativen Behandlung der Gehirnabscesse sind unter allen Gehirnkrankheiten die besten.

II. *Geschwülste des Gehirns* sind nach den bis jetzt vorliegenden Erfolgen für eine operative Behandlung wenig geeignet. Oft sind Kranke operirt worden, die für die Operation durchaus nicht geeignet waren. Von 100 Fällen waren nach *v. Bergmann* und *White* nur 9 für die Operation geeignet, ja nach *Clark* von 300 Fällen nur 6. Nach einer kurzen Besprechung der Diagnose betont der Vortragende, dass die *Möglichkeit* einer Operation bei Gehirntumor abhängt: 1) von der sicheren Diagnose des Sitzes, 2) von der Erreichbarkeit des Tumor, 3) von der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit und Grösse der Geschwulst. Am besten geeignet sind Cysten, Cystosarkome, Gliosarkome, Fibrome und Fibrosarkome. Carcinom ist nicht für eine Radikaloperation geeignet. Auch bei Syphilomen soll man von der Operation absehen und lieber eine antiluetische Kur vornehmen. Die Erfolge der Operation bei Gehirngeschwülsten sind sehr wechselnd, im Allgemeinen aber schlecht, meist wäre die Operation besser unterblieben. In Ausnahmefällen sind überraschende Erfolge erzielt worden, z. B. besonders in einem Falle von *Hitzig* und *v. Bramann*.

III. *Epilepsie*. Von den verschiedenen Formen der Epilepsie ist nur die Rinden-Epilepsie (*Jackson's Epilepsie*) mit palpablen Veränderungen der Hirnrinde für die Trepanation geeignet. Diese Rinden-Epilepsie ist bekanntlich charakterisirt durch tonische und klonische Muskelkrämpfe *einer* in der Zwischenzeit meist gelähmten Körperseite; die Krämpfe beginnen stets in einer bestimmten Muskelgruppe, verbreiten, bez. verallgemeinern sich dann stets in bestimmter gesetzmässiger Weise, so dass also der Ausgangspunkt dieser gewöhnlich nicht mit Bewusstseinsstörung verbundenen Epilepsie, d. h. die epileptogene Zone an der Hirnrinde, sich

genau bestimmen lässt. Verletzungen, Tumoren, Cysticerken, akute und chronische Meningitis mit Verwachsungen, Syphilis u. s. w. sind die Ursache dieser Epilepsie und die Operation hat die Aufgabe, die vorhandene Ursache zu beseitigen, bez. die epileptogene Zone an der Gehirnrinde zu extirpieren. Nach Eröffnung der Schädelhöhle und Blosslegung der erkrankten Hirnstelle wird unter Umständen die Ausdehnung der epileptogenen Zone durch faradische Reizung festgestellt. Die Resultate der operativen Behandlung der Epilepsie durch Trepanation sind sehr schlecht, nur in seltensten Ausnahmefällen dürfte dauernde Heilung möglich sein, besonders dann, wenn am Gehirn selbst ein operativer Eingriff nicht nothwendig ist. Die Häufigkeit der Rückfälle nach der Operation erklärt sich besonders durch unvollständige Beseitigung der Ursache, bez. durch unvollständige Exstirpation der epileptogenen Hirnrindenpartie und sodann auch dadurch, dass in Folge der Narbenschumpfung nach der Trepanation wieder Epilepsie entstehen kann. Sehr in's Gewicht fallen ferner noch die der extirpirten Hirnstelle entsprechend auftretenden Lähmungen.

IV. *Der fixe, streng lokalisirte Kopfschmerz*, der jeder sonstigen Behandlung trotzt, dürfte nur in seltenen Fällen die Trepanation indiciren.

V. *Hydrocephalus*. Hier ist wohl nur *sehr* selten durch *Punktion mit oder ohne Drainage der Seitenventrikel des Gehirns* Heilung möglich. Wohl aber ist die erwähnte Operation indicirt, um Druckerscheinungen, z. B. bei Tumoren, bei tuberkulöser Meningitis zu mildern, um z. B. eine durch Druck auf das Chiasma entstandene Blindheit zu beseitigen. Der Vortragende hat 2mal durch Punktion und Drainage der Seitenventrikel entsprechende Beobachtungen gemacht.

VI. *Herniae cerebri*. Am geeignetsten sind die reinen Meningocelen für eine operative Behandlung, z. B. durch Punktion und Compression oder besser durch Incision und möglichste Exstirpation des Bruchsacks. Die meisten Encephalocelen und alle Hydroencephalocelen sind für die Operation nicht geeignet. Stets muss man nach der Incision des Bruchsacks durch sorgfältige Naht des Bruchsackrestes für einen vollständigen Abschluss desselben, bez. der Schädelhöhle Sorge tragen, um den sonst unstillbaren Abfluss des Liquor cerebrospinalis zu verhüten.

VII. *Prolapsus cerebri*. Der Gehirnvorfall wird nach ähnlichen Grundsätzen wie die *Herniae cerebri* behandelt. In den frühen Stadien kommt hier noch die Ueberhäutung des Prolaps durch Hauttransplantation oder plastische Hautlappen in Betracht. Die Knochendefekte schliesst man in der bekannten Weise.

VIII. *Die Kraniektomie bei Mikrocephalie und geistig zurückgebliebenen Individuen*. Bekanntlich hat besonders *Lannelongue* in etwa 25 Fällen bei Mikrocephalen im Alter von 8 Monaten bis 12 Jahren

die Kraniektomie angeblich zuweilen mit überraschend günstigem Erfolge vorgenommen. Diese günstigen Erfolge, z. B. besonders bezüglich der günstigen Entwicklung der Intelligenz und des sonstigen Allgemeinbefindens der Kinder, sind von anderen Operateuren nicht bestätigt worden. Auch der Vortragende hat die Operation 2mal mit Glück vorgenommen, ohne aber die von *Lannelongue* behaupteten günstigen Erfolge beobachtet zu haben. Nach einer kurzen Schilderung der Operation betont der Vortragende, dass die Operation bei Mikrocephalen nur dann indicirt ist, wenn es sich um eine vorzeitige Verknöcherung der Schädelnähte, also um eine Störung des Wachstums der Schädelknochen, handelt. Diese Fälle sind aber sehr selten, *gewöhnlich* handelt es sich bei Mikrocephalie um eine Wachsthumstörung, bez. um eine Missbildung des Gehirns, es ist zu wenig Hirnmasse vorhanden, die Nähte sind nicht verknöchert und dieser Formfehler des Gehirns kann durch die Kraniektomie nicht beeinflusst werden.

Sodann erläuterte der Vortragende mit Hülfe von Tafeln die *Topographie der Hirnrinde mit Rücksicht auf chirurgische Operationen* und zeigte, in welcher verschiedenen Weise man die wichtigsten Punkte der Hirnrinde am Schädel feststellen kann. Sodann demonstirte der Vortragende die Kranio-meter von *Reid*, *Koehler* und *Kocher*.

Zum Schlusse besprach der Vortragende die *allgemeine Technik der operativen Eröffnung des Schädels*, besonders die typische Trepanation mit Trepankronen, mittels Hammer und Meissel, mittels Sägen, z. B. der zahnärztlichen Bohrmaschine, bez. Rotationssägen, mittels Knochenzangen, sowie die osteoplastische temporäre Schädelresektion nach *Wagner*, *Müller* und *König*. Schädeldefekte nach der Trepanation kann man in verschiedener Weise schliessen, besonders z. B. durch Transplantation von kleinen Knochen- und Knorpelstücken, am besten von *jungen* Individuen, bez. Kaninchen, durch decalcinirte Knochenplatten, durch Einheilen von Celluloidplatten, durch Bildung gestielter Haut-Knochenlappen aus der nächsten Umgebung des Defektes. Das Wiedereinheilen der mittels Trepankronen ausgesägten Knochenscheibe gelingt meist nicht und ist nicht empfehlenswerth. Der Vortragende hat durch in heisser Sublimatlösung warm gehaltene Knochenstückchen mit Mark oder Periost von Kindern oder jungen Kaninchen grosse Knochen-defekte zur Heilung gebracht.

Verhandlung: Herr *Flehsig* steht bezüglich der Radikalheilung von Gehirnkrankheiten durch Operation ganz auf dem Standpunkte des Herrn Vortragenden. Dagegen beurtheilt er die symptomatischen Erfolge, die bei

gewissen Gehirnkrankheiten durch operative Eingriffe erzielt werden können, etwas günstiger, als dies von dem Herrn *Redner* geschehen ist. Er erinnert an die Fälle, wo in Folge von gesteigertem Hirndruck, primärem oder sekundärem Hydrocephalus Blindheit, andauernder schwerster Kopfschmerz, unstillbares Erbrechen entstehen, Symptome, die durch Punktion der Ventrikel vorübergehend, in seltenen Fällen auch dauernd beseitigt werden können.

Die operativen Erfolge bei der Rindenepilepsie sieht Herr *Flehsig* als ebenso ungünstig an, als der Herr Vortragende; die Kraniektomie bei Mikrocephalen verwirft er vollkommen.

Herr *Curschmann* sprach sich ebenfalls gegen die Kraniektomie bei Mikrocephalen aus. Er erklärt sich vollkommen mit den grossen Einschränkungen einverstanden, die der Herr Vortragende den operativen Eingriffen bei Gehirnkrankungen gezogen hat. Das Hauptfeld für die operative Thätigkeit bildet jedenfalls der Gehirnabscess, und zwar neben dem traumatischen und dem im Anschluss an Ohrenerkrankungen entstehenden Abscesse auch der bei chronischen putriden Bronchitiden vorkommende Hirnabscess.

Er erklärt sich mit Herrn *Flehsig* einverstanden, dass die Beseitigung des intracraniellen Druckes in manchen Fällen schwere Symptome verschwinden lasse. An Stelle der Ventrikelpunktion ist die ganz ungefährliche und ebenso erfolgreiche Punktion des Spinalkanals nach *Quincke* zu setzen.

Zum Schlusse fragt er den Herrn Vortragenden nach den Erfolgen der Unterbindung der Art. meningea media und ob diese auch bei krankhaften Processen vorgenommen worden sei.

Herr *Heubner* empfiehlt ebenfalls die Punktion des Spinalkanals nach *Quincke*, die z. B. auch in Fällen von tuberkulöser Meningitis vorübergehende Besserung erzielen könne.

Bezüglich der Kraniektomie bei Mikrocephalen hebt er hervor, dass auch *Horsley* in 2—3 Fällen diese Operation angeblich mit gutem Erfolge ausgeführt habe.

Herr *Tillmanns* erörtert kurz die Indikationen und die Technik der Unterbindung der Art. meningea media, theilt auch einen entsprechenden Fall mit.

Herr *Flehsig* stimmt mit Herrn *Curschmann* darin überein, dass die *Quincke'sche* Punktion jedenfalls leichter und ungefährlicher sei, als die direkte Punktion der Ventrikel, doch bezweifelt er, ob erstere in allen Fällen den gleichen günstigen Erfolg habe wie letztere. Er hebt dann noch gewisse Vorsichtsmaassregeln bei der Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit hervor.

Herr *Curschmann* spricht nochmals für die *Quincke'sche* Operation. Auch hier kann man mittels Drainage eine Permanenz des Ausflusses herbeiführen.

Mit Herrn *Heubner* stimmt er bezüglich der vorübergehenden Erfolge überein, die die Punktion des Spinalkanals bei tuberkulöser Meningitis erzielen kann. Gleich günstige vorübergehende, manchmal aber auch dauernde Erfolge ergiebt diese Punktion in Fällen von sporadischer Cerebrospinalmeningitis, in denen eine plötzliche gefährdende Erhöhung des Cerebrospinaldruckes eintritt.

Herr *Heubner* machte noch darauf aufmerksam, dass in den Fällen, wo keine Kommunikation zwischen der Schädelhöhle und dem Wirbelkanal besteht, die *Quincke'sche* Punktion erfolglos bleibt. Zum Schlusse hebt er noch den differentialdiagnostischen Werth dieser Punktion hervor in den Fällen, wo die Diagnose zwischen eitrigem und tuberkulöser Meningitis schwankt.

B. Medizinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1893.

I. Medizinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Arthaud, G., Sur le dosage de l'acide urique par le procédé *Arthaud et Butte*. Progrès méd. XXI. 36.

Arthus, Maurice, Substances albuminoïdes du lait. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 673. Oct.

Baisch, Karl, Ueber d. Natur d. Kohlehydrate d. normalen Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 193.

Boas, I., Eine neue Methode d. qualitativen u. quantitativen Milchsäurebestimmung im Mageninhalt. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.

Bokorny, Th., Eigenschaften, Verbreitung u. Bedeutung d. nicht organisirten aktiven Proteinstoffes. Arch. f. Physiol. LV. 1 u. 2. p. 127.

Chappelle, Phosphore total de l'urine. Lyon méd. LXXIII. p. 495. Août.

Cohn, Rudolf, Ueber einen in d. thier. Geweben sich vollziehenden Reduktionsprocess. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 133.

Crisafulli, G., ed E. Anzalone, Rapporti tra globulina e serina nelle urine in alcuni forme di albuminuria. Rif. med. IX. 172.

D'Amore, L., Inconveniente del reattivo citropicrico nella ricerca dell'albumina e carattere dei cristalli che esso produce coi diversi alcaloidi, leucomaine e ptomaine. Rif. med. IX. 215. 216.

Daneo, G., Contribution à la connaissance des réactions histo-chimiques du cartilage hyalin physiologique et pathologique. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 475.

Dastre, A., Contribution à l'étude des ferments du pancréas. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 774. Oct.

Duclaux, E., Sur la coagulation de l'albumine. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 9. p. 641. Sept.

Emden, Heinrich, Beiträge zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 304.

Gabriel, S., Chem. Untersuchungen über d. Mineralstoffe d. Knochen u. Zähne. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 237.

Garrod, E. Archibald, Some further observations on urinary haematoporphyrin. Journ. of Physiol. X. 1 u. 2. p. 108.

Gaube, J., Chimie minérale des corps organisés. Arch. gén. p. 274. Sept.

Gaube, J., Sol animal. Lait et chaire musculaire. Gaz. de Par. 38.

Gillespie, Alex. Lockhart, Some practical results from the chemical examination of the contents of the healthy stomach. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. p. 136. 252. Aug., Sept.

Guerrieri, Raffaele, Sopra il reattivo *Spiegler* per l'albumina nelle urine. Rif. med. IX. 214.

Goldberg, Berthold, Ueber d. Verhältniss von Eiweissgehalt u. Eitergehalt im Urin. Med. Centr.-Bl. XXXI. 36.

Grundzach, J., Ueber die Asche des normalen Koths. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 70.

Halliburton, W. D., The proteids of nervous tissues. Journ. of Physiol. X. 1 and 2. p. 90.

Hoorweg, J. L., Die med. Elektrotechnik u. ihre Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

physikal. Grundlagen. Leipzig. Engelmann. 8. IV u. 149 S. mit 77 Figg. 4 Mk.

Horbaczewski, J., a) Analyse zweier seltener Harnsteine. — b) Ueber d. Trennung d. Harnsäure von d. Xanthinbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 335. 341.

Huppert, H., Ueber d. specif. Drehung d. Glykogens. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 137.

Huppert, H., Ueber d. Vorkommen von Glykogen in Blut u. Eiter. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 144.

Jaksch, R. von, Ueber den Eiweissgehalt krankhafter Ergüsse. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 225.

Keppler, F., Ueber d. maassanalyt. Bestimmung d. Kresole u. d. Meta-Xylenols mit Brom. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 51.

Klug, Ferd., Ueber eine neue Art d. quantitativen Bestimmung von Eiweiss. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 8.

Kossel, A., Ueber Nucleinsäure. Med. Centr.-Bl. XXXI. 30.

Krüger, Martin, Ueber d. Fällbarkeit d. Harnsäure u. d. Basen d. Harnsäuregruppe als Kupferoxydulverbindungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 351.

Kühne, W., Erfahrungen über Albumosen u. Peptone. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 308.

Lassar-Cohn, Das Verhältniss d. Chemie zu den organisirten Stoffen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.

Mays, Karl, Ueber d. Eisengehalt d. Fuscins. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 89.

Mendelsohn, M., Ueber d. Zerlegbarkeit d. Nitrite durch Hydroxylamin. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41.

Meyer, Franz, Ueber d. elementare Zusammensetzung d. Hundeharns nach Fleischnahrung. Arch. f. Physiol. LV. 3 u. 4. p. 272.

Mörner, Carl Th., Untersuchung d. Proteinsubstanzen in d. lichtbrechenden Medien d. Auges. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 213. 233.

Molesworth, W., A new carbonometer. New York med. Record XLIV. 13. p. 414. Sept.

Neumeister, R., Ueber „Somatosen“ u. Albumosenpräparate im Allgemeinen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.

Quincke, H., Ueber Tag- u. Nachtharn. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 3 u. 4. p. 211.

Saake, W., Studien über Glykogen. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 429.

Salkowski, E., Practicum d. physiolog. u. patholog. Chemie nebst einer Anleitung zur anorgan. Analyse f. Mediciner. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. XII u. 310 S. mit 10 Abbild. im Text u. 1 Spektraltafel in Buntdruck. 8 Mk.

Salkowski, E., Zur Chemie des Albumens im Hühnerei. Med. Centr.-Bl. XXXI. 31.

Salomon, Georg, Weitere Untersuchungen über d. Xanthinkörper d. Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 207.

Schepilewsky, E. A., Ein Regulator zum Thermostaten mit Wasserheizung. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 4 u. 5.

Schulz, Oscar, Ueber die chem. Zusammensetzung d. Lipoms. Nach Versuchen von *Georg Schwalbach*. Arch. f. Physiol. LV. 5 u. 6. p. 231.

Souza Lopes, a) Electrolyse dos saes de alcooides. — b) Notas chimicas. Rev. dos cursos de la Fac. de med. do Rio Janeiro VII. p. 39. 53.

Stadelmann, E., Ueber d. Vorkommen von Gallensäuren, Hippursäure u. Benzoësäure in d. Nebennieren. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 3 u. 4. p. 380.

Studensky, A., Zur Frage d. quantitativen Bestimmung d. Urobilin im Harn. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 30.

Stumpf, C., Bemerkungen über 2 akust. Apparate. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. VI. 1. p. 33.

Szigeti, Heinrich, Ueber Cyanhämatin. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 9.

Timpe, Hermann, Ueber die Beziehungen der Phosphate u. d. Caseins zur Milchsäuregährung. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 1.

Winckler, Ernst, Vorläuf. Mittheilung über eine neue elektr. Untersuchungslampe. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36.

Zoja, L., Sur quelques pigments de certaines urines, et spécialement sur la présence, dans celles-ci, de l'hématoporphyrine et de l'uroérythrine. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 425.

Zouchlos, C., Quelques nouvelles réactions pour prouver la présence de l'albumine dans l'urine. Progrès méd. XXI. 33.

S. a. II. Albanese, Aufrecht, Camerer, Cavazzani, Cremer, Genschewicz, Gottstein, Gurmitsch, Haig, Jaksch, Kultschitzky, Oliver, Porge, Reale, Ssokolow, Tominaga. III. Fisichella, Hofmeister, Hueppe, Nishimura, Oliver, Spiegler. IV. 1. Stengel; 5. Betz; 8. Napier, White; 9. Borchardt, Lenné, Liddell. V. 1. Championnière. VII. Berberow, Pinzani. VIII. Rohde. IX. Agostini. XIII. 2. Binz. XIV. 3. Hoorweg. XV. Girard, Kapteyn, Kirker, Targowla, Wanklyn, Zimmermann.

II. Anatomie und Physiologie.

(*Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.*)

Abelous, J. E., Des rapports de la fatigue avec les fonctions surrénales. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 720. Oct.

Albanese, Manfredi, Ueber d. Einfluss d. Zusammensetzung d. Ernährungsflüssigkeiten auf d. Thätigkeit d. Froschherzens. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. XXXII. 3 u. 4. p. 297.

Allara, Vincenzo, Il magnetismo negli animali e nelle piante. Milano. C. Chiesa e F. Guindani. 8. 138 pp.

Anderson, William, The regional subdivision of the abdomen. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Andriezen, W. Lloyd, The neuroglia elements in the human brain. Brit. med. Journ. July 29.

Arbeiten, morphologische, herausgegeben von G. Schwalbe. II. Bd. Jena. Fischer. 8. III u. 671 S. mit 22 Tafeln. 42 Mk.

Arnstein (A. Agababow), Die Innervation des Ciliarkörpers. Anatom. Anzeiger VIII. 17.

Askanazy, M., Vater-Pacini'sche Körperchen im Stamme d. menschl. Nervus tibialis. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Auerbach, Leopold, Ueber d. Sperma von Dytiscus marginalis. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Aufrecht, E., Zur Herstellung u. Färbung mikroskop. Objekte. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 16.

Ayers, H., The macula neglecta again. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Ayers, H., Ueber d. peripher. Verhalten d. Gehörnerven u. d. Werth d. Haarzellen d. Gehörorganes. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Bajardi, P., Contribution à l'histologie comparée de l'iris. Arch. ital. de Biol. XIX. 2, p. 210.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology; allantoido-angiopagous twins; paracephalus dipus acardiacus. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 321. Oct.

Balloch, E. A., Delimitation of abdominal regions. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 13. July.

Ballowitz, E., Merkwürdige Vorgänge am Sperma von Dytiscus marginalis. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Bannwarth, Neuere Milzuntersuchungen. Die Milz d. Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 586.

Barfurth, Dietrich, Halbbildung oder Ganzbildung von halber Grösse? Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Beale, Lionel, On progress at King's College and on the nature of life. Lancet II. 15; Oct.

Beard, J., On a supposed law of metazoan development. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Beard, J., Notes on lampreys and hags (myxine). Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Bellarminoff, L., Untersuchungen mit d. quantitativen colorimetr. Methode über d. Resorption in d. vordere Augenkammer. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 38. — Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Bemmelen, F. F. van, Ueber d. Entwicklung d. Kiementaschen u. d. Aortenbogen b. d. Seeschildkröten, untersucht an Embryonen von Chelonia viridis. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Béranek, Ed., L'individualité de l'oeil pariétal. Anatom. Anzeiger VIII. 20.

Berdez, La cellule nerveuse. Etude histologique suivie de quelques recherches sur les cellules des hémisphères de la grenouille. Lausanne. Impr. G. Bridet et Co. 8. 35 pp. avec planche.

Berg, Hugo, Ueber d. Verhalten d. weissen Blutkörperchen b. d. Gerinnung. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Bergonzoli, Gaspare, Note craniometriche su 26 crani di prostitute. Arch. di Psich., Science publ. ed Antropol. crim. XIV. 4.

Berkley, Henry J., The nerves and nerve endings of the mucous layer of the ileum, as shown by the rapid Golgi method. Anatom. Anzeiger VIII. 1.

Berkley, Henry J., Studies in the histology of the liver. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.

Bidder, Polydaktylie an allen 4 Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. p. 734.

Biso, Dante, Metodo pratico per la ricerca dell'isotonia del sangue. Sperimentale XLVII. IV. p. 230.

Bizzozero, G., Ueber d. schlauchförm. Drüsen d. Magendarmkanals u. d. Beziehungen ihres Epithels zu d. Oberflächenepithel d. Schleimhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 82.

Bleibtreu, L., Kritisches über d. Hämatokrit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. 31.

Bocianski, Ein Unicum von Doppelmissgeburt: Gastrodidymus bimasculinus. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 35.

Bolsius, H., Notice sur l'anatomie de l'organe segmentaire d'enchytracides. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.

Born, G., Ueber Druckversuche am Froschhirn. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Boyce, Rubert, Changes following removal of one cerebral hemisphere. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Brandis, F., Untersuchungen über d. Gehirn der Vögel. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 623.

Brandl, J., Ueber Resorption u. Sekretion im Magen u. deren Beeinflussung durch Arzneimittel. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 277.

Brauer, August, Zur Kenntniss d. Spermato-genese von Ascaris megaloccephala. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 153.

Brentano, Franz, Zur Lehre von den optischen

Täuschungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane VI. 1. p. 1.

Brodie, Thomas Gordon, A new method of studying the elasticity of muscle. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Broeckeaert, Note sur une anomalie congénitale du voile du palais. Revue de Laryngol. etc. XIV. 15. p. 577. Août.

Brooks, H. St. John, On the valvulae conniventes in man. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Brooks, H. St. John, The morphology of the peroneal group of muscles in the monotremata. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Bruggiser, 2 Fälle von Polydaktylie. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 16.

Camerano, L., Observations sur les mouvements et sur les muscles respiratoires du thorax des coléoptères. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 304.

Camerer, W., Stoffwechselfersuche an meinen Kindern. Ztschr. f. Biol. XXIX. 3. p. 398.

Camerer, W., Untersuchungen über Massenwachstum u. Längenwachstum d. Kinder. Jahrb. f. Kinderhke. XXXVI. 3. p. 249.

Carlier, E. W., Note on the structure of the supra-renal body. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Carter, Ernest C., Transposition of the viscera. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

Carvalho, J., et V. Pachon, Expériences sur le pouvoir digestif du pancréas dans l'état de jeûne chez les animaux normaux et dératés. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 633. 799. Oct.

Cattaneo, G., Sur l'anatomie de l'estomac du pteropus medius. Arch. ital. de Biol. XXIX. 3. p. 344.

Cavazzani, Alberto, Metodo di colorazione multipla. Rif. med. IX. 201.

Cavazzani, E., Sur l'influence vaso-motrice du sympathique cervical. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 214.

Cavazzani, E., La courbe cardiovolumétrique dans les changements de position. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 394.

Charpentier, Augustin, Nouveaux faits d'excitation et d'inhibition des nerfs par la faradisation unipolaire. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 699. Oct.

Ciaccio, G. V., Du mode de formation des vésicules primaires des yeux et pourquoi elles se transfèrent en secondaires; origine, formation et texture de l'humeur vitrée. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 232.

Cleland, The relations of incisors to compound teeth. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Contejean, C., Contribution à l'étude de la physiologie de l'estomac. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 3. p. 370. Mai—Juin.

Cremer, Max, Ueber d. Verhalten einiger Zuckerarten im thier. Organismus. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 484.

Dastre, A., Action du poumon sur le sang au point de vue de sa teneur en fibrine. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 628. Oct.

Dastre, A., Quelques déterminations à la quantité d'eau du sang avant et après le poumon. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 647. Oct.

Dastre, A., Fibrinolyse dans le sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 661. Oct.

Dastre, A., Conditions nécessaires à une exacte détermination de la fibrine du sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 670. Oct.

Dastre, A., Comparaison du sang de la veine cave inférieure avec le sang artériel quant à fibrine qu'ils fournissent. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 686. Oct.

Dastre, A., Sur le degré de confiance que méritent les déterminations de la quantité totale du sang. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 787. Oct.

Davidoff, M. von, Ueber d. Canalis neurentericus anterior b. d. Ascidiën. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.

Davidoff, M. von, Die Urmundtheorie. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Dogiel, A. S., Die Nervenendigungen in d. Schleimhaut d. äusseren Genitalorgane d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 585.

Dogiel, A. S., Neuroglia der Retina d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. 4. p. 612.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. Ausführungsgänge d. Pankreas d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 118.

Doyon, M., Contribution à l'étude de la contractilité des voies biliaires. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 678. Oct.

Doyon, M., Mouvements spontanés des voies biliaires. Caractères de la contraction de la vésicule et du canal cholédoque. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 710. Oct.

Driesch, Hans, Zur Verlagerung d. Blastomeren d. Echinideneies. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Du Mesnil, Theodor, Ueber d. Resorptionsvermögen d. normalen menschl. Haut. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 527.

Duval, Mathias, Le placenta des carnassiers. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 3. 4. p. 249. 425. Mai—Août.

Dwight, Thomas, Fusion of hands. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Ebbinghaus, H., Theorie d. Farbensehens. Hamburg. Voss. Gr. 8. 94 S. mit 5 Figg. 2 Mk. 50 Pf.

Ebert, Rud., Ein Fall von Situs viscerum inversus completus. Wien. klin. Wchnschr. VI. 30.

Eckhard, C., Noch einmal d. Parotis d. Schafes. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 12.

Edinger, Ludwig, Vorlesungen über d. Bau der nervösen Centralorgane d. Menschen u. d. Thiere. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 220 S. mit 145 Abbild. 7 Mk.

Edinger, Ludwig, Modell des oberen Rückenmarkstheiles u. d. Oblongata. Anatom. Anzeiger VIII. 5.

Edinger, L., Vergleich. entwicklungsgeschichtl. u. anatom. Studien im Bereiche d. Hirnanatomie. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.

Edinger, Ludwig, Bericht über die Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems im Laufe d. J. 1892. Schmidt's Jahrb. CCXL. p. 81. 193.

Eliasberg, M., Experimentelle Untersuchungen über d. Blutbildung in d. Milz d. Säugethiere. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 102 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Emery, C., Zur Morphologie d. cyklop. Missbildungen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Emery, C., Ueber die Verhältnisse der Säugethierehaare zu schuppenartigen Hautgebilden. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Endres, Hermann, Ueber ein Zwischenmuskelbündel im Gebiete d. M. pectoralis major u. latissimus dorsi. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.

Engel, S., Zur Entstehung d. körperl. Elemente d. Blutes. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 2. p. 217.

Faure, J. L., Kyste congénital thyro-hyoïdien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 460. Juin—Juillet.

Féré, Ch., Contribution à l'étude des équivoques des caractères sexuels accessoires. Revue de Méd. XIII. 7. p. 600.

Field, George Wilton, Echinoderm spermatogenesis. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.

Field, Herbert Haviland, Sur la circulation embryonnaire dans la tête de l'axolotl. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.

Field, Herbert Haviland, Ueber d. Gefäßversorgung u. d. allgem. Morphologie d. Glomus. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.

Fischel, Alfred, Zur Lehre von d. Wirkung des Silbernitrats auf d. Elemente d. Nervensystems. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 2. p. 383.

Fischer, Otto, Die Arbeit d. Muskeln u. d. lebendige Kraft des menschl. Körpers. [Abhandl. d. k. sächs.

- Ges. d. Wiss.] Leipzig. S. Hirzel. Lex.-8. 84 S. mit 11 Figg. u. 2 Tafeln. 4 Mk.
- Fischer, Otto, Der menschl. Körper vom Standpunkte d. Kinematik aus betrachtet. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 180.
- Franck, Ludw., Handbuch d. Anatomie d. Haus-thiere mit besond. Berücksicht. des Pferdes. 3. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von Paul Martin. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. VIII u. 798, V u. 508 S. mit Abbild. 32 Mk.
- François-Franck, Ch. A., Etude des vaso-dilatations passives. Application à la recherche des vaso-dilatations actives. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 729. Oct.
- Frenkel, Moïse, Sur des modifications du tissu conjonctif des glandes et en particulier de la glande sous-maxillaire. Anatom. Anzeiger VIII. 16.
- Frenkel, Moïse, Sur quelques éléments observés dans la glande sous-maxillaire excitée par un courant électrique. Anatom. Anzeiger VIII. 17.
- Fromont, Démonstration anatomique de la récurrence nerveuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 320. Oct.
- Fubini, S., e P. Pierini, Absorption cutanée. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 357.
- Fusari, R., Sur le mode de se distribuer des fibres nerveuses dans le parenchyme de la rate. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 288.
- Gabriel, S., Ueber d. Wirkung d. Kochsalzes auf d. Verdaulichkeit u. d. Umsatz d. Eiweisses. Ztschr. f. Biol. XXIX. 4. p. 554.
- Geberg, A., Ueber d. Endigung d. Gehörnerven in d. Schnecke d. Säugethiere. Anatom. Anzeiger VIII. 1.
- Van Gehuchten, A., Les éléments nerveux moteurs des racines postérieures. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7.
- Genschewicz, Herm., Analysen d. Blutes von Katern u. Katzen u. Untersuchungen über d. Einfluss d. Zufuhr grosser Mengen NaCl auf d. Zusammensetzung d. Blutes. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 51 S. 1 Mk.
- Gerrish, Frederick Henry, The need of agreement on the limits of the abdominal regions, and a proposition for a new method of division. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 10. July.
- Gibbes, Heneage, Haemolymph glands. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 315. Sept.
- Gley, E., Recherches sur le rôle des glandules thyroïdes chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 766. Oct.
- Golgi, C., Sur la fine organisation des glandes peptiques des mammifères. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 448.
- Golgi, C., Sur l'origine du quatrième nerf cérébral (pathétique) et sur un point d'histo-physiologie générale qui se rattache à cette question. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 454.
- Golz, Sigism., Untersuchungen über die Blutgefässe d. Milz. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.
- Gornewitsch, N., Untersuchungen über d. Entwicklung d. sogen. Ganglienleisten im Kopfe d. Vogel-embryonen. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 187.
- Gottstein, Adolf, Ueber d. Zerlegung d. Wasserstoffsperoxyds durch d. Zellen, mit Bemerkungen über eine makroskop. Reaktion f. Bakterien. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 295.
- Grobben, Carl, Einige Bemerkungen zu Dr. P. Samassa's Publicationen über die Entwicklung von *Moina rectirostris*. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. 1. p. 213.
- Groenouw, Gibt es eine Miterregung im Bereiche homonymer Gesichtsfeldbezirke, wie sie Schiele beschrieben hat? Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 112.
- Grosse, Ulrich, Ueber d. Foramen pterygo-spinosum *Civinini* u. d. Foramen crotaphitico-buccinatorium *Hyrtl*. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.
- Grosse, Ulrich, Ein Fall von Missbildung der 1. Rippe. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.
- Grosse, U., Ueber d. Foramen pterygo-spinosum. Anatom. Anzeiger VIII. 18 u. 19.
- Gruenhagen, A., Noch einmal über d. Beziehungen zwischen Temperatur u. Muskelspannung. Centr.-Bl. f. Physiol. VII. 10.
- Gurmitsch, M., Quantitative Analysen d. zu- u. abströmenden Milzblutes. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 70 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Gusmitta, M., Sur les altérations des os produites par l'inanition. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 220.
- Häcker, Valentin, Das Keimbläschen, seine Elemente u. Lageveränderungen. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 279.
- Haig, A., Does uric acid taken by mouth increase the excretion of that substance in the urine? Journ. of Physiol. XV. 3. p. 167. Sept.
- Hammer, J. Ang., Einige Plattenmodelle zur Beleuchtung d. früheren embryonalen Leberentwicklung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 123.
- Hansemann, David, Ueber Centrosomen u. Attraktionssphären in ruhenden Zellen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.
- Harley, Vaughan, Influence des injections de sucre dans le sang sur l'échange respiratoire. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 351.
- Harrison, Ross Granville, Ueber d. Entwicklung d. nicht knorpelig vorgebildeten Skelettheile in d. Flossen d. Teleostier. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 248.
- Hasse, C., Allgem. Bemerkungen über d. Entwicklung u. d. Stammesgeschichte d. Wirbelsäule. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.
- Hatch, J. Leffingwell, Conciousness from a biologic point of view. Univers. med. Mag. V. 11. p. 845. Aug.
- Hatschek, B., Zur Metamerie der Wirbelthiere. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.
- Heidenhain, Martin, Ueber d. Vorkommen von Intercellularbrücken zwischen glatten Muskelzellen u. Epithelzellen d. äussern Keimblattes u. deren theoret. Bedeutung. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.
- Held, Hans, Die centrale Gehörleitung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 201.
- Henri, Victor, Recherches sur la localisation des sensations. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 619. Oct.
- Henschen, S. E., Om synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt. Upsala. Edv. Berling. 8. 56 S. med tafla.
- Herfort, K. V., Der Reifungsprocess im Ei von *Petromyzon fluviatilis*. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.
- Hertwig, O., Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. 4. Auflage. Jena. G. Fischer. Gr. 8. XIV u. 590 S. mit 362 Abbild. u. 2 lith. Tafeln. 11 Mk. 50 Pf.
- Hewson, A., The anatomy of the vermiform appendix. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 185. Aug.
- Hjelmsman, J. V., Fall af polydactyli. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 9. S. 705.
- Hildebrandt, H., Zur Frage nach d. Nährwerth d. Albumosen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 180.
- His, Wilhelm, a) Ueber d. frontale Ende d. Gehirnrohrs. — b) Vorschläge zur Eintheilung d. Gehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 157. 172.
- His, W., Ueber d. Aufbau d. Nervensystems. Wien. med. Presse XXXIV. 38. 39. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40. 41.
- Hochhaus, Heinrich, Ueber Balkenmangel im menschl. Gehirn. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 79.

- Hochhaus, H., Beiträge zur Cardiographie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 6. p. 405.
- Hösel, In Sachen „Rindenschleife“. Neurol. Centr.-Bl. XII. 17.
- Hofmeier, M., Zur Kenntniss d. normalen Uterusschleimhaut. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 33.
- Hovorka von Zderas, Oskar, Beiträge z. Anatomie d. äusseren Nase. Wien. med. Presse XXXIV. 36.
- Huxley, Thomas H., Grundzüge d. Physiologie. Herausgeg. von I. Rosenthal. 3. Auflage. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. XVII u. 353 S. mit Abbild. 9 Mk.
- Jacobj, Carl, Untersuchungen über d. Kraftsinn. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXII. 1 u. 2. p. 49.
- Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausgeg. von R. Virchow u. A. Hirsch, unter Specialredaktion von A. Hirsch. Bericht f. d. J. 1892. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. III u. 226 S. 9 Mk. 50 Pf.
- Jaksch, R. v., Ueber d. Zusammensetzung d. Blutes gesunder u. kranker Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 187.
- James, Ernest W., Congenital absence of right kidney and suprarenal capsule. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.
- Johae, Karl, Ueber d. Spatium sacro-ischiadicum. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 755.
- Jolyet, F., Recherches sur la respiration des cétaqués. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 611. Oct.
- Juckuff, Emil, Ueber die Verbreitungsart subcutan beigebrachter, mit d. Gewebesäften nicht mischbarer Flüssigkeiten im thier. Organismus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXIII. 1 u. 2. p. 124.
- Kalenscher, Isid., Ueber d. sogen. 3 Gelenkkörper u. d. accessor. Höcker d. Hinterhauptsbeins. Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 29 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.
- Keibel, F., Studien zur Entwicklungsgeschichte d. Schweines (*Sus scrofa domest.*). [Morphol. Arb., herausg. von G. Schwalbe III. 1.] Jena. Fischer. 8. 139 S. mit 29 Abbild. u. 6 Tafeln. 11 Mk.
- Keibel, F., Zur Entwicklungsgeschichte u. vergleich. Anatomie d. Nase u. d. oberen Mundrandes (Oberlippe) b. Vertebraten. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.
- Keibel, Franz, Ueber d. Nabelstrang d. Nilpferdes. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.
- Keibel, F., Ueber d. Harnblase u. d. Allantois d. Meerschweinchens nebst einer Bemerkung über d. Entstehung d. Nierenganges (Ureters) b. Säugern. Anatom. Anzeiger VIII. 17.
- Kerschner, L., Ueber d. Fortschritte in d. Erkenntniss d. Muskelspindeln. Anatom. Anzeiger VIII. 14 u. 15.
- Klaatsch, H., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Wirbelsäule. II. Ueber d. Bildung knorpeliger Wirbelkörper b. Fischen. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 143.
- Klaatsch, H., Ueber Marsupialrudimente b. Placentaliern. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 276.
- Klein, Gustav, Entstehung d. Hymen. Münchn. med. Wehnschr. XI. 31. p. 592.
- Klien, R., Ueber mehreiige Graaf'sche Follikel b. Menschen. [Münchn. med. Abhandl. 4. R. 4.] München. J. F. Lehmann. 8. 19 S. mit 5 Tafeln. 1 Mk.
- Klinckowström, A. de, Le premier developpement de l'oeil pinéal, l'épiphyse et le nerf pariétal chez *Iguana tuberculata*. Anatom. Anzeiger VIII. 8 u. 9.
- Klinkowström, A. v., Die Zirbel u. d. Foramen parietale b. *Callichthys (asper u. littoralis)*. Anatom. Anzeiger VIII. 17.
- Kobler, G., u. O. v. Hovorka, Ueber den Neigungswinkel d. Stammbronchi. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 10 S. mit 1 Tafel. 60 Pf.
- Koch, B., Anatomie u. Physiologie d. männl. Zeugungsorgane. Leipzig. M. Voigt. 8. 16 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.
- Koch, B., Anatomie u. Physiologie d. weibl. Zeugungsorgane. Leipzig. M. Voigt. 8. 16 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.
- Körner, Otto, *Randall's* Untersuchungen über d. Einfluss d. Schädelform auf topograph. wichtige Verhältnisse im Schläfenbein. Ztschr. f. Ohrenhkd. XXIV. 3. p. 173.
- Kollmann, J., Abnormitäten im Bereich d. V. cava inferior. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3. 4.
- Kolossow, A., Ueber d. Struktur d. Pleuroperitonäal- u. Gefässepithels (Endothels). Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 318.
- Kolster, Rud., Zur Kenntniss d. Regeneration durchschnittener Nerven. Arch. f. mikroskop. Anat. XLI. 4. p. 688.
- Korolkow, P., Ueber d. Nervenendigungen in d. Leber. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22.
- Korschelt, E., u. K. Heider, Lehrbuch d. vergleichenden Entwicklungsgeschichte d. wirbellosen Thiere. Spec. Theil, 3. Heft. Jena. G. Fischer. Gr. 8. S. 909—1509 mit 359 Abbild. 14 Mk.
- Krause, Rudolf, Beiträge zur Histologie der Wirbelthierleber. I. Ueber d. Bau d. Gallencapillaren. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 53.
- Krause, W., Die anatom. Nomenclatur. Eine histor. Untersuchung. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.
- Krauss, Ernst, Ueber d. Ausnützung d. Eiweissstoffe in d. Nahrung in ihrer Abhängigkeit von d. Zusammensetzung d. Nahrungsmittel. Ztschr. f. physiol. Chemie XVIII. 2. p. 167.
- Kromayer, Oberhautpigment der Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 1. p. 1.
- Krüger, Friedrich, Ueber d. Leukocyten d. Blutes u. d. Blutgerinnung. Petersb. med. Wehnschr. N. F. X. 39.
- Kükenthal, Willy, Vergleichend-anatom. u. entwicklungsgeschichtl. Untersuchungen an Walthieren. [Denkschr. d. med.-naturwissensch. Ges. zu Jena II. 2.] Jena. G. Fischer. Imp.-4. VIII S. u. S. 221—458 mit 115 Abbild. u. 12 lith. Tafeln. 40 Mk.
- Kultschitzky, N., Eine neue Färbungsmethode d. Neuroglia. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11.
- Kulezycki, Wladimir, Ein neuer Fall eines abnormen Zweiges d. Art. maxillaris ext. b. Pferde. Anatom. Anzeiger VIII. 12 u. 13.
- Kupffer, C. v., Ueber d. Pankreas b. *Ammocoetes*. [Münchn. med. Abhandl. 7. R. 5.] München. J. F. Lehmann. 8. 24 S. 1 Mk.
- Kurz, Alfred, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40.
- Langendorff, O., Mittheilungen zur Athmungslehre. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 397.
- Langley, J. N., The arrangement of the sympathetic nervous system, based chiefly on observations upon pilo-motor nerves. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 176. Sept.
- Langley, J. N., and H. K. Anderson, The reflex action of the inferior mesenteric ganglion. Journ. of Physiol. XV. 3. p. XI. Sept.
- Leche, Wilhelm, Nachtrag zu „Studien über d. Entwicklung d. Zahnsystems b. d. Säugethieren“. Morphol. Jahrb. XX. 2. p. 113.
- Leche, Wilhelm, Ueber d. Zahnentwicklung von *Iguana tuberculata*. Anatom. Anzeiger VIII. 23 u. 24.
- Lenhossék, M. v., Der feinere Bau u. d. Nervenendigungen d. Geschmacksknospen. Anatom. Anzeiger VIII. 4.
- Leonhard, C. H., u. W. Benninghoven, Kurze Anleitung für d. Medicin Studirenden zum Präpariren. Leipzig. Hobbing. 8. 18 S. mit 6 Abbild. 50 Pf.

- Lewin, G., Tafel d. Anatomie d. Haut nach mikroskop. Präparaten. Berlin. S. Karger. 97.5 × 144.5 cm. Nebst 1 Bl. Erläut. in 4. 36 Mk.
- Lewin, L., u. H. Goldschmidt, Versuche über die Beziehungen zwischen Blase, Harnleiter u. Nierenbecken. *Virchow's Arch.* CXXXIV. 1. p. 33. — *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 32. — *Lancet* II. 7. p. 400. Aug.
- Loisel, G., Les cartilages linguaux des mollusques (structure et développement histogénique). *Journ. de l'Anat. et de la Physiol.* XXIX. 4. p. 466. Juillet—Août.
- Luciani, L., e D. Lo Monaco, Sur les phénomènes respiratoires de la chrysalide du bombyx du mûrier. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 274.
- Luskarew, N., Zur Frage über d. Einfluss chem. Reize auf Leitungsfähigkeit u. Erregbarkeit d. Nerven. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 15. p. 534.
- Macphail, Donald, A foetus with various deformities, apparently due to adherent amnion. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 101. Aug.
- Magnus-Levy, A., Ueber d. Grösse d. respirator. Gaswechsels unter dem Einflusse der Nahrungsaufnahme. *Arch. f. Physiol.* LV. 1 u. 2. p. 1.
- Mall, F., A human embryo of the second week. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.
- Mann, Gustav, A new fixing fluid for animal tissues. *Anatom. Anzeiger* VIII. 12 u. 13.
- Marchand, F., Die Morphologie d. Stirnlappens u. d. Insel d. Anthropomorphen. Jena. Fischer. 8. 108 S. mit 8 Abbild. u. 3 Tafeln. 7 Mk.
- Marracino, A., Contributo all'istologia comparata della corteccia cerebrale. *Giorn. della Assoc. napol. di med. e natur.* IV. 1. p. 1.
- Maurer, F., Zur Phylogenie der Säugethierhaare. *Morphol. Jahrb.* XX. 2. p. 260.
- Mayer, Hans, Ueber einige pharmakolog. Reaktionen d. Vogel- u. Reptilieniris. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXII. 1 u. 2. p. 101.
- Meisels, Wilhelm A., Ueber Doppelbildung der männl. Harnröhre (Urethra duplex). *Wien. med. Wochenschr.* XLIII. 31. 32. 33.
- Meyer, E., et G. Biarnès, Rapports entre la capacité respiratoire, les gaz du sang et la température. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 740. Oct.
- Michel, Alfred, Beitrag zur Frage d. Accommodation. *Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXI. p. 267. Aug.
- Mies, Joseph, Ueber d. Knöchelchen in d. Symphyse d. Unterkiefers vom neugeb. Menschen (Ossicula mentalia). *Anat. Anzeiger* VIII. 10 u. 11.
- Mies, Ueber d. Gewicht d. Rückenmarks. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 666.
- Miller, N., Ueber homologe Zwillinge. *Jahrb. f. Kinderhkde.* XXXVI. 3. p. 333.
- Mingazzini, G., Interno alla morfologia dell' „Affenspalte“. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. Ballantyne, Bidder, Bocianski, Brockaert, Bruggiser, Carter, Dwight, Ebert, Emery, Grosse, Hjelmman, James, Kurx, Macphail, Meisels, Moore, Pjätznizky, Ranke, Routh, Rouxeau, Sittmann, Wilson. III. *Malis.* V. 2. a. Forbes; 2. b. Hildebrand, Robson; 2. d. Rosenbaum; 2. e. Benedikt, Brohl, Davy, Lane, Schlichter, Tilanus, Willard. VI. Machenheuer, Miranda, Pincus, Stirlin. X. Hoppe. XI. Bruns.
- Mitsukuri, K., Preliminary note on the process of gastrulation in chelonia. *Anatom. Anzeiger* VIII. 12 u. 13.
- Mitsukuri, K., On mesoblast formation in gecko. *Anatom. Anzeiger* VIII. 12 u. 13.
- Moltschano, M. J., Zur Frage von d. Lokalisation d. Sprachcentrum. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 673.
- Moore, J. Alexander, A case of hypospadias, cryptorchidism and ectopia cordis. *New York med. Record* XLIV. 6. p. 172. Aug.
- Moore, John E. S., Mammalian spermatogenesis. *Anatom. Anzeiger* VIII. 20.
- Morgan, T. H., Experimental studies on the teleost eggs. *Anatom. Anzeiger* VIII. 23 u. 24.
- Moser, William, Have the red blood-corpuscles a nucleus? *New York med. Record* XLIV. 14. p. 493. Sept.
- Mott, F. W., The sensory motor functions of the central convolutions of the cortex cerebri. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Munro, Robert, On the influence of the erect position on the development of the human body, and especially of the brain. *Brit. med. Journ.* Sept. 16.
- Muratoff, Wladimir, Sekundäre Degenerationen nach Zerstörung d. motor. Sphäre d. Gehirns in Verbindung nach d. Frage von d. Lokalisation d. Hirnfunktionen. *Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.]* 3 u. 4. p. 97.
- Nagel, W., Bemerkungen zu d. Abhandlung Dr. Schottländer's „über d. Graaf'schen Follikel etc.“ *Arch. f. mikrosk. Anat.* XLI. 4. p. 706. Vgl. p. 219.
- Neumann, Entgegnung auf d. Bemerkungen d. Herrn Onodi über d. Bewegungen d. Stimmbänder. *Med. Centr.-Bl.* XXXI. 32.
- Nusbaum, Józef, Ueber d. Vertheilung d. Pigmentkörnchen bei d. Karyokinese. *Anatom. Anzeiger* VIII. 20.
- Nussbaum, M., Vergleichend-anatom. Beiträge zur Kenntniss d. Augenmuskeln. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Nussbaum, Geschlechtsentwicklung b. Polypen. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 40. p. 975.
- Oddi, R., et L. Tarulli, Les modifications de l'échange matériel dans le travail musculaire. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 384.
- Oliver, Thomas, Physic and physiology. *Brit. med. Journ.* Aug. 5.
- Onodi, A., Contribution à l'étude de la fonction du muscle crico-thyroïdien. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 18. p. 753. Sept.
- Patrizi, M. L., Sur la contraction des muscles striés et sur les mouvements du bombyx mori. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 177.
- Pembrey, S., The latency of heat-regulation. *Journ. of Physiol.* XV. 3. p. XII. Sept.
- Penzo, R., Ueber d. Ganglion geniculi u. d. mit dems. zusammenhängenden Nerven. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Pérignon, L., Etude sur le développement du péritoine dans ses rapports avec l'évolution du tube digestif et des ses annexes. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 164 pp.
- Pjätznizki, J. J., Ueber d. Bau d. menschl. Schwanzes u. d. menschl. Schwänze überhaupt. *Anatom. Anzeiger* VIII. 17.
- Pick, A., Ueber Asymmetrie der Rückenmarkshälften als Folge abnormen Baues d. Medulla oblongata. *Allg. Ztschr. f. Psych.* L. 1 u. 2. p. 31.
- Piersol, George A., Duration of motion of human spermatozoa. *Anatom. Anzeiger* VIII. 8 u. 9.
- Pilliet, A. H., Pigmentation des odontoides chez les sélaciens. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 16. p. 395. Juin.
- Pilliet, A. H., Essai sur la texture du muscle vésical. *Journ. de l'Anat. et de la Physiol.* XXIX. 3. p. 341. Mai—Juin.
- Pilliet, A. H., Note sur le cartilage céphalique du poulpe vulgaire. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 18. p. 449. Juin—Juillet.
- Piotrowski, Gustav, Zur Frage d. Einwirkung d. Temperatur auf d. Gefässwände. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VII. 8.
- Piotrowski, Gustav, Studien über d. peripher. Gefässmechanismus. *Arch. f. Physiol.* LV. 5 u. 6. p. 240.
- Platt, Julia B., Ectodermic origin of the cartilages of the head. *Anatom. Anzeiger* VIII. 14 u. 15.

- Popowsky, J., Ueberbleibsel d. Art. saphena d. Menschen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 17.
- Popowsky, J., Phylogenesis d. Arteriensystems d. unteren Extremitäten b. d. Primaten. *Anatom. Anzeiger* VIII. 20.
- Porge, J. D., De l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine dans les tissus vivants. Thèse. Paris. *Steinheil*. 4. 82 pp.
- Pugliese, A., Les processus d'oxydation a) chez animaux à jeun; — b) les herbivores alimentés et soumis au jeûne. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 362. 402.
- Queirolo, G. B., e E. Penny, Sul meccanismo della espirazione. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 112.
- Quenu, N., Lymphatiques de l'anus. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 16. p. 399. Juin. — *Journ. de l'Anat. et de la Physiol.* XXIX. 4. p. 523. Juillet—Août.
- Rabl-Rückhard, H., Der Lobus olfactorius impar d. Selachier. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Ranke, H. v., Eine typ. Missbildung im Bereiche d. 1. Kiemenbogens. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 37.
- Reale, E., u. H. Boeri, Ueber d. Bildung von Oxalsäure im Organismus b. Sauerstoffmangel. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 38.
- Reinke, Friedrich, Ueber einige Versuche mit Lysol an frischen Geweben zur Darstellung histolog. Feinheiten. *Anatom. Anzeiger* VIII. 16.
- Reinke, Friedr., Ueber einige weitere Resultate d. Lysolwirkung. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.
- Remfry, L., Blighted embryo. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXV. p. 153.
- Repetitorium, kurzes, d. Histologie. I. Normale Histologie. Wien. M. Breitenstein. 8. 72 S. 1 Mk. 10 Pf.
- Réthy, L., Der periphere Verlauf d. motor. Rachen- u. Gaumennerven. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 16 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.
- Retzius, Gustaf, Biolog. Untersuchungen. N. F. V. Stockholm. Berlin. R. Friedländer u. Söhne. Imp.-4. VI u. 70 S. mit 27 Taf. u. 27 Bl. Erklär. 36 Mk.
- Ritter, Adolf, Ueber d. Eiweissbedarf d. Menschen. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 31.
- Robinson, Arthur, Observations upon the development of the common feret, *mustela ferox*. *Anatom. Anzeiger* VIII. 4.
- Röhmman, F., Ueber d. Stoffumsatz in d. thätigen elektr. Organ d. Zitterrochen. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* [physiol. Abth.] 5. p. 423.
- Römer, F., Zur Frage nach d. Ursprung d. Schuppen d. Säugethiere. *Anatom. Anzeiger* VIII. 16.
- Röse, C., Ueber d. erste Anlage d. Zahnleiste b. Menschen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 1.
- Röse, C., Ueber d. Nichtexistenz d. sogen. Weil'schen Basalschicht d. Odontoblasten. *Anatom. Anzeiger* VIII. 8 u. 9.
- Röse, C., Ueber d. rudimentäre Jacobson'sche Organ d. Crocodile u. d. Menschen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 14 u. 15.
- Röse, C., Ueber d. Zahnentwicklung b. Chamaeleon. *Anatom. Anzeiger* VIII. 17.
- Röse, C., Ueber d. Nasendrüse u. d. Gaumendrüsens b. *Crocodilus porosus*. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Röse, C., Ueber d. Jacobson-Organ von Wombat u. Opossum. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Rosenthal, J., Physiolog. Calorimetrie. Berl. klin. *Wehnschr.* XXX. 38.
- Rosin, Methode d. Rückenmarksfärbung. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 36. p. 870.
- Rossi, Andrea, Le terminazioni nervose di senso della pelle nell'uomo. *Rif. med.* IX. 197. 198. 199.
- Routh, Amand, Foetus with hernia umbilicalis congenita and spina bifida lumbo-sacralis. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXV. p. 102.
- Roux, Wilhelm, Ueber d. ersten Theilungen d. Froscheies u. ihre Beziehungen zu d. Organbildung d. Embryos. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.
- Rouxau, Alfred, Note sur un foetus humain monstrueux appartenant à la famille des monosomiens. *Ann. de Gynécol.* XL. p. 81. Août.
- Rubner, M., Die Quelle d. thier. Wärme. *Ztschr. f. Biol.* XXX. 1. p. 73.
- Rückert, J., Ueber d. Verdoppelung d. Chromosomen im Keimbläschen d. Selachiers. *Anatom. Anzeiger* VIII. 2 u. 3.
- Russell, J. S. Risien, Experimental investigations into the functions of the cerebellum. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Sala, Luigi, Ueber d. Ursprung d. N. acusticus. *Arch. f. mikrosk. Anat.* XLII. 1. p. 18.
- Samassa, P., Die Keimblätterbildung b. d. Cladoceren. *Arch. f. mikrosk. Anat.* XLI. 4. p. 650.
- Sanderson, J. Burdon, On the origin of biology and its relation to other branches of natural science. *Brit. med. Journ.* Sept. 16. — *Lancet* II. 12; Sept.
- Santesson, C. G., Bemerkungen zu Herrn O. Kohnstamm's Abhandlung: „d. Muskelprocesse im Lichte d. vergleichend isotonisch-isometr. Verfahrens“. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* [physiol. Abth.] 5. p. 483.
- Sarbó, Arthur, Beitrag zur Lokalisation d. Centrum f. Blase, Mastdarm u. Erektion d. Menschen. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 409.
- Schaefer, Karl L., Nochmalige Ablehnung der cerebralen Entstehung von Schwebungen. *Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* V. 6. p. 397.
- Schaper, Alfred, Zur feineren Anatomie des Kleinhirns d. Teleostier. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Schapringer, A., Zur Theorie d. flatternden Herzen. *Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* V. 6. p. 385.
- Schenck, Fritz, a) Ueber d. Einfl. d. Spannung auf d. Erschlaffung d. Muskels. — b) Ueber die Bestimmung d. Residualluft. — c) Ueber Bestimmung u. Umsetzung d. Zuckers. *Arch. f. Physiol.* LV. 3 u. 4. p. 175. 191. 203.
- Schenck, Fritz, u. Gustav Brade, Ueber d. Wärmebildung b. summirten Reizen. *Arch. f. Physiol.* LV. 3 u. 4. p. 143.
- Schirmer, A. M., Beitrag zur Geschichte u. Anatomie d. Pankreas. Inaug.-Diss. Tübingen. Pietzcker. Gr. 8. 83 S. mit 1 Tab. u. 3 Taf. 2 Mk. 40 Pf.
- Schively, M. A., Ueber d. Abhängigkeit d. Herzthätigkeit einiger Seethiere von d. Concentration d. Seewassers. *Arch. f. Physiol.* LV. 5 u. 6. p. 307.
- Schlesinger, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Hungergefühls. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 31.
- Schmit, Heinrich, Ein Fall von vollständiger Agenesie beider Lungen. *Virchow's Arch.* CXXXIV. 1. p. 25.
- Schultz-Schultzenstein, C., Versuche über d. Einfluss von Kaffee- u. Theeabkochungen auf künstl. Verdauung. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XVIII. 2. p. 131.
- Schwalbe, G., Ueber einige Probleme d. phys. Anthropologie. Strassburg i. E. J. H. E. Heitz. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.
- Schwartz, W., Grössen- u. Formveränderungen einiger Endothelien durch Dehnung. *Anatom. Anzeiger* VIII. 2 u. 3.
- Seegen, J., Ueber d. Verhältniss d. Zuckergehaltes im arteriellen u. venösen Gefässsystem. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VII. 12.
- Sewall, Henry, Haig's uric acid theory. *Med. News* LXIII. 12. p. 313. Sept.
- Siemerling, E., Die zweckmässigste Art d. Gehirnsektion. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 530.
- Sittmann, Fall von Polydaktylie. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 34. p. 649.
- Smith, F., Note on the nature of the dandruff and its pigment from the skin of the horse. *Journ. of Physiol.* XV. 3. p. 162. Sept.
- Solger, B., Zur Kenntniss osmirten Fettes. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.

- Spengel, J. W., *Benham's* Kritik meiner Angaben über d. Kiemen d. Amphioxus. *Anatom. Anzeiger* VIII. 21 u. 22.
- Spurgat, F., Die regelmässigen Formen d. Nasenknorpel d. Menschen in vollständig ausgebildetem Zustande. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Ssokolow, W., Zur Frage über d. Einfluss einer period. unvollkommenen Hungerkur von kurzer Dauer auf d. Eiweissumsatz b. gesunden Menschen. *Wratsch* 14. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Stewart, G. N., *Researches on the circulation time in organs and on the influences which affect it.* *Journ. of Physiol.* X. 1 and 2. p. 1.
- Stocquart, Alf., Le nerf récurrent laryngé. *Journ. de Brux.* LL. 36. p. 577. Sept.
- Stöhr, Philipp, Die Entwicklung d. Leber u. d. Pankreas d. Forelle. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Strassburger, Eduard, Zu d. jetzigen Stande d. Kern- u. Zelltheilungsfragen. *Anat. Anz.* VIII. 6 u. 7.
- Strauss, Arthur, Die Färbung d. Hautnerven mit Palladiumchlorür. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XVII. 4. p. 163.
- Van der Stricht, O., Sur l'existence d'îlots cellulaires à la périphérie du blastoderme de poulet. *Anatom. Anzeiger* VIII. 8 u. 9.
- Struiken, H. J. L., Beiträge zur Histologie u. Histochemie des Rectumepithels u. der Schleimzellen. *Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. Fr. Wagner'sche Buchdr.* 8. 68 S. mit 2 Tafeln.
- Struthers, John, On varieties of the appendix vermiformis, caecum and ileo-colic valve in man. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 4. p. 289. Oct.
- Suter, F., u. H. Mayer, Beitrag zur Physiologie d. normalen Harnsekretion b. Menschen. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol.* XXXII. 3 u. 4. p. 241.
- Tettenhamer, Eugen, Ueber d. Entstehung d. acidophilen Leukocytengranula aus degenerirender Knorpelsubstanz. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Thompson, W. H., The nature of the work of the kidney as shown by the influence of atropine and morphine on the secretion of urine. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Tichomirow, M., 4 seltene Varietäten d. Blutgefässe d. Menschen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.
- Tigerstedt, R., *Lehrbuch d. Physiologie d. Kreislaufes.* Leipzig. Veit u. Co. 8. XVI u. 568 S. mit 139 Abbild. 10 Mk.
- Tomarkin, E., Lieberkühn'sche Krypten u. ihre Beziehungen zu d. Follikeln b. Meerschweinchen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 6 u. 7.
- Tominaga, K., Ueber d. Verbrauch an stickstoffhalt. Substanzen in verschied. Organen d. Thiere. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VII. 13.
- Townsend Porter, W., On the results of ligation of the coronary arteries. *Journ. of Physiol.* XV. 3. p. 121. Sept.
- Treatise on human anatomy by various authors,* ed. by H. Morris. London. J. and A. Churchill. 8. 1330 pp. 40 Sh.
- Tuckerman, Frederick, Note on the structure of the mammalian taste-bulb. *Anatom. Anzeiger* VIII. 10 u. 11.
- Vanlair, C., Survie après la division successive des deux vagues. *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.* 3. S. XXV. 3. p. 240.
- Varaldi, L., Sur les rapports entre les allures normales du cheval et les mouvements respiratoires. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 261.
- Vaughan Harley, Influence of sugar in the circulation on the respiratory gases and animal heat. *Journ. of Physiol.* XV. 3. p. 139. Sept.
- Verson, E., Des produits cristallins émis par le ver muscardiné. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 340.
- Vitzou, Alexandre N., Effets de l'ablation totale des lobes occipitaux sur la vision, chez le chien. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 689. Oct.
- Vogt, Carl, u. Emil Yung, *Lehrbuch d. prakt. vergleichenden Anatomie.* II. Bd. 11 u. 12. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. S. 641—768 mit Abbild. Je 2 Mk.
- Voit, Fritz, Beiträge zur Frage d. Sekretion u. Resorption im Dünndarme. *Ztschr. f. Biol.* XXIX. 3. p. 325.
- Waldner, Martin, Färbung lebender Geschlechtszellen. *Anatom. Anzeiger* VIII. 17.
- Walkhoff, Otto, Ueber d. Bedeutung d. vitalen Principis im Zahnbein. *Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde.* XI. 9. p. 443. Sept.
- Weber, Max, Bemerkungen über d. Ursprung d. Haare u. über Schuppen b. Säugethieren. *Anatom. Anzeiger* VIII. 12 u. 13. 18 u. 19.
- Weil, L. A., Doppelseit. Zwillingsbildung d. mittleren oberen Schneidezähne. *Anatom. Anzeiger* VIII. 8 u. 9.
- Weiske, H., Zur Frage über d. Einfluss einmaliger oder fraktionirter Aufnahme d. Nahrung auf d. Ausnützung ders. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XVIII. 2. p. 109.
- Wertheimer, E., Fait relatif à l'absorption par les chylifères. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 751. Oct.
- Wiedersheim, R., *Der Bau d. Menschen als Zeugniss f. seine Vergangenheit.* 2. Aufl. Freiburg i. Br. u. Leipzig. J. C. B. Mohr. 8. VIII u. 190 S. mit 109 Figg. im Text. 4 Mk. 80 Pf.
- Wiedersheim, Rob., *Grundriss d. vergleichend. Anatomie d. Wirbelthiere.* 3. Aufl. Jena. G. Fischer. Gr. 8. XX u. 693 S. mit 4 Taf. u. 387 Abbild. 16 Mk.
- Wijhe, J. W. van, Ueber Amphioxus. *Anatom. Anzeiger* VIII. 5.
- Will, L., Ueber d. Gastrulation von Cistudo u. Chelonia. *Anatom. Anzeiger* VIII. 18 u. 19.
- Will, L., Zur Frage nach d. Entstehung d. gastralen Mesoderms b. Reptilien. *Anatom. Anzeiger* VIII. 20.
- Wilson, J. A., Some cases of spina bifida with other deformities. *Glasgow med. Journ.* XL. 4. p. 260. Oct.
- Wlajew, G., Einfl. verdorbener Luft in angefüllten Räumen auf d. Blutdruck b. Gesunden. *Wratsch* 18. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Zanda, L., Sur le rapport fonctionnel entre la rate et la thyroïde. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 432.
- Zoja, R., Sur les substances chromatophiles du noyau de quelques ciliés. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 373.
- S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* IV. 5. Gertner, Penzoldt, Selavunos; 8. Cohn; 12. Brock. V. 2. c. Lang. VI. Ballantyne. VII. Krukenberg, Lefour, Schurakowsky. VIII. Brill, Toch. IX. Agostini, Klinke, Näcke, Sommer. X. Landolt. XI. Tuttle. XIII. 2. *Physiol. Wirkung d. Arzneimitel.* XIV. 1. Köstlin, Troitzky; 2. Dapper. XV. Demuth, Gallavardin. XVI. Baer, Kurella, Lombroso. XIX. Lagneau.

III. Allgemeine Pathologie.

(*Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.*)

- Abbott, A. C., Results of inoculations of milch cows with cultures of the bacillus diphtheriae. *Journ. of Pathol. and Bacteriol.* II. 1. p. 35. Oct.
- Accorimboni, F., Sulla natura della così detta febbre epatica. *Arch. ital. di Clin. med.* XXXII. 2. p. 207.
- Admiraal, J., Nadere proefnemingen omtrent de inwerking van verhitting op het leven van cholera-bacterien. *Nederl. Weekbl.* II. 9.
- Adamkiewicz, Zur Reaktion d. Carcinome. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 30.
- Alonzo, Giovanni, Sulle alterazioni dei reni e del fegato, conseguenti alla legatura del dotto coledoco. *Rif. med.* IX. 202. 203. 204.

Anderson, D. E., The haematozoa of malaria. *Lancet* II. 13. p. 776. Sept.

Arbeiten aus d. patholog. Institute zu Marburg, herausgeg. von *Marchand*. II. 1. Jena. Fischer. 8. 108 S. mit 8 Abbild. u. 3 Tafeln. 7 Mk.

Arloing, Bactériologie de l'infection purulente. *Lyon méd.* LXXIII. p. 405. Juillet.

d'Arsonval et Charrin, Influence de l'électricité sur la cellule microbienne. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 664. Oct.

Aschoff, Ludwig, Ueber capilläre Embolie von riesenkernhaltigen Zellen. *Virchow's Arch.* CXXXIV. 1. p. 11.

Askanazy, M., Die bösartigen Geschwülste der in d. Niere eingeschlossenen Nebennierenkeime. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XIV. 1. p. 33.

Babes, Sur un bacille produisant la gingivite et les hémorrhagies dans le scorbut. *Arch. de Méd. expérim.* V. 5. p. 607. Sept.

Babes, V., Sur l'étiologie de certaines formes d'infection hémorrhagique. Bronchites hémorrhagiques. Duodénite hémorrhagique. *Arch. de Méd. expérim.* V. 4. p. 490. Juillet — Roumanie méd. I. 4. 5. p. 120. 151. Juin—Août.

Bacarro, J. E., An analysis 100 cases of mycetoma. *Lancet* II. 14; Sept.

Banti, G., Sui parassiti del carcinoma. *Rif. med.* IX. 181.

Barth, A., Ueber histolog. Befunde nach Knochenimplantationen. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 409. — *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. p. 16.

Baumgarten, P., Der Tuberkelbacillus u. die Tuberkulinliteratur des Jahres 1891. [Sep.-Ausg. des Capitels „Tuberkelbacillus“ aus d. Jahresber. über die Fortschr. in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen.] Braunschweig. Harald Bruhn. 8. IV u. 223 S. 6 Mk.

Beiträge zur Physiologie u. Morphologie niederer Organismen, herausgeg. von *W. Zopff*. 3. Heft. Leipzig. A. Felix. Gr. 8. III u. 74 S. mit 10 Abbild. u. 3 Tafeln. 5 Mk.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, redigirt von *E. Ziegler* XIV. 1. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 224 S. mit 3 Lichtdruck- u. 7 lithogr. Tafeln u. 2 Abbild. im Text.

Beneke, Ueber einige Resultate einer Modifikation d. *Weigert'schen* Fibrinfärbungsmethode. *Centr.-Bl. f. pathol. Anat. u. allgem. Pathol.* IV. 15.

Beneke, Zur Methodik der Gelatinestichkultur. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde.* XIV. 6.

Bertrand, L. E., Nouvelle étude bactériologique des selles dans la dysentérie nostras épidémique. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 40.

Biesenthal, Künstl. Gicht u. geheilte künstl. Gicht. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 34. p. 830.

Bikeles, G., u. Sigm. Kornfeld, Anatom. Befunde bei experimenteller Porencephalie am neugeb. Hunde. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VII. 9.

Binswanger, Otto, Die patholog. Histologie d. Grosshirnrinden-Erkrankung b. d. allg. progress. Paralyse mit besond. Berücksicht. d. akuten u. Frühformen. Jena. G. Fischer. Gr. 8. 186 S. mit 1 Abbild. u. 1 Tafel. 4 Mk.

Biro, Max, Untersuchungen über d. Favuspilz. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 6. p. 945.

Bobrow, N., Ueber d. Verhalten einiger pathogenen Mikroorganismen im Wasser. *Inaug.-Diss.* Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Brackel, Alfr. v., Experimentelle Untersuchungen über venöse Stauung. *Inaug.-Diss.* Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 56 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Brieger, L., Herr *Liebreich* u. d. Choleraeroth. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 33.

Brieger, Ludwig u. Georg Cohn, Untersuchungen über d. Tetanusgift. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* XV. 1. p. 1.

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

Borrel, A., Tuberculose pulmonaire expérimentale. *Ann. de l'Institut Pasteur* VII. 8. p. 593. Août.

Brigidi, V., Epitelioma cistico con brevi cenni sulla patogenesi del carcinoma. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 104.

Browicz, Ueber d. Bedeutung d. Veränderungen der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzmuskels. *Virchow's Arch.* CXXXIV. 1. p. 1.

Brown-Séguard, Importance de la sécrétion interne des reins démontrée par les phénomènes de l'anurie et de l'urémie. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 778. Oct.

Brunton, T. Lauder, On the occurrence of an organism resembling the plasmodium malariae in a case of malignant disease of the bladder. *Lancet* II. 7; Aug.

Bruschettini, Alessandro, L'immunità sperimentale nell'influenza. *Rif. med.* IX. 163. — *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 33.

Bruschettini, A., Alcune questioni intorno al bacillo dell'influenza. *Rif. med.* IX. 186.

Cacace, Ernesto, Dell'azione dei prodotti di ricambio del bacterium coli commune sullo sviluppo del bacillo del colera, e di quelli del bacillo del colera sullo sviluppo del bacterium coli. *Rif. clin.* IX. 196.

Canfield, William Buckingham, Clinical aspects of immunity. *Amer. Journ. of med. Sc.* CVI. 3. p. 318. Sept.

Cantù, Luigi, L'influenza della temperatura sulle fermentazioni intestinali. *Rif. med.* IX. 221.

Capobianco, La pneumonite da tiroidectomia e quella da recisione del vago nei conigli. *Rif. med.* IX. 166.

Cappelli, U., La chemiotassi in rapporto alla composizione dei liquidi di cultura dei batteri. *Sperimentale* XLVII. IV. p. 187.

Casati, A., Sulla presenza dei diplococchi lanceolati capsulati nel sangue dei pneumonici. *Sperimentale* XLVII. IV. p. 206.

Cattle, C. H., Do parasites exist in cancerous tumours? *Brit. med. Journ.* July 22.

Cattle, C. H., Observations on the cell enclosures met with in carcinoma. *Brit. med. Journ.* Oct. 14.

Ceccherelli, Antonio, Le indagini anatomiche dei tumori in rapporto alla loro terapia. *Gazz. Lomb.* 31—40.

Ceni, C., Du pouvoir bactéricide du sang dans la fatigue musculaire. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 293.

Charrin, Agents atmosphériques et microbes. — Le génie épidémique autrefois et aujourd'hui. *Semaine méd.* XIII. 54.

Claessen, Joseph, Ein Beitrag zur Frage über d. in Carcinomzellen gefundenen Einschlüsse. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XIV. 1. p. 1.

Clarke, J. Jackson, Psorospermiosis and malignant disease. *Brit. med. Journ.* Sept. 30. p. 762.

Corin, Gabriel, Recherches sur le rôle de la fluidité du sang dans la genèse des ecchymoses sous-pleurales. *Arch. de Physiol.* 5. S. V. 4. p. 651. Oct.

Courmont, Sur les rapports de la tuberculose aviaire avec la tuberculose des mammifères. *Semaine méd.* XIII. 53. — *Gaz. des Hôp.* 107.

Crippa, J. F. v., Ein Beitrag zur Frage: wie rasch kann d. Gonococcus Neisser d. Epithel d. Urethra durchdringen? *Wien. med. Presse* XXXIV. 35. 36.

Crisafulli, Ernesto, Sulla essenza del processo infiammatorio. *Rif. med.* IX. 162.

Croq fils, L'unité de la diathèse et l'hérédité morbide. *Revue de Méd.* XIII. 8. 9. p. 665. 813.

Dahmen, Max, Ueber gewisse Befruchtungsvorgänge b. d. Vibrionen Koch, Finkler u. Prior, Metschnikoff u. Denecke u. d. epidemiol. Konsequenzen. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde.* XIV. 2 u. 3.

Dallemagne et Vandervelde, Sarcome généralisé avec pigmentation hématisque. *Journ. de Brux.* LI. 30. p. 481. Juillet.

Delbet, Pierre, Des hypertrophies ganglion-

- naires généralisées; origine infectieuse du lymphadénome malin. *Semaine méd.* XIII. 54.
- Delépine, Sheridan, On the value of experimental tuberculosis in diagnosis. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Deycke, G., Ueber einen neuen elektiven Nährboden f. Cholera bacillen. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 37.
- Dreyfuss, Isidor, Ueber das Vorkommen von Cellulose in Bacillen, Schimmel- u. anderen Pilzen. *Zeitschr. f. physiol. Chemie* XVIII. 3 u. 4. p. 358.
- Drummond, David, Causal relations in disease. *Brit. med. Journ.* Aug. 5. — *Lancet* II. 6; Aug.
- Ducellier, F. C., Etude anatomo-pathologique sur les lésions pulmonaires d'origine cardiaque. Thèse. Paris. *Steinheil.* 4. 112 pp.
- Dunbar, Untersuchungen über choleraähnliche Wasserbakterien. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 33.
- Duplay, Simon, et Maurice Cazin, Contagion et inoculabilité du cancer. *Semaine méd.* XIII. 42.
- Edgren, Klas, Bidrag till kännedomen af de myxolipomatösa svulsterna. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVI. 8. S. 611.
- Elion, H., Studien über Hefe. *Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde.* XIV. 2 u. 3, 4 u. 5.
- Ernst, Harold C., Phagocytosis. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 4. 5. p. 85. 114. July.
- Ernst, Paul, Ueber einen gasbildenden Anaeroben im menschl. Körper u. seine Bezieh. zur Schaumleber. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 2. p. 308.
- Exner, Sigmund, Ein Versuch über Lähmung u. Dehnbarkeit d. Harnblase. *Arch. f. Physiol.* LV. 5 u. 6. p. 303.
- Fiessinger, Ch., Nouvelles recherches sur l'étiologie du cancer. *Revue de Méd.* XIII. 8. p. 706.
- Finger, Ernest, Beitrag zur Aetiologie u. pathol. Anatomie d. Erythema multiforme u. d. Purpura. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 5. p. 765.
- Finkelstein, J., Choleraähnliche Bakterien im Flusswasser. *Wratsch* 22. — *Petersb. med. Wchnschr.* Russ. med. Lit. 5.
- Fischel, F., Zur Morphologie u. Biologie des Tuberkelbacillus. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 41.
- Fisicella, Vincenzo, Sulla tossicità dell'urina dei lebbrosi. *Rif. med.* IX. 180.
- Foà, Pio, Sui parassiti del cancro. *Rif. med.* IX. 173.
- Fraenkel, Eugen, Ueber Gasphlegmonen. *Hamburg. L. Voss.* Gr. 8. VII u. 56 S. mit 3 farb. Tafeln. 4 Mk.
- Gamalej, P., Ueber die Vegetation der Cholera bacillen im Wasser unter Einfluss d. Eintrocknung u. d. Feuchtigkeit. *Russk. Med.* 15. — *Petersb. med. Wchnschr.* Russ. med. Lit. 6.
- Gatti, Gerolamo, Sull'aumento del potere microbica del sangue durante la infezione. *Rif. med.* IX. 187. 188.
- Ghon, A., u. F. Schlegelhauser, Beitrag zur Züchtung d. Gonococcus Neisser. *Wien. klin. Wchnschr.* VI. 34.
- Goldenbach, Les vaccinations antirabiques à Moscou en 1892. *Ann. de l'Inst. Pasteur* VII. 9. p. 672. Sept.
- Goldscheider, Zur Lehre von d. durch Streptokokken bedingten Erkrankungen. *Centr.-Bl. f. klin. Med.* XIV. 33.
- Gottstein, Adolf, Der gegenwärtige Stand der Lehre von d. Disposition. *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 379.
- Grasset, H., Etude d'un champignon pyogène parasite de l'homme. *Arch. de Méd. experim.* V. 5. p. 664. Sept.
- Grawitz, P., Atlas der patholog. Gewebelehre. 1. Lief. Berlin. Schoetz. 8. 52 S. mit 8 Tafeln. 25 Mk.
- Gromakowski, D., In welche Organe gelangen d. Cholera mikroben b. Thieren, wenn d. Kulturen in die Bauchhöhle u. d. Dünndarm hineingebracht werden? *Russk. Med.* 24. — *Petersb. med. Wchnschr.* Russ. med. Lit. 6.
- Günther, Carl, Einführung in d. Studium d. Bakteriologie, mit besond. Berücksicht. d. mikroskop. Technik. 3. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 376 S. mit 72 Photogr. 10 Mk.
- Guidom, Prospero, La simbiosi del processo sifilitico e tubercolari. *Rif. med.* IX. 230.
- Haan, J. de, De leer der protozoën-infectie. *Nederl. Weekbl.* II. 6.
- Hafner, Josef, Ein Beitrag zur Cholera bacillenfrage. *Wien. med. Presse* XXXIV. 32. 33.
- Hahn, M., O. Massen, M. Neneki u. J. Pawlow, Die Eck'sche Fistel zwischen d. untern Hohlvene u. d. Pfortader u. ihre Folgen f. d. Organismus. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol.* XXXII. 3 u. 4. p. 161.
- Hansemann, D., Studien über d. Specificität, d. Altruismus u. d. Anaplasie d. Zellen, mit besond. Berücksicht. d. Geschwülste. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 96 S. mit 2 Figg. u. 13 Lichtdrucktaf. 8 Mk.
- Hauser, G., Ueber Verwendung d. Formalins zur Conservirung von Bakterienkulturen. *Münchn. med. Wchnschr.* XL. 30. 35.
- Hédon, E., Quelques faits relatifs à la pathogénie du diabète pancréatique. *Arch. de Méd. experim.* V. 5. p. 695. Sept.
- Heider, Adolf, Vibrio danubicus. *Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde.* XIV. 11.
- Heitzmann, Louis, Ueber d. Fortschritte d. Bakteriologie in d. letzten Jahren. *New Yorker med. Mon.-Schr.* V. 9. p. 323.
- Hemmeter, John C., Concerning the significance of phagocytosis. *New York med. Record* XLIV. 4. p. 191. July.
- Herwerden, Claudius Henricus van, Microorganismen bij epidemische cerebro-spinaal-meningitis. 's Hertogenbosch. Robijns en Co. 8. 119 blz.
- Hesse, W., Ueber d. gasförm. Stoffwechselprodukte b. Wachsthum d. Bakterien. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* XV. 1. p. 17.
- Hezel, O., Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Morbus Basedowii. *Ztschr. f. Nervenhkde.* IV. 3 u. 4. p. 352.
- Hofmeister, Franz, Ueber Mikroorganismen im Urin gesunder Menschen. *Fortschr. d. Med.* XI. 16. 17. p. 637. 689.
- Hornstein, Sophie, Ein Fall von doppelseit. Riesenwuchs. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 3. p. 440.
- Hueppe, Ferd., Ueber d. Ursachen d. Gährungen u. Infektionskrankheiten u. deren Beziehungen zum Causalproblem u. zur Energetik. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 38. 39. 40.
- Jahresbericht über d. Fortschritte d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen. Herausgeg. von P. Baumgarten. 7. Jahrgang 1891. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. XI u. 919 S. mit 1 Tafel. 22 Mk.
- Janson, Urinens toxicitet ved urämi, tetani och tetanus traumaticus. *Hygiea* LV. 7. S. 62.
- Johne, Bakteriologie-mikroskop. Vorschriften (I—X). Dresden. Pässler's Buchdr. Gr. 8. 12 Bl. 25 Pf.
- Johne, Zur Kenntniss d. Morphologie d. Milzbrand bacillen. *Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol.* XIX. 4. p. 244.
- Jordan, Max, Die akute Osteomyelitis u. ihr Verhältniss zu d. pyogenen Infektionen auf Grund klin.-bakteriolog. Betrachtungen, sowie des jetzigen Standes der Bakteriologie bearbeitet. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 587.
- Israel, C., Practicum d. patholog. Histologie. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XX u. 467 S. mit 158 Abbild. u. 7 Tafeln. 15 Mk.
- Israel, O., Zur Entstehung d. Fragmentatio myocardii. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 3. p. 551.
- Kanthaek, A. A., and F. F. Westbrook, An experimental inquiry into the bearing on immunity of „intra-

cellular" and „metabolic" bacterial poisons. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Karg, Carl, u. Georg Schmorl, Atlas d. patholog. Gewebelehre in mikrophotograph. Darstellung. 2. bis 4. Lief. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr.-Fol. Tafel II—VI, VII—XI, XIII, XIV, XVI—XVIII mit Erklärung.

Kaufmann et Charrin, Hypoglycémie expérimentale d'origine infectieuse. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 640. Oct.

Ketscher, N., Ueber Choleraimmunisierung mittels d. Milch vaccinirter Ziegen. Boln. gas. Botk. 22. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Klein, A., Ursachen d. Tuberkulinwirkung. Bakteriolog.-experim. Untersuchungen. [Beitr. z. klin. Med. u. Chir. 2.] Wien. Braumüller. 8. 107 S. 2 Mk.

Kopfstein, Wenzel, Ueber Implantation von frischem Krebsgewebe in d. Kaninchenhirn. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 30.

Koudrevetzky, B., Recherches expérimentales sur l'immunisation contre la diphthérie. Arch. de Méd. experim. V. 5. p. 620. Sept.

Kramer, Leopold, Ueber d. Santonin-Krämpfe b. Kaninchen. Ein Beitrag zur Genese d. Krampfformen. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 303.

Krebs s. III. Adamkiewicz, Banti, Brigidi, Cattle, Claessen, Clarke, Duplay, Fiessinger, Foà, Kopfstein, Leydhecker, Mc Farland, Pawlowsky, Pfeiffer, Power, Ruffer, Steven. IV. 5. Auvray, Axtell, Bein, Hanot, Miraillet, Porte, Ranglaret, Trau; 9. Adamkiewicz, Bucher, Burekhardt, Snow; 10. Buchanan. V. 1. Championnière, Eiselsberg; 2. a. Dreyer, Epitheliomas, Goris; 2. c. Barker, Bowlby, Cowan, Kelly, Le Bee, Williams, Zeller; 2. d. Legueu. VI. Bernhart, Emanuel, Hall, Jessett, Landau, Lewers, Steinthal, Westermarck, Winter. X. Lagrange. XI. Baumgartner, Baige. XIII. 2. Adamkiewicz, Brissaud, Schwarz.

Krefting, Rudolf, Sur le microbe du chancre mou. Arch. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 836. Juillet.

Kusskows, N., Zur patholog. Anatomie d. Influenza. Boln. gas. Botk. 15—24. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Langendorff, O., Bemerkungen über die Erstickung d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 417.

Lanz, Otto, Experiment. bacilläre Polyarthrit. supplicative. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 9.

Le Gendre, P., Fièvre. Revue d'Obstétr. VI. p. 206. Juin—Juillet.

Levy-Dorn, Max, Ueber d. Absonderungsdruck d. Schweissdrüsen u. über d. Firnissen d. Haut. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 309.

Leydhecker, Otto, Ueber einen Fall von Carcinom d. Ductus thoracicus mit chylösem Ascites. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 118.

Liebreich, Kritik d. Untersuchungsmethoden d. Choleraejektionen. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 30. p. 735.

Ljubinski, W., Ueber d. Wachsthum d. Cholera-bacillen ohne Sauerstoffzufuhr u. über d. Bedeutung d. Anaërobie in d. Pathologie d. Cholera. Med. obozr. 11. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Lorenz, A., Erwiderung auf J. Wolff's Bemerkungen zu meinem Vortrage über d. Entstehung d. Knochendifformitäten. Wien. klin. Wehnschr. VI. 31.

Mc Farland, Joseph, Are coccidia found in cancer? Univers. med. Mag. V. 12. p. 900. Sept.

Macintyre, John, On the pathogenic organisms of the upper respiratory tract. Lancet II. 9; Aug.

Mc Weeney, E. J., Note on the bacteriology of cholera nostras. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Malis, F. G., Zur Anatomie d. angeb. Hernia cerebri. Chir. westn. Mai—Juni. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Man, C. de, Ueber d. Einwirkung von hohen Temperaturen auf Tuberkelbacillen. Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 133.

Manasse, Paul, a) Ohrpolypen mit Lymphomen, Cysten u. Riesenzellen. — b) Nasenpolypen mit Knochen. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 387. 389.

Manasse, Paul, Ueber d. hyperplast. Tumoren d. Nebennieren. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 391.

Marot, Félix, Un streptocoque à culture apparente sur pomme de terre. Arch. de Méd. experim. V. 4. p. 548. Juillet.

Marthen, Experiment. Untersuchungen über Antisepsis b. Augenoperationen u. d. Bakteriologie d. Conjunctivalsacks. Hamburg. L. Voss. Gr. 8. 103 S. 3 Mk.

May, Richard, Der Stoffwechsel im Fieber. Experim. Untersuchung. Ztschr. f. Biol. XXX. 1. p. 1.

Mermet, P., Le microbe du chancre mou. Arch. gén. p. 206. Août.

Metchnikoff, E., Recherches sur le choléra et les vibrions. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 562. Juillet.

Meyer, E., Contribution à l'étude de la pathogénie de l'urémie. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 760. Oct.

Mironoff, Immunisation des lapins contre le streptocoque et traitement de la septicémie streptococcique par le sérum du sang des animaux immunisés. Arch. de Méd. experim. V. 4. p. 441. Juillet.

Moeller, H., Weitere Mittheilungen über d. Zellkern u. d. Sporen d. Hefe. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 11.

Moor, G., Pathogene Mikroben im Staub u. in d. Luft der therapeut. Abtheilung eines Militärhospitals. Wratsch 23. 24. 25. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Müller, Kurt, Der Milzbrand d. Ratten. Fortschr. d. Med. XI. 15. p. 507.

Neisser, A., Welchen Werth hat die mikroskop. Gonokokkenuntersuchung? Deutsche med. Wehnschr. XIX. 30.

Neisser, Ernst, Untersuchungen über d. Typhusbacillus u. d. Bacterium coli commune. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 93.

Neumann, G., Beiträge zur Biologie anaërobischer wachsender gasbildender Bakterienarten. [Sitzber. d. Akad. d. Wiss.] Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 10 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Nicolle et Morax, Technique de la coloration des cils. Cils des vibrions cholériques et organismes voisins. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 554. Juillet.

Nijland, Albert Hendrick, Ueber das Abtöden von Cholera-bacillen in Wasser. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 335.

Nikolsky, S., Material zur Lehre von d. Infektion der Haut Kranker durch Mikroben. Wratsch 19. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Nishimura, Toyasaku, Untersuchungen über d. chem. Zusammensetzung eines Wasserbacillus. Arch. f. Hyg. XVIII. 3. p. 318.

Oestreich, Fragmentatio cordis. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39. p. 950.

Ogata, M., Ueber d. Reinkultur gewisser Protozoen (Infusorien). Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 6.

Oliver and F. C. Garrett, The gases of the blood during anaesthesia. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Orth, Johannes, Lehrbuch d. spec. pathol. Anatomie. 7. Lief. II. Bd. 3. Lief.: Geschlechtsorgane. 2. Hälfte. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. II. Bd. 1. Abth. p. 369—684 u. VI S. mit 92 Abbild. 9 Mk.

Otto, Reinhard, Untersuchungen über Sehnervenveränderungen b. Arteriosklerose. Berlin. J. Springer. Gr. 8. IV u. 132 S. mit 4 Taf. in Lichtdr. nach Mikrophotogrammen. 5 Mk.

Ouchinsky, Des échanges gazeux et de la calorimétrie chez les chiens rendus glycosuriques à l'aide de la phloridzine. Arch. de Méd. experim. V. 4. p. 545. Juillet.

- Pacinotti, Giuseppe, Osservazioni sperimentali intorno ad una epizoozia di pesci dorati (*Cyprinus auratus*). Gazz. degli Ospit. XIV. 93.
- Pane, N., Sulla diagnosi differenziale tra lo streptococco dell' erisipela e lo streptococco piogeno. Giorn. della Assoc. napol. di med. e nat. IV. 1. p. 31.
- Pantanetti, Ottavio, Sull' affaticamento muscolare in alcune condizioni patologiche. Rif. med. IX. 171.
- Paton, Noël, Influence of fever on hepatic glyco-gen. Brit. med. Journ. Sept. 23.
- Pawlowsky, A. D., Ueb. parasitäre Zelleinschlüsse in sarkomatösen Geweben. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 464.
- Pawlowsky, A., u. L. Buchstab, Weitere Experimente über d. Immunisation u. Therapie d. Cholera vermittelt Blutserums u. seiner Bestandtheile. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 31.
- Pawlowsky et Maksutoff, Sur la phagocytose dans l'actinomyose. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 544. Juillet.
- Pfeiffer, Ludwig, Der Parasitismus des Epithelialcarcinoms, sowie der Sarko-, Mikro- u. Myxosporidien im Muskelgewebe. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 4 u. 5.
- Pfeiffer, R., u. M. Beck, Dr. Bruschetti u. d. Influenzabacillus. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 34.
- Pilliet, A. H., Etude histologique sur les altérations séniles de la rate, du corps thyroïde et de la capsule surrénale. Arch. de Méd. experim. V. 4. p. 520. Juillet.
- Pilliet, A. H., Cirrhose hépatique d'origine infectieuse chez un lapin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 446. Juin.
- Pisenti, G., Ueber d. parasitäre Natur d. Ureteritis chronica cystica. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 15.
- Podwissodsky, W., Zur Frage über d. Morphologie d. Cholera-bacillen. Wratsch 23. 24. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 17.
- Pohl, Julius, Berichtigung [Leukocytose]. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 622.
- Popow, N., Patholog.-anatom. Veränderungen des Centralnervensystems b. asiat. Cholera. Wratsch 22. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Power, D'Arcy, Some effects of chronic irritation upon living tissues, being first steps in a rational study of cancer. Brit. med. Journ. Oct. 14.
- Prozorowsky, J., Der Einfluss des Kaffees u. einiger Derivate auf pathogene niedere Organismen. Wratsch 18. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Quervain, Fritz de, Ueber d. Veränderungen des Centralnervensystems b. experimenteller Cachexia thyreopriva d. Thiere. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 481.
- Ranglaret et J. Maheu, Recherches sur un microbe nouveau de l'ictère grave. Gaz. de Par. 32.
- Rauer, Untersuchungen über d. Giftigkeit d. Expirationsluft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 57.
- Raugé, Paul, Recherches microscopiques et bactériologiques sur la mycose benigne du pharynx. Revue de Laryngol. etc. XIV. 19. p. 827. Oct.
- Rebout, J., Sur les transformations et dégénérescences des naevi. Arch. gén. p. 427. Oct.
- Regnault, Félix, De la consanguinité au point de vue médical. Gaz. des Hôp. 100.
- Rehsteiner, Hugo, Ueber d. Einfluss d. Wasserbakterien auf d. Cholera-bacillus b. d. Gelatineplattenkultur. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 395.
- Rénon, L., Recherches cliniques et expérimentales sur la pseudo-tuberculose aspergilline. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 92 pp.
- Rieder, H., Atlas d. klin. Mikroskopie d. Blutes, Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 12 Taf. mit 48 Abbild. in Farbendr. XI S. mit 12 Bl. Erklär. 8 Mk.
- Righi, Italo, L'immunità nei suoi rapporti con la funzione della milza. Rif. med. IX. 170. 171.
- Robin, Albert, et Leredde, Un cas d'infection à staphylocoques dorés. Arch. de Méd. experim. V. 5. p. 679. Sept.
- Roether, Otto, Uebersichtl. Darstellung d. Untersuchungsmethoden u. d. Giftwirkungen am Kaltblüterherzen. Schmidt's Jahrb. CCXL. p. 17. 133.
- Roger, H., Physiologie pathologique du choc nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 600. Oct.
- Romberg, Ernst, Bemerkungen über d. Beiträge zur patholog. Anatomie d. Diphtherieherzens von B. Hesse, nebst Entgegnung von B. Hesse. Jahrb. f. Kinderhkd. XXXVI. 4. p. 388. 397.
- Roncali, D. B., Contributo allo studio dell' infezione tetanica sperimentale negli animali. Rif. med. IX. 165.
- Roy, C. S., Defensive mechanisms. Brit. med. Journ. Aug. 5.
- Rudnew, S., Der Staub u. einige Gegenstände d. Operationszimmers in bakteriolog. Beziehung. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Ruffer, M. Armand, Protozoa and disease. Brit. med. Journ. Oct. 14.
- Ruffer, Armand, and H. G. Plimmer, Further researches on parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 3. Oct.
- Sabrazès, J., Parasitologie du favus. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 381. Août.
- Sacharow, P., Der Einfluss d. Brown-Sequard'schen Lösung auf d. Immunisirung f. Rotz u. Pustula maligna. Wratsch 25. 26. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Sakharoff, Cils composés chez une bactérie trouvée dans les selles d'un cholérique. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 550. Juillet.
- Sanson, André, L'hérédité normale et pathologique. Arch. gén. p. 333. Sept.
- Sawtschenko, J., u. D. Sabolotny, Versuch einer Immunisation d. Menschen gegen Cholera. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 16.
- Schabad, T., Ueber einige Erscheinungen b. Infusion von Traubenzuckerlösung in d. Blut. Med. obsr. 13. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Schenk, S. L., Die Thermotaxis d. Mikroorganismen u. ihre Bezieh. zur Erkältung. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 2 u. 3.
- Scheuthauer, G., Beiträge zu d. neueren Entwicklungstheorien d. Neoplasmen. Wien. med. Presse XXXIV. 33. p. 1317.
- Schmidt, Adolf, Ueber d. Benutzung verschiedener Sputa als Nährböden u. d. Wachstum d. Pneumokokken auf denselben. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 30.
- Schottelius, Max, Zum mikroskop. Nachweis von Cholera-bacillen in Dejektionen. Nebst Entgegnung von R. Koch. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 31.
- Schottelius, M., Erwiderung auf d. Entgegnung von R. Koch, d. Nachweis von Cholera-bacillen in Dejektionen betreffend. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 33.
- Schrön, O., Lezioni di anatomia patologica, compilate di E. Abbamonte. Parte speciale. Napoli. L. Aperti. 8. 424 e 310 pp. 17 L.
- Schweinitz, G. E., and A. E. de Schweinitz, Some results of bacteriological examination of the pipettes and collyria taken from a treatment case used in ophthalmic practice, with the effects of inoculations. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 582. Sept.
- Seelig, A., Beitrag zum Diabetes pancreaticus. Berl. klin. Wehnschr. XL. 42.
- Semmola, M., Dello antagonismo terapeutico delle malattie naturali. Rif. med. IX. 190.

- Senator, H., Nachtrag zu d. Abhandlung: „über d. Entstehung d. gewundenen Harneylinder u. d. Spiralfäden im Auswurf“. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 621. vgl. a. LI. p. 413.
- Sherrington, C. S., Experimental note on the knee-jerk. Brit. med. Journ. Sept. 23.
- Simmonds, Choleraleichenbefunde. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 34. p. 825.
- Sokoloff, Alexis, Ueber die Bedingungen der Bindegewebsneubildung in d. Intima doppelt unterbundener Arterien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 11.
- Spiegler, Eduard, Ueber Lokalreaktion in Folge hypodermat. Einverleibung chem. Verbindungen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIV. 36.
- Ssawtschenko, S., Zur patholog. Histologie d. Cholera. Wratsch 20. 21. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Ssawtschenko, J., u. D. Sabolotny, Die Immunisierung d. Menschen gegen Cholera. Wratsch 20. 21. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Staderini, R., Anomalia congenita di conformazione del sistema nervoso centrale in un caso di idrome-ningo-encefalocele con particolare riguardo alle alterazioni di struttura del midollo spinale. Sperimentale XLVII. III. p. 170.
- Steinschneider, Ueber d. Cultur d. Gonokokken. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 30.
- Sternberg, George M., A manual of bacteriology. New York. William Wood and Co. Gr. 8. XII and 886 pp. with plates. 30 Mk.
- Steven, John Lindsay, and John Brown, On parasitic protozoa in cancer. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 132. Aug. — Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 26. Oct.
- Stevens, Thos. G., A contribution to the physiology of fever. Lancet II. 9; Aug.
- Stricker, S., Bemerkungen zu d. Choleraexperimenten. Wien. klin. Wehnschr. VI. 39.
- Stroebe, H., Ueber Vorkommen u. Bedeutung d. asymmetr. Karyokinese, nebst Bemerkungen über d. „Schlummerzellen“ in d. verletzten Cornea. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 154.
- Sudeck, Paul, Ueber d. Struktur d. Nierenadenome. Ihre Stellung zu d. Strumae suprarenales aberratae (*Grawitz*). Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 405.
- Tedeschi, Alessandro, Ueber die Uebertragung d. Lepra auf Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 4 u. 5.
- Thiery, Remarques sur les néoformations d'origine inflammatoire consécutives à la présence des corps étrangers dans les tissus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 466. Juin—Juillet.
- Tizzoni, G., e G. Gattani, Sull' importanza della milza nell' immunizzazione sperimentale del coniglio contro il tetano. Rif. med. IX. 189.
- Trambusti, A., Le pouvoir chimiotaxique des produits d'échange de quelques microorganismes des eaux sur le bacille du typhus. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 412.
- Tschistowitsch, N., Ueber d. neue Osteomalacie-theorie d. Herrn Dr. *Petrone*. Morpholog. Blutveränderungen b. einer Osteomalaciekranken. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 38.
- Tschistowitsch, N., Ueber d. neue Theorie d. Osteomalacie von *Petrone*. Boln. gas. Botk. 15. 16. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Tuffier, Hydronéphrose pour coudure de l'uretère (expérimentation). Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 435. Juin.
- Tullio, Pasquale de, Contributo allo studio dell' eredità nelle alterazioni del ricambio materiale. Gazz. degli Ospit. XIV. 109.
- Uffelmann, J., Ueber d. Bedingungen, unter denen d. Lebensdauer d. Cholera-bacillen sich verlängert. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 38.
- Ughetti, C. B., La febbre. Milano. Vallardi. 8. 211 pp. 4 L.
- Uschinsky, Ueber eine eiweissfreie Nährlösung f. pathogene Bakterien nebst einigen Bemerkungen über Tetanusgift. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 10.
- Uschinsky, N., Zur Frage über d. chem. Natur d. Diphtherie- u. Cholera-giftes. Boln. gas. Botk. 17—19. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Uspensky, D., Die Sterilisierung organ. Substanzen durch Filtrieren durch die Nordmeyer-Berkefeld'schen Filter. Wratsch 23. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Vandervelde, Deux mots à propos du rein dans le choléra expérimental. Journ. de Brux. LI. 29. p. 473. Juillet.
- Vandervelde, Examen anatomo-pathologique d'un cas de sclérodémie. Journ. de Brux. LI. 35. p. 561. Sept.
- Voges, O., Ueber einige im Wasser vorkommende Pigmentbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 10.
- Vogler, G., Ueber einen neuen im diarrhoischen Stuhl gefundenen Vibrio. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 35.
- Vulpinus, Oscar, Ueber einen Fall von Wundstarrkrampf mit Thierversuchen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 41.
- Waegner, Oskar, Ueber Lücken u. Risse in d. elast. Gewebe der Aortenwand. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 55 S. mit 2 farb. Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.
- Way, J. Howell, The clinical history, nature and treatment of „milk sickness“. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 307. Sept.
- Wernicke, Ein experiment. Beitrag zur Kenntniss d. Löffler'schen Diphtheriebacillus u. zur „Blutserumtherapie“. Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 192.
- Wheaton, S. W., Bony girdle from a dermoid tumour. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 4. 41.
- Wichmann, Heinrich, Ueber d. Ascosporenzüchtung auf Thon. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 2 u. 3.
- William, N., Versuche über die Verbreitung der Cholera-bacillen durch Luftströme. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 166.
- Wolff, Julius, Zu meinen Auseinandersetzungen mit Herrn *A. Lorenz* über die Ursachen der Knochen-deformitäten. Wien. klin. Wehnschr. VI. 37.
- Wright, A. E., On a method of determining the condition of blood coagulability for clinical and experimental purposes, and on the effect of the administration of calcium salts in haemophilia and actual or threatened haemorrhage. Brit. med. Journ. July 29.
- Wynne, E. T., The morbid anatomy of epilepsy. Lancet II. 8; Aug.
- Zappert, Julius, Ueber d. Vorkommen d. eosinophilen Zellen im menschl. Blute. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 227.
- Zettnow, Reinigung von neuen Deckgläsern. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 2 u. 3.
- Ziegler, Ernst, Lehrbuch d. allgem. u. speciellen patholog. Anatomie. Ergänzungsheft: Technik d. histolog. Untersuchung patholog.-anatom. Präparate von *C. v. Kahlde*n. Jena. G. Fischer. Lex.-8. VIII u. 122 S. 2 Mk. 40 Pf.
- Zinno, Andrea, Contributo allo studio dei processi biochimici dei batterii con speciale riguardo alla diagnosi differenziale tra varii microorganismi simiglianti. Rif. med. IX. 218.
- S. a. I. Daneo, Goldberg, Schulz. II. Boyce, Gottstein, Jaksch, Kolster, Muratoff, Van-lair. IV. 2. Besser, Emmerich, Guidone, Jae-

ger, Larionow, Lesi, Rumpf, Vaughan; 4. Borchow, Goebel, Malet, Pawlowsky, Steven; 5. Aufrecht, Brigidi, von Dungern, Foote, Kelly, Redtenbacher, Wood; 6. Sudeck; 8. Bonardi, Daguillon, Koenig, Sommer; 10. Mourrek, Pawloff; 11. Laser. V. 1. Bayet. VI. Ballantyne, Franqué, Gottschalk. IX. d'Abundo, Klinke. X. Becker, Franke. XIII. 1. Rummo; 2. Cozzolino, Dräer, Ewald, Hundshagen, Maurel. XV. Brasche, Cristiani, Girard, Haan, Reinsch, Seegrön, Tager, Zimmermann. XVII. Kirchenberger. XVIII. Foth. XIX. Neumann.

IV. Innere Medicin.

1) Allgemeine Medicin. Propädeutik.

Arbeiten aus d. med.-klin. Institute d. k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, herausgeg. von H. v. Ziemssen u. J. Bauer. III. Bd. 2 Theile. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. III. III u. 667 S. mit 9 Abbild. u. 13 lith. Tafeln. 12 Mk.

Atchinson, R. S., A medical handbook. London. Griffin and Co. 12. 362 pp. with illustr. 8 Sh. 6 P.

Bowicy, Ueber d. diagnost. Werth d. Venengeräusche am Halse. Med. Post 15.

Cecconi, Angelo, Die morpholog. Methode an d. med. Klinik von Padua. Wien. med. Presse XXXIV. 37. 38. 39.

Congress f. innere Med. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36.

Einthoven, W., Nieuwe methoden voor klinisch onderzoek. Nederl. Weekbl. II. 7.

Gibson, G. A., and W. Russell, Physical diagnosis. 2. ed. London. Pentland. 8. 388 pp. with 109 illustr. 10 Sh. 6 P.

Leube, Wilh. von, Specielle Diagnose d. inneren Krankheiten. II. Bd. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 515 S. mit 57 Abbild. 12 Mk.

Loomis, A. L., Lessons in physical diagnosis. 10. ed. New York. Wood and Co. 8. XI and 278 pp. 3 Doll.

Sondern, Frederic E., Werth d. Centrifuge zur klin. Diagnose. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 7. p. 260.

Stengel, Alfred, Cylindroids in the urine and their significance. Med. News LXIII. 3. p. 64. July.

S. a. I. Harnuntersuchung, Jaksch. III. Experimentelle Pathologie. IV. 4. Laache. IX. Régis. X. Eversbusch, Magnus. XI. Haug.

2) Allgemeine Infektionskrankheiten.

Appert, R., Du rôle de l'organisme dans la pathogénie de quelques maladies infectieuses. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 124 pp.

Appelget, Fred. A., 28 cases of diphtheria, with 11 deaths due to an infected milk-supply. Med. News LXIII. 9. p. 238. Aug.

Ashmead, Albert S., Investigation on the outbreak of beri-beri on board of the bark „Pax“ from Ceylon, with a cargo of graphite. Med. News LXIII. 7. p. 169. Aug.

Ashmead, Albert S., A study in scarlet fever: Apparent transmission of immunity by the inoculation of human blood serum. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 31. Oct.

Atkinson, F. P., The diagnosis between Rôtheln and scarlet fever. Lancet II. 13; Sept.

Babes, V., Etude sur la néphrite scarlatineuse en rapport avec l'étiologie de la scarlatine. Roumanie méd. I. 5. p. 129. Juillet—Août.

Babes, V., Note sur la défense de la Roumanie contre le choléra en 1892. Roumanie méd. I. 5. p. 143. Juillet—Août. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 188. Août 1.

Babes, V., Deuxième communication à l'académie de Paris sur le choléra. Roumanie méd. I. 5. p. 148.

Juillet—Août. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 34. p. 257. Août.

Balster, Bericht über d. diesjähr. Cholerafälle im Krankenhause Friedrichshain. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 38.

Banti, G., In tempo di colera. Sperimentale XLVII. 15.

Barbier, H., Sur une forme de septicémie dans la diphthérie et en particulier dans le croup. Gaz. de Par. 39.

Barker, Wm. J. Townsend, 2 attacks of scarlatina in 3 months. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Barrault, E., Le typhus exanthématique à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 35. 36.

Barth, E., Die Cholera mit Berücksicht. d. spec. Pathologie u. Therapie, nebst einem Anhang, enthaltend d. auf d. Cholera bezügl. Gesetzgebung u. sanitätspolizeil. Vorschriften. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. X u. 253 S. 4 Mk.

Baumgarten, G., On a simple continued fever. [Transact. of the Assoc. of Amer. physici.] 8. 13 pp.

Beckitt, J. Clay, Hyperpyrexia in scarlet fever. Lancet II. 9. p. 521. Aug.

Besser, L., Der I. bakteriolog. untersuchte Cholerafall in St. Petersburg z. Z. d. Epidemie 1892. Wratsch 22. 23. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Biese, Alfr. Conr., Der Sieg über d. Cholera. Die Entdeckung d. wahren Ursache, Verhinderung u. Heilung d. Cholera, sowie eine Anleitung, aus unsern Nahrungsmitteln Bacillen zu erzeugen. Berlin. Füssinger. Gr. 8. 42 S. 1 Mk.

Boas, I., Maul- u. Klauenseuche b. Menschen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40. p. 972.

Bokenham, T. J., and W. Soltau Fenwick, The pathological effects of certain substances derived from the spleen in cases of scarlatina. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Bornträger, J., Skorbut auf Schiffen. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 349, Suppl. p. 136.

Bosc, Du traitement des formes graves du choléra, en particulier par la saignée suivie de transfusion. Semaine méd. XIII. 56.

Boulloche, Pierre, 2 observations de pneumonie et de pleurésie survenues au cours de la coqueluche. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 454. Oct.

Breton, A., Blennorrhagie et tuberculose. Gaz. des Hôp. 110.

Bruin, H. de, Note sur les formes éruptives de la dengue. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 32. p. 227. Août 8.

Bruin, H. de, Note sur le typhus exanthématique observé à Beyrouth dans les premiers mois de l'année 1893. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 34. p. 249. Août 29.

Censier, Contribution à l'étude du tétanos. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 36.

Chalmers, A. K., Small pox and its prevention. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 174. Sept.

Climo, W. Hill, The floods in Kashmir and Srinagar a new focus of endemic cholera. Brit. med. Journ. Aug. 12. p. 396.

Cnopf, Ueber Tuberculose im Kindesalter. Münchn. med. Wehnschr. XL. 39. 40.

Collin, H. E., Traitement du paludisme dans ses formes éloignées et hors de son foyer d'origine. Gaz. des Hôp. 111.

Collins, W. J., What is the criterion of cholera? Lancet II. 14. p. 837. Sept.

Combemale, 2 cas de typhus exanthématique avec hypothermie. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 30.

Cominacini, Un cas di actinomicosi umano. Gazz. degli Ospit. XIV. 88.

Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux (3me session tenue à Paris du 27 Juillet au 2 août 1893). Semaine méd. XIII. 46. — Gaz. des Hôp. 92. 93. 95. — Wien. med. Presse XXXIV. 32. 33. 34. 36.

Crookshank, Edgar M., The epidemic of typhoid fever at Worthing. *Lancet* II. 15. p. 895. Oct.

Davies, Sidney, The causes of increase of diphtheria in urban districts. *Brit. med. Journ.* Aug. 19. p. 410.

Diephus, P. I., Een geval van scarlatina pemphigoidea(?). *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIII. 3. blz. 434.

Dietz, Emil, Zur mechan. Behandl. d. Erysipels. *Therapeut. Monatsh.* VII. 10. p. 528.

Discussion on cholera. *Brit. med. Journ.* Aug. 12. Eade, Peter, Influenza in 1893. *Lancet* II. 14; Sept.

Effendi, Arsène, Sur l'épidémie de choléra qui a sévi au Perse (Tauris) en 1892. *Progrès méd.* XXI. 41.

Emmerich, Rud., u. Jiro Tsuboi, Die Cholera asiatica eine durch d. Cholera bacillen verursachte Nitritvergiftung. München. J. F. Lehmann's Verl. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Emmerich, Rudolf, u. Jiro Tsuboi, Ist die Nitritbildung d. Cholera bacillen von wesentlicher Bedeutung f. d. Zustandekommen d. Cholera? *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 32.

Escherich, 4 mit *Tixxonis* Antitoxin behandelte Fälle von Trismus et Tetanus neonatorum. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 32.

Evans, W. Arnold, Infectious diseases in Bradford. *Lancet* II. 11. p. 657. Sept.

Ferreira, Clemente, Note sur le traitement de la tuberculose chez les enfants. *Bull. de Thér.* LXII. 28. p. 68. Juillet 30.

Fiedler, A., Ueber Febris recurrens chronica. *Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden* 1892—93.

Fischer, Zur Kaltwasserbehandlung d. Wechsel- fiebers. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 10.

Fitzgerald, Charles Egerton, The nervous sequelae of influenza or apyretic influenza. *Lancet* II. 12. p. 718. Sept.

Fitz-Gerald, Chas. Egerton, The origin of cholera. *Lancet* II. 14. p. 841. Sept.

Flexner and Barker, The recent outbreak of epidemic cerebrospinal meningitis at Lonaconing and other places in the valley of Georges Creek, Maryland. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* IV. 32. p. 68. June—July.

Fraenkel, Eug., Ueber specif. Behandl. d. Abdominaltyphus. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 41.

Galliard, L., Choléra et alcoolisme. *Arch. gén.* p. 391. Oct.

Gattai, Ricardo, 11. Fall von Tetanus traumaticus, behandelt u. geheilt durch d. Antitoxin von *Tixxonis* Cattani. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde.* XIV. 4 u. 5.

Genersich, Anton von, Die Ausspülung d. Verdauungskanales (Diaklysmos). *Beitrag zur Cholera-Therapie.* *Wien. med. Presse* XXXIV. 39. 40. 41. — *Progrès méd.* XXI. 38. — *Lancet* II. 16; Oct.

Girode, J., Angine pseudo-membraneuse à streptocoques et orchite dans la varicelle. *Revue des Mal. de l'Enf.* XI. p. 359. Août.

Goldschmidt, F., Ein Fall von Anthrax hominis. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 39.

Gornall, J. Guest, On some points in the diagnosis of small-pox as illustrated in the Warrington epidemic. *Lancet* II. 9; Aug.

Guarnieri, G., Recherches sur la pathogénèse et l'étiologie de l'infection vaccinique et varioleuse. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 195.

Guelpa, Les irrigations laryngo-trachéales dans le traitement du croup. *Bull. de Thér.* LXII. 31. p. 127. Août 23.

Günther, Carl, C. Flüge über d. Verbreitungsweise u. Verhütung d. Cholera. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 24.

Guidone, Prospero, Un caso di pioemia da cateterismo e la simbiosi del processo sifilitico e tuberculare. *Rif. med.* IX. 228. 229.

Harrington, F. B., A case of acute septicaemia. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 7. p. 169. Aug.

Hart, Ernest, On cholera nurseries and their suppression. *Brit. med. Journ.* Aug. 5.

Haushalter, P., Phlegmatia alba dolens et bacille typhique dans la fièvre typhoïde. *Mercredi méd.* 38.

Hawkins, Francis, Perforation of the intestine in typhoid fever. *Lancet* II. 5; July.

Hayem, Georges, Gastropathie et phthisie pulmonaire. *Mercredi méd.* 33.

Hayes, Richard A., Case of enteric fever, complicated by purpura, and in which a malarial type of temperature curve occurred. *Dubl. Journ.* XCVI. p. 97. Aug.

Herwagen, R., Die Cholera in Riga 1892. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* XV. 1. p. 11.

Herck, 2 cas d'otite grippale hémorragique. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 20. p. 880. Oct.

Hervieux, Vaccination intra-utérine et variolisation intra-utérine. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXX. 29. p. 130. Juillet 18.

Hill, J. Eustace, Diphtheria and specific throat-affections. *Brit. med. Journ.* Aug. 19.

Howie, Alex., Scarlet fever in a man aged 79. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 578.

Hughes, L., Sur une forme de fièvre fréquente sur les côtes de la Méditerranée. *Ann. de l'Inst. Pasteur* VII. 8. p. 628. Août.

Jaccoud, Le diagnostic de la méningite tuberculeuse chez l'adulte. *Gaz. des Hôp.* 98.

Jackson, Henry, The complications of scarlet fever as observed in 50 cases. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 7. p. 162. Aug.

Jaeger, H., Die bakteriolog. Cholera diagnose u. ihre Anfeindung. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 30.

Janiszewski, Th., Uebertragung d. Typhus auf d. Foetus. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 38.

Ide, Die Cholerasymptome eine Folge d. Darmnervenerregung u. Lähmung u. ihre entsprechende Behandlung. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 9.

Influenza-Epidemie vom Winter u. Frühjahr 1891—92 im Grossherzogth. Hessen. Darmstadt. G. Jonghans. Gr. 8. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.

Ishboldin, L., Ueber die Incubationsperiode der Varicellen. *Boln. gas. Botk.* 29. 30. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 6.

Karika, Anton, Ueber d. Verhältniss zwischen Phthisis u. Tuberculosis. *Wien. med. Presse* XXXIV. 37. 38. 40. 41.

Kersch, S., Zur Behandl. d. Phthisiker mit äther. Oelen. *Memorabilien* XXXVII. 7. p. 385.

Kimpen, Die Typhusepidemie in Ottweiler im Winter 1891—92. *Vjrschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. VI. Suppl. p. 156.

Kirikow, N., Ein Fall von Febris intermittens pneumonica von unregelmässig quartanem Typus. *Petersb. med. Wehnschr. N. F. X.* 28.

Kissling, R. von, Das *Pettenkofer'sche* Choleraexperiment. *Linz. Ebenhöch.* Gr. 8. 18 S. 50 Pf.

Klebs, Edwin, Die causale Behandlung d. Diphtherie. *Wien. M. Perles.* Gr. 8. 27 S. 80 Pf.

Klemperer, Ist d. asiat. Cholera eine Nitritvergiftung? *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 31.

Koch, R., Die Cholera in Deutschland während d. Winters 1892—1893. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* XV. 1. p. 89. — *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 36.

Koehler, F. W., The prevention of true and false diphtheria. *New York med. Record* XLIV. 14. p. 421. Sept.

Köster, H., Zur Behandl. d. Erysipels. *Centr.-Bl. f. klin. Med.* XIV. 38.

- Larionow, M., Grüner Eiter bei einem Scorbutkranken. Russk. Med. 17. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Lebon, Angines pseudo-diphthériques. Gaz. des Hôp. 109.
- Legay et Legrain, Tuberculose pulmonaire et muguet. Arch. gén. p. 330. Sept.
- Le Gendre, P., Fièvres intermittentes. Revue d'Obstétr. VI. p. 212. Juin—Juillet.
- Leichtenstern, Otto, Die epidem. Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis epidemica) in den Provinzen Rheinland u. Westphalen mit besond. Berücksichtigung d. Epidemie in Köln im J. 1885. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. XII. 6—9. p. 218. 287.
- Lesi, Carlo, 12 Fälle von Tetanus traumaticus, behandelt u. geheilt durch d. Blutserum eines Thieres (Pferdes), welches gegen d. Krankheit immunisirt worden war. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 12.
- Lewin, A., Zur Aetiologie der Cholera nostras. Boln. gas. Botk. 19. 20. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Loison, Ed., et P. Simonin, De la coexistence de la fièvre typhoïde et de la tuberculose pulmonaire, ou infection mixte typho-tuberculeuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 289. Oct.
- Mc Lachlan, William Allison, A few investigations and researches on diphtheria, extending from 1874 to 1893. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 180. Sept.
- Marfan, Episodes et complications de la tuberculose généralisée chronique du premier âge; parallèle de cette forme avec la scrofulo-tuberculose. Semaine méd. XIII. 54.
- Martha, Note sur un cas de diphthérie atténuée. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 688. Sept.
- Martin-Durr, La gangrène complication du choléra. Revue de Méd. XIII. 7. p. 614.
- Mavroyéni, Conférences sur l'influenza. Constantinople. 16. 104 pp.
- Meinert, 3 gynäkol. Fälle von Wundstarrkrampf. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 381.
- Meredith, John, An outbreak of röteln. Lancet II. 4; July.
- Meyer, M., Die Tuberkulose u. deren heutige Behandlung in Sanatorien u. Asylen. [Med. Zeit- u. Streitfragen.] Wien. A. Hölder. Gr. 8. S. 121—164. 1 Mk.
- Michailow, Ueber die Beziehung verschiedener Symptome b. d. Cholera. Wratsch 13. 14. 19. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Mireoli, Stefano, Serie di setticemie fulinee. Gazz. degli Ospit. XIV. 118.
- Moncorvo, Sur le traitement de la tuberculose chez les enfants. Bull. de Thér. LXII. 36. p. 262. Sept. 30.
- Moritz, Ueber einen mit Heilserum behandelten Fall von Tetanus b. Menschen. Münchn. med. Wehnschr. XL. 30.
- Mouisset, Traitement des tuberculeux par l'aération permanente. Lyon méd. LXXIV. p. 145. Oct.
- Mund, John T. de, The abortive or nutshell treatment of diphtheria. New York med. Record XLIV. 15. p. 460. Oct.
- Narich, B., Etude sur la fièvre dengue première épidémie de Smyrne en été 1889. Progrès méd. XXI. 36—39.
- Navarre, Un cas de choléra asiatique. Lyon méd. LXXIII. p. 398. Juillet.
- Overholser, P., Tuberculosis. New York med. Record XLIV. 10. p. 291. Sept.
- Péan, Sur le tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 194. Août 1. — Gaz. de Par. 33.
- Pedkow, J., Rotz b. Menschen im Berdjanskischen Kreise d. Taurischen Gouvernements. Wratsch 24. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Perrin, P. V., Angine couenneuse provoquée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 244. Sept.
- Pettenkofer, Max von, Ueber d. Cholera von 1892 in Hamburg u. über Schutzmaassregeln. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 94.
- Phillips, Sidney, A case of scarlet fever with relapse; acute rheumatism and purpura haemorrhagica; recovery. Lancet II. 7; Aug.
- Piccini, Everardo, Un caso anomalo di meningito abortivo. Gazz. degli Ospit. XIV. 91.
- Pollak, Alois, Ueber Scarlatina occulta. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 36.
- Potain, Des accidents gastriques chez les tuberculeux. Semaine méd. XIII. 55. 58.
- Poulet, V., De la coexistence de la grippe épidémique avec la rougeole et la scarlatine chez un grand nombre de sujets. Bull. de Thér. LXII. 32. p. 154. Août 30.
- Preitner, P., De influenza-epidemie te Padang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 455.
- Prout, W. T., A case of west African fever. Lancet II. 8; Aug.
- Putnam, Charles P., Is German measles (Röteln or rubeola) an independant disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 30. July.
- Rabot, 6 cas de fièvre typhoïde causés par l'eau d'une citerne contaminée. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 300. Oct.
- Randolph, Robert L., A clinical study of 40 cases of cerebro-spinal meningitis, with reference to the eye symptoms. Bull. of the John's Hopkins Hosp. IV. 32. p. 59. June—July.
- Redmond, C. Stennett, The cool-bath treatment of enteric fever. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 595. Sept.
- Reech, A., et J. F. Pauzat, La fièvre typhoïde dans le 10me. corps d'armée en 1892. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 201. Sept.
- Revillet, L., Sur un signe fourni par la dépression inspiratoire sus-claviculaire, dans la tuberculose pulmonaire. Semaine méd. XIII. 57.
- Ripperger, A., Influenza u. ihre Beziehungen zu Typhus u. akuten epidem. Infektionskrankheiten. Münchn. med. Wehnschr. XL. 41.
- Rördam, Holger, Om Difteritis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 31.
- Roth, Der Verlauf d. Cholera im Regierungsbezirk Koeslin im Zeitraum von 1831—1892. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 38.
- Ruck, Karl von, The results of 90 cases of pulmonary tuberculosis treated at the Winyah Sanitarium at Asheville, with a comparison of results obtained with and without the use of tuberculine. Med. News LXIII. 12. p. 317. Sept.
- Rumpf, Th., Die Behandl. d. Typhus abdom. mit abgetödteten Culturen d. Bacillus pyocyaneus. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 41.
- Salicrup, Pedro J., Yellow fever and its treatment. New York med. Record XLIV. 5. p. 137. July.
- Salomoni, Sepsis, setticemia, pioemia. Rif. med. IX. 182. 183.
- Sandwith, F. M., Apyrexial influenza. Lancet II. 11. p. 657. Sept.
- Sapelier, Un cas de phlegmon laryngo-pharyngé dans le typhus exanthématique. Gaz. des Hôp. 116.
- Schaeffer, Edward M., What the poor man can do to escape the cholera. New York med. Record XLIV. 6. p. 168. Aug.
- Schlenker, Emil, Beiträge zur Kenntniss der menschl. Tuberkulose: I. Ueber d. Häufigkeit tuberkulöser Veränderungen in menschl. Leichen. — II. Ueber d. Tuberkulose als Urs. pleurit. Adhäsionen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 145. 151.
- Schweiger, Siegfried, Die Intubation b. diphther. Larynxstenose. Jahrb. f. Kinderhke. XXXVI. 3. p. 233.
- Senetz, M., Die Aetiologie d. Cholera. Wratsch 12. 13. 14. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Setti, G., Il concetto moderno delle malattie infettive in rapporto all'igiene. Milano. 16. 96 pp. 1 L.

Simon, Max F., A note on the treatment of cholera. *Lancet* II. 12; Sept.

Soupault, M., Un cas d'ictère infectieux à rechute. *Arch. gén.* p. 227. Août.

Sokolow, N., Zur Frage von d. Erkrankungen an Aktinomykose in Russland. *Wratsch* 14. 15. 16. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 5.

Steven, John Lindsay, A case of pyaemia without external wound (malignant periostitis). *Glasgow med. Journ.* XL. 3. p. 199. Sept.

Sticker, Georg, Die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Stockwell, G. A., Cholera. Detroit. George S. Davies. 8. VII and 306 pp.

Stucky, J. A., The naso-pharynx in measles and scarlet fever. *Amer. Pract. and News* XVI. 2. p. 57. July.

Taylor, Philip K., Masked enteric fever. *Med. News* LXIII. 5. p. 125. July.

Telschow, R., Zur Entstehung d. Cholera u. ein Rath zur Verhütung derselben. Berlin. F. Stahn. Gr. 8. 14 S. 50 Pf.

Tézenas du Moncel, Longue durée de la contagiosité de la diphtérie. *Lyon méd.* LXXIV. p. 90. Sept.

Theodor, F., Ein Fall von Masern unmittelbar nach Rötheln. *Arch. f. Kinderhkd.* XVI. 1 u. 2. p. 87.

Thomas, Ueber d. Erzeugung d. Cholera von der Blutbahn aus u. die prädisponirende Rolle des Alkohols. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXII. 1 u. 2. p. 38.

Tuberkulose s. III. Baumgarten, Borrel, Courmont, Delépine, Fischel, Klein, Rénon. IV. 2. Breton, Cnopf, Congrès, Ferreira, Guidone, Hayem, Jaccoud, Karika, Kersch, Legay, Loison, Marfan, Meyer, Moncorvo, Mouisset, Overholser, Potain, Revillet, Ruck, Schlenker, Sticker, Volland, Wolff, Wyss; 3. Maragliano, Osler; 4. Kortz, Pic; 5. Colin, Colman, Discussion, Hinterberger, Le Gendre; 8. Fisher, Koenig, Morton; 10. Cramm, Gaucher, Secchi, Veiel. V. 1. Coats; 2. c. Dittich, Nolen, Remy, Rörsch; 2. d. Fabry; 2. e. Bier, Buschke, Hoffa, Thausing. XI. Hélar. XIII. 2. Audeoud, Bense, de Grazia, Griesbach, Landerer, Mosetig, Mourek, Naumann, Robinson, Schäfer, Schüller, Simons, Solis, Thorner, Venturi, Whittaker, Winkler. XIV. 1. Walker. XV. Marpmann.

Vack, Observations de rhumatisme articulaire dysentérique. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 8. p. 156. Août.

Varnaly, Scarlatine apyrétique forme Bartels. Roumanie méd. I. 5. p. 156. Juillet—Août.

Vaughan, Victor C., The principles of immunity and cure in infectious diseases. *Med. News* LXIII. 15. p. 393. Oct.

Veillon, A., La diphtérie. *Semaine méd.* XIII. 55.

Verneuil, A., Sur le traitement prophylactique du tétanos. *Gaz. de Par.* 31. 32. 33.

Vigenaud, E., Epidémie de fièvre typhoïde d'origine tellurique à Clermont-Ferrand en 1888. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 8. p. 97. Août.

Vogl, Ueber d. in d. letztverflossenen Monaten im Münchener Garnisonslazareth beobachteten u. behandelten Typhuserkrankungen, speciell über d. Typhusepidemie im k. Infanterie-Leibregiment. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 41.

Volland, Ueber den Weg der Tuberkulose zu den Lungenspitzen u. über d. Nothwendigkeit d. Errichtung von Kinder-Pflegerinnenschulen zur Verhütung d. Infektion. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 50.

Wacker, Contagiöse Schwellung d. Submaxillärdrüse. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 35.

Waechter, C., Hydrotherapie b. Typhus. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 8.

Wagner, Paul, Neuere Arbeiten über d. Tetanus. *Schmidt's Jahrb.* CCXL. p. 74. 186.

Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

Watson, Wm., On enteric fever and some diseases which simulate it. *Glasgow med. Journ.* XL. 4. p. 275. Oct.

Watts, H. J. Manning, Some cholera cases. *Brit. med. Journ.* Oct. 7. p. 792.

Werner, Erfahrungen über Erysipelas faciei. *Memorabilien* XXXVII. 6. p. 325.

Wertheimer, Ueber d. submaxillären Mumps. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 35.

Witkowski, Stanislaus von, Ueber Cholera-behandlung. *Wien. med. Presse* XXXIV. 41.

Wolfenstein, Julius, Paraesthesia of the pharynx and larynx as a premonitory symptom of tuberculosis of the lungs. *Med. News* LXIII. 14. p. 377. Sept.

Wolff, F., Ueber Blutuntersuchungen [bei Tuberkulösen] in Reiboldgrün. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 41.

Work, Hubert, Typhoid fever. *New York med. Record* XLIV. 11. p. 328. Sept.

Wyss, O., Die Prophylaxe d. Tuberkulose. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 15. p. 532.

Yandell, W. M., Enfermedades contagiosas en las margenes del Rio Grande. Mexico. 8. 7 pp.

S. a. III. Mikroorganismen, Guidoni. IV. 3. *Emphyem, Pleuritis, Pneumonie*; 5. Cardarelli, Redtenbacher, Vincent, Wheaton; 6. Marie; 7. *Rheumatismus*; 8. Althaus, Bonnet, Lyon, Redtenbacher, Thomas, Wilks; 9. Kovács; 10. Kirstein. V. 1. Caspersohn; 2. a. Bollinger; 2. c. Collin, Gangitano. VI. Gartner, Le Roy. VII. Discussion, Fiessinger, Galloupe, Hirst, Hofmann, Kreutzmann, Maisch, Montgomery. VIII. Todd. IX. Régis. X. Dianoux, de Spéville. XI. Blomfield, Foster, Lane. XIII. 2. Baker, Germani, Gralewsky, Haga, Harcourt, Hölscher, Kasem, Mason, Moncorvo, Rudnew, Tschurilew, Valvassori, Wedekind, Wolkowitsch. XIV. 4. Behring. XV. *Vaccination, Vorkehrungen gegen Infektionskrankheiten*. XVIII. Bass. XIX. Neumann, Pistor, Vollenhoven.

3) Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).

Aufrecht, Die Heilung der Pleuritis, insbes. d. Pleuritis acutissima (Fraentzel). *Therap. Monatsh.* VII. 9. p. 435.

Bradley, A. E., 2 cases of pneumonia presenting unusual features. *Med. News* LXIII. 10. p. 265. Sept.

Burzagli, B., Sulla mobilità degli essudati pleurici. *Arch. ital. di Clin. med.* XXXII. 2. p. 298.

Cabot, Richard C., Leucocytosis as an element in the prognosis of pneumonia. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 5. p. 117. Aug.

Ewald, Bronchialausguss. *Deutsche med. Wochenschr.* XIX. 36. p. 870.

Gamberini, Romeo, Gangrena polmonare secondaria a pneumonite fibrinosa. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 90.

Gerhardt, Dietrich, Ueber interlobäre Pleuritis. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 33.

Gorton, Eliot, Pneumonia among the insane. *Med. News* LXII. 6. p. 149. Aug.

Jaccoud, Les cavernes de la base du poumon et leur diagnostic. *Gaz. des Hôp.* 105.

Laehr, M., Ueber d. Auftreten von Leukocytose b. d. croupösen Pneumonie. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 36. 37.

Larrabee, J. A., The therapeutics of croupous pneumonia. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 7. p. 444. July.

Lawrence, Sidney C., Bronchial casts in connexion with mitral regurgitation. *Lancet* II. 5; July.

Le Gendre, P., Broncho-pneumonies. *Revue d'Obstétr.* VI. p. 193. Juin—Juillet.

Lezius, A., Ein Fall von Pneumothorax mit asept. Verlaufe. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 34.

Lieven, Parcival von, Ueber d. Blutdruck b. d. verschied. Formen d. Pneumothorax. *Jurjew (Dorpat). E. J. Karow.* Gr. 8. 53 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

- Mackey, Edward, Empyema opening into a bronchus; recovery. *Lancet* II. 15. p. 873. Oct.
- Manillier, Observation de pleurésie purulente terminée et guérie par un abcès ouvert dans la région lombaire. *Lyon méd.* LXXIII. p. 505. Août.
- Maragliano, E., Sulle pleuriti. *Rif. med.* IX. 187. 188. 189.
- Maragliano, Le pleuriti tubercolari. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 100.
- Michaelis, Lungenemphysem u. Kurzathmigkeit nach ihren hauptsächlichsten Entstehungsursachen u. Rückwirkung auf d. Organismus. *Neuwied. Heuser's Verl.* Gr. 8. 73 S. mit 8 Abbild. 1 Mk. 50 Pf.
- Morison, F. H., A new physical sign for the early diagnosis of croupous pneumonia. *Lancet* II. 13. p. 746. Sept.
- Mudrowsky, Zur hydriat. Behandl. pleuritischer Exsudate. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 10.
- Nicaise, E., Pathogénie de la dilatation des bronches. *Revue de Méd.* XIII. 9. p. 806.
- Oestreich, Sarkom einer Thymus persistens. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 34. p. 820.
- Osler, William, Tuberculous pleurisy. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 3-6. p. 53. 81. 109. 134. July, Aug.
- Pittarelli, Emilio, Sopra un caso di pleurite purulenta pulsatile guarita col processo dell'autore. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 120.
- Prudden, T. Mitchell, A study on the aetiology of exudative pleuritis. [*New York med. Journ.* June 24.] *New York. D. Appleton and Co.* 8. 13 pp.
- Schild, Ein Fall von aspirirtem Lungenfremdkörper. *Centr.-Bl. f. klin. Med.* XIV. 34.
- Shattuck, F. C., The treatment of pneumonia. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 6. p. 138. Aug.
- Snell, A case of subcutaneous emphysema from a ruptured vomica. *Lancet* II. 14. p. 810. Sept.
- Sonntag, O., Die Krankheiten der Lunge. *Wiesbaden. H. Sadowsky.* 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Sutherland, G. A., On the physics and diagnosis of pleural effusion. *Lancet* II. 4; July.
- Thornton, G., A case of acute lobar pneumonia, associated with acute oedematous laryngitis, necessitating tracheotomy. *Lancet* II. 7. p. 367. Aug.
- Tuley, Henry E., The differentiation of acute broncho-pneumonia and bronchitis in children. *Amer. Pract. and News* XVI. 4. p. 146. Aug.
- Vanni, L., Osservazioni e ricerche sperimentali sopra un caso di pneumotorace e sull'origine fisica del soffio bronchiale nelle pneumonite. *Arch. ital. di Clin. med.* XXXII. 2. p. 240.
- Vickery, H. F., Cases of pneumothorax. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 3. p. 64. July.
- Wilson, J. C., Pulsating pleural effusion. *Med. News* LXIII. 3. p. 57. July.
- Winocoureff, J., Ein Fall von Pneumothorax b. einem Kinde von 4 Jahren nach Keuchhusten. *Arch. f. Kinderhkd.* XVI. 1 u. 2. p. 78.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Babes, Capobianco, Casati, Ducellier. IV. 2. *Lungen-tuberkulose*, Boulloche, Kirikow; 4. Saljessow; 11. Petersen. V. 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Craigin. XIII. 2. Bellotti, Blaschko, Burland, Herz, Kusnezow, Mays, Reiner, Zublowski.
- 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*
- Bauer, Jos., u. O. Bollinger, Ueber idiopath. Herzvergrößerung [Festschr. d. med. Fakultät d. Univ. München zur Feier d. 50jähr. Doctorjubiläums d. Herrn Geh. R. Prof. Dr. Max von Pettenkofer]. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 103 S. mit 1 Tafel. 5 Mk.
- Borchow, Ein Fall von cavernösem Angiom des Herzens. *Boln. gas. Botk.* 27. — *Petersb. med. Wochen-schr.* Russ. med. Lit. 6.
- Boy-Teissier et Marcellin, De l'enregistrement des pulsations de l'aorte. *Revue de Méd.* XIII. 9. p. 776.
- Bret, Anévrysme de l'aorte; traitement de Valsalva; amélioration, puis rupture de la poche au dehors. *Lyon méd.* LXXIV. p. 10. 56. Sept.
- Chrétien, Ed., Contribution à l'étude du rétrécissement pulmonaire préartériel acquis. *Revue de Méd.* XIII. 8. p. 696.
- Coats, Aneurysm and atheroma. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Coats, Joseph, and A. G. Auld, Preliminary communication on the pathology of aneurysms, with special reference to atheroma as a cause. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Councilman, W. T., Gonorrhoeal myocarditis. *Amer. Journ. of med. Sc.* CVI. 3 p. 277. Sept.
- Crocq fils, Pathogénie de l'angine de poitrine. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 37. 38. 39.
- Dombrowski, W., Etude clinique sur l'insuffisance fonctionnelle des valvules du cœur gauche. *Revue de Méd.* XIII. 9. p. 757.
- Duncan, Eben., Endocarditis of both auriculo-ventricular valves, with embolism of the lower femoral and subsequent gangrene of the leg in a girl. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 143. Aug.
- Dutton, A. S., Varicose veins in both arms. *Lancet* II. 5. p. 248. July.
- Ewald, Aneurysma d. Aorta descendens. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 28. p. 921.
- Fayrer, Joseph, On intravascular coagulation and pulmonary thrombosis. *Brit. med. Journ.* July 22.
- Fayrer, J., Aneurysm of right common carotid artery. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 580.
- Fayrer, J., Cardiac and pulmonary thrombosis. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Gibson, G. A., and Robert Muir, Atrophy of the left ventricle in consequence of stenosis of left coronary artery. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Gils, J., Contribution à l'étude de l'étiologie des anévrysmes de l'aorte. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 8. p. 102. Août.
- Gobel, Carl, Beitrag zur fettigen Degeneration d. Herzens. *Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat.* IV. 18.
- Grawitz, E., Zur Casuistik d. seltneren Herzfehler. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 168.
- Halliburton, W. D., Intravascular clotting. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Herzberg, Das Dampfbad b. Herzerkrankungen. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 10.
- Hirschlaff, Willy, Beitrag zur Lehre von der Thrombose d. Vena jugularis interna, externa u. subclavia. *Inaug.-Diss.* Berlin. Druck von Schade. 8. 30 S.
- Holowinski, Anton v., Physiolog. u. klin. Anwendungen eines neuen Mikrophons (Rhythmophons) b. d. Auskultation d. Herz- u. Pulsbewegungen. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 3 u. 4. p. 363.
- Humphry, George, Plugged subclavian and innominate veins from injury; sudden death from plugging of pulmonary artery. *Lancet* II. 11; Sept.
- Jäger, Franz, Ueber Herzvergrößerung b. Scharlach- u. Diphtherie-Nephritis. [*Münchn. med. Abhandl.* 2. R. 8.] München. J. F. Lehmann. 8. 39 S. 1 Mk.
- Kortz, H., Les maladies de l'aorte et du système artériel dans leurs rapports avec la tuberculose pulmonaire. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 112 pp.
- Laache, S., Periphere Thrombosen bei inneren Krankheiten. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 33.
- Lees, D. B., The treatment of pericarditis. *Lancet* II. 4; July.
- Lévi, Léopold, Anévrysme pariétal du ventricule gauche, du volume d'un oeuf de poule. Hypertrophie avec dilatation du cœur. Péricardite ancienne adhésive localisée à la région de l'anévrysme. Pas d'athérome de

la crosse de l'aorte ni des coronaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 18. p. 475. Juin—Juillet.

Leyden, E., Ueber Endocarditis gonorrhoeica. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 38.

Livierato, P. E., Sull'importanza semeiologica del doppio soffio e doppio tono della crurale. Gazz. degli Ospit. XIV. 99.

Luntz, M., Zur Frage über d. Bradykardie, complicirt mit epileptiformen Krämpfen (Adams-Stokes'sche Krankheit). Uebersicht über Innervationsstörungen d. Herzens. Boln. Gas. Botk. 28. 29. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Mackenzie, Hector, A case of aneurysm of the ascending part of the arch of the aorta simulating aneurysm of the innominate artery. Lancet II. 9. p. 498. Aug.

Mackenzie, James, The venous and liver pulses, and the arhythmic contraction of the cardiac cavities. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 84. Oct.

du Magny, Martin, Contribution à l'étude de la dilatation aiguë du coeur. Ann. de la Polyclin. de Bord. III. 2. p. 36. Sept.

Malet, A case of purulent endocarditis; necropsy. Lancet II. 7. p. 368. Aug.

May, Edgar, Zur Casuistik d. Aortenaneurysma. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 35.

Moeller, Du traitement des maladies du coeur par la méthode des Drs. Schott de Nauheim. Friedberg. Bindernagel in Comm. 3. 24 pp. 80 Pf.

Neusser, Edmund, Ueber Cyanose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29. 31. 32. 33.

O'Brien, C. M., Traumatic rupture of the heart consequent on fracture of the sternum. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Oddo, C., De la propagation lointaine des grands souffles cardiaques. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 34.

Pawlowsky, R. A., Zur Symptomatologie u. Casuistik d. polypösen Neubildungen d. linken Vorkammer d. Herzens. (Boln. gas. Botk. 29—32.) St. Petersburg. Druck von Stasjulewitsch. 8. 25 S. mit 1 Tabelle.

Pic, Rétrécissement de l'artère pulmonaire; tuberculose. Lyon méd. LXXIV. p. 123. Sept.

Renaut, Sur un bruit extra-cardiaque satellite de l'aortite chronique. Gaz. de Par. 34.

Roschtschinin, Th., Ein Apparat zur Erzielung erhöhter Herzarbeit. Wratsch 19. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

de Saboia, Contribution à l'étude clinique des anévrysmes de l'aorte au point de vue de leur traitement par la méthode romain ou la méthode de Guido Baccelli. Progrès méd. XXI. 29. 30.

Saljessow, E., Die Behandlung einiger incompleter Herzfehler u. Patienten mit seröser exsudativer Pleuritis mittels Gymnastik u. Massage. Boln. gas. Botk. 26. 27. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Sievers, R., Ueber Incision u. Drainage b. Pyoperikardium. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u 2. p. 26.

Siredey, Armand, et P. Dalché, Anévrysmes de la crosse de l'aorte; mort rapide par asphyxie sans sténose laryngée, sans compression accentuée des voies respiratoires. Revue de Méd. XIII. 7. p. 643.

Smakowski, A., Zur Behandlung d. Herzschwäche b. Arteriosklerose. Med. 21. 22. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Steven, John Lindsay, The pathology of fibroid degeneration of the heart. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Trau, Adam, 3 cases of aneurysm of the aorta. Med. News LXIII. 11. p. 291. Sept.

Tusa, Salvatore, Su 2 casi di idrotorace unilaterale destro in individui cardiopatici. Rif. med. IX. 217.

Weber, A., De l'angine de poitrine symptomatique d'une affection organique du coeur et de l'artério-sclérose. Arch. gén. p. 200. Août.

Wilms, M., Zur Endocarditis gonorrhoeica. Münchn. med. Wchnschr. XL. 40.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Brackel, Browicz, Ducellier, Hahn, Israel, Langendorff, Oestreich, Otto, Roether, Romberg, Sokoloff, Wagner. IV. 1. Bowicy; 3. Lawrence; 5. Oddo; 6. Fenwick, Fraenkel, Patton; 7. Forbes; 8. Coats, Schultze; 9. Zaniboni; 10. Hölscher; 11. Hudelo, Mraček. V. 2. a. Cudairelli, Miles; 2. c. Engström, Mackins; 2. d. Bier, King; 2. e. Arendt, Herbing, Robitsch, Vidal. VI. Gottschalk, Küstner. VII. Leyden. VIII. Kamen. X. Otto. XIII. 2. Hardy, Sée. XVI. Josselin. XVII. Kirchenberger.

5) Krankheiten des Digestionsapparates und der Milch.

Affleck, J. O., Observations upon disease of the appendix vermiformis and its results. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. p. 97. Aug.

Aufrecht, Zur Behandlung d. Soors in d. Speiseröhre u. im Magen. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 391.

Auvray, Cancer primitif du pancréas méconnu. Cancers secondaires du foie et du poumon. Phénomènes de gangrène pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 3. S. VII. 18. p. 453. Juin—Juillet.

Axtell, E. R., Carcinoma of the oesophagus. Med. News LXIII. 7. p. 175. Aug.

Babes, V. et V. Zigura, Etude sur l'entéro-hépatite suppurée. Roumanie méd. I. 4. p. 126. Juin.

Barbacci, Ottone, Sulla etiologia e patogenesi della peritonite da perforazione. Sperimentale XLVII. IV. p. 234.

Barbaro, Carmelo, Sulla cirrosi ipertrofica del fegato. Gazz. degli Ospit. XIV. 119.

Bein, Carcinoma oesophagi. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34. p. 820.

Betz, Friedr., Cholecystitis, verbunden mit spontaner Indigurie b. einem 5 J. alten Mädchen. Memorialien XXXVII. 7. p. 393.

Bierhoff, F., Irrigation of the colon in infants. New York med. Record XLIV. 14. p. 446. Sept.

Brigidi, V., Larghe ulcere croniche nel tenue intestino. Gazz. degli Ospit. XIV. 100.

Brigidi, Enterite micotica. Gazz. degli Ospit. XIV. 103.

Broca, Appendicite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 385. Juin.

Buchstab, A., Ein Fall von Magenruptur. Med. obsr. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6.

Cardarelli, A., Diagnosi differenziale tra cirrosi ipertrofica e fegato malarica. Gazz. degli Ospit. XIV. 98.

Cassaët, E., et L. Cornet, De l'antisepsie des voies biliaires dans le traitement de la colique hépatique et de la lithiase biliaire. Arch. clin. de Bord. II. 9. p. 445. Sept.

Cocq, V., Traitement des kystes hydatiques du foie. Progrès méd. XXI. 31. 32. 35. 36. 37.

Coleman, P. C., Persistent singultus, relieved by lavage of the stomach. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.

Colin, H. E., Péritonite tuberculeuse à forme ascitique fibreuse; occlusion intestinale pendant 4 jours et demi; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 239. Sept.

Colman, Walter S., The distribution of tubercle in abdominal tuberculosis. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Comanos Pacha, A. D., L'étiologie, la prophylaxie et le traitement de l'hépatite aiguë des pays chauds (mal de foie). Alexandrie. Typogr. J. della Rocca. 8. 21 pp. et 4 tableaux.

Dauriac, Jules, Note sur l'irrigation totale et antiseptique du tube digestif. Progrès méd. XXI. 39.

Discussion on abdominal tuberculosis in children and its treatment. Brit. med. Journ. Sept. 30.

v. Dungern, Ein Fall von Gastrophlegmone unter Mitbetheiligung d. Bacterium coli. Münchn. med. Wchnschr. XL. 40.

- Dutton, T., Indigestion clearly explained, treated and dieted. London. Kington. 8. 146 pp. 2 Sh.
- Einhorn, Max, Diätetik d. Magenkranken. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 7. 8. p. 263. 295.
- Ekstein, Julius, Zur Behandl. d. akuten Darmverschlusses mit Hydrarg. depuratum metallicum. Aertzl. Centr.-Anzeiger V. 26.
- Eliot, Gustavus, Appendicitis from the point of view of the physician. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 269. Sept.
- Foote, Charles J., Report of a case of gangrenous stomatitis, with a bacteriological examination. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 198. Aug.
- Fraenkel, A., Pseudoleukäm. Erkrankung d. gesammten Darmschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 999.
- Freyhan, Beiträge zur hypertroph. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.
- Gabbi, Umberto, Su di un caso di litite plastica (gastrite del Brinton). Rif. med. IX. 206. 207.
- Gallant, A. Ernest, Persistent singultus; lavage of the stomach. New York med. Record XLIV. 8. p. 234. Aug.
- Gerhardt, C., Zur physikal. Diagnostik d. Gallensteinkolik. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40.
- Gertner, Wilh., Experimentelle Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Gallensekretion. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Groton, W. D., An open safety-pin swallowed. New York med. Record XLIV. 10. p. 298. Sept.
- Hanot, V., Considérations générales sur l'ictère grave. Semaine méd. XIII. 47.
- Hanot, V., Note sur les modifications de l'appetit dans le cancer du foie et de l'estomac. Arch. gén. p. 385. Oct. — Mercredi méd. 35.
- Hawkins, Herbert P., A case of pancreatic haemorrhage and fat necrosis, with a consideration of acute inflammation of the pancreas. Lancet II. 7; Aug.
- Hell, W. F. van, 4 gevallen van ulcera in het ileum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. Blz. 466.
- Herzfelder, J., Ueber die Perforation d. Blinddarm-Wurmfortsatzes. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 132 S. 2 Mk.
- Hinterberger, Alexander, 19 Fälle von Bauchfelltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. VI. 38. 39.
- Kellogg, J. H., Die Behandl. d. Leberkolik. Bl. f. klin. Hydrother. III. 9.
- Kelly, Brown, Case of pharyngo-mycosis leptothricia. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 138. Aug.
- Kuttner, L., u. J. Jacobson, Ueber d. elektr. Durchleuchtung d. Magens u. deren diagnost. Verwerthbarkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39. 40.
- Le Gendre, P., Le carreau (Adénopathie mésentérique; tuberculose des ganglions mésentériques). Revue d'Obstetr. VI. p. 249. Août.
- Lane, W. Arbuthnot, A remarkable hepatic case illustrating a mode of examination of the liver suggested by Mr. Alfred Parkin; recovery. Lancet II. 15. p. 874. Oct.
- Lycett, John A., Severe haematemesis; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.
- Marfan, A. B., et Félix Marot, Infections secondaires dans la dyspepsie gastro-intestinale chronique des nourrissons. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 337. 400. Août, Sept.
- Margrave, Malcolm L., Impaction of gall-stone in the small-intestine. Lancet II. 16. p. 927. Oct.
- Masoin, Paul, De la langue noire. Gaz. de Par. 30.
- Mermet, P., Pelvi-péritonite blennorrhagique chez l'homme consécutive à une orchio-épididymite. Gaz. de Par. 31.
- Mirallié, Ch., Cancer primitif du pancréas. Gaz. des Hôp. 94.
- Moore, C. C., A case of abscess of the liver. New York med. Record XLIV. 7. p. 206. Aug.
- Morris, Robert T., Post partum appendicitis. New York med. Record XLIV. 3. p. 93. July.
- Oddo, C., Péricardite complication de la colique hépatique. Revue méd. XIII. 9. p. 829.
- Pariser, Curt, Beiträge zur Klinik d. nervösen Leberkolik (Neuralgia hepatis). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.
- Parisot, Occlusion intestinale et lavage de l'estomac. Gaz. des Hôp. 98.
- Penzoldt, F., Beitrag zur Lehre von d. menschl. Magenverdauung unter normalen u. abnormen Verhältnissen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 535.
- Piazza-Martini, V., Sulla ascoltazione del fegato e della milza. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 337.
- Pilliet et Deny, Note sur un cas d'érosions hémorrhagiques du duodénum. Gaz. de Par. 34.
- Porte, Cancer des voies biliaires; hématome dans le muscle grand droit de l'abdomen. Lyon méd. LXXIII. p. 508. Août.
- Ranglaret, Cancer du pancréas. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 479. Juin—Juillet.
- Reale, Enrico, Zur Frage der Salolprobe als Untersuchungsmittel d. Beweglichkeit d. Magens. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 30.
- Redtenbacher, Leo, Ein Fall von Actinomyces abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.
- Riegel, F., Ueber d. continuirl. Magensaftsekretion. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31. 32.
- Rössler, A., Ueber d. Ausschaltung d. Ernährung durch d. Magen b. Dilatatio ventriculi. Wien. klin. Wchnschr. VI. 40.
- Rosenberg, H. L., Persistent singultus. New York med. Record XLIV. 14. p. 425. Sept.
- Roth, Cholelithiasis; Bildung von Gallensteinen um gröbere Fremdkörper. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 626.
- Rothmann, Max, Beitrag zur Pathologie d. Enteritis membranacea. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 357. — Deutsche med. Wchnschr. XIX. 41. p. 999.
- Saake, W., Ein Fall von Sanduhrmagen. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 181.
- Sacaze, J. J., La cirrhose hypertrophique avec ictère chronique ou maladie de Hanot. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 89 pp.
- Schmaltz, Richard, Ueber Ruminatio. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1892—1893.
- Schmidt, Wilhelm, Ett lyckligt förlöpande fall af ileus utan operation. Eira XVII. 16.
- Schotten, Ernst, Ein casuist. Beitrag zur Lehre von d. Peritonitis in Folge von Perforation eines Magengeschwürs. Münchn. med. Wchnschr. XL. 41.
- Schreiber, Julius, Ueber d. continuirl. Magensaftfluss (Secretio hydrochlorica ventriculi continua). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39.
- Schreiber, Julius, Ein neuer Dilatator zur Behandlung von Speiseröhrenverengerungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.
- Schwarz, Ein Fall von Echinococcus multilocularis hepatis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 617.
- Sclavunos, Georgios, Ueber Oesophagitis disseicans superficialis mit einem Beitrag zur Kenntniss des Epithels d. Oesophagus b. Menschen. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 250.
- Sée, Germain, Formes et diagnostic de l'ulcère de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 37. p. 296. Sept. 19.
- Smith, J. Bisset, A case of scirrhus of the head of the pancreas, simulating acute suppurative disease. Lancet II. 6. p. 306. Aug.

Soupault, Les dyspepsies nerveuses. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 164 pp.

Sullivan, Daniel F., An open safety-pin swallowed. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.

Tilger, Alfred, a) Ueber primäres Magensarkom. — b) Ueber einen Fall von angeb. Stenose d. Pylorus u. d. angrenzenden Duodenalpartie. — c) Ueber einen Fall von Traktionsdivertikel d. Pylorusregion d. Magens durch Gallenblasenverlagerung. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 183. 198. 201.

Trau, Adam, Carcinoma of the oesophagus. Med. News LXIII. 12. p. 320. Sept.

Vincent, E., Réflexions sur le pronostic et le traitement des ruptures de la rate, à propos d'un cas suivi de guérison chez un paludique. Revue de Chir. XIII. 7. p. 579.

Walker, T. J., and Joseph Griffiths, Congenital (?) dilatation and hypertrophy of the colon, fatal at the age of 11 years. Brit. med. Journ. July 29.

Wheaton, S. W., The treatment of infantile diarrhoea and so-called English cholera. Lancet II. 7. p. 367. Aug.

Wood, James, A case of leptothritic pharyngeal mycosis. Med. News LXIII. 15. p. 408. Oct.

S. a. I. Boas, Dastre, Gillespie. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Alonzo, Babes, Bertrand, Cacace, Ernst, Pilliet, Ranglaret, Raugé, Vogler. IV. 2. Hawkins, Hayem, Ide, Soupault, Wolfenstein; 8. Anderson, Redtenbacher; 9. Palma, Peugniez; 10. Pick; 11. Philippson. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane*. VI. Theilhaber. VIII. Epstein, Herzberg, Huddleton, Loranchet, Mc Caw, Müller, Mya, Todd. IX. Kischkin. XIII. 2. Brissaud, Combemale, Mettenheimer, Oliver, Pick, Sittmann, Trapesnikow; 3. Dufour. XIV. 1. Pollatschek; 3. Einhorn. XV. Mathieu. XVIII. Bullitt.

6) Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.

Aufrecht, Die Behandl. d. akuten parenchymatösen Nephritis. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 490.

Borchard, Nierensarkom b. einem Kinde; Metastasen in d. Lungen; doppelseit. Pneumothorax. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36.

Breitenstein, H., Pyelonephritis blennorrhagica. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 33.

Fenwick, E. H., The cardinal symptoms of urinary diseases. London. J. and A. Churchill. 8. 360 pp. with illustr. 8 Sh. 6 P.

Fraenkel, A., Nierensarkom in Verbindung mit Thrombose d. Vena cava inferior. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41. p. 298.

Lancereaux, E., Du Brightisme. Gaz. de Par. 31. Marie et Riche, Pyélo-néphrite infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 399. Juin.

Nordman, Mal de Bright; hypertrophie de la prostate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 436. Juin.

Patton, Joseph M., Chronic nephritis with heart-complications. Med. News LXIII. 13. p. 344. Sept.

Posner, C., Ueber Pyurie. [Berl. Klin., Heft 64.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 19 S. 60 Pf.

Prichard, R. A., Renal and vesical hemorrhages. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 179. Sept.

Rolleston, H. D., and A. A. Kanthack, Peculiar haemorrhagic tumor of the kidneys. Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 80. Oct.

Sée, G., Sur l'albuminurie et le Brightisme. Gaz. de Par. 29. 30.

Sudeck, Paul, 2 Fälle von Adenosarkom d. Niere. Virchow's Arch. CXXXIII. 3. p. 558.

Toussaint, A., Néphrite aiguë avec accidents urémiques à forme cérébrale dans le cours des oreillons,

précédant une orchi-vaginalite double; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 332. Oct.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Alonzo, Askanazy, Brown-Séguard, Manasse, Pisenti, Sudeck. IV. 2. Babes; 4. Jäger; 11. Balzer. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane*. VII. Volkmar. XIII. 2. Rindskopf, Sabbatani, Stewart.

7) Krankheiten der Bewegungsorgane.

Bayliss, R. A., Extensive pemphigus in acute rheumatism. Lancet II. 8; Aug.

Forbes, Hay, Acute pericarditis, endocarditis and pneumonia, complications of a case of acute rheumatism; recovery. Lancet II. 9; Aug.

Graham, Douglas, Massage in muscular rheumatism, and its possible value in the diagnosis of muscular rheumatism from neuritis. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 190. Aug.

Hackenbruch, Ueber d. sogen. rheumat. Muskelschwiele. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40. p. 975.

Lloyd-Davies, H., Poly-articular rheumatoid arthritis in a child 6 years old. Lancet II. 16. p. 928. Oct.

Noorden, W. von, Zur akuten Entzündung d. langen Bicepssehne u. ihrer Scheide. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 35.

Penna Filho, Gonçalves, Contribuição para o estudo das exostosas de crescimento. Rev. dos cursos de la Fac. de med. de Rio Jan. VII. p. 93.

Platt, Isaac Hull, A case of rheumatic fever without joint-symptoms. Med. News LXIII. 3. p. 72. July.

Saint-Germain, L. de, Etude clinique et expérimentale sur la pathogénie du rhumatisme articulaire aigu. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 194 pp.

Schüller, M., Untersuchungen über d. Aetiologie d. sogen. chron.-rheumat. Gelenkentzündungen. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 36.

Senator, H., Ueber akute Polymyositis u. Neuro-myositis. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39.

Smith, Noble, The treatment of spasmodic torticollis by excision of nerves. Lancet II. 9; Aug.

Ssolontzew, K., Künstl. Sandbäder b. Behandlung d. Gelenkrheumatismus. Boln. gas. Botk. 20—22. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

S. a. II. Brodie, Brooks, Heidenhain, Kerschner, Oddi. III. Pantanetti, Pfeiffer. IV. 2. Phillips, Vack; 8. Anton, Montagnon, Praudois, Quincke, Redlich, Sacki; 9. Szczipiorski; 10. Smith. V. 1. Kummell, Pogoshew. X. Lagrange. XI. Ssimanowski. XIII. 2. Bourget, Hardenbergh, Ruel. XIV. 1. Walker.

8) Krankheiten des Nervensystems.

Adam, James, 2 cases of myxoedema treated by thyroid feeding. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 196. Sept.

Althaus, Julius, The nervous sequelae of influenza. Lancet II. 5. p. 279. July.

Anderson, J. Wallace, Friedreich's ataxia. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 168. Sept.

Anderson, M'Call, a) Malignant tumour at the base of the brain with secondary nodules in the liver. — b) Chorea treated with exalgin. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 105. 109. Aug.

Anton, G., Beiträge zur klin. Beurtheilung u. zur Lokalisation der Muskelsinnstörungen im Grosshirn. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 313.

Anton, Ueber d. Betheiligung d. basalen Gehirnganglien b. Bewegungsstörungen, insbesond. d. Chorea. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 663.

Askin, T. Cuming, Case of sunstroke. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 476.

Baroncini, R., Un caso di amnesia retroattiva. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 645.

- Bassi, Giuseppe, Un caso di malattia del Friedreich. Gazz. degli Ospit. XIV. 123.
- Bechterew, W. von, Akinesia algera. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 531.
- Bechterew, W. von, Die Bedeutung d. Suspension b. einigen Rückenmarksaffektionen. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18.
- Beni-Barde, De l'hydrothérapie dans les dermatonévroses. Gaz. hebdomadaire. 2. S. XXX. 35.
- Bernhardt, M., Weiterer Beitrag zur Lehre von d. hereditären u. familiären Erkrankungen d. Nervensystems. Ueber d. spinal-neuritische Form d. progress. Muskelatrophie. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 250.
- Bernhardt, M., Literar.-histor. Beitrag zur Lehre von d. Syringomyelie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 32.
- Bertololy, Die traumat. Neurosen. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IX. p. 147. 170. Juli, Aug.
- Blum, A., De l'hystéro-neurasthénie traumatique. Arch. gén. p. 458. Oct.
- Bonardi, F., Un caso di acromegalia con autopsia. Arch. ital. di Clin. med. XXXII. 2. p. 356.
- Bonnet, P. J., Contribution à l'étude des névrites infectieuses aiguës. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 139 pp.
- Borelius, Jacques, Om symmetrisk gangrän. Hygiea LV. 7. S. 58.
- Borthen, Lyder, Beitrag zur Casuistik d. recidivirenden Oculomotoriuslähmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 339. Sept.
- Bourges, H., Les porencéphalies. Gaz. hebdomadaire. 2. S. XXX. 30.
- Bremer, L., Itching of central origin or brain itch. Rev. of insan. and nerv. dis. Dec. 1892. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 611.
- Breton, A., Etat mental dans la chorée. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 113 pp.
- Brown, Ethel D., A case of myxoedema. 3½ month's treatment with thyroid glands. New York med. Record XLIV. 5. p. 142. July.
- Bruck, Mart., Die Nervenkranken u. ihre Behandlung in d. Bädern. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 39 S. 80 Pf.
- Brissaud, E., et L. Hallion, Sur un cas d'athétose double. Revue de Neurol. I. 15. p. 410. Août.
- Broca, A., Traitement des abcès encéphaliques consécutifs aux suppurations de l'oreille. Gaz. hebdomadaire. 2. S. XXX. 38.
- Buringh Boekhoudt, H., en A. J. van der Weyde, Maladie des tics convulsifs. Nederl. Weekbl. II. 11.
- Burr, Charles W., Periodic paralysis. Univers. med. Mag. V. 11. p. 836. Aug.
- Buzzard, Thomas, Atrophy of the optic nerve as a symptom of chronic disease of the central nervous system. Brit. med. Journ. Oct. 7.
- Campbell, Harry, What constitutes the aching structure of head-ache? Lancet II. 4; July.
- Capriati, Vito, Il trattamento elettrico nella atrofia tabetica del nervo ottico. Rif. med. IX. 226. 227.
- Chauffard, A., Maladie de Friedreich avec attitudes athétoïdes. Semaine méd. XIII. 52.
- Chisolm, Julian J., How positive mental impressions promptly cured a case of hysterical blindness. Med. News LXIII. 7. p. 173. Aug.
- Clouston, The mental symptoms of myxoedema and the effect on them of the thyroid treatment. Brit. med. Journ. Aug. 26.
- Coats, Joseph, Case of softening of the brain, with haemorrhage at the surface, from thrombosis of middle cerebral artery. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 226. Sept.
- Cohn, T., Klin. Beitrag zur Kenntniss d. Faserverlaufs im verlängerten Mark. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 33.
- Coleman, James B., and Joseph O'Carroll, A case of syringomyelia. Lancet II. 7; Aug.
- Collins, Joseph, A consideration of the paræsthetic neurosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXIX. 11. p. 264. Sept.
- Collum, Archie T., Extra-meningeal or subcranial haemorrhage. Lancet II. 12; Sept.
- Daguillon, Mort subite dans un cas de ramollissement étendu des deux lobes frontaux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 36. Juillet—Août.
- Darquier, Pierre, De certaines paralysies récidivantes de la troisième paire. Thèse. Paris. Henri Jouves. 4. 62 pp. 1 Mk. 60 Pf.
- Dauber, Zur Lehre von d. Poliomyelitis anter. acuta. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 200.
- Daxenberger, Hans, Ueber einen Fall von chron. Compression d. Halsmarks mit besond. Berücksicht. d. sekundären absteigenden Degeneration. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1. p. 136.
- Dehio, Karl, Ueber symmetr. Gangrän d. Extremitäten (Raynaud'sche Krankheit). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 1 u. 2. p. 1.
- Dittrich, Paul, Ueber Hitzschlag mit tödtl. Ausgange. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 279.
- Dörrenberg, Otto, Ein Fall von experimentell zu erzeugender Aphasie b. Menschen. Schweizerhof, 2. Ber. p. 52.
- Donath, Julius, Ein Fall von diphther. Hemiplegie. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1622.
- Dreschfeld, J., On a case of polioencephalomyelitis without any anatomical lesions. Brit. med. Journ. July 22.
- Duncan, Eben, Sarcoma of posterior half of left cerebral hemisphere. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 139. Aug.
- Durand, Léon, Considérations sur les fractures spontanées dans le tabes. Thèse. Paris. Henri Jouves. 4. 136 pp. 3 Mk. 50 Pf.
- Durduffi, G., Ueber d. Tripperinfektion als ätiolog. Moment b. Erkrankungen d. Nervensystems. Boln. gas. Botk. 21—24. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 6. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 631.
- Eastman, J. S., Cure of masturbation in a woman by neurectomy. Med. News LXVII. 7. p. 174. Aug.
- Edgren, J. G., Ueber einen Fall von halbseitiger Lähmung nach Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 36.
- Ehrmann, S., Zur Casuistik d. irritativen Neuritis syphilitica peripherica. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33. 34.
- Einthoven, W., Over asthma nervosum. Nederl. Weekbl. II. 14.
- Elam, George, A case of myxoedema treated with thyroid extract. Lancet II. 11. p. 631. Sept.
- Eliot, Gustavus, The disorders of the nervous system associated with the change of life. Amer. Journ. of med. Sc. XVI. 3. p. 292. Sept.
- Erlenmeyer, Albrecht, Ueber d. Anwendung d. chirurg. Revulsivmittel b. Gehirn- u. Nervenkrankheiten. [Deutsche Med.-Ztg. 61—64.] Berlin. Eugen Grosser. 8. 34 S.
- Eskridge, J. T., Some points in the diagnosis and treatment of intra-cerebral haemorrhage and in the treatment of chorea. Med. News LXIII. 14. p. 365. Sept.
- Eulenburg, Ueber Erythromelalgie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 657. — Wien. med. Presse XXXIV. 38. p. 1500.
- Falk, F., Ueber combinirte Erregungszustände im Nervensystem. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36. p. 880.
- Féré, Ch., Contribution à l'histoire des hydarthroses intermittentes. Revue de Neurol. I. 17. p. 465. Sept.
- Féré, Ch., et P. Batigne, Note sur les anomalies du testicule chez les dégénérés, et en particulier les inversions de l'épididyme. Revue de Neurol. I. 14. p. 384. Juillet.
- Féré, Ch., et E. Schmid, Note sur les vergetures

transversales de la région lombo-sacrée fréquentes chez les épileptiques. *Revue de Neurol.* I. 16. p. 436. Août.

Ferrier, David, The pathology and distribution of atrophic paralyses. *Brit. med. Journ.* Sept. 30.

Filatow, N., Ueber Chorea paralytica. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 18. p. 630.

Fisher, Theodore, The relief of intra-ventricular pressure by draining the sub-arachnoid space in tuberculous meningitis. *Lancet* II. 5. p. 280. July.

Fisher, Theodore, Tubercles in the corpus striatum a cause of pyrexia. *Lancet* II. 11. p. 657. Sept.

Fournier, Les formes cliniques de la neurasthénie syphilitique. *Gaz. des Hôp.* 101.

Fournier, Diagnostic, pronostic et traitement de la neurasthénie syphilitique. *Gaz. des Hôp.* 104.

Fraser, Donald, 2 cases of atrophy of muscles of traumatic origin. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 110. Aug.

Freeland, E. Harding, A group of symptoms caused by the electric light [pain in the eyes and head ache]. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 234.

Freeland, E. Harding, Hyperpyrexia due to sun's rays. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 579.

Freiberg, Albert H., The surgical treatment of exophthalmic goitre. *Med. News* LXIII. 9. p. 225. Aug.

Freud, Sigm., Zur Kenntniss d. cerebralen Diplegien d. Kindesalters (im Anschluss an d. Little'sche Krankheit). [Beitr. z. Kinderhke. herausgeg. von Max Kassowitz. N. F. III.] Wien. F. Deuticke. Gr. 8. V u. 168 S. mit 2 Tab. 6 Mk.

Freud, Sigm., Ueber familiäre Formen von cerebralen Diplegien. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 15. 16.

Freyhan, Ueber nervöse Störungen im Gefolge von Alkoholismus. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* LI. 6. p. 603.

Frommhold-Treu, Armin, Die Hemiatrophia facialis progressiva. Dorpat. Schnakenburg's Buchdr. 8. 86 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Fuchs, Sigmund, Klin. u. anatom. Untersuchungen über einen Fall von multipler Neuritis mit Erkrankung d. Nn. optici. *Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 1. p. 38.

Garnier, R. N., Ueber d. Anaesthesie d. Netzhaut. *Westn. oft. Jan.—Juli.* — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 5.

Goldflam, S., Ueber einen scheinbar heilbaren bulbärparalyt. Symptomencomplex mit Betheiligung der Extremitäten. *Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 3 u. 4. p. 312.

Goldscheider, Ueber Poliomyelitis anterior. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 30. p. 736. — *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 34. p. 823.

Goldscheider u. R. F. Müller, Zur Physiologie u. Pathologie d. Lesens. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 131.

Gombault, A., Maladie de Morvan, syringomyélie et lépre. *Revue de Neurol.* I. 14. p. 378. Juillet.

Gradenigo, Giuseppe, Associazione dell'isterismo con lesioni organiche dell'orecchio. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 116.

Graf, E., Ueber d. Gelenkerkrankungen b. Syringomyélie. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 517.

Grocco, P., Pseudo-reumatismi articolari e muscolari causati da nevrite. *Arch. ital. di Clin. med.* XXXII. 2. p. 232.

Grossmann, J., Die Suggestion, speciell d. hypnot. Suggestion, ihr Wesen u. ihr Heilwerth. *Ztschr. f. Hypnot.* I. 11. 12. p. 355. 398.

Hagenbach, Ueber eine Choreaepidemie in Basel. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 18. p. 631.

Heddaeus, E., Ueber hemianopische Pupillenreaktion. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 31.

Herringham, W. P., Bather's cramp. *Brit. med. Journ.* Sept. 30. p. 765.

Higier, H., Ueber d. sogen. traumat. Neurosen u.

deren Simulation. *Wien. med. Presse* XXXIV. 34. 35, 37—42.

Higier, H., Ueber hyster. Stottern. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 34.

Higier, Heinrich, Ueber primäre u. sekundäre Amyotrophien organ. u. dynam. Natur. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 37—40.

Hirschfeld, E., Ueber Hitzschlag. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 30.

Hirschkron, Hanns, Die Nervenschwäche (Neurasthenie) beim Erwachsenen u. im Kindesalter, ihre Behandlung durch Willenseinfluss, angemessene Erziehung u. anderweit. moderne Kurbehelfe. Wien. W. Altmann. 8. IV u. 139 S. 2 Mk.

Hochstetter, Ein Fall von Erb-Duchenne'scher Lähmung in Folge Zangendrucks bei hoher Zangenanlegung. *Berl. klin. Wehnschr.* XL. 42.

Hoppe, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Bulbärparalyse. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 547.

Hougborg, Emil, Agoraphobian tapaus. [Fall von A.] *Duodecim* IX. 9. S. 163.

Hudson, Th. J., The law of psychic phenomena; a working hypothesis for the systematic study of hypnotism, spiritism, mental therapeutic etc. London. Putnam's Son. 8. XVII and 409 pp. 7 Sh. 6 P.

Jacobson, D. E., De traumatisk Neuroser. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 38. 39.

Jacobson, D. E., Einige sonderbare Fälle von Hemiplegie ohne entsprechendes Herdleiden im Gehirn. *Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 3 u. 4. p. 234.

Jacoby, Geo. W., Periodic sleep seizures of an epileptic nature. *New York med. Journ.* May 20. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 17. p. 595.

Inglis, David, Some results in the treatment of epilepsy. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 8. p. 505. Aug.

Jokinen, T. E., Auringonpistoksesta. [Ueber Sonnenstich.] *Duodecim* IX. 10. S. 196.

Jurkewitsch, L., Monoplegie d. Gesichts u. der Zunge nach traumat. Läsion d. centralen Hirnwindungen. *Med. Obsr.* 11. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 6.

Kalindéro, Astasie-abasie. *Roumanie méd.* I. 4. p. 97. Juin.

Kamieński, Stanislaus, Das Anfangsstadium d. Hysterie b. Kinde. Ein Versuch, d. hyster. Erscheinungen zu erklären. *Jahrb. f. Kinderhke.* XXXVI. 3. 4. p. 294. 345.

Kayser, R., Zur Therapie der hyster. Stummheit. *Therap. Monatsh.* VII. 10. p. 500.

Kenefick, T. E., Abscess of the cerebellum. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 6. p. 144. Aug.

Kinnicutt, Francis P., Myxoedema; the functions of the thyroid gland, and the present method of treatment of myxoedema. *New York med. Record* XLIV. 15. p. 449. Oct.

Kirk, Robert, Notes on cases of myxoedema. *Lancet* II. 13; Sept.

Knies, M., Die einseitigen Sehstörungen u. deren Beziehungen zur Hysterie. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 17.

Koenig, 2 Fälle von käsiger Convexitätsmeningitis. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 15. p. 529.

Kolisch, Rudolf, Zur Lehre von d. posthemiplegt. Bewegungserscheinungen. *Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 1. p. 14.

Kornilow, Zur Frage von d. Aphasie. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 18. p. 629.

Krafft-Ebing, R. von, Hypnot. Experimente. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 38 S. 1 Mk. 20 Pf. — 2. Aufl. 47 S.

Krause, H., Et Tilfælde af Friedreichs Sygdom. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 30.

Kroll, Ein Fall von Hyperaemia spinalis. *Med.* 14. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 5.

Kupferberg, Heinz, Ein unter d. Bilde eines Gehirntumor verlaufender Fall von chron. idiopath. Hydro-

- cephalus internus, complicirt mit symptomloser Syringomyelie. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. IV. 1. p. 94.
- Lacour, Sur un cas de syndrome de Weber. Revue de Neurol. I. 13. p. 348. Juillet.
- Laehr, Hans, Ueber d. Einfl. d. Witterung auf Nerven- u. Geisteskranke. Schweizerhof, 2. Ber. p. 164.
- Lamy, H., De la méningo-myélite syphilitique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 205. Juillet—Août.
- Lannois, Athétose double et diplégies cérébrales de l'enfance. Bull. med. VII. 31. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 15. p. 520.
- Le Boeuf, Pachyméningite cervicale hypertrophique d'origine syphilitique. Journ. de Brux. LI. 32. p. 513. Août.
- Lechler, Ein Fall von Gehirnabscess. Württemb. Corr.-Bl. XLIII. 25.
- Lehmann, E. R., Ein Fall von symmetr. Gangrän d. Beine. Arch. f. Kinderheilkde. XVI. 1 u. 2. p. 70.
- Leichtenstern, Otto, Histor. Notiz zur Spiegelschrift. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.
- Lennmalm, F., Om de s. k. traumatiska neuroserna. Hygiea LV. 8. 9. S. 111. 223.
- Leo, H., Tod durch Glottiskrampf b. Hysteria virilis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.
- Leyden, E., Ueber Polyneuritis mercurialis. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 31.
- Liebe, Martin, Statist. Beitrag zur Aetiologie d. Epilepsie. Schweizerhof, 2. Ber. p. 54.
- Lindh, Bidrag till hjernabscessernas kasuistik. Hygiea LV. 8. S. 207.
- Lloyd, James Hendrie, Hysterical tremor and hysterical anorexia (anorexia nervosa) of a severe type. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 264. Sept.
- Lloyd, W. F., Case of sunstroke; hyperpyrexia; death. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 477.
- Löwenfeld, L., Pathologie u. Therapie d. Neurasthenie u. Hysterie. 1. Abth. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. V u. 320 S. 6 Mk.
- Lop, P. A., Des paralysies morbilleuses. Gaz. des Hôp. 105. 107.
- Lovett, Robert W., The treatment of sensitive spines. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 33. July.
- Lunz, M. A., Ein Fall von Friedreich'scher Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33.
- Luys, J., Crises de rétention d'urine datant de plusieurs semaines et guéries instantanément, chez un sujet hystérique, à l'aide d'un transfert suggestif. Gaz. des Hôp. 116.
- Lyon, Thomas Glover, Nervous sequelae of influenza. Lancet II. 9. p. 520. Aug.
- Mc Caw, John, Notes of a case of Friedreich's disease or hereditary ataxia in a girl 8 years of age. Lancet II. 9; Aug.
- Magnus, H., Anleitung zur Diagnostik d. centralen Störungen d. opt. Apparats. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft I.] Breslau. Kern's Verl. 8. 8 S. u. 1 Tafel. 3 Mk.
- Mahaim, Albert, Ein Fall von sekundärer Erkrankung d. Thalamus opticus u. d. Regio subthalamica. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 342.
- Mann, Ludwig, Ueber d. Vorkommen motor. Störungen b. d. Ischias, mit Einschluss d. ischiad. Wirbelsäulenverkrümmungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 6. p. 583.
- Mann, L., Ueber d. Verminderung d. Leitungswiderstandes am Kopfe als Symptom b. traumat. Neurosen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 31.
- Marie, Pierre, Sur l'hérédo-ataxie cérébelleuse. Semaine méd. XIII. 56.
- Marinesco, G., Sur les scléroses de la moelle. Roumanie méd. I. 5. p. 139. Juillet—Août.
- Marr, Hamilton C., A case of myxoedema, with insanity, treated by thyroid feeding and thyroid extract. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 125. Aug.
- Massalongo, R., Contribution à la pathogénèse de la chorée molle. Revue de Neurol. I. 13. p. 346. Juillet.
- Mathieu, Albert, Le traitement de la neurasthénie par les injections hypodermiques. Gaz. des Hôp. 102.
- Mathieu, Albert, Le régime et l'hygiène des névroses d'après le Dr. Seguin. Gaz. des Hôp. 114.
- Meighan, T. Spence, A case of right lateral homonymous hemianopsia. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 146. Aug.
- Mendel, E., Ueber Epilepsia tarda. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 664.
- Meyer, Gustav, Zur Casuistik d. Erb'schen Lähmung (combinirte Schulter-Armlähmung). Deutsche med. Wchnschr. XIX. 34.
- Michaelis, Nervenlähmung u. Rückenmarkschwäche. Zittau. Pahl. 8. 111 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Michaelis, Die Neuralgien u. d. Gesichtsschmerz. Zittau. Pahl. Gr. 8. 96 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Miller, A. C., Case of myxoedema cured by thyroid feeding. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 215. Sept.
- Mitchell, John K., A case of local catalepsy; an undescribed hysterical disorder. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 2. p. 148. Aug.
- Mitchell, S. Weir, Erythromelalgia; red neuralgia of the extremities; vasomotor paralysis of the extremities; terminal neuritis (?). Med. News LXIII. 8. p. 197. Aug.
- Möbius, P. J., Ueber Tabes b. Weibern. Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. u. Psych. N. F. IV. p. 401. Sept.
- v. Monakow, Zur Lehre von d. sekundären Degenerationen im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 662.
- Montagnon, Chorée rhumatismale guérie par les injections de cérébrine. Lyon méd. LXXIV. p. 73. Sept.
- Montgomery, D. W., Unilateral hypertrophy of the face. Med. News LXIII. 3. p. 61. Juillet.
- Morton, Charles A., The relief of intra-ventricular pressure by draining the subarachnoid space in tuberculous meningitis. Lancet II. 4; July.
- Mourek, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Rückenmarks. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 5. p. 217.
- Murray, George R., Treatment of myxoedema. Lancet II. 12. p. 719. Sept.
- Napier, Alexander, Diuresis and increased excretion of urea in the thyroid treatment of myxoedema. Lancet II. 14; Sept.
- Neumann, Bericht über eine Strumektomie bei Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 39. p. 951.
- Newmark, Leo, Syringomyelia. Med. News LXIII. 4. p. 85. July.
- Nikolajewié, D., Ueber d. Beziehungen d. Tetanie zur Hysterie. Wien. klin. Wchnschr. VI. 29.
- Nonne, M., Beiträge zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. Rückenmarks. Festschr. f. Esmarch p. 93.
- Norbury, Frank Parsons, Localization in diseases of the spinal cord. Med. News LXIII. 4. p. 94. July.
- Obersteiner, Heinrich, Die Lehre vom Hypnotismus. Wien. M. Breitenstein. Gr. 8. II u. 63 S. 1 Mk. 80 Pf.
- Onodi, Untersuchungen zur Lehre von d. Kehlkopflähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30. 32. 34.
- Oppenheim, H., Ueber d. „syphilit. Spinalparalyse“. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35.
- Oppenheim, H., Ueber atypische Formen d. Gliosis spinalis. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 315.
- Otto, Richard, Ueber Enuresis nocturna u. einen durch Ausschluss d. nasalen Respiration complicirten Fall. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 38.
- Padgett, Hazle, General anaesthesia. New York med. Record XLIV. 15. p. 459. Oct.

- Pätiälä, F. J., Myxoedemasta ja sen terapiasta. [Ueber M. u. d. Behandl. desselben.] Duodecim IX. 7 ja 8. S. 137.
- Patru, Ch., De l'encéphalite aiguë hémorragique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 9. p. 560. Sept.
- Paul, Constantin, Du traitement de la neurasthénie par la transfusion nerveuse. Bull. de Thér. LXII. 33. 35. 37. p. 139. 159. 167. Sept. 8.—Oct. 8.
- Pensuti, V., ed E. Tranquilli, Un caso di automatismo ambulatorio postepilettico. Gazz. degli Ospit. XIV. 107.
- Pershing, Howell T., Cases of hysteria in man. Med. News LXIII. 13. p. 337. Sept.
- Peterson, Frederick, A case of acromegaly combined with syringomyelia. New York med. Record XLIV. 13. p. 391. Sept.
- Peytavy, A., Contribution à l'étude des tumeurs cérébrales (symptomatologie, diagnose, traitement). Thèse. Paris. Steinheil. 4. 80 pp.
- Pick, A., Ueber allgemeine Gedächtnisschwäche als Folge cerebraler Herderkrankung, mit einem Beitrage zur Lehre von d. top. Diagnostik d. Sehhügel-Läsionen. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 37. 38.
- Pilet-Fouet, E., Des perturbations mentales dans le cours du goître exophtalmique. Thèse. Paris. Henri Jouve. 4. 78 pp. 2 Mk.
- Placzek, S., Die elektr. Erregbarkeitsverhältnisse b. veralteten peripher. Lähmungen. Berl. klin. Wehnschr. XX. 42.
- Plessner, Fedor, Bericht über Dr. Pl.'s Kurhaus f. Nervenranke in Wiesbaden. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 41.
- Poncet, A., Thyroïdo-éréthisme chirurgical pour myxoedème et perversion mentale. Mercredi méd. 39.
- Popow, N., Beitrag zur Kenntniss d. Sehnervenveränderungen b. Tabes dorsalis. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 270.
- Power, D'Arcy, A case of symmetrical gangrene of the feet. Lancet II. 5. p. 249. July.
- Prautois, V., et G. Etienne, Un cas de myopathie progressive à type facio-scapulo-huméral chez un enfant de 7 ans. Revue de Méd. XIII. 7. p. 635.
- Pronier, E., De l'anesthésie généralisée, son influence sur la conscience et le mouvement. Revue de Méd. XIII. 7. p. 588.
- Putnam, James J., Cases of myxoedema and acromegalia treated with benefit by sheep's thyroids. Recent observations respecting the pathology of the cachexias following disease of the thyroid; clinical relationships of Graves' disease and acromegaly. Amer. Journ. of the med. Sc. CVI. 2. p. 125. Aug.
- Quincke, H., Ueber puerperale Hemiplegien. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 291.
- Quincke, H., Ueber cerebrale Muskelatrophie. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 299.
- Raymond, F., Des tumeurs de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XXVI. p. 97.
- Raymond, F., Sur un cas d'anesthésie généralisée chez l'homme. Bull. méd. VII. 12. p. 135. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 551.
- Redlich, Emil, Ueber Störungen d. Muskelsinns u. d. stereognost. Sinnes b. d. cerebralen Hemiplegie. Wien. klin. Wehnschr. VI. 29. 30.
- Redtenbacher, Leo, Ueber einen Fall von altem Hirnabscess in d. rechten Hirnhemisphäre mit nachfolgender akuter eiteriger Encephalitis u. eitriger Cerebrospinalmeningitis bei gleichzeitiger Anwesenheit eines alten Hämatoms d. harten Hirnhaut mit knöcherner Kapsel; Narben im unteren Ileum nach Typhus abdominalis. Wien. klin. Wehnschr. VI. 37.
- Reinhold, H., Ueber einen ungewönl. Fall von myopath. Muskelatrophie mit Betheligung d. Gesichts u. „bulbärer“ Muskelgebiete, u. negativem Befund am Nervensystem. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 189. Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.
- Remak, E., Zur Lokalisation der spinalen Hautreflexe d. Unterextremitäten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 15.
- Remak, E., Hemichorea senilis. Neurol. Centr.-Bl. XII. 16.
- Reymond, Emile, Goître exophtalmique; mort au bout de 15 jours. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 456. Juin—Juillet.
- Reymond, E., et Weil, Paralyse localisée à la jambe gauche. Ramollissement au niveau du lobule paracentral et du pied de la première frontale transverse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 18. p. 472. Juin—Juillet.
- Robinson, W. F., Electrotherapeutics of neurasthenia. Detroit. Davis. 8. X and 72 pp.
- Rockwell, A. D., The treatment of exophtalmic goitre, based on 45 consecutive cases. New York med. Record XLIV. 14. p. 417. Sept.
- Roger, H., Symptômes du choq nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 793. Oct.
- Ross, William H., Report of a case of sarcoma of the cervical spinal cord; autopsy. New York med. Record XLIV. 7. p. 193. Aug.
- Roszbach, Beitrag zur Aetiologie d. Hitzschlags. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 7. p. 309.
- Rossi, Due casi singolari di malattia del Friedreich. Manicomio VII. 2. 3. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 617.
- Roth, Echinococcus multilocularis des Gehirns. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 627.
- Roth, W. K., Ueber d. Myxödem u. seine Behandlung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 672.
- Rothmann, Max, Ueber d. Ursprung d. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 34. p. 821.
- Rothmann, Max, Ueber multiple Hirnnervenlähmung in Folge von Geschwulstbildung an d. Schädelbasis, nebst Bemerkungen zur Frage d. Polydipsie u. Polyurie. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 326.
- Rothschild, Chorea minor nach Scharlach. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 83.
- Ruslow, J., Zur Casuistik d. Erkrankung d. Centralnervensystems bei Gonorrhöe. Med. obozr. 11. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Sacki, S., Zur Casuistik d. progress. neurot. Muskelatrophie. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 30.
- Sainsbury, and Roughton, Cerebral abscess due to otitis media. Lancet II. 12. p. 691. Sept.
- Scheppegrell, W., Hysterical aphonia. Med. News LXIII. 12. p. 313. Sept.
- Schmid, Gottfried, Ueber latente Hirnherde. Virchow's Arch. CXXXIV. 1. p. 71.
- v. Schrenck-Notzing, Ein Wort zur neuesten Schrift d. Dr. Obersteiner [Darstellung d. Lehre vom Hypnotismus]. Ztschr. f. Hypnot. I. 11. p. 378.
- Schüle, A. d., Die Lehre von d. spast. Spinalparalyse. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 161.
- Schuh, B., Ein Beitrag zur Pathologie d. Quertrennung d. Cauda equina. Tübingen. Pietzker. 8. 30 S. 70 Pf.
- Schultze, Fr., Sklerodermie an den gelähmten Gliedmaassen b. Myelitis dorsalis. Ztschr. f. Nervenhkde. IV. 3 u. 4. p. 358.
- Schultze, Ueber das Zusammenvorkommen von Tabes dors. u. Insufficienz d. Aortenklappen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 41. p. 1002.
- Schweizerhof, Privatheilanstalt für Nerven- u. Psychisch-Kranke weibl. Geschlechts. 2. Bericht. Chronik. Beschreibung. Wissenschaftliche Beiträge. Berlin. G. Reimer. Gr. 4. VIII u. 172 S. mit 18 Lichtdrucktaf.
- Seifert, Die Behandl. d. hyster. Aphonie. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1621.
- Seppilli, Contributo alle affezioni dei lobi temporali (un caso di sordomutismo. Un caso di lesione del lobo temporale sinistro senza sordità verbale in un individuo mancino). Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. 3 e 4. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 558.

- Shiach, S. Allan, A case of acromegaly. *Lancet* II. 7. p. 369. Aug.
- Sinkler, Wharton, A case of tumor of the optic thalamus. *Univers. med. Mag.* VI. 1. p. 21. Oct.
- Sommer, Anatom. Befund b. einer in allgem. Spasmus, klon. Zuckungen u. Incoordination sich äussernden Krankheit sui generis. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 666.
- Sommerville, William G., Insolation. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 74. July.
- Speranski, N., Ein Fall von Erkrankung d. Nervensystems b. chron. Gonorrhoe. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 673.
- Stein, Zur Behandlung der Epilepsie. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 667.
- Stembo, L., Ueber atakt. Paraplegie. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 30.
- Stembo, L., Zur Casuistik der akuten primären hämorrhag. Encephalitis. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 31.
- Sternberg, Maximilian, Ueber Lähmung u. Krampf. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 35. 36.
- Stewart, Grainger, and G. A. Gibson, Notes on some pathological appearances in 3 fatal cases of Graves' disease. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Strümpell, Adolf, Ueber primäre systemat. Erkrankungen d. Nervenorgane. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 658.
- Strümpell, Adolf, Ueber d. hereditäre spast. Spinalparalyse. *Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 3 u. 4. p. 173.
- Targowla, Trouble de la sensibilité se traduisant par une sensation de sable du côté malade dans un cas d'hémichorée post-hémiplégique. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 1. p. 32. Juillet—Août.
- Taylor, James, On some varieties of paralysis in children. *Lancet* II. 13; Sept.
- Thirolloix et Dupasquier, Marche et curabilité des paralysies alcooliques. *Gaz. hebdomad.* 2. S. XXX. 37.
- Thomas, Sur un cas de névrite périphérique diffuse des 2 récurrents, consécutive à une fièvre typhoïde. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 20. p. 865. Oct.
- Thompson, W. Gilman, Report of a case of myxoedema. *New York med. Record* XLIV. 6. p. 174. Aug.
- Thomson, Alexis, On pachymeningitis chronica externa, with reference to its effects on the skull. *Journ. of Pathol. and Bacteriol.* II. 1. p. 75. Oct.
- Tobarski, A. A., Ueber d. Maladie des tics convulsifs. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 16. p. 565.
- Tokarski, Ueber gewaltsame Suggestion. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 18. p. 629.
- Toller, Giuseppe, Iscuria isterica permanente. *Gazz. Lomb.* 34.
- Tonoli, S., Ipnatismo ed ipnoterapia. *Gazz. Lomb.* 28. 29.
- Trautowski, J., Zur Lehre von d. akuten, Sydenham'schen Chorea. *Boln. gas. Botk.* 23. 24. 25. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 6.
- Treitel, Leopold, Ueber d. Schreiben mit der linken Hand u. Schreibstörungen. *Ztschr. f. Nervenheilkde.* IV. 3 u. 4. p. 277.
- Tressidder, W. E., 3 cases of hereditary ataxy (Friedreich's disease). *Lancet* II. 6; Aug.
- Triantaphylidès, Pseudo-sclérose en plaques d'origine palustre. *Arch. de Neurol.* XXVI. p. 232.
- Uthoff, W., Untersuchungen über d. b. d. Syphilis d. Centralnervensystems vorkommenden Augenstörungen. *Arch. f. Ophthalmol.* XXXIX. 3. p. 126. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 656.
- Verhoogen, René, Sur le traitement de la chorée. *Journ. de Brux.* LI. 29. p. 474. Juillet.
- Vianna, Mello, Recherches cliniques sur les paralysies des muscles de l'oeil. Thèse. Paris. G. Steinheil. 4. 140 pp. 3 Mk. 20 Pf.
- Vic, Ch., De la scoliose hystérique. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 62 pp.
- Walker, Robert, Beobachtungen über d. bleibenden Folgen d. Ergotismus f. d. Nervensystem. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 383.
- Wallaschek, Richard, Die Bedeutung d. Aphasie f. d. Musikvorstellung. *Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* VI. 1. p. 8.
- Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 3 u. 4. Juni 1895. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 577. — *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 35. — *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 37.
- Warfvinge, Fall af tetani. *Hygiea* LV. 7. S. 65.
- Weber, Leonard, Further contributions to the pathology and therapy of neurasthenia spinalis. *New York med. Record* XLIV. 11. p. 321. Sept.
- White, Edmund, On certain changes observed in the urine in myxoedema after the administration of glycerine extract of thyroid gland. *Brit. med. Journ.* July 29.
- White, W. Hale, A study of a case of focal epilepsy. *Brit. med. Journ.* July 29.
- Wilks, Samuel, The nervous sequelae of influenza. *Lancet* II. 4. p. 222. July.
- Williams, R. Muzio, Cerebral glioma occurring in a patient who had suffered from fracture of the skull 13 years previously. *Lancet* II. 16. p. 928. Oct.
- Wilson, T. Stacey, Anaesthesia due to cortical lesions. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.
- Winckler, Ernst, Ueber einen eigenart. Fall von Asynergia vocalis bei einem Stotternden. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 41. 42.
- Wyllie, John, The disorders of speech. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 2. 3. 4. p. 142. 193. 331. Aug.—Oct.
- Zenner, Philipp, Ein Fall von Tumor d. Thalamus opticus. *Neurol. Centr.-Bl.* XIII. 18.
- S. a. I. Halliburton. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Binswanger, Exner, Herwerden, Malis, Otto, Popow, Quervain, Roger, Sherrington, Staderini, Wynne. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis*, Fitzgerald, Wolfenstein; 4. Luntz; 5. Coleman, Gallant, Pariser, Rosenberg, Schmaltz, Soupault; 7. Senator, Smith; 9. Bonardi, Destrée, Harley, Nonne, Vergely; 10. Abrams, Annino, Ehlers, Fagerlund, Geill, Hammer, Pellizzari, Tuzek. V. 1. Herzen, Schüssler; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems*; 2. b. Goldscheider, Gussenbauer, Paget; 2. c. Annequin, Kennedy, Plicque. VII. Kirk, Swindells, Thornhill. VIII. Mya. IX. Forel, Friedmann, Hecker, Meige, Moravsik, Nagy. X. Bagneris, Haab, Heddaeus, Hern, Morton, Otto, Sachsaler. XI. Bennett, Lane. XIII. 2. Albertoni, v. Bollenstern, Braeco, Brown, Combemale, Dorland, Farranini, Gauthier, Hutchinson, Sacaze, Sior, Tonoli, Valude, Wedekind. XIV. 1. Kisch; 4. Gerster, Grossmann, Strümpell, Weil, Weisz. XVI. Zaajer. XVIII. Albrecht.

9) *Constitutionsanomalien.*

- Adamkiewicz, Noch einmal d. Krebs. *Fortschr. d. Med.* XI. 15. p. 607.
- Askanazy, S., Ueber einen interessanten Blutbefund b. rapid letal verlaufender pernicioöser Anämie. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 80.
- Battistini, Ferd., Ueber 2 Fälle von Diabetes mellitus mit Pankreassaft behandelt. *Therap. Monatsh.* VII. 10. p. 494.
- Bonardi, E., Un caso di morbo di Addison con gravi lesioni spinali. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 115.
- Borchardt, Moritz, u. Heinrich Finkelsstein, Beitrag zur Lehre vom Stoffwechsel d. Zuckerkranken. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 41.
- Brandenberg, Ein Fall von Lipurie. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 17. p. 625.

Braccini, Braccio, Sulla forma clinica della cloridria. *Rif. med.* IX. 192. 193. 194. 195.

Bucher, Robert, Beiträge zur Lehre vom Carcinom. Zur Casuistik u. Beurtheilung d. multiplen Carcinome. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XIV. 1. p. 71.

Burckhardt, H. v., Zur Frage d. Krebsbehandlung mit homöopath. Mitteln. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 23.

Buxbaum, B., Zur Behandl. d. Fettleibigkeit. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 9.

Cavazzani (frères), Sur les causes de l'hyperglycémie relativement à la pathologie du diabète. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 270.

Destrée, Traitement du coma urémique. *Journ. de Brux.* LI. 28. p. 449. Juillet.

Discussion on chronic glycosuria in middle and advanced life. *Brit. med. Journ.* Oct. 7.

Dock, George, Chloroma and its relation to leukaemia. *Amer. Journ. of med. Sc.* CVI. 2. p. 152. Aug.

Domenicis, N. de, Sur la pathogénie du diabète. Nouvelles recherches et revue critique des hypothèses émises à ce propos. *Arch. de Méd. expérim.* V. 4. p. 469. Juillet.

Fischel, Friedrich, u. Richard Adler, Zur Kenntniss d. perniciosen Anämie. *Ztschr. f. Heilkde.* XIV. 4. p. 263.

Haig, Alexander, and D. M. Oxon, The causation of anaemia and the blood changes produced by uric acid. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.

Harley, Vaughan, Diabetic coma, its etiology and suggestions as to treatment. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.

Herz, Max, Blutkrankheiten. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 2. p. 339.

Hirschfeld, F., Die Behandl. d. Diabetes. [Berl. Klin. 60. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 28 S. 60 Pf.

Hirschfeld, F., Die Bedeutung d. Acetonurie f. d. Diagnose d. Diabetes. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 38.

Jankowski, Peter Paul, Untersuchungen über Peptonurie. Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Jones, E. Lloyd, Preliminary report on the causes of chlorosis. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.

Kovács, Friedrich, Zur Frage d. Beeinflussung d. leukäm. Krankheitsbildes durch complicirende Infektionskrankheiten. *Wien. klin. Wchnschr.* VI. 39.

Krakauer, J., Die harnsaure Diathese, ihre Krankheiten, Symptome u. Behandlung. Berlin. Actien-gesellsch. Pionier. Gr. 8. 84 S. 1 Mk. 65 Pf.

Lecorché, Traitement du diabète sucré. *Gaz. des Hôp.* 81. 87.

Le Gendre, P., Traitement de la chlorose. *Revue d'Obstétr.* VI. p. 252. Août.

Levison, F., Die Harnsäurediathese. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 130 S. 3 Mk.

Lenné, Zur Verwerthung d. Verhaltens d. Zuckerausscheidung d. Diabetiker. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 35.

Liddell, J., An observation on the amount of uric acid diminished during an attack of gout. *Lancet* II. 11. p. 631. Sept.

Lindhorst, Gicht u. Nierengries. Das Wesen u. d. rationelle Behandlung. 3. Aufl. Grünau b. Berlin. C. M. L. Seeger. 8. IV u. 52 S. 1 Mk.

Meinert, Zur Aetiologie d. Chlorose. *Wien. med. Wchnschr.* XLIII. 41.

M., P., Un cas de maladie d'Addison à évolution lente, avec rémissions temporaires et rechutes. *Gaz. de Par.* 33.

Mordhorst, C., Hvarför äro urinsyre-njursten och uringrus mycket lättare lösliga än giktaflagingar? *Hygiea* LV. 8. S. 165. — *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 392.

Munk, G., 2 Fälle von pernicioser Anämie. *Med.* 19. 23. — *Petersb. med. Wchnschr.* Russ. med. Lit. 5.

Nonne, M., Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe d. perniciosen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 421.

Palma, P., 2 Fälle von Diabetes mellitus u. Lebercirrhose. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 34.

Perles, M., Beobachtungen über perniciose Anämie. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 40.

Petrini, Erythème purpurique, analgésique; polyurie; polydipsie; guérison. *Roumanie méd.* I. 4. p. 105. Juin.

Peugniez, Leucémie splénique. *Semaine méd.* XIII. 53.

Reich, A., Pyrexia in acute anaemia. *New York med. Record* XLIV. 9. p. 269. Aug.

Rubinstein, Fr., Ueber d. Ursache d. Heilwirkung d. Aderlasses b. Chlorose. *Wien. med. Presse* XXXIV. 34. 35.

Snow, H., A treatise on cancers and the cancer-process. London. Churchill. 8. XV and 384 pp. 15 Sh.

Snow, Herbert, On some points of importance in nosology, pathology and treatment of cancers. *Amer. Journ. of med. Sc.* CVI. 3. p. 286. Sept.

Snow, Herbert, On the nature of cancer and general classification of cancerous diseases. *Lancet* II. 5; July.

Szczypiorski, S., Un cas de purpura rhumatoïde infectieux mortel. *Gaz. des Hôp.* 95.

Vehsemeyer, Studien über Leukämie. *Münchn. med. Wchnschr.* XL. 30.

Verdelli, Camillo, Beitrag zur Lehre d. Aetiologie d. Pseudoleukämie u. d. Leukämie. *Med. Centr.-Bl.* XXXI. 33.

Vergely, P., Des troubles de la sensibilité aux membres inférieurs chez les diabétiques. De la dissociation syringomyélique de la sensibilité chez les diabétiques. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 32.

Wallach, Notizen zur Diabetessterblichkeit in Frankfurt a. M. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 32.

Washburn, W. H., The diagnosis and prognosis of albuminuria, independent of nephritis. *Med. News* LXIII. 5. p. 119. July.

Wiltschur, A., Zur Pathogenie d. progress. perniciosen Anämie. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 30. 31.

Zaniboni, Baldo, Dei soffi anemici. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 111.

S. a. I. Crisafulli, Embden, Guarneri, Goldberg. III. Babes, Biesenthal, Hédon, Janson, Kaufmann, Meyer, Ouchinsky, Schabad, Seelig, Wright. IV. 2. Borntäger, Larionow, Phillips; 3. Cabot, Laehr; 5. Betz, Fraenkel; 6. Sée, Toussaint; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem*, Rothmann; 12. Eckert, Jones, Sonsino. VII. Kirk, Kirstein, Swindells, Vicarelli. XIII. 2. Baldi, Corselli, Dori, Peterson, Solis, Stephan. XIV. 4. Ostermann.

10) Hautkrankheiten.

Abrams, Albert, Leprosy. *Med. News* LXIII. 15. p. 403. Oct.

Annino, Salvatore Sicciardo, Sulla patogenia della pellagra. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 106.

Bayet, Quelques mots sur la pathogénie de l'éléphantiasis. *Journ. de Brux.* LI. 34. p. 545. Août.

Brodier, Léon, Mycosis fongoïde. *Gaz. des Hôp.* 118.

Buchanan, George, Epithelioma, which developed in the scar of an old lupus of the face. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 150. Aug.

Cantrell, J. Abbott, Scabies, its symptoms, diagnosis, and treatment. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 7. p. 458.

Carrier, Albert E., The management of eczema in children. *New York med. Record* XLIV. 12. p. 353. Sept.

- Coffin, Etude sur la pathogénie du psoriasis. *Gaz. hebdomadaire*. 2. S. XXX. 32.
- Corlett, Wm. Thomas, Malignant growths of the skin, particularly of the face. *New York med. Record* XLIV. 10. p. 294. Sept.
- Cramm, G., Ueber Inoculationslupus. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 566.
- Eccles, A. Symons, Massage in diseases of the skin. *Brit. med. Journ.* Aug. 26. — *Lancet* II. 16; Oct.
- Ehlers, Edvard, Den spedalske Sygdom paa Island. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 40.
- Engman, N. F., Ein Beitrag zur Histologie d. Jod-dermatitis. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XVII. 8. p. 353.
- Fagerlund, L. W., Spetälskans förekomst i Finland. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXV. 7. S. 495.
- Fiessinger, Ch., Les érythèmes scarlatinoïdes. *Semaine méd.* XIII. 42.
- Fournier, Traitement de la gale à l'hôpital Saint-Louis. *Gaz. des Hôp.* 108.
- Fox, T. Colcott, On the treatment of chronic ringworm of the scalp. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Funk, Ein ungewönl. Fall von Dermatitis herpetiformis Dühringii. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XVII. 6. p. 265.
- Gaucher, Du lupus erythémateux. *Semaine méd.* XIII. 57.
- Geill, W. M., Badetablissement Pelantoeagan. *Lepra-verslag over 1892.* *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIII. 3. blz. 420.
- Hallopeau, H., Sur la nature des xanthomes et la cause prochaine de leurs complications. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* IV. 8. p. 935. Août—Sept.
- Hammer, Fr., Ueber Lepra. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 20.
- Hartley, Arthur Conning, Thyroid gland feeding in certain skin diseases. *Brit. med. Journ.* Sept. 30. p. 763.
- Hatschek, Rudolf, Zur Behandl. d. Prurigo mit Massage. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 6. p. 931.
- Herman, M. B., Impetigo herpetiformis. *New York med. Record* XLIV. 12. p. 356. Sept.
- Herzfeld, A., Jodoform dermatitis. *New York med. Record* XLIV. 8. p. 233. Aug.
- Herzfeld, E., Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 34.
- Heuss, Ueber d. Ekzem. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 17. p. 591.
- Hjelman, J. V., Ett sällsynt fall af nävus. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVI. 9. S. 711.
- Hölscher, Richard, Ueber d. Beziehungen zwischen Psoriasis u. Asthma. *Inaug.-Diss.* Kiel. Druck von H. Fiencke. 8. 30 S.
- Jessner, S., Compendium der Hautkrankheiten, einschliesslich der Syphilide u. einer kurzen Kosmetik. *Königsberg. F. Beyer.* Gr. 8. XV u. 288 S. 5 Mk. 60 Pf.
- Jessner, S., Ein dermatolog. System auf patholog.-anatom. (*Hebra'scher*) Basis. [Dermatol. Studien. 17. Heft. — *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* 3. Ergänzungsh.] Hamburg u. Leipzig. *Leopold Voss.* 8. 66 S.
- Joseph, M., Akute multiple Hautgangrän. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 34. p. 821.
- Justus, J., Ueber Sarcomatosis cutis. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 39. p. 1598.
- Kaposi, M., Pathologie u. Therapie d. Hautkrankheiten. 4. Aufl. *Wien. Urban u. Schwarzenberg.* Gr. 8. XII. 1044 S mit Holzschn. 20 Mk.
- Kellner, A., Ein Fall von allgem. Hautemphysem. *Arch. f. Psych.* XXV. 2. p. 486.
- Kirstein, A., Ueber streifenförm. Divulsion der Haut als Begleiterscheinung schwerer fieberhafter Krankheiten. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 41.
- Kobert, R., Ueber Argyrie in Vergleich zur Siderose. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 5. p. 773.
- Kopp, C., Atlas d. Hautkrankheiten. *München.* J. F. Lehmann. 8. 90 farb. u. 17 schwarze Abbild. mit Text. 10 Mk.
- Kromayer, Lymphoma cutis. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 31. p. 590.
- Kutiak, Sarcoma cutis. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 40.
- Lailler, Ch., Considérations générales sur le traitement des dermatoses. *Gaz. des Hôp.* 107. 108. 110. 113.
- Matheus, Ueber Dermatol-Dermatitis. *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 402.
- Matschke, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Jodoform-dermatitis. *Therap. Monatsh.* VII. 10. p. 502.
- Mourek, Heinrich, Ein Beitrag zur Differenzierung d. Epidermidosen u. Chorioblastosen auf Grundlage eines neuen Falles von „Acanthosis nigricans“. *Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol.* XVII. 8. p. 366.
- Nielsen, Ludv., Et Tilfælde af Xanthoma multiplex planum et papulo-tuberosum i den tidlige Barnealder. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 31.
- Pawloff, T. P., Zur Frage d. sogen. Psorospermo-folliculaire végétante Darier. *Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh.* 2. p. 195.
- Payne, Joseph Frank, On pemphigus. *Lancet* II. 8; Aug.
- Pellizzari, Celso, Considerazioni sopra alcuni casi di lepra. *Sperimentale* XLVII. 14. 16 e 17.
- Pick, Alois, Ueber d. Beziehungen einiger Hautkrankheiten zu Störungen im Verdauungstrakte. *Wien. med. Presse* XXXIV. 31.
- Post, Herm., Ueber normale u. patholog. Pigmentierung d. Oberhautgebilde. *Diss. Königsberg.* W. Koch. Gr. 8. 51 S. 1 Mk. 20 Pf. — *Vgl. Anatom. Anzeiger* VIII. 17.
- Purdon, Richard, Alopecia totalis and herpes labialis. *Brit. med. Journ.* Aug. 5. p. 320.
- Pye-Smith, P. H., An introduction to the study of diseases of the skin. *Philadelphia. Brothers and Co.* 8. X and 408 pp.
- Ransom, C. C., Diseases of the skin. *Philadelphia. Brothers and Co.* 8. 201 pp.
- Reboul, J., Sur les transformations et dégénérescences des naevi. *Arch. gén.* p. 141. 300. Août, Sept.
- Röhling, Ein Fall von umfangreichem behaarten Naevus. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 39.
- Sabouraud, R., Contribution à l'étude de la trichophytie humaine. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* IV. 7. p. 814. Juillet.
- Sack, Arnold, Beiträge zur Kenntniss d. Hautblutungen. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XVII. 7. p. 305.
- Sechi, T., Di un caso di lupus eritematoso guarito con le iniezioni ipodermiche di tubercolina Koch. *Rif. med.* IX. 169.
- Slovan, H. C., To Tilfælde af Korion Celsi. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 33.
- Smith, Travers R. M., Skin eruptions of rheumatic origin. *Dubl. Journ.* XCVI. p. 181. Sept.
- Smith, W. Ramsay, On a definite form of skin disease allied to erythema and urticaria. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Sorensen, S., Practical removal of hairs, moles etc. by electrolysis. *Med. News* LXIII. 14. p. 370. Sept.
- Stelwagon, Henry W., On the increasing prevalence of scabies. *Med. News* LXIII. 13. p. 341. Sept.
- Tebb, William, The recrudescence of leprosy and its causation. *New York med. Record* XLIV. 9. p. 286. Aug.
- Thibierge, De l'acné nécrotique. *Mercredi méd.* 36.
- Tuczek, F., Klin. u. anatom. Studien über die Pellagra. *Berlin. Fischer's med. Buchh.* 8. IV u. 114 S. mit 1 Karte u. 9 Tafeln. 6 Mk.
- Unna, P. G., Das seborrhoische Ekzem. [*v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.* N. F. 79., innere Med. Nr. 27.] Leipzig. *Breitkopf u. Härtel.* Lex.-8. 34 S. 75 Pf.
- Unna, Die Diaskopie d. Hautkrankheiten. *Berl. klin. Wehnschr.* XL. 42.

Veiel, Zur Therapie d. Lupus vulgaris. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 29.

Wolff, A., Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 636 S. mit 97 eingedr. Abbild.

Wolters, Max, Ueber multiple Myome d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 413.

Zahrtmann, M. K., Om Smitsomheden og Behandling af Psoriasis. Hosp.-Tid. 4. R. I. 34.

Zeisler, Joseph, The case of impetigo herpetiformis. New York med. Record XLIV. 14. p. 447. Sept.

S. a. II. Du Mesnil, Emery, Fubini, Kromayer, Lewin, Maurer, Römer, Straus, Weber. III. Biro, Finger, Fisichella, Levy, Nikolsky, Reboul, Sabrazès, Tedeschi, Vandervelde. IV. 2. Dietz, Hayes, Koester, Martin, Werner; 3. Snell; 7. Bayliss; 8. Béni-Barde, Bremer, Gombault, Schultze; 9. Petrini; 11. Schmidt. V. 1. Nageotte, Spisharny. IX. Agostini. XI. Mendel. XIII. 1. Purdon. XIII. 2. Cazeneuve, Mourek, Rudnew, Tschurilew. XV. Comte.

11) Venerische Krankheiten.

Audry, Ch., Traitement de la blennorrhagie aiguë chez l'homme. Mercredi méd. 40.

Baer, Alfr. N., Die Hygiene d. Syphilis. Ihre Prophylaxe u. Behandlung mit besond. Rücksicht auf d. Ehe. Berlin. H. Steinitz' Verl. Gr. 8. 80 S. 2 Mk.

Balzer, F., et R. Jacquinet, Manifestations rénales de l'infection blennorrhagique. Semaine méd. XIII. 52.

Bergh, R., Congenitale Syphilis b. paterner Infektion. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 3. p. 113.

Bonaduce, Salvatore, Betrachtungen über u. Versuche mit einer neuen Behandlung d. Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 3. p. 120.

Combe, Anthelme, Syphilis; accidents tertiaires; nécrose des maxillaires supérieurs; marche insidieuse; diagnostic indécis; opération; élimination d'une portion notable des maxillaires supérieurs. Revue de Laryngol. etc. XIV. 17. p. 712. Sept.

Fiske, James Porter, The value of early urethral injections in the treatment of acute gonorrhoea. New York med. Record XLIV. 9. p. 263. Aug.

Fournier, A., Le traitement des syphilitides secondaires. Gaz. des Hôp. 90.

Gold, L., 6 Fälle von extragenitaler Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 5. p. 791.

Gottheil, William S., 2 cases of labial chancre in cigarmakers. Med. News LXIII. 3. p. 68. July.

Güntz, J. Edm., Die Behandl. d. Gonorrhöe nach d. neueren Methoden, insbes. mit Zinkstäbchen, auf d. Grundlage der Lehre vom Tripperpilz. Dresden. Alex. Beyer in Comm. 8. 24 S. 1 Mk. 50 Pf.

Güntz, J. Edmund, Neue Erfahrungen über d. Behandlung d. Syphilis u. Quecksilberkrankheit, mit besond. Berücksicht. d. Schwefelwasser u. Soolbäder. 2. Aufl. Dresden. A. Beyer. Gr. 8. VIII u. 149 S. 6 Mk.

Höck, Heinrich, Ein Beitrag zur Arthritis blennorrhoeica. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.

Hudelo, L., Artérites syphilitiques. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 33.

Jessner, Die Principien d. Syphilistherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 33.

Klotz, Hermann G., On the occurrence of tertiary lesions of syphilis as the result of direct local infection, with general remarks on syphilis as an infectious disease. Journ. of cut. and genito-urin. Dis. Aug.

Laser, Hugo, Gonokokkenbefund b. 600 Prostituirten. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 37.

Lesser, E., Handbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 7. Aufl. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 346 S. mit 7 Abbild. u. 4 Tafeln. 6 Mk.

Linthicum, G. Milton, Syphilis of the auditory canal. New York med. Record XLIV. 8. p. 232. Aug.

Lorand, Dr. *Welanders* Wärmebehandlung des weichen Schankers. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 40.

Mracěk, Franz, Die Syphilis d. Herzens b. erworbenener u. ererbter Lues. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 279.

Ostermayer, Nicolaus, Zur Casuistik seltener Syphilisformen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXV. 6. p. 937.

Palmer, E. R., Care of upper air-passages in treatment of syphilis. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 180. Sept.

Peypers, H. F. A., Lues veterum. Nederl. Weekbl. II. 12.

Peter, W., Ueber d. ungewöhnlicheren Haftstellen d. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Petersen, Walther, Zur Kenntniss d. Lungensyphilis. Münchn. med. Wchnschr. XL. 39.

Philippson, L., Ein Fall von multiplen syphilit. Gummata d. Zunge. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.

Phocas, G., Ostéopathies syphilitiques chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 99.

Pitts, R. V., Jugulating gonorrhoea in its incipency by medicated tampons. Med. News LXIII. 13. p. 350. Sept.

Rabitsch Bey, J., Ein Beitrag zur Casuistik der atypisch verlaufenden Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 31.

Reynolds, O. H., Is excision of chancre a justifiable operation? Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 61. July.

Robinson, Tom, Nondescript chancres. Lancet II. 14; Sept.

Rutherford, Henry, Syphilitic stricture of the rectum; perforation of the bowel by bougie. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 229. Sept.

Schmidt, Alexander, Erysipel u. Gonorrhöe. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Schnabel, J., Ein Fall von syphilit. Initialaffekt auf d. vordern Bauchwand. Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

Seifert, Die Syphilis d. obern Luftwege. Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1620.

Tobeitz, Adolf, Ein Beitrag zur Casuistik d. Syphilis hereditaria. Arch. f. Kinderhkde. XVI. 1 u. 2. p. 45.

Weaver, John E., The treatment of gonorrhoea. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.

Williams, Campbell, Syphilitic reinfection. Lancet II. 16. p. 927. Oct.

Zabourine, Valentin, Le réflexe tendineux du genou dans l'éruption primitive de la syphilis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IV. 7. p. 840. Juillet.

S. a. II. Bergonzoli. III. Crippa, Ghon, Guidoni, Krefting, Mermé, Neisser, Steinschneider. IV. 2. Breton, Guidone; 4. Councilman, Leyden, Wilms; 6. Breitenstein; 8. Durduffi, Ehrmann, Fournier, Lamy, Le Boeuf, Mourek, Nonne, Oppenheim, Ruslow, Speranski, Uhthoff; 10. Jessner, Wolff. V. 2. d. Düms, Fabry. VI. Finger. IX. Kowalewsky, Oebeke. X. Chacón, Chibret, Eliasberg, Hinde, Prince. XIII. 2. Brousse, Dymnicki, Froloff, Merk, Sacaze. XV. Flatten, Hötzel, Maizier. XIX. Ledermann.

12) Parasiten beim Menschen.

Alston, Henry, Ascarides lumbricoides. Lancet II. 14; Sept.

Brock, George Sandison, Anatomy and physiology of the Bilharzia ovum. Lancet II. 11; Sept. — Journ. of Pathol. and Bacteriol. II. 1. p. 52. Oct.

Calderone, Carmelo, Intorno all'azione di alcune sostanze usate contro gli ascaridi lombricoidi. Arch. di Farm. e Ter. I. 17. p. 513.

Eckert, A., Ein Fall von Bandwurm-Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 39.

Gallemaerts, Phthiriase des cils. Journ. de Brux. LI. 31. p. 497. Août.

Grawitz, E., Beobachtungen über d. Vorkommen von Anchylostomum duodenale b. Ziegelerarbeitern in d. Nähe von Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39.

Hartge, A., Zur Symptomatologie d. Bothriocephalus latus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. X. 35.

Huber, J. Ch., Bibliographie d. klin. Helminthologie. 5. u. 6. Heft: Ascaris, Oxyuris, Trichocephalus, Ankylostomum. München. Lehmann. 8. S. 151—239. 3 Mk. 60 Pf.

Jones, H. E., Ova of the Bilharzia haematobia from a case of haematuria. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 145. Aug.

von Linstow, Ueber Allantonema sylvaticum. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIV. 6.

Miller, N., Ein Fall von Ascaris b. einem 3wöchentl. Kinde. Jahrb. f. Kinderhke. XXXVI. 3. p. 319.

Moser, William, Cysticercus cellulosa. New York med. Record XLIV. 12. p. 358. Sept.

Sangalli, G., Echinococchi, larve d'oestrus, grosse corna nell'uomo. Gazz. Lomb. 35. 36. 37.

Sonsino, Prospero, Discovery of the life history of Bilharzia haematobia (Cobbold). Lancet II. 11; Sept.

Williams, Harold, Ixodes or tick. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 10. p. 250. Sept.

S. a. II. Brauer. IV. 5. Schwarz; 8. Roth; 10. Cantrell, Stelwagon. V. 2. d. Karewski, Pollosson. VIII. Epstein. XI. David. XIII. 2. Stephan. XVIII. Braun.

V. Chirurgie.

1) Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.

Ayers, Edward A., A new instrument for tightening ligatures. New York med. Record XLIV. 13. p. 414. Sept.

Bayet, Ad., L'examen bactériologique extemporané au cours des opérations chirurgicales. Journ. de Brux. LI. 37. p. 593. Sept.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von P. Bruns. X. 3. Tübingen. Laupp. Gr. 8. V S. u. S. 509—803 mit 4 Tafeln.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft. f. Chir., XII. Congress, abgehalten vom 12. bis 15. April 1893. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil.

von Bramann, Heilung grosser Haut- u. Weichtheildefekte mittels gestielter Hautlappen aus entfernten Körperregionen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 86.

Broca, A., Ankyloses. Revue d'Obstétr. VI. p. 220. Juin—Juillet.

Browne, Chas. Wm., A case illustrating the effect of gunshot injury. Lancet II. 9. p. 520. Aug.

Brunner, Conrad, Ueber Wunddiphtherie. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 1.

Burchard, Thomas H., A unique case of angiolipoma. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.

Caird, F. M., and Ch. W. Cathcart, A surgical handbook. 4. ed. London. Griffin and Co. 8. 292 pp. 8 Sh. 6 P.

Cantieri, Arturo, Contributo allo studio e cura delle cisti dermoidi. Gazz. degli Ospit. XIV. 98.

Caspersohn, Carl, Beitrag zur Klinik d. typhösen Knochenentzündungen. Festschr. f. Esmarch p. 453.

Championnière, Just, Modifications du taux de l'urée dans l'urine chez les cancéreux; abaissement dans le cancer et dans certaines lésions non malignes des ovaires; ascension du taux de l'urée après les opérations; nécessité de la diète et de la purgation après les opéra-

tions; mauvais pronostic des grosses décharges d'urée avant les opérations. Gaz. des Hôp. 83.

Cheever, David W., Lectures on surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1—10. July—Sept.

Coats, Joseph, Dr. Middleton's case of multiple tubercular tumours. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 152. Aug.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, gehalten zu Berlin vom 12. bis 15. April 1893. Wien. med. Presse XXXIV. 33. 34. 35. — Deutsche med. Wochenschr. XIX. 34. 35.

Czygan, Carl, Ueber Hauttransplantationen nach Thiersch. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Eiselsberg, A. von, Ueber Knochenmetastasen d. Schilddrüsenkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 430.

von Eiselsberg, Ueber Strumametastasen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 44.

Ellenberger u. Baum, Ein Beitrag zur Wirkung d. 8mm-Geschosses. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhke. XIX. 4 u. 5.

Farquhar, Les fractures méconnues et mal traitées chez les enfants. Mercredi méd. 31.

Festschrift zur Feier seines 70jähr. Geburtstages am 9. Jan. 1893 Friedrich von Esmarch überreicht von Schülern, Freunden u. Verehrern. Kiel u. Leipzig. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. X u. 463 S. mit 1 Bilde.

Forgue, E., Appareil pour la stérilisation des sondes par l'acide sulphureux. Arch. de Méd. etc. mil. XXII. 9. p. 219. Sept.

Frakturen s. IV. 4. O'Brien; 8. Durand, Williams. V. 1. Broca, Farquhar, Hearn, Klemm, Monks, Nicolaysen, Schreiber, Wanscher; 2. a. Da Costa, Metnitz, Palmer, Rawden; 2. b. Davies, Körte; 2. e. Adams, Borelius, Claus, Korsch, Legrand, Lieber, Liermann, Messner, Redon, Schmid, Schüssler, Smits, Thornton. VIII. Hollerbusch, Thomalla. XI. Scheier.

Fremdkörper s. III. Thiéry. IV. 3. Schild; 5. Groton, Roth, Sullivan. V. 2. a. Browne, Eulenstein; 2. c. Rouse; 2. d. Davis; 2. e. Tillaux, Toussaint. VI. Lipinsky, Hayes. X. Jackson, Ramage. XI. Gaillard, Hecht, Owen, Preobraschensky, Rodman, Schrötter, Thorner. XIII. 2. Berthaud. XVI. Glaas.

Goilav, J., Traitement de l'anthrax par l'incision cruciale et par l'acide borique cristallisé en grande quantité. Roumanie méd. I. 4. p. 116. Juin.

Hearn, W. Joseph, and J. P. Mann, A report of some fractures treated with plaster of Paris splints. Med. News LXIII. 3. p. 70. July.

Heinleth, C. von, Ein neuer Skoliosen- u. Körpermessapparat: „Thorakometer“. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 298. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 39.

Herzen, A. M., La suture nerveuse. Gaz. de Par. 35.

Hirschberg, M., Ueber d. Wiederanheilung vollständig vom Körper getrennter, d. ganze Fettschicht enthaltender Hautstücke. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 9.

Hoffa, Albert, Beiträge zur Orthopädie. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36. 37.

Hüpeden, F., Ein asept. Nadelzeug. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30.

Hume, G. H., The evolution of surgical principles. Brit. med. Journ. Aug. 5. — Lancet II. 6; Aug.

Jordan, H. Martyn, Ganglion; 25 consecutive cases successfully treated. Lancet II. 5; July.

Karvonen, J. J., Uusi ohutseinäisten kystäin operoimistapa. [Neue Operationsmethode b. dünnwandigen Cysten.] Duodecim IX. 7 ja 8. S. 153.

Klemm, Paul, Zur Behandlung d. Gelenkbrüche. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 78. Chir. Nr. 20.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. Barth, Jordan, Lanx, Lorenz, Tschistowitsch, Wolff. IV. 2. Haushalter, Steven; 7. Penna; 8. Féré, Graf;

11. Höck. V. 1. Caspersohn, Eiselsberg, Krause, Lange, Malenjuk, Mauclaire, Mayer, Müller, Schlange, Schultén, Sokoloff, Sonnenburg; 2. a. Ashhurst, Vincent, Weiser; 2. b. Goldscheider, Gorham, Turetta; 2. c. Ditt- rich; 2. e. Boix, Bork, Clark, Herrick, Hoffa, Kapff, Krukenberg, Lambertz, Mills, Neumann, Phelps, Thau- sing, Thiéry, Wolkowitsch, Young. VI. Rasch. XI. Lemcke, Meyerson. XII. Brubacher. XIII. 2. Naumann. XIV. 1. Dombrowski.
- Koenig, Franz, Lehrbuch d. spec. Chirurgie. 6. Aufl. II. Bd. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 826 S. mit 121 Holzschn. 16 Mk.
- Krause, F., Ueber d. Transplantation grosser un- gestielter Hautlappen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 6.
- Krause, F., Die schweren Fälle von chron. Pan- ostitis d. Röhrenknochen u. ihre operative Behandlung. Festschr. f. Esmarch p. 367.
- Kümmell, Herm., Das Endresultat d. artificiellen Ersatzes eines Sehnendefektes. Festschr. f. Esmarch p. 411.
- Lange, F., Zur akuten spontanen Osteomyelitis. Festschr. f. Esmarch p. 304.
- Lauenstein, Carl, Zur Gewinnung gedoppelter Lappen entfernt vom Orte d. Plastik. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 36.
- Luxationen s. V. 2. a. Heidenhain; 2. e. Hel- ferich, Jervell, Nadeshdin, Orrillard, Seiler, Swindells.
- Malenjuk, W., Materialien zur Lehre d. Trans- plantation von Knochengewebe zum Ersatz von Knochen- defekten. Chir. westn. Mai, Juli. — Petersb. med. Wo- chenschr. Russ. med. Lit. 5. 6.
- Mauclaire, Pl., Des différents procédés d'incision pour l'arthrectomie et l'exploration intra-articulaire totale des principales articulations. Ostéotomies temporaires au niveau des insertions ligamenteuses de Tilling. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 417. Juin.
- Mauclaire, P., Des différentes formes d'ostéo- arthrites tuberculeuses; de leur traitement par la méthode sclérogène pure ou combinée à l'arthrectomie précoce et répétée, surtout chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 103. 106.
- Mayer, Oscar J., The treatment of bone cavities by filling with copper amalgam. New York med. Record XLIV. 13. p. 392. Sept.
- Michanickl, Jos., Zur Casuistik d. Verletzungen durch landwirthschaftl. Maschinen. Prag. med. Wo- chenschr. XVIII. 37.
- Monks, George H., A method for applying pres- sure to the seat of a fracture for the purpose of bringing the bony fragments into accurate apposition and retaining them there until consolidation has taken place. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 63. July.
- Müller, Sigfrid, Periosteale Aplasie mit Osteo- psathyrosis unter d. Bilde d. sogen. fötalen Rhachitis. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 7.] München. J. F. Leh- mann. 8. 48 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.
- Nageotte-Wilbouchewitch, Traitement anti- septique des brûlures. Revue des Mal. de l'Enf. XI. p. 385. Sept.
- Neuber, G., Asepsis u. künstl. Blutleere. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 323. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 3.
- Nicaise, E., Des purgatifs chez le blessé et chez l'opéré. Revue de Chir. XIII. 9. p. 787.
- Nicolaysen, Om pseudartrosernas behandling. Hygiea LV. 8. S. 203.
- Nimier, H., Quelques remarques sur l'action des projectiles des fusiles de guerre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 255. Sept.
- Ostwalt, F., De la désinfection des objets de pan- sement. Progrès méd. XXI. 40.
- Pacinotti, Giuseppe, Tendini della coda dei grossi topi (mus decumanus) impiegati come materiale di sutura e di allacciatura dei vasi. Gazz. degli Ospit. XIV. 92.
- Petersen, Ferdinand, Aus d. kön. chirurg. Poliklinik zu Kiel. Festschr. f. Esmarch p. 1.
- Pogoshew, P., Die Bezieh. d. Muskelregbarkeit zur Chirurgie. Chirurg. Ljetop. III. 3. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Polailon, Statistique et observations de chirur- gie hospitalière. Gaz. de Par. 29. 34—37.
- Reichmann, Ed., Eine neue Sonde zur Dilatation von Strikturen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 33.
- Ringstedt, O. T., Den aseptiska sårbehandlings- metoden vid Sabbatbergs sjukhus' kirurgiska afdelning. Hygiea LV. 7. S. 1.
- Schächter, Maximilian, Ueber d. heutigen Stand der Wundbehandlung. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 36—39.
- Schimmelbusch, C., Anleitung zur asept. Wund- behandlung. 2. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. VIII u. 210 S. mit 36 Figg. 4 Mk.
- Schimmelbusch, Ueber Desinfektion sept. Wun- den. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 2.
- Schlange, H., a) Zur Diagnose d. solitären Cyste in d. langen Röhrenknochen. — b) Der Hochstand d. Scapula. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 373. 387. — Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 97.
- Schlange, H., Beitrag zur anatom. u. klin. Kennt- niss d. Cysten d. langen Röhrenknochen. Festschr. f. Esmarch p. 429.
- Schmitt, Adolf, Die Fascienscheiden u. ihre Be- ziehungen zu Senkungsabscessen. München u. Leipzig. J. F. Lehmann. 8. 122 S. mit 2 Tafeln. 4 Mk.
- Schreiber, A., Zur Verhütung u. Behandlung d. Pseudarthrosen. Münchn. med. Wehnschr. XL. 35. 36.
- Schüssler, H., Ein Fall von Nervendehnung. Festschr. f. Esmarch p. 167.
- Schuler, Carl, Taschenapparat zur Sterilisirung u. asept. Aufbewahrung chirurg. Nähseide. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19.
- Schultén, Osteoplastik för utfyllande af benhålör. Hygiea LV. 8. S. 217.
- Sokoloff, N. A., Ueber d. Lipoma, resp. Fibroma arborescens d. Gelenke. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 81; Chir. Nr. 21.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 10 S. 75 Pf.
- Sonnenburg, Ueber Knochenplombirung. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 20.
- Speier, H., Silkworm-gut in the tissues for nearly 3 years. New York med. Record XLIV. 6. p. 177. Aug.
- Spisharny, J., Ein Fall von Verbrennung von $\frac{1}{5}$ der Körperoberfläche mit günst. Ausgange. Med. obostr. 11. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.
- Teale, T. Pridgin, On the use of diagram and rough drawing in the record of surgical cases. Festschr. f. Esmarch p. 87.
- Tillmanns, H., Lehrbuch d. allgem. u. speciellen Chirurgie, einschliessl. d. Operations- u. Verbandlehre. 1. Band: Lehrbuch d. allgem. Chirurgie. Allgemeine Operations- u. Verbandtechnik. Allgem. Pathologie u. Therapie. 3. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 678 S. mit 441 Abbild. 15 Mk.
- Tillmanns, H., Ein zusammenlegbarer, leicht transportabler Operationstisch. Festschr. f. Esmarch p. 143.
- Treves, F., Handbuch d. chirurg. Operationslehre. Aus d. Engl. von R. Teuscher. II. 2. 8. VIS. u. S. 417— 797 mit Abbild. 12 Mk.
- Valude, Statistica della clinica chirurgica nell'anno 1892—93. Gazz. Lomb. 32.
- Vockinger, Otto, Chirurg. Vademecum f. d. Paukboden. München. Seitz u. Schauer. 8. IV u. 61 S. 1 Mk.
- Wanscher, Oscar, Du massage des fractures récentes des os. Gaz. des Hôp. 101.
- S. a. III. Ceccherelli, Janson, Moor, Rud- new, Vulpius. IV. 2. Gattai, Lesi, Meinert, Wagner; 8. Bertololy, Blum, Erlenmeyer,

Higier, Jacobson, Lennmalm, Mann. IX.
Hecker, Sears. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica*. XVI. Wendel.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Åkerman, Redogörelse för et fall af kraniotomi för mikrocefali jemte några anmärkningar om *Lannelongue's* operation. *Hygiea* LV. 8. S. 208.

Albertoni, G., et Brigetti, Gliome de la région rolandique, extirpation; guérison. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 479.

Ashhurst jun., John a) Sarcoma of the upper jaw; excision; recovery, followed by recurrence and metastasis. — b) Epithelioma of the palate; excision; recovery. *Univers. med. Journ.* V. 11. p. 859. 860. Aug.

Aviragnet, E. C., Abscess rétro-pharyngien; mort subite. *Revue des Mal. de l'Enf.* XI. p. 449. Oct.

Ball, Charles B., Notes of 2 cases of cerebral surgery. *Dubl. Journ.* XCVI. p. 89. Aug.

Barącz, Roman v., Plastik d. Wangenschleimhaut nach *Oberst.* *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 347.

v. Bardeleben, Schrotschuss in d. Mund. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 36. p. 871.

Beck, Carl, 1. Jahresbericht d. Specialabtheilung f. chirurg. Krankheiten d. Halses an d. deutschen Poliklinik d. Stadt New York, nebst allgem. Bemerkungen. *New Yorker med. Mon.-Schr.* V. 7. p. 241.

Berg, J., Om trigeminus-neuralgiernas operativa behandling efter på senare tid angifna metoder. *Hygiea* LV. 8. S. 214.

Bernabes, Gaetano, Cura chirurgica della propalagia. Nevrectomia della 2a. branca del trigemino nella fossa pterigo-mascellare all'uscita del forame grande rotondo. *Rif. med.* IX. 222. 223.

Binaud, J. W., De l'intervention chirurgicale dans les affections non traumatique du cerveau. *Arch. clin. de Bord.* II. 8. p. 395. Août.

Bollinger, Aktinomykose der Unterkiefergegend. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 34. p. 648.

Bond, C. J., On the ultimate condition of cleft palate cases after operation. *Lancet* II. 11; Sept.

Bronner, Adolph, Notes on 60 cases of disease of the mastoid process in which the antrum was opened. *Brit. med. Journ.* Sept. 9.

Buck, Albert H., The strongly counter-irritant effects of the usual mastoid operation. *New York med. Record* XLV. 5. p. 129. July.

Büdinger, Konrad, Ein Fall von completer äusserer Kiemenfistel nebst Bemerkungen über ihre Entstehung. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 40.

Burnett, Charles H., The surgical treatment of chronic tympanic vertigo, often miscalled Menières disease. *Med. News* LXIII. 14. p. 374. Sept.

Cardarelli, Aneurisma della brachio-cefalica. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 110.

Cheatham, Wm., Intubation of the larynx and oesophagus. *Amer. Pract. and News* XVI. 5. p. 175. Sept.

Chipault, A., L'ostéoplastie crânienne. *Gaz. des Hôp.* 83. 86.

Collier, M. P. Mayo, Large tumour of thyroid gland; removal; recovery. *Lancet* II. 13. p. 746. Sept.

Da Costa, J. Chalmers, Some observations on a case of compound fracture of the skull. *Med. News* LXIII. 11. p. 289. Sept.

Djakonow, P., Ueber d. Behandlung angeb. Hirnbrüche durch Excision. *Chirurg. Ljetop.* III. 3. — Petersburg. *med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 6.

Discussion on the surgical treatment of mastoid disease and its complications. *Brit. med. Journ.* Sept. 9.

Discussion on the pathology of the thyroid gland. *Brit. med. Journ.* Sept. 23.

Dreyer-Dufer, Epithéliome généralisé du corps thyroïde. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 16. p. 410. Juin.

Elder, George, Case of cancrum oris. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 3. p. 228. Sept.

Epithéliomas de la langue, traitement. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 36.

Eulenstein, H., Merkwürdiger Fall von einem Fremdkörper in der Kieferhöhle, nebst Bemerkungen zur Therapie der sogen. Kieferhöhlenempyeme. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 6 S. 1 Mk. — *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXVII. 7.

Eulenstein, Ueber pyäm. Metastasen b. akuten Erkrankungen im Schläfenbein. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 8 S. 1 Mk.

Fleming, Robert A., A case of cancrum oris with a short critique on the disease. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 3. p. 220. Sept.

Forbes, W. S., Cleft palate, both hard and soft, and hare-lip. *Med. News* LXIII. 10. p. 262. Sept.

Goodall, Edwin, Trephining followed by drainage of the subarachnoid space in general paralysis of the insane. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.

Goris, Ch., Epithélioma du nez; ablation du nez; rhinoplastie complète par la méthode de *Langenbeck*; résection partielle du maxillaire supérieur. *Presse méd.* XL. 30.

Hahn, E., Fall von fortschreitender Erblindung, mit Erfolg behandelt durch temporäre Schädelresektion. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 25.

Harris, H. Elwin, A case of thrombosis of the lateral sinus; operation; recovery. *Lancet* II. 10. p. 930. Oct.

Heidenhain, Luxation der Knorpelnase. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 40.

Karewski, Zur Pathologie u. Therapie d. Fistula colli congenita. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 2. p. 237.

Knapp, H., Ein Fall d. sogen. *Bexold'schen* Mastoiditis; Eröffnung d. Warzenfortsatzes; Craniotomie; Tod; Abscesse im Temporallappen u. im Kleinhirn; Sinusthrombose der anderen Seite. *Ztschr. f. Ohrenhkde.* XXIV. 3. p. 161.

Koehler, A., Trepanation nach Stichverletzung d. Gehirns. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 23.

Kummer, E., Kyste dermoïde, thyroïde-hyoïdien, congenital. *Revue méd. de la Suisse rom.* XIII. 8. p. 495. Août.

Lacoarret, Empyème du sinus frontal, symptômes, diagnostic et traitement. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 17. p. 689. Sept.

Landerer, Faustgrosses Angiom d. Zunge; Operation; Heilung. *Festschr. f. Esmarch* p. 117.

Lichtwitz, L., Ueber d. auf natürl. Wege diagnosticirte u. behandelte „latente“ Empyem d. Sinus frontalis. *Therap. Monatsh.* VII. 8. 9. p. 387. 440.

Lindner, Tumor d. Gesichts. *Deutsche med. Wochenschr.* XIX. 39. p. 951.

MacLaren, J. P., Hyperpyrexie in cerebral injury. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 234.

Metnitz, R. v., Ueber einen Fall von Unterkieferbruch. *Oest.-ungar. Vjhrsch. f. Zahnhkde.* IX. 3. p. 219.

Morgan, John H., Suppuration in both ears; left temporo-sphenoidal abscess; trephining; extension of abscess; death. *Lancet* II. 8. p. 439. Aug.

Moullin, C. Mansell, Osteoplastic resection of the superior maxilla for naso-pharyngeal polypus by a method hitherto undescribed. *Lancet* II. 14. p. 809. Sept.

Moure, E. J., De l'empyème du sinus sphénoïdal. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 19. p. 817. Oct.

Murawiew, W., Anwendung d. graph. Methode b. Schädelumoren. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 671.

Nicolai, Trepanation nach Stichverletzung d. Gehirns. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXII. 7. p. 303.

Onodi, Fibro-sarcome de la base de la langue. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 20. p. 886. Oct.

Palmer, Tod in Folge eines Schädelbruchs. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 19.

Park, Roswell, Primary sarcoma of the tonsil; 2 cases of external pharyngotomy. *New York med. Record* XLIV. 9. p. 260. Aug.

Parkhill, Clayton, Removal of Gasserian ganglion. *Med. News* LXIII. 12. p. 319. Sept.

Perier, Sur un cas d'extirpation totale du larynx sans trachéotomie préalable, avec rétablissement artificiel de la phonation. *Bull. de l'Acad. 3. S. XXX.* 29. p. 83. Juillet 18.

Pilliet, A. H., Adénome kystique aberrant du corps thyroïde. *Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII.* 16. p. 391. Juin.

Poppert, P., Zur Frage d. totalen Kehlkopfexstirpation. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 35.

Rawdon, Henry G., A case of penetrating fracture of the skull; laceration of the superior longitudinal sinus; trephining; removal of depressed bone; subsequent hernia cerebri; recovery. *Lancet* II. 4. p. 197. July.

Ray, J. Morrison, Some diseases of the glandular tissues at the base of the tongue. *Amer. Pract. and News* XVI. 3. p. 97. Aug.

Reclus, Paul, Des phlegmons ligneux de la région cervicale. *Gaz. des Hôp.* 88.

Redard, Tumeur kystique de la langue. *Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII.* 16. p. 414. Juin.

Rodman, W. L., Tumors of the neck. *Amer. Pract. and News* XVI. 1. p. 1. July.

Rosenstirn, Julius, On lipoma of the tongue, multiple symmetrical lipomata and their etiology. *New York med. Record* XLIV. 13. p. 385. Sept.

Sacchi, Ercole, Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. *Plastiche della dura mater.* *Rif. med.* IX. 179.

Scheier, M., Operativ geheilter Hirnabscess nach eitriger Mittelohrentzündung. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 36.

Schlange, H., Ueber d. Fistula colli congenita. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 390.

Schreiner, Fritz, Zur Kenntniss der Struma accessoria. *Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8.* 31 S. 80 Pf.

Schüssler, H., Zur Esmarch'schen Methode d. Operation d. tiefen Atheromcysten d. Halses. *Festschr. f. Esmarch* p. 149.

Schultén, En cheiloplastisk metod att ersätta hela den ena läppen. *Hygiea* LV. 8. S. 208.

Seydel, Ueber Kropftraumen mit tödtl. Ausgange ohne makroskop. anatom. Veränderungen. *Wien. med. Presse* XXXIV. 41. p. 1620.

Speyer, Ein Fall von Struma maligna. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 37.

Szuman, St., Ein Beitrag zur Massagebehandlung d. Kropfes. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 31.

Tillman, G., Struma parenchymatosa; exstirpation; helse. *Eira* XVII. 14. S. 420.

Trumpp, Theophil, Ueber einen Fall von Angina Ludovici. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 38.

Turner, William, A case of tracheotomy in which a dangerous complication ensued upon the use of a double celluloid tube. *Lancet* II. 14. p. 808. Sept.

Vautrin, A., Traitement chirurgical de l'hydrocéphalie congénitale. *Gaz. hebdomadaire* 2. S. XXX. 41.

Vincent, Nécrose du maxillaire inférieur. *Lyon méd.* LXXIII. p. 403. Juillet.

Weiser, Zur Differentialdiagnose u. Prognose d. Ostitis d. Kiefers. *Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnkde.* IX. 3. p. 209.

Wising, Abscess i venstra temporalloben behandlad med trepanation; operation utförd af J. Berg. *Hygiea* LV. 7. S. 92.

Wohlgemuth, Heinz, Eine neue Kanüle für d. Tracheotomie. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 47.

Wolff, Julius, Ueber d. funktionellen Erfolg d. *Med. Jahrb.* Bd. 240. Hft. 3.

frühzeitigen Urano-Staphyloplastik. *Chir. Centr.-Bl.* 30. Beil. p. 33.

S. a. III. Malis. IV. 3. Thornton; 7. Smith; 8. Freiberg, Jurkewitsch, Neumann; 10. Combe. V. 1. Eiselsberg. VIII. Thomalla, Wheaton. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Scheinmann, Schuster. XVI. Glaas. XVIII. Ellinger.

b) Wirbelsäule.

Davies, D. Livingstone, Fracture of the spine. *Lancet* II. 4; July.

Goldscheider, Fälle von Halswirbelerkrankung. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 39.

Gorham, George E., Early diagnosis and treatment of Pott's disease of the spine. *New York med. Record* XLIV. 6. p. 171. Aug.

Gussenbauer, Carl, Ueber d. Commotio medullae spinalis. *Prag. med. Wehnschr.* XVII. 40. 41.

Hildebrand, Ueber Spina bifida. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 41.

Koerte, Ueber einen operativ behandelten Fall von Wirbelbruch. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 38. p. 924.

Marsh, Howard, On by-ways in the study of diseases of the spine. *Lancet* II. 14; Sept.

Paget, Stephen, Acute meningitis treated by drainage of the spinal cord. *Lancet* II. 15; Oct.

Popper, Orthopäd. Rückengurt. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 33.

Robson, A. W. Mayo, Excision of spina bifida. *Lancet* II. 13; Sept.

Turetta, A., Sul drenaggio vertebrale nel malo di Pott. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 122.

S. a. II. Hasse, Klaatsch, Routh, Wilson. IV. 8. Mann, Vic. V. 1. Heinleth.

c) Bauch, Brust und Becken.

Anderson, William, 2 cases of subperitoneal lipoma simulating hernia. *Lancet* II. 16. p. 930. Oct.

Barker, Recurrent carcinoma in post-rectal tissues with metastases; death from infection with the streptococcus pyogenes. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* IV. 32. p. 71. June—July.

Barrow, David, Cases in abdominal surgery. *Amer. Pract. and News* XVI. 1. p. 15. July.

Bayer, Carl, Zur Laparotomie b. Ileus im Kindesalter. *Prag. med. Wehnschr.* XVIII. 34. 35.

Becelaere, J. V., Hemorrhoids. A new feature of their surgical treatment. *New York med. Record* XLIII. 5. p. 139. July.

Benzler, Ueber partielle Resektion d. Thoraxwand. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXII. 7. p. 289.

Bergmann, E. v., Zur Casuistik d. Leberchirurgie. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 393.

Blume, Die Unterleibsbrüche in Bezieh. zu d. Reichsunfallversicherungsgesetz. *Bad. ärztl. Mittheil.* XLVII. 13. 14.

Boissard, De la galactophorite. *Semaine méd.* XIII. 58.

Borck, Ein Fall von Hernia obturatoria. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 369.

Bowlby, Anthony A., So-called „villous cancer“ of the breast. *Lancet* II. 5. p. 281. July.

von Bramann, Ueber Behandl. d. Schussverletzungen d. Abdomens. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 59.

Brodier, Henri, Cure radicale de la hernie ombilicale chez l'adulte. *Gaz. des Hôp.* 97.

Buchanan, George, Scirrhous of the mamma removed from a man. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 149. Aug.

Cabot, A. T., Cases of removal of the appendix vermiformis between attacks of relapsing inflammation. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 4. p. 89. July.

- Caird, Francis M., Notes on a case of gastrotomy and on hypodermic alimentation. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 3. p. 205. Sept.
- Cassel, Empyema duplex b. einem 13 Wochen alten Kinde; doppelseit. Operation. *Deutsche med. Wochenschr.* XIX. 32.
- Cathcart, Charles W., Note on the quenching of thirst after abdominal operations. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 3. p. 250. Sept.
- Cazin, Maurice, Occlusion intestinale par diverticule. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 18. p. 462. Juin—Juillet.
- Chapman, Paul M., On the treatment of empyema. *Brit. med. Journ.* July 22.
- Cheesman, William S., Cholecystotomy. *New York med. Record* XLIV. 8. p. 225. Aug.
- Clarke, Alfred F. S., Case of acute intestinal abscess; laparotomy; recovery. *Lancet* II. 12; Sept.
- Collin, H. E., Abscès du foie; étiologie palustre à éléments combinés; opération; guérison. *Gaz. des Hôp.* 98.
- Cowan, Harry J., Splenectomy for scirrhus carcinoma; death from shock. *Amer. Pract. and News* XLI. 1. p. 24. July.
- Czerny, Ueber sacrale Operationen. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 70.
- Deaver, John B., Treatment of appendicitis. *Univ. med. Mag.* V. 12. p. 885. Sept.
- Delbet, Pierre, Etranglement crural à forme fruste; traitement des hernies gangréneuses. *Gaz. des Hôp.* 116.
- Dittrich, Franz, Ueber tuberkulöse Perichondritis d. Rippenknorpel. *Festschr. f. Esmarch* p. 247.
- Dumont, Fritz, Ein Fall von Resektion d. Colon ascendens. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 15.
- Duncan, John, The operation for inflammation of the appendix vermiformis. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 2. p. 110. Aug.
- Durand, Double obstruction intestinale. *Lyon méd.* LXXIV. p. 88. Sept.
- Engström, Otto, Om reflexhämning af respiration och hjärtverksamhet vid operativa ingrepp i bukhålan. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVI. 8. S. 585.
- Flaischlen, Nicolaus, Ein Fall von Pankreaszyste. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXVII. 1. p. 93.
- Frank, Rudolf, Ueber d. Radikaloperation von Leistenhernien. *Wien. Josef Safár.* 8. 32 S. mit 8 Abbild.
- Franklin, George Cooper, Acute intestinal obstruction of traumatic origin; operation; recovery. *Lancet* II. 13. p. 748. Sept.
- Gangitano, Carlo, Splenectomia per milza mobile ipertrofica da malaria. *Rif. med.* IX. 178.
- Gerster, Arpad G., How should the general practitioner deal with strangulated hernia. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 3. p. 61. July.
- Gilford, Hastings, Sarcoma surrounding a concretion in the vermiform appendix; excision of caecum; recovery. *Lancet* II. 5; July.
- Golden, William W., A case of abscess of the liver; operation; recovery. *New York med. Record* XLIV. 6. p. 175. Aug.
- Gross, F., La gastro-entérostomie. *Semaine méd.* XIII. 51.
- Gussenbauer, Carl, Ueber d. Aetherisation incarcerated Hernien nach Finkelstein. *Prag. med. Wochenschr.* XVIII. 35.
- Gussenbauer, Carl, Ueber sacrale Dermoid. *Prag. med. Wochenschr.* XVIII. 36.
- Haasler, Ueber Darmresektionen. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 285. — *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 64.
- Haslam, William F., Some points in the surgical treatment of simple ulcer of the stomach. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 9. p. 588. Sept.
- Herzfelder, J., Ueber d. Perforation d. Blinddarm-Wurmfortsatzes. *Berlin. Neuwied. Heuser's Verl.* 8. 132 S. 2 Mk.
- Hofmann, Ueber d. Durchbruch kalter Abscesse der Thoraxwandungen in die Lungen, resp. Bronchien. *Münchn. med. Wochenschr.* XL. 39.
- Howe, Willard C., A case of abscess of the spleen. *Med. News* LXIII. 15. p. 405. Oct.
- Howitz, Hvilket suturmateriale och hvilken suturmetod har visat sig bäst vid föreningen af laparotomisår? *Hygiea* LV. 8. S. 205.
- Jaboulay, La hernie ombilicale congénitale de l'adolescent et de l'adulte. *Lyon méd.* LXXIV. p. 181. Oct.
- Kadjan, A., Zur Kasuistik d. akuten inneren Darm-einklemmung. *Boln. gas. Botk.* 25—28. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 6.
- Kelly, J. K., Cancer of the breast with massive affection of axillary glands; operation in unfavourable conditions; undisturbed course of healing. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 116. Aug.
- Kétli u. Dollinger, Chirurg. Behandl. von Erkrankungen d. Magens u. d. Gallenwege. *Wien. med. Presse* XXXIV. 41. p. 1623.
- Kocher, Th., Fall von Gastrotomie nach Albert's Methode. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 15. p. 525.
- Köhler, J., Zur Unfallskasuistik: eingeklemmter Leistenbruch — Unfall? *Vjhrsch. f. gerichtl. Med.* 3. F. VI. Suppl. p. 87.
- Körte, W., Ueber d. Darmverschluss durch Gallenstein. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 331.
- Kouwer, Twee gevallen van hernia properitonealis. *Nederl. Weekbl.* II. 9.
- Kuchta, S., Eine interessante Bauchverletzung. *Wien. med. Wochenschr.* XLIII. 42.
- Kümmell, Herm., Beiträge zu d. Cysten d. Mesocolon. *Festschr. f. Esmarch* p. 419.
- Kurz, Edgar, Laparotomie wegen Ileus; Heilung. *Münchn. med. Wochenschr.* XL. 36.
- Landerer, Zur Chirurgie d. Magens. *Münchn. med. Wochenschr.* XL. 39.
- Lange, F., a) Ueber d. hohe Mastdarmresektion u. -Amputation, insbes. b. specif. Ulcerationen u. ihren Folgezuständen, nebst Bemerkungen über plast. Afterbildung. — b) Zur operativen Behandl. d. Hämorrhoiden. *Festschr. f. Esmarch* p. 277. 288.
- Lang, J., Ueber d. diagnost. Bedeutung d. Lage d. Coecum u. Colon ascendens b. Geschwülsten d. Bauchhöhle. *Chirurg. Ljetop.* III. 3. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 6.
- Lauenstein, Carl, Zur Chirurgie d. Gallenwege. *Festschr. f. Esmarch* p. 315.
- Launay, P., Phlegmon de la gaine hypogastrique avec prolongements fessier et ischio-anal. *Gaz. des Hôp.* 110.
- v. Lazkovich, Ein Fall von eingeklemmtem Divertikelbruch. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 36.
- Le Bec, Gastro-entérostomie pour cancer. *Gaz. des Hôp.* 87.
- Le Dentu, Les hernies inguinales congénitales et leur traitement. *Gaz. des Hôp.* 81.
- Lennander, K. G., Ueber Appendicitis u. ihre Complicationen, vom chir. Standpunkte aus beurtheilt. [*v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.* N. F. 75. Chir. Nr. 19.] *Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8.* 24 S. 75 Pf.
- Lennander, K. G., Om operationer å gallvägarna och för adherensbildningar i öfre-delen af buken. *Hygiea* LV. 8. 9. S. 210. 269. — *Wien. klin. Wochenschr.* VI. 37. 38. 39.
- Lennander, K. G., Ein Fall von Milzextirpation. *Wien. klin. Wochenschr.* VI. 30.
- Lloyd, Jordan, The prevention of prolapse after inguinal colotomy. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 281.
- Lop, P. A., Traitement de la pleurésie purulente par la pleurotomie suivie de l'application du siphon de Revilliod. *Arch. gén.* p. 420. Oct.
- Lucatello, L., Sopra 2 casi di ernia diaframmatica. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 102.

Lucy, Strangulated right femoral hernia; herniotomy; prolapse of gut and reduction; laparotomy; recovery. *Lancet* II. 8. p. 441. Aug.

Mc Crea, B. H. E., Inguinal colotomy for the relief of imperforate anus, the rectum being absent. *Lancet* II. 14; Sept.

Makins, Transperitoneal ligature of the right external iliac artery for inguinal aneurysm in a patient who had undergone a similar operation on the left side also for inguinal aneurysm. *Lancet* II. 4. p. 196. July.

Mandry, G., Ueber d. inguinalen Blasenbrüche u. ihre operative Behandlung. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 776.

Margulies, M., Ueber d. operative Behandl. d. Hämorrhoidalknoten. *Chirurg. Ljetop.* III. 3. — *Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 6.

Mason, A. Lawrence, Subphrenic abscess with special reference to those cases which simulate pyo-pneumothorax. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 8. 9. 10. p. 186. 217. 247. Aug., Sept.

Matignon, J. J., La cure radicale des hémorrhoides (operation *Whitehead-Delorme*). *Arch. clin. de Bord.* II. 9. p. 430. Sept.

Matignon, J. J., Le traitement chirurgical palliatif du cancer du pylore; la gastro-entérostomie. *Bull. de Théor.* LXII. 30. p. 97. Août 15.

Meerowitsch, J., 3 Fälle von operativer Entfernung d. Milz im Ekaterinenburger Stadt-Krankenhaus. *Wratsch* 21. — *Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 5.

Mende, Zur Chirurgie der Gallenwege. *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 400.

Messner, Ueber d. Durchbruch kalter tuberkulöser Abscesse d. Thoraxwandung in d. Lunge, resp. Bronchien. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 292. — *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 54.

Miles, Albert B., Traumatic aneurysm of the third division of the right subclavian artery, treated by excision and double ligature. *Med. News* LXIII. 8. p. 208. Aug.

Moullin, C. Mansell, The prevention of prolapse after inguinal colotomy. *Brit. med. Journ.* July 2. p. 208.

Moullin, W. Mansell, 2 cases of gastro-jejunos-tomy. *Lancet* II. 8; Aug.

Müller, W., Ueber nicht parasitäre Lobercysten. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 66.

Nimier, H., Notes sur la chirurgie du pancréas; hémorrhagies; abcès; gangrène. *Revue de Chir.* XIII. 8. 9. p. 617. 757.

Noble, Charles, Case of perityphlitic abscess with operation. *Univers. med. Mag.* VI. 1. p. 34. Oct.

Nolen, W., Eine neue Behandlungsmethode der exsudativen tuberkulösen Peritonitis. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 34.

Ouwehand, C. D., Een geval van longabscess. *Geneeskund. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIII. 3. blz. 458.

Parker, Rushton, A paper introductory to the discussion on the radical cure of hernia. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 9. p. 592. Sept.

Pénaire, Maurice, Plan incliné portatif pour les opérations abdominales. *Revue de Chir.* XIII. 8. p. 678.

Perman, Om gastro-enterostomi vid pylorus-stenos. *Hygiea* LV. 8. S. 218.

Perman, E. S., Några kasuistiska bidrag till den kirurgiska behandlingen af appendicit och perityfilit. *Hygiea* LV. 8. S. 163.

Pollard, Bilton, Extensive localised peritoneal abscess; abdomen flushed out and wounds permanently closed; rapid recovery. *Lancet* II. 11. p. 632. Sept.

Pollard, Bilton, Chronic peritonitis; intestinal obstruction; *Greigh-Smith's* operation; recovery. *Lancet* II. 13. p. 747. Sept.

Pollosson, M., Note sur l'extirpation d'une tumeur

de l'estomac, par pylorotomie, suivie de guérison. *Lyon méd.* LXXIV. p. 109. Sept.

Ramaugé, Adalbert, Ueber „Enteroplexie“. *Wien. med. Presse* XXXIV. 42.

Reclus, P., Maladie kystique de la mamelle. *Semaine méd.* XIII. 45.

Reclus, Paul, Traitement des appendicites. *Gaz. des Hôp.* 117.

Remy et J. Noel, Mammite tuberculeuse récente; adénome ancien. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VII. 16. p. 412. Juin.

Richelot, L. G., Fixation d'un foie déplacé. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 29. — *Gaz. des Hôp.* 82.

Roersch, Ch., Du traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. *Revue de Chir.* XIII. 7. p. 529.

Römer, C., Ein seltener Fall von Leistenbruch. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 23.

Rouse, E. Rouse, Foreign body in the abdomen; perforation of the abdominal wall; death. *Lancet* II. 11. p. 632. Sept.

Ruth, C. E., To determine the stomach end of the divided intestine. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 93. July.

Schede, Ueber d. Gebrauch d. versenkten Drahtnaht b. Laparotomien u. b. Unterleibsbrüchen. *Festschr. f. Esmarch* p. 393.

Sendler, Paul, Zur operativen Behandlung der Hämorrhoidalknoten. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 34.

Shaw, Townsend, A fatal case of hernia due to sloughing of the omental stump. *Lancet* II. 8; Aug.

Sonnenburg, Ein durch Operation geheilter Fall von innerer Einklemmung (Hernia retroperitonaealis Treitzii). *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. p. 642.

Southam, 2 cases of abdominal section for intestinal obstruction. *Brit. med. Journ.* Aug. 12. p. 373.

Ssabanejew, J. F., Ueber die Anlegung einer röhrenförm. Magen fistel b. Verengerungen d. Speiseröhre. *Chirurg. Westn. Juni.* — *Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 6.

Taylor, J. Cleasby, A case of abscess of the liver in which the use of the aspirator was misleading in diagnosis; operation; recovery. *Lancet* II. 8; Aug.

Tillman, G., Inklämdt bråk med brandig tarm; tarmresektion; hälsa. *Eira* XVII. 14.

Trognon, La gastro-entérostomie en France et ses résultats. *Gaz. des Hôp.* 102.

Vanlair, C., Contribution à l'étude des abcès sous-diaphragmatiques gazeux. *Revue de Méd.* XIII. 7. p. 561.

Waitz, H., Ueber d. Einfl. innerer Darmverwach-sungen nach Laparotomien auf d. Entstehung von Bauch-brüchen. *Festschr. f. Esmarch* p. 379.

Walther, M., Zur Aetiologie peritonäaler Adhäsionen nach Laparotomie u. deren Verhütung. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 15.

Wardle, Mark, Enterostomy without plates. *Brit. med. Journ.* Aug. 26. p. 477.

Wilks, J. G., Pleural empyema opening at umbilicus. *Brit. med. Journ.* July 22. p. 180.

Williams, W. Roger, So-called „villous cancer of the breast“. *Lancet* II. 4. p. 224. July.

Williams, W. Roger, Remarks on the mortality and causes of death after extirpation of the breast for cancer. *Lancet* II. 13; Sept.

Zancarol, Pathogénie des abcès du foie. *Revue de Chir.* XIII. 8. p. 671.

Zeller, Albert, Ueber d. operative Behandl. d. Magencarcinoms. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 26. 27.

Zoja, Natale, Caso imbarazzante di ernia inguinale ridotta in massa per 4 volte consecutive. *Gazz. Lomb.* 33.

S. a. II. Anderson, Baloch, Hewson, Routh, Struthers. IV. 3. Manillier; 4. O'Brien, Sievers; 5. Buchstab, Vincent; II. Rutherford, Schnabel. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen,* Scott, XIII. 2. Wiggin.

- d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.
- Aldibert, De la chirurgie du rein chez l'enfant. *Revue des Mal. de l'Enf.* XI. p. 433. Oct.
- Ammentorp, L., Cystoskopi. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 32.
- Barlow, R., Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe u. Therapie d. Cystitis. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 5. p. 795.
- Barnes, Fancourt, Lithotomy in the female bladder. *Brit. med. Journ.* Sept. 16.
- Barth, Arthur, Nierenbefund nach Nephrotomie. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 418.
- Barthe de Sandfort, Du traitement des engorgements testiculaires (orchites et épididymites blennorrhagiques) par les boues des thermes de Dax transportées. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXX. 28. p. 44. Juillet 11.
- Battle, William Henry, Membranous desquamative urethritis. *Lancet* II. 6; Aug.
- Bell, C. E., A case of supra-pubic lithotomy; recovery. *Lancet* II. 13. p. 748. Sept.
- Bier, August, Unterbindung d. Artt. iliacae internae gegen Prostatahypertrophie. *Wien. klin. Wchnschr.* VI. 32.
- Bond, C. J., Note on the treatment of the pedicle in nephrectomy. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 580.
- Borelius, Efterbehandling af epicystotomi. *Hygiea* LV. 8. S. 215.
- Brik, Jos. H., Urolog. Mittheilungen: Hoher Blasenschnitt; Drainage mittels v. Pezzer's Katheter; Heilung am 12. Tage. *Wien. med. Presse* XXXIV. 40.
- Browne, G. Buckston, The surgery of stone in the bladder. *Lancet* II. 15. p. 897. Oct.
- Cabot, A. T., A case of calculous pyelitis, with complete suppression of urine for 7 days, relieved by operation. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 9. p. 213. Aug.
- Cantieri, A., Ipertrofia della prostata e cistite consecutiva. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 94.
- Carter, Robert J., Rupture of the frenulum preputii; severe haemorrhage. *Lancet* II. 16. p. 929. Oct.
- Clark, Henry E., Dermoid cyst of the testicle. *Glasgow med. Journ.* XL. 2. p. 131. Aug.
- Cobb, Farrar, A useful method of drainage in suprapubic cystotomy. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 8. p. 197. Aug.
- Davis, Will B., A broken catheter in the urethra. *New York med. Record* XLIV. 8. p. 234. Aug.
- Diday, P., Suspensoire normal, à traction postéro-antérieure. *Lyon méd.* LXXIV. p. 5. Sept.
- Düms, Blasenstein u. Tripper. *Med. Post* 18.
- Duplay, Le traitement du varicocèle. *Gaz. des Hôp.* 91.
- Elsenberg, Anton, Gibt es eine idiopathische Nebenhoden- u. Hodenentzündung? *Wien. med. Presse* XXXIV. 31. 32.
- Englisch, D. J., Ueber d. hämorrhag. Infarkt d. Hodens u. Nebenhodens. *Wien. klin. Wchnschr.* VI. 33. 34.
- Fabry, J., Ueber einen Mischfall von Lues u. Tuberkulose in seltener Lokalisation: gemischt tuberkulöses u.luet. Geschwür d. Präputium. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 6. p. 925.
- Fiske, James Porter, The sterilization of the urethral canal. *New York med. Record* XLIV. 12. p. 358. Sept.
- Forbes, W. S., The removal of stone in the bladder; litholapaxy. *Med. News* LXIII. 11. p. 288. Sept.
- Fraser, James W., and Alfred Parkin, Total suppression of urine in a patient 74 years of age; nephrotomy; recovery. *Lancet* II. 12; Sept.
- Frühwald, F., Ein Fall von Nephrolithiasis. *Arch. f. Kinderhke.* XVI. 1 u. 2. p. 56.
- Göbl, Casuist. Mittheilungen zur elektrolyt. Behandl. von Strikturen d. Harnröhre. *Wien. med. Presse* XXXIV. 39. p. 1540.
- Guépin, A., Cystocèle crurale. *Revue de Chir.* XIII. 8. p. 640.
- Guillemot, G., A propos de la cystotomie sus-pubienne. *Gaz. hebdom.* 3. S. XXX. 37. p. 441.
- Habs, Operation d. Phimose nach Dr. Hagedorn. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 40.
- Harrison, Reginald; James Mac Munn, Castration in enlargement of the prostate. *Brit. med. Journ.* Sept. 23. p. 708. 709.
- Heddaeus, Ueber das Ausdrücken der Harnblase. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 34. 35.
- Herrick, Clinton B., Rupture of the urethra in the male. *Med. News* LXII. 6. p. 154. Aug.
- Huber, A., Zur Aetiologie d. Cystitis. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 19. p. 659.
- James, C. E., Case of rupture of urethra; recovery without operation. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 581.
- Johannsen, Oscar, Ueber Zerreißung d. Harnblase. *Petersb. med. Wchnschr.* N. F. X. 34.
- Israel, J., Beiträge zur chirurg. Nierenpathologie. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 34. p. 832.
- Kadjan, A., Ueber Nephrorrhaphie. *Boln. gas. Botk.* 18—20. — *Petersb. med. Wchnschr.* Russ. med. Lit. 6.
- Karewski, Nierenechinococcus. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 35. p. 854.
- Keith, J. Forbes, A further report on the complete abandonment of the cutting operations for removing calculi entire from the bladder, and the methods employed instead in the civil hospital, Hyderabad. *Lancet* II. 14; Sept.
- King, Alfred, Treatment of loss of sexual power by ligation of veins. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 2. p. 36. July.
- Körte, Fall von Gangraena penis mit nachfolgender Plastik. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 77.
- Kümmell, Ueber Nierenresektion. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 78.
- Lang, Eduard, Weitere Erfahrungen über elektrolyt. Behandl. von Strikturen der Harnröhre. *Wien. med. Wchnschr.* XLIII. 42.
- Lange, F., Beitrag zur Nierenchirurgie. *Festschr. f. Esmarch* p. 294.
- Legueu, Félix, Du méat hypogastrique dans le cancer de la prostate. *Gaz. hebdom.* 2. S. XXX. 34.
- Lejars, Cystostomie et cysto-drainage hypogastriques. *Semaine méd.* XIII. 57.
- Levis, Bransford, The rôle of the posterior urethra in chronic urethritis. *New York med. Record* XLIV. 5. p. 132. July.
- Lindfors, Om det höga blässnittets användbarhet i och för anläggandet af permanent urinfistel vid impermeabel urinrörsstriktur. *Hygiea* LV. 8. S. 215.
- Mackie, William, Renal neoplasms, with report of 2 cases of nephrectomy. *Med. News* LXII. 6. p. 143. Aug.
- Mc Murtry; L. S., Large cyst of kidney; nephrectomy; recovery. *Amer. Pract. and News* XV. 13. p. 515. July.
- Mastin, Claudius H., Cystotomie for relief of stone in an infant 17 months of age, followed by rapid recovery. *Med. News* LXIII. 11. p. 290. Sept.
- Mettler, L. Harrison, On the treatment of seminal incontinence. *New York med. Record* XLIV. 15. p. 457. Oct.
- Miller, A. G., A new instrument for the treatment of difficult strictures of the urethra. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 4. p. 307. Oct.
- Milton, Herbert M. N., Extraction by laparotomy from the human bladder of the largest stone ever recorded as successfully removed. *Lancet* II. 12; Sept.
- Moullin, C. Mansell, Castration in enlargement of the prostate. *Brit. med. Journ.* Sept. 16. 30. p. 655. 765.

Nicoll, James H., Cystoscopic diagnosis. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 230. Sept.

Nitze, M., Zur Photographie d. menschl. Harnblase. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 31. 32.

Phélip, D'un moyen nouveau de courber sur place l'extrémité des sondes françaises en gomme arrêtée contre la prostate. Lyon méd. LXXIII. p. 423. Juillet.

Pollosson, M., Traitement des kystes hydatiques du rein. Lyon méd. LXXIV. p. 37. Sept.

Poncet, A., De la cystotomie sus-pubienne pour accidents d'origine prostatique. Gaz. des Hôp. 84. 85.

Posner, C., u. Fr. Schwyzer, Ein Fall von angeb. Penisfistel, Operation; Heilung. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 35.

Rafin, Tumeur de la vessie diagnostiquée au cystoscope; calcul enchatonné chez un enfant. Lyon méd. LXXIII. p. 567. Août.

Reid, J. Maclagan, Lithiasis in debility from leucorrhoea and other causes. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 320.

Rocum, F., Hypertrophia prostatae behandelt mit Castration. Chir. Centr.-Bl. XX. 35. p. 759.

Rodsewitsch, G. J., Die Steinkrankheit im Wolgathale. Chir. westn. Mai, Juni. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Rosenbaum, Alfred, Geheilte Fall von totaler Epispadie mit Blasenhalsspalte. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 41.

Rovsing, Thorkild, Om Resektion af Uretra ved impermeabel Striktur. Hosp.-Tid. 4. R. I. 37.

Saxtorph, Sylvester, Lithoklastik og Lithotomi. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXVIII. 7. 8. 9.

Schmid, Hans, Zur Statistik der wegen Tumoren ausgeführten Nephrektomien. Chir. Centr.-Bl. XX. 31. p. 672.

Schmid, Hans, Prostatectomia alta. Festschr. f. Esmarch p. 443.

Schmidt, Wilhelm, Contusio perinaei; ruptura urethrae cum haemorrhagia profusa. Eira XVII. 16.

Schüssler, H., Zur Indikationsstellung d. Nephrorrhaphie. Festschr. f. Esmarch p. 161.

Targett, J. H., On the pathology of cystic tumours connected with the bladder. Brit. med. Journ. July 29.

Tauffer, W., Beiträge zur Chirurgie d. Nieren u. Ureteren. Wien. med. Presse XXXIV. 39. p. 1544.

Theodor, F., Einiges über Hydrocelen u. deren Behandlung. Arch. f. Kinderhke. XVI. 1 u. 2. p. 61.

Thiéry et Fosse, Du traitement de l'orchite aiguë. Gaz. des Hôp. 101.

Thorndike, Paul, Long-continued bladder-drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 9. p. 216. Aug.

White, J. William, The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Wreden, R., Zur Aetiologie d. Cystitis. Boln. gas. Botk. 17. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Zweifel, Die Bildung einer künstl. Harnröhre mit künstl. Sphincter. Chir. Centr.-Bl. XX. 37.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Brunton, Exner, Tuffier. IV. 2. Girode, Guidone; 5. Mermet; 6. Nordman, Toussaint; 8. Féré, Luys; 11. Tripper. V. 2. c. Mandry. VI. Bäcker, Heisler, Simpson, Trendelenburg.

e) Extremitäten.

Adams, Z. Boylston, Apparatus for fracture of the humerus through or near the deltoid insertion. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 198. Aug.

Annequin, Considérations à propos d'un cas d'enclavement du nerf tibial traité par la suture après résection de la partie enclavée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. p. 164. Août.

Arendt, Stichverletzung d. linken Achselvene; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XX. 34. p. 745.

Bardleben, A. v., Einige Besonderheiten b. Oberschenkelamputationen. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 30.

Beely, F., Beitrag zur mechan. Behandl. d. Plattfusses (Pes planus u. Pes valgus). Wien. med. Presse XXXIV. 41. p. 1621.

Benedikt, A. L., Syndactylus. Med. News LXIII. 5. p. 126. July.

Bier, August, Behandl. chirurg. Tuberkulose d. Gliedmassen mit Stauungshyperämie. Festschr. f. Esmarch p. 53.

Bier, A., Ueber plast. Bildung tragfähiger Stümpfe nach Unterschenkelamputationen. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. Beil. p. 102.

Boegle, C., Ueber d. Entstehung d. Fussdeformitäten. Münchn. med. Wehnschr. XL. 31. p. 591.

Boix, E., Phlegmatia alba dolens post-puerperale du membre supérieur gauche. Arch. gén. p. 477. Oct.

Borck, Ueber Zerreißung d. Kniegelenk-Zwischenknorpels u. d. operative Behandl. dieses Leidens. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358.

Borelius, Behandlung af patellarfraktur. Hygiea LV. 8. S. 212.

Brohl, Beseitigung d. narbigen Syndaktylie mittels Thiersch'scher Transplantationen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36.

Buschke, Ein erfolgreicher Versuch mit der Behandl. von Tuberkulose d. Extremitäten mittels Stauung nach Dr. Bier. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 35.

Caird, Francis M., On amputation in cases of gangrene of the lower extremity. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 315. Oct.

Clark and Rutherford, Old separation (?) of the lower epiphysis of the femur from osteomyelitis. Glasgow med. Journ. XL. 3. p. 227. Sept.

Claus, Ein Fall von Doppelschrägbruch am unteren Humerusende mit Zerreißung d. Nerv. radialis. Chir. Centr.-Bl. XX. 39.

Davy, Richard, On improvements in the treatment of equino-varus. Lancet II. 16; Oct.

Dowd, Charles N., A report on 23 cases of ingrowing toe-nail, operated upon by method of Anger. New York med. Record XLIV. 10. p. 289. Sept.

Evans, John, Amputation at the shoulder-joint in a boy aged 6 years. Lancet II. 4. p. 195. July.

Gleich, Alfred, Beitrag zur operativen Plattfussbehandlung. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 358.

Goldthwait, Joel E., Forcible correction of angular deformities of the knee. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 10. p. 242. Sept.

Hedlund, Ett fall af arterielt venöst aneurism å lårets stora kärl behandlad med exstirpation; helsa. Hygiea LV. 8. S. 219.

Helferich, Ueber die blutige Reposition von Luxationen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 32.

Herbing, A., Stichverletzung d. rechten Schlüsselbeinvene; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XX. 30. p. 656.

Herrick, Clinton B., Amputation at the hip-joint for recurrent sarcoma of the thigh. Med. News LXIII. 15. p. 406. Oct.

Hoffa, Albert, Die ambulante Behandl. d. tuberkulösen Hüftgelenkentzündung mittels portativer Apparate. Festschr. f. Esmarch p. 173.

Holland, Park, Ingrowing toenail. New York med. Record XLIV. 14. p. 446. Sept.

Jervell, Om Lannelongue's behandling af luxatio congenita coxae. Hygiea LV. 8. S. 219.

Kapff, P., Ueber doppelseit. Arthrodesen des Kniegelenks. Beitr. z. klin. Chir. X. 3. p. 551.

Kennedy, James, Successful nerve-stretching for the cure of sciatica. Med. News LXIII. 8. p. 210. Aug.

Korsch, a) Kniescheibenbrüche. — b) Ambulator. Gipsverband. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36. p. 871. 873.

Krisch, Beiträge zur Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 446.

- Krukenberg, Apparate zur Behandlung von Gelenkcontracturen. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. Beil. p. 22.
- Kümmell, Das Endresultat des artificiellen Ersatzes eines Sehnendefektes. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 30. p. 647.
- Lambertz, Karl, Ein Fall von Pseudoelephantiasis d. oberen Extremität nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 579.
- Lane, W. Arbuthnot, The treatment of severe cases of congenital talipes varus in infancy. *Lancet* II. 8; Aug.
- Lange, F., Eine kurze Bemerkung zur Technik in d. Nachbehandl. d. Ellenbogenresektionen. *Festschr. f. Esmarch* p. 310.
- Légrand, H., Suture métallique du fémur pour fracture irréductible de l'extrémité inférieure de la diaphyse de cet os, coïncidant avec une fracture du tibia immédiatement au-dessous du genou. *Progrès méd.* XXI. 29.
- Le Port, R., et Ernest Albert, Hygroma des cavaliers. *Revue de Chir.* XIII. 7. p. 568.
- Lieber, Francis, Fractures treated in the surgical dispensaries of the Episcopal Hospital [Philad.] for the month of May 1893. *Univers. med. Mag.* V. 12. p. 923. Sept.
- Liermann, W., Ueber d. Behandl. von Knochenbrüchen u. schweren Erkrankungen d. untern Extremität im Umhergehen vermittelt einer Extensionschiene. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 32.
- Mac Donnell, Hercules, Some modifications of Liston's long splint and leg side splints, with cradle for swinging. *Dubl. Journ.* XCVI. p. 177. Sept.
- Mason, P. B., Plastic operation on the leg. *Lancet* II. 5. p. 24. July.
- Messner, Ueber d. Behandl. d. Schenkelhalsfrakturen im Stehbett. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 289.
- Mills-Roberts, R. H., A case of phlegmonous cellulitis of forearm following an incised wound of thumb; secondary infection of knee joint, lung and throat; pyaemia(?); recovery. *Lancet* II. 12. p. 692. Sept.
- Morris, Robert T., Mallet finger. *Med. News* LXIII. 11. p. 287. Sept.
- Nadeshdin, G. G., Zur Frage d. Resektion d. Ellenbogens b. veralteter Luxation. *Chir. westn. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Neumann, Ueber d. operative Behandlung eines grossen myelogenen Sarkom d. Tibia. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 272.
- Orrillard, A., Des luxations de l'extrémité supérieure des 4 derniers métacarpiens dans leurs articulations avec le carpe. *Gaz. des Hôp.* 114.
- Phelps, A. M., Etiology of the various deformities of hip-joint disease. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 65. July.
- Phelps, A. M., Tenotomy. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 8. p. 194. Aug.
- Plicque, A. F., Déplacement du nerf cubital en avant de l'épitrôchlée, à la suite d'une simple contusion du coude. *Gaz. des Hôp.* 111. 114.
- Pilliet, H., Fibrome de la main d'origine cicatricielle. *Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII.* 17. p. 438. Juin.
- Plummer, S. C., Punctured wounds of the feet. *Chicago med. Recorder* June.
- Redlich, Emil, Ueber einen Fall von Hypertrophie d. linken Beines. *Wien. med. Wchnschr.* XLIII. 36. 37. 38.
- Redon, H., Ecrasement de l'astragale; énucléation de l'os; guérison. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 10. p. 322. Oct.
- Reverdin, Jacques L., Tarséctomies postérieures. *Revue méd. de la Suisse rom.* XIII. 8. p. 461. Août.
- Robitzsch, L., Die Behandlung d. Varicositäten. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 34.
- Rutherford, Henry, Fibrous union after osteotomy; operation 5 months later. *Glasgow med. Journ.* XL. 3. p. 225. Sept.
- Schlichter, Felix, Behandlung d. angeborenen Klumpfusses. *Wien. klin. Wchnschr.* VI. 40.
- Schmid, Hans, Die Behandlung d. Frakturen d. untern Extremität. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 32.
- Schüssler, H., Brisement forcé eines in gestreckter Stellung ankylosierten Kniegelenks nach eitr. Entzündung in Folge von akutem Rheumatismus. *Festschr. f. Esmarch* p. 155.
- Schuler, Carl, Ein Fall von doppelseitiger Bursitis calcanea. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 31. p. 671.
- Seiler, Hermann, Ein Fall von Luxatio tali completa mit Torsion d. Talus um seine Längsachse. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 16.
- Smith, Stephen, Some facts bearing on the condition and serviceableness of the stump after amputations in the lower extremity at different points and by various methods. *Med. News* LXIII. 11. p. 281. Sept.
- Smits, J. C. J. C., Twe gevallen van fractura claviculae. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIII. 3. blz. 447.
- Swindells, Edgar, Dislocation of the head of the radius backwards. *Lancet* II. 15. p. 874. Oct.
- Terrier, P., et Hennequin, Réfection d'une mortaise tibiale. *Revue de Chir.* XIII. 8. p. 660.
- Thausing, Heinrich, Ueber d. Endresultate einer konservativen Therapie b. tuberkulöser Hüftgelenkentzündung. *Arch. f. klin. Chir.* XLVI. 2. p. 243.
- Thiery, Arthrotomie transrotulienne. *Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII.* 16. p. 416. Juin.
- Thomaszewski, Roman, Schweissfuss u. Plattfuss. *Wien. med. Presse* XXXIV. 32—36.
- Thornton, Bertram, Fracture of humerus, involving the musculo-spiral nerve; successful operation to release the nerve. *Lancet* II. 9. p. 498. Aug.
- Tilanus jun., C. B., Over de behandeling van den klompvoet. *Nederl. Weekbl.* II. 11.
- Tillaux, Corps étranger de l'articulation du genou. *Semaine méd.* XIII. 52.
- Toussaint, E. H., Note sur les corps étrangers de la synoviale des extenseurs des orteils. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 10. p. 315. Oct.
- Villard, E., Anévrysme artérioso-veineux de l'artère et des veines radiales de l'avant-bras gauche; ablation de l'anévrysme; guérison rapide. *Gaz. des Hôp.* 102.
- Willard, De Forest, The early management of club-foot. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 8. p. 511. Aug.
- Wolff, J., Ueber d. Etappenverband b. Fussdeformitäten. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 38. p. 924.
- Wolkowitsch, N. N., Materialien zur Frage vom Lipom d. Kniegelenks. *Chirurg. Westn. Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 6.
- Young, James K., The cure of hip disease with perfect motion. *Univers. med. Mag.* V. 11. p. 825. Aug.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Haushalter; 4. Duncan, Dutton; 8. Borelius, Dehio, Eulenburg, Lehmann, Mitchell, Power. VIII. Hollerbusch.

VI. Gynäkologie.

- Andrejew, N. J., Zur Diagnose, Klinik u. konservativen Behandlung d. cystoiden Erweiterungen d. Tuben u. d. chron. Salpingo-Oophoritiden. *Chir. Westn. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Asch, Robert, Ueber d. operative Behandl. d. Salpingo-Oophoritis. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 40.
- Aust-Lawrence, A. E., Post-partum ovariotomy. *Brit. med. Journ.* Sept. 16.
- Bachmann, G., Ueber d. Mechanismus d. Achsendrehung bei Ovarialgeschwülsten. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 19.
- Bäcker, Josef, Blasenruptur nach Operation einer Fistula vesico-vaginalis. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XVII. 38.

Ballantyne, J. W., and J. D. Williams, The structure in the mesosalpinx, their normal and pathol. anatomy. London. Simpkin. 8. 52 pp. 2 Sh. 6 P.

Bernhart, F. X., Kurze Mittheilung über eine neue Behandlung des inoperablen Gebärmutterkrebses. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Bigelow, Horatio R., Dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 4. p. 111. July.

Bigelow, Horatio R., The treatment of dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 14. p. 447. Sept.

Boiffin, De la torsion du pedicule des kystes de l'ovaire. Gaz. des Hôp. 107.

Boryssowicz, Theodor, Ein neuer Uteruskatheter. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.

Brigidi, V., Cistoma ovarico intralegamentoso. Gazz. degli Ospit. XIV. 108.

Brownell, A. H., A case of dysmenorrhoea. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Cheesman, William S., *Martin's* operation on the perineum. New York med. Record XLIV. 4. p. 100. July.

Cholmogoroff, S., Ueber d. Anwendung d. vaginalen Totalexstirpation d. Uterus b. interstitiellen Myomen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 56.

Christovitch, Hystérectomie abdominale supravaginale pour 3 tumeurs fibreuses de l'utérus. Bull. de Thérap. LXII. 32. p. 154. Août 30.

Cipinsky, Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. weibl. Geschlechtstheilen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Clark, Henry E., Case of ovariectomy in a woman of 74. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 581.

Condamin, Speculum du prof. *Laroyenne*. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 37.

Condamin, R., Dangers de certains pessaires. Lyon méd. LXXIV. p. 158. Oct.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie zu Breslau. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 38.

Cristovitch, 2 kystes jumeaux, ovarien et parovarien; ovariectomie double; guérison. Bull. de Thérap. LXII. 28. p. 88. Juillet 30.

Cullingworth, Charles J., Note supplementary to a paper read before the Soc. april 2nd. 1890 on vaginal hysterectomy, giving the subsequent history of the cases. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 25.

Cullingworth, C. J., Large oedematous fibroid of uterus removed by abdominal hysterectomy. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 38.

Cullingworth, C. J., On pelvic peritonitis in the female, and the pathological importance of the Fallopian tubes in connexion therewith. Lancet II. 7; Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 12.

Davis, G. W., A case of ovariectomy with interrupted progress; recovery. Lancet II. 8; Aug.

Dimmock, H. P., Submucous fibroid tumour of the anterior lip of the uterus. Lancet II. 9; Aug.

Doran, Alban, On ligature of the pedicle in ovariectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 131.

Doran, Alban, The surgical treatment of cysts of the vulvo-vaginal or Cowper's glands. Med. Soc. Transact. XVI.

du Bouchet, W., Note sur un nouveau procédé d'hystérectomie abdominale totale; opération de *Lanphear*. Ann. de Gynécol. XL. p. 208. Sept.

Dührssen, Ueber Vaginofixatio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 30.

Elliot, J. W., Abdominal hysterectomy for fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 3. p. 57. July.

Emanuel, R., Ueber maligne Ovarialtumoren mit Bildung von Primordialeiern. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 62.

Finger, Ernest, 2 Fälle seltener Lokalisation chron. Blennorrhöe b. Weibe ausschliessl. in d. Urethra. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 32. 33.

Finotti, Em., Bericht über 80 weitere wegen

Tumoren am weibl. Genitale ausgeführte Laparotomien. Wien. med. Presse XXXIV. 41. 42.

Fischel, Wilhelm, Ueber einen Fall von Amputatio uteri supravaginalis nach d. *Fritsch'schen* Methode. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Frank, M., Ein Fall von Pyokolpos nach vaginaler Atresie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.

Franqué, Otto von, Beitrag zur pathol. Anatomie d. Endometritis exfoliativa. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 1.

Gartner, F., Infection septique et pyémique de l'utérus. Ann. de Gynécol. XL. p. 198. Sept.

Gfroerer, O., Ein Fall von Fibroma molluscum d. Vulva. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Gottschalk, Sigmund, Die Unterbindung d. Vasa uterina b. Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 39.

Gottschalk, Ueber Histogenese u. Aetiologie d. Uterusmyome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 168.

Grapow, Ueber d. Amenorrhöe u. ihre Behandlung. Med. Post 19.

Griffith, W. S. A., Spontaneous extrusion of a large uterine fibroid. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 38.

Hall, Rufus B., Vaginal hysterectomy for malignant disease of the uterus. Med. News LXIII. 8. p. 202. Aug.

Haultain, F. W. N., Simple growths of the uterine mucosa. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. p. 121. Aug.

Hayes, T. C., Foreign body (hairpin) in bladder of young girl. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 185.

Hayes, T. C., Soft fibroid tumour of uterus; hysterectomy. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 186.

Heidenhain, Ein zurückgegangenes Fibro-myoma uteri. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 40.

Heinricius, G., En första serie af 100 laparotomier. Finska läkaresällsk. handl. XXXV. 7. S. 556.

Heinricius, Uterus-myomernas behandling. Hygiea LV. 8. S. 211.

Heisler, John C., Cystitis in the female, with special reference to treatment. Univers. med. Mag. V. 12. p. 918. Sept.

Heitzmann, J., Zur Anwendung d. Mattoni'schen Moorextrakte in d. Gynäkologie. Med. Post 18. 19.

Herman, G. Ernest, On the frequency of the local symptoms associated with backward displacement of the uterus. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 8.

Heuck, Das neue Auditorium d. kön. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 33.

Hochenegg, Julius, Die sacrale Methode d. Uterusexstirpation. Wien. klin. Wehnschr. VI. 41.

Jessett, F. Bowreman, The results of the operations of vaginal hysterectomy and supravaginal amputation of the cervix for cancer of the uterus. Lancet II. 5; July.

Jessett, F. B., Cancer of the uterus. Lancet II. 7. p. 409. Aug.

Jessett, Fred. Bowreman, On the treatment of some forms of advanced cancer of the uterus. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 577. Sept.

Kahlden, C. von, Das Sarkom d. Uterus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 174.

Kahn, Adolph, Imperforate hymen with retention of menstrual fluid. Med. News LXIII. 14. p. 380. Sept.

Kehrer, F. A., Zur Behandl. d. Scheiden- u. Gebärmuttervorfalls. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 37. 38.

Keiffer, Des soins à donner avant, pendant et après la périméoplastie pour rupture complète. Presse méd. XLV. 33.

Keilmann, Alex., Zur Cervixfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.

Kelly, J. K., a) Laceration of cervix and endometritis; frequent premature labours. — b) Foetid uterine

- discharge, simulating malignant disease of uterus. Glasgow med. Journ. XL. 2. p. 114. 115. Aug.
- Kiriak, I., 4 cas d'hystéro-cysto-ventro-péxie. Roumanie méd. I. 5. p. 134. Juillet—Août.
- Knaggs, R. Lawford, An unusual case of haemato-salpinx (recurrent haemato-salpinx). Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 213.
- Kocks, Operative Behandl. d. Lageveränderungen d. Uterus. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40. p. 974.
- Küstner, Otto, Die Unterbindung d. Vasa uterina b. Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 33.
- Küstner, Otto, Methode conservirender Behandlung d. inveterirten Inversio uteri puerperalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 41.
- Kummer, E., Observations anatomiques et cliniques concernant l'opération d'Alexander. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 470. Août.
- Labadie-Lagrave et L. R. Régnier, Traitement des fibromes utérins par l'électricité. Arch. gén. p. 257. Sept.
- Landau, Theodor, Zur Geschichte, Technik u. Indikation d. Totalexstirpation d. krebs. Gebärmutter. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.
- Lauro, Vincenzo, Del trattamento del peduncolo uterino in seguito di laparo-isterectomia per miofibromi. Rif. med. IX. 208—213.
- Layer, Im. Fr., 14 Fälle von Cysten d. Ligam. latum (Parovarialcysten). Inaug.-Diss. Tübingen. F. Pietzker. Gr. 8. 25 S. 70 Pf.
- Lennander, K. G., Ueber abdominale Myomoperationen mit besond. Berücksicht. d. Totalexstirpation d. Uterus wegen Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.
- Lennander, Fall af pyosalpinx. Hygiea LV. 8. S. 220.
- Le Roy des Barres, Ovariectomie dans le cours d'une septicémie puerpérale à forme prolongée; guérison. Ann. de Gynécol. XL. p. 174. Sept.
- Lewers, A. H. N., A practical text-book of the diseases of women. 4. ed. London. Lewis. 8. 436 pp. with 144 illustr. 10 S. 6 P.
- Lewers, Arthur H. N., Cancer of the uterus. Lancet II. 6. p. 343. Aug.
- Liebersohn, E., Zur Tamponade der Scheide. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.
- Loimann, Gustav, Zur Therapie der chron. Metritis. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 396.
- Ludwig, E., Ueber Pessarien. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. 8. 45 S. 1 Mk.
- Maasland, H. F. P., Enkele gynaecologische mededeelingen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 609.
- Machenhauer, Fall von Uterus bicornis septus mit theilweise doppelter Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.
- McIntosh, T. M., Complete inversion of the uterus; treatment by abdominal section. New York med. Record XLIV. 6. p. 176. Aug.
- Mackenrodt, A., Antwort an Herrn Winter. [Zur Technik d. Vaginofixation.] Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.
- Mackie and Parkinson, An extensively adherent ovarian tumour; removal; recovery. Lancet II. 14. p. 810. Sept.
- McMurtry, L. S., The etiology and pathology of intra-pelvic inflammation in women. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 129. Aug.
- Malcolm, J. D., Papillomatous ovarian cystoma removed after double ovariectomy 15 years previously. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 36.
- Marchesi, Pietro, Un caso di estirpazione totale dell'utero per via abdomino-vaginale per fibromiomi multipli (metodo Martin). Gazz. degli Ospit. XIV. 113.
- Martin, A., Die sogen. conservativen Operationen an Ovarium, Tube u. Uterus. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 30.
- Massara, Filippo, Un caso di laparisteropessi per prolasso uterino completo. Rif. med. IX. 176. 177.
- Meyer, Edward v., Casuist. Beitrag zur operativen Behandlung der in Folge von Gynatresien auftretenden Hämatosalpinx mit besonderer Berücksicht. d. Salpingotomie. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39.
- Milton, H. M., Persistent Gaertner's ducts treated in one case by diversion of opening from vagina to bladder. Lancet II. 16; Oct.
- Miranda, Giovanni, Contributo allo studio di alcuni vizii di conformazione dell'apparecchio genitale della donna. Rif. med. IX. 233. 234.
- Nairne, J. Stuart, and Anthony Milroy, Tubo-ovarian disease. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 237. Sept.
- Namack, Chas. E., Imperforate hymen; retained menstrual fluid. New York med. Record XLIV. 3. p. 81. July.
- Napier, A. D. Leith, Multiple fibro-myomata. Transact. of the obstetr. Soc. XXXV. p. 3.
- Napier, A. D. Leith, and F. F. Schacht, Ventrofixation of the uterus, or hysteropexy. Brit. med. Journ. Oct. 14.
- Orr, W. R., Case of acute inversion of the uterus. Lancet II. 12; Sept.
- Pénaire, Maurice, Inversion utérine complète avec prolapsus consécutive à la délivrance. Métorrhagies abondantes mettant la vie de la malade en danger; guérison. Ann. de Gynécol. XL. p. 94. Août.
- Phillips, J., Outlines of the diseases of women. London. Griffin and Co. 8. 290 pp. with 120 illustr. 7 Sh. 6 P.
- Picqué, L., et P. B. Charrier, Contribution à l'étude des lésions de l'ovaire et de la trompe. Ann. de Gynécol. XL. p. 179. Sept.
- Pilliet, A. H., Hémorrhagie de l'ovaire due à un corps jaune. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 442. Juin.
- Pilliet, A. H., Salpingite polykystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 386. Juin.
- Pincus, Ludwig, Ueber d. Anus praeternaturalis vestibularis et vaginalis (d. sogen. Atresia ani vaginalis). [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 80; Gynäkol. Nr. 31.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.
- Polailon, Concrétion pierreuse du pavillon de la trompe; douleurs excessives; ablation par la laparotomie; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 32. p. 224. Août 8. — Ann. de Gynécol. XL. p. 196. Sept.
- Pozzi, S., The conservative treatment of diseases of the uterine appendages. Brit. med. Journ. Sept. 16.
- Pyle, J. S., Abdominal hysterectomy with clamps. New York med. Record XLIV. 5. p. 156.
- Pyle, J. S., Emptying the uterine cavity by artificial dilatation; a new bag for its accomplishment. New York med. Record XLIV. 12. p. 355. Sept.
- Raffray, Tumeur de la grande lèvre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 17. p. 448. Juin.
- Rasch, Adolph, Osteo-malacia cured by excision of the ovaries. Transact. of the obstetr. Soc. p. 39.
- Ratchinsky, N., La suture abdominale après la laparotomie. Ann. de Gynécol. XL. p. 161. Sept.
- Regnier, E., Beitrag zur Kenntniss d. Beckenblutgeschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.
- Rendu, Kystes de l'ovaire. Lyon méd. LXXIV. p. 55. Sept.
- Ries, Emil, Ueber d. Atrophie d. Uterus nach puerperaler Erkrankung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 38.
- Robinson, F. Byron, The operative treatment of uterine prolapse or sacro-pubic hernia. New York med. Record XLIV. 15. p. 456. Oct.
- Rocaz, Ch., Quelques considérations sur le pronostic et le traitement de la vulvo-vaginite des petites filles. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 47. Sept.

- Rosthorn, Zur retroperitonäalen Stielversorgung b. Myomotomie nach *Chrobak*. Wien. klin. Wchnschr. VI. 41.
- Schönheimer, H., Ueber Scheinrecidive nach vaginaler Totalexstirpation d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.
- Schröder, Carl, Die Krankheiten d. weibl. Geschlechtsorgane. [v. *Ziemssen's* Handbuch d. spec. Pathol. u. Ther. X.] 11. Aufl., umgearbeitet u. herausgeg. von *M. Hofmeier*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 581 S. mit 186 Abbild. im Text.
- Seigneux, R. de, Ueber d. operative Behandlung d. perforirten Pyosalpinx. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18.
- Senn, N., Laparo-hysterotomy, its indications and technique. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 251. Sept.
- Simpson, Alex. Russell, Prolapse of the female urethra. Edinb. med. Journ. XXXIX. 4. p. 309. Oct.
- Slocum, Harris A., A problem in abdominal surgery. Why is the uterus retained after the ovaries are removed? Med. News LXIII. 15. p. 400. Oct.
- Spalleck, C., Ueber Prolapsus-Operationen, mit besond. Berücksicht. d. *Frank'schen* Methode; aus d. Greifswalder gynäkolog. Klinik. Diss. Gross-Strelitz. Wilpert. 8. 28 S. 1 Mk.
- Spinelli, P. G., A proposito di un caso di laparostereotomia sopra-vaginale per fibromi multipli, con affondamento del peduncolo trattato secondo il processo *Zweifel*. Rif. med. IX. 167. 168.
- Stapfer, Cellulite et myo-cellulite localisée douloureuse. Ann. de Gynécol. XL. p. 116. Août.
- Steinbüchel, Richard von, Zur Technik d. Vaginofixatio uteri (nach *Mackenrodt*). Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 31.
- Steinthal, Ueber d. sacrale Methode d. Ausrottung d. Gebärmutterkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLVI. 2. p. 275.
- Stierlin, R., Fall von Uterus rudimentarius. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 38.
- Strassmann, P., Ueber Geburtshülfe u. Gynäkologie in England. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 197.
- Theilhaber, Beziehungen gastro-intestinaler Affektionen zu d. Erkrankungen d. weibl. Sexualorgane. Wien. med. Presse XXXIV. 38. p. 1501.
- Thomason, H. D., Imperforate hymen. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.
- Tillman, G., Fistula vesico-cervico-vaginalis post partum; operation; läkning. Eira XVII. 14. S. 416.
- Trendelenburg, Blasenscheidenfisteloperation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. p. 973.
- Wachenfeld, Zur Technik d. Uterustamponade mit Gaze. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.
- Wehle, Jury, Verhandlungen d. 5. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie in Breslau vom 25.—27. Mai 1893. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 525.
- Weir, James, Virginity and effemination. New York med. Record XLIV. 12. p. 359. Sept.
- Wells, Walter S., Traumatic uterine haemorrhage. New York med. Record XLIV. 13. p. 394. Sept.
- Westermarck, Exstirpation uteri sacralis vid cancer uteri. Hygiea LV. 7. S. 82.
- Wichert, P. von, Ueber vaginale Myomotomie. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 87 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.
- Will, O. B., Catheterization of the Fallopian tube. Med. News LXIII. 9. p. 235. Aug.
- Winter, Erwidern an Herrn *Mackenrodt*. [Zur Technik d. Vaginofixation.] Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.
- Winter, Ueber d. Recidive d. Uteruskrebses, insbes. über Imprecidive. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 101.
- Witte, Haematoma tubae. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 225.
- Wolf, Sidney, Beiträge zur Kenntniss d. Cervikal-Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

sekrets b. chron. Endometritiden. Münchn. med. Wchnschr. XL. 37. 38.

S. a. II. Hofmeier, Klein, Klien, Koch. IV. 8. Eastman, Eliot, Möbius, Schweizerhof. V. 1. Championnière; 2. c. *Krankheiten d. Mamma*; 2. d. Barnes. IX. Garat, Shdanow, Tichomirov. XIII. 2. Binz, Condamin, Monod. XIV. 3. Ziegenspeck.

VII. Geburtshülfe.

- Amende, Chas. G., Tongue traction in asphyxia neonatorum. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.
- Baker, D. E., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 2. p. 35. July.
- Behn, C., Welche Stellung soll d. moderne Geburtshülfe zur Symphyseotomie einnehmen? Strassburg i. E. Friedemann Nachf. Gr. 8. 78 S. 80 Pf.
- Bensinger, Max, Ein Fall von 11monat. Gravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 35.
- Berberow, L., Zur Frage über d. Gehalt an Zucker im Harn Schwangerer, Wöchnerinnen u. Nährender. (Vorläuf. Mitth.) Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Bonnaire, De l'abaissement artificiel du pied dans la présentation du siège. Semaine méd. XIII. 50.
- Braun v. Fernwald, Richard, Zur Symphyseotomiefrage. Wien. klin. Wchnschr. VI. 35. 36. 37.
- Breus, Carl, Die Behandl. d. Nabelschnurbruchs [v. *Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 77. Gynäkol. 30]. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.
- Brion, P., Etude critique sur 530 cas d'avortement. Thèse. Paris. Steinheil. 4. 114 pp.
- Cocq, V., Reflexions sur le mécanisme de la progression de la tête foetale dans les bassins rétrécis, après la symphyséotomie. Journ. de Brux. LX. 33. p. 529. Août.
- Craigin, George A., A case of pregnancy complicated by pneumonia and empyema. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 270. Sept.
- Cullingworth, Charles J., Case of extrauterine gestation, in which the foetal movements ceased at the end of the 8th month, and abdominal section was performed 4 weeks later. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 155.
- Deubel, Rud., Die Störung d. Nachgeburtsperiode mit besond. Berücksicht. d. Placenta accreta. Tübingen. F. Pietzcker. Gr. 8. 39 S. mit 1 Tab. 80 Pf.
- Discussion on puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Sept. 16.
- Dittel jun., Leopold v., Zur Uterusruptur. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 393.
- Dührssen, A., Ueber d. Werth d. tiefen Cervix- u. Scheidendamm-Einschnitte in d. Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. XLIV. 3. p. 413.
- Eberhart, Asepsis oder Antisepsis in d. Geburtshülfe unter Privatverhältnissen? Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 37.
- Ekstein, Entgegnung auf d. Aeusserungen d. Herrn Dr. v. *Dittel* jun. über eine von mir ausgeführte Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 36.
- Elter, P., Die Zange als Hebel. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17.
- Ensor, F., Natural obstetrics. Lancet II. 5. p. 248. July.
- Ferguson, James Haig, Uterine rotation, its clinical importance in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXIX. 2. 3. p. 129. 241. Aug., Sept.
- Fiessinger, Ch., Sur un cas de scarlatine puerpérale. Gaz. de Par. 40.
- Füth, Johannes, Zur Zangenoperation. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 40.
- Galloupe, Charles W., A consideration of erysipelas occurring during the puerperium. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. p. 166. Aug.

- Giles, Arthur E., On the lochia. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXV. p. 190.
- Glenn, John H., Rupture of the symphysis pubis; suppuration; death. *Lancet* II. 14. p. 875. Oct.
- Griffith, W. S. A., Case of abortion. *Transact. of the obstetr. Soc.* XXXV. p. 37.
- Hammond, Frederick P., Superficial laceration of the female perineum. *New York med. Record* XLIV. 12. p. 357. Sept.
- Harris, Robert P., Symphyseotomy in North and South America, with remarks upon its growth in Europe. *Med. News* LXIII. 6. p. 141. Aug.
- Heelas, Walter W., A report of 12 cases of induction of labour by *Champetier de Ribes'* bag. *Lancet* II. 9; Aug.
- Heideken, Carl v., Årsberättelse från barnbörds- huset i Åbo för 1892. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVI. 8. S. 630.
- Hennig, Karl, Die Geburtshülfe, im Abriss dargestellt. Leipzig. A. Deichert Nachf. Gr. 8. IV u. 208 S. mit Abbild. 2 Mk. 70 Pf.
- Herff, O. v., Kaiserschnitt, tiefe Cervixincisionen u. mechan. Dilatation d. Muttermundes, nebst Bemerkungen von A. Dührssen. *Berl. klin. Wehnschr.* XXX. 33.
- Herzfeld, Karl A., Ein weiterer Beitrag zur Behandlung d. nachfolgenden Kopfes. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XVII. 35.
- Hirst, Barton Cooke, Long-continued hemorrhage in the latter half of pregnancy, due to detachment of a normally situated placenta, and accompanied by septic intoxication. *Med. News* LXIII. 4. p. 97. July.
- Hirst, Barton Cooke, The lowest limit of pelvic contraction admitting the symphyseotomy. *Med. News* LXII. 6. p. 157. Aug.
- Holzappel, Karl, Retroflexio der nicht graviden Hälfte eines Uterus didelphys als Geburtshinderniss. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XVII. 38.
- Jeffery, Aaron, Procidencia uteri in a pregnant woman. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 81. July.
- Josephson, C. D., Om symfyseotomien såsom forlossingsoperation. *Hygiea* LV. 7. S. 67.
- Kessler, L., Gegenwärt. Stand d. Frage bezügl. d. innern Untersuchung inter partum. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 40.
- Kirk, Robert, 5 cases of albuminuria gravidarum with eclampsia, for which venesection was performed in 2; recovery of all. *Lancet* II. 5; July.
- Kirstein, Ed., Ein Fall von akuter Leukämie b. einer Schwangeren. *Diss. Königsberg.* W. Koch. Gr. 8. 38 S. 80 Pf.
- Kissilew, N., Tamponade d. Uterus b. Nachgeburtsblutungen. *Wratsch* 15. 18. 21. 22. 23. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 5.
- Kofmann, J., 8 Fälle von mit Cholera complicirter Schwangerschaft. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 40.
- Kossmann, Zur Histologie d. Extrauterinschwangerschaft, nebst Bemerkungen über ein sehr junges mit d. uterinen Decidua gelöstes Ei. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXVII. 1. p. 266.
- Kreutzmann, H., Spätinfektion nach d. Geburt. *New Yorker med. Mon.-Schr.* V. 9. p. 341.
- Krüger, Eduard, Geburtshülfl. Operationen in d. Landpraxis. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 36. 37.
- Krukenberg, Medianschnitt durch eine Kreissende mit Placenta praevia. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXVII. 1. p. 181.
- Lange, M., Vademecum d. Geburtshülfe. 2. Aufl. Königsberg. F. Beyer. 8. X u. 216 S. mit 17 Abbild. 5 Mk.
- Lefour, R., De l'influence des noeuds du cordon sur la circulation foetale. *Arch. clin. de Bord.* II. 8. p. 365. Août.
- Lepage, G., Fonctionnement de la maison d'accouchements *Baudelocque*, clinique de la faculté. Année 1892. Paris. Steinheil. 4. 107 pp.
- Leuf, A. H. P., Case of resuscitation of the newborn. *Med. News* LXIII. 8. p. 209. Aug.
- Levrat, Réduction de l'utérus gravide en rétroversion. *Mercredi méd.* 30.
- Lewers, Arthur H. N., A case of symphysiotomy. *Lancet* II. 6; Aug.
- Leyden, E., Ueber d. Complication d. Schwangerschaft mit chron. Herzkrankheit. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 1.
- Macleane, E. J., Tubo-ovarial gestation. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXV. p. 106.
- Maisch, Das Kindbettfieber u. d. Hebammenfrage. Berlin. Neuwied. Heuser's Verlag. 8. 41 S. 1 Mk.
- Martin, A., Ueber ektop. Schwangerschaft. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXVII. 1. p. 205. 208.
- Matthews, Sidney, Triplets. *Brit. med. Journ.* July 22. p. 180.
- Miclie, H., Unusual varieties of ectopic gestation. *Glasgow med. Journ.* XI. 2. p. 118. Aug.
- Montgomery, E. E., Treatment of abortion followed by sepsis. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 8. p. 516. Aug.
- Neugebauer, Franz Ludwig, Ueber d. Rehabilitation d. Schamfugentrennung oder Symphyseotomie durch d. geburtshülfl. Schule in Neapel. I. Theil: Die Geschichte d. Schamfugenschnittes u. d. bisher. Casuistik von 438 Operationen von 1777 bis Ende Juni 1893. Nebst Literaturverzeichniss. Leipzig. Otto Wigand. 8. 313 S. mit eingedr. Holzschn. 6 Mk.
- Oehlschlaeger, Zur Wiederbelebung Neugeborner. *Gynäkol. Corr.-Bl.* XVII. 31.
- Oliver, James, On abortion. *Edinb. med. Journ.* XXXIX. 2. 3. p. 114. 230. Aug., Sept.
- Orlow, W., Zur Frage über d. Lehre d. Schwangerschaft u. d. Geburt b. Fibromen d. Uterus, welche d. Beckenhöhle verengern. *Wratsch* 16. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 5.
- Ostermann, H., Zur combinirten Zangenextraktion. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XVII. 33.
- Ott, Material zur Lehre von d. Extrauterin gravidität. *Wratsch* 1—6. 8. 11—17. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 5.
- Page, Acute peritonitis after confinement; abdominal section; dermoid disease of both ovaries; removal; recovery. *Lancet* II. 5. p. 24. July.
- Phillips, John, A case of extra-uterine gestation in which foetal death probably occurred at the end of the 6th. month, and abdominal section was performed 2½ months later. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXV. p. 162.
- Pinard, A., Manuel opératoire de la version par manœuvres externes dans la présentation du siège. *Revue d'Obstétr.* VI. p. 245. Août.
- Pinard, A., and L. H. Farabœuf, Ichio-pubiotomy, an operation for the contracted pelvis of Naegele, with report of a successful case. *Lancet* II. 6; Aug.
- Pinzani, E., Elimination de l'acide sulfurique par les urines pendant la grossesse et durant les couches. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 478.
- Pletzer, Verfahren von prophylakt. Dehnung der Scheide d. Erstgebärenden. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 40. p. 975.
- Polak, John O., A case of vomiting of pregnancy resulting in the induction of abortion. *Med. News* LXIII. 4. p. 99. July.
- Potocki, J., De l'abaissement prophylactique et curatif du pied dans la présentation du siège décompleté, mode des fesses. *Ann. de Gynécol.* XI. p. 102. Août.
- Purslow, C. E., The treatment of retroversion of the gravid uterus. *Brit. med. Journ.* Sept. 16.
- Rissmann, Spontane Geburt bei abnorm langer Schwangerschaftsdauer (missed labour). *Gynäkol. Centr.-Bl.* XVII. 34.
- Roggeri, Domenico, Laparotomia in un caso di

gravidanza extra-uterina sotto peritoneo-pelvica; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIV. 89.

Rosenstein, Zur mechan. Dilatation d. Muttermundes in d. Geburtshülfe nach *Dührssen*. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 489.

Rueder, 12 Fälle von Placenta praevia. Münchn. med. Wehnschr. XL. 33.

Schick, Richard, Zerreiſſung des Scheidengewölbes während der Geburt. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 29. 30.

Schrenk, Otto v., Ueber ektopische Gravidität. Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 219 S. 4 Mk. 20 Pf.

Schroeder's, K., Lehrbuch der Geburtshülfe. 12. Aufl., neu bearb. von R. Olshausen u. J. Veit. Bonn. Cohen. 8. XI u. 925 S. mit 102 Holzschn. 16 Mk.

Schurakowsky, M., Zur Frage über die Veränderung d. Brustkorbes, d. In- u. Expirationskraft u. d. Lungencapazität zur Zeit d. Schwangerschaft u. d. Wochenbetts. Wratsch 16. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Scott, N. Stone, Rectal stricture of puerperal origin, relieved by laparotomy. New York med. Record XLIV. 9. p. 264. Aug.

Spencer, Herbert R., A case of triplets and complete placenta praevia in which the children were delivered alive through a perforation in the first placenta. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 107.

Staude, 3 Kaiserschnittfälle. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 34.

Steinbüchel, R. v., Die Therapie an d. geburts-hüfl. gynäkol. Klinik d. Prof. C. v. Rokitsky in Graz. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 29.

Stevenson, E. Sinclair, 2 cases of ectopic gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXV. p. 175.

Swayne, J. G., Obstetr. aphorisms. 10. ed. London. Churchill. 12. 176 pp. 3 Sh. 6 P.

Swindells, Edgar, A fatal case of uraemic coma occurring at the termination of the second stage of labour. Lancet II. 9; Aug.

Thornhill, F. M., Puerperal eclampsia in a primipara bearing twins. Med. News LXIII. 13. p. 348. Sept.

Tildesley, J. P., Case of presentation of the funis; successful reposition. Lancet II. 11. p. 631. Sept.

Tingley, Hilbert B., Procidencia uteri complicated by pregnancy. New York med. Record XLIV. 8. p. 234. Aug.

Tirard, Nestor, 15 times twins. Lancet II. 4. p. 234. July.

Tournay, Forceps mixte. Presse méd. XLV. 37.

Townsend, Charles Wilmot, Report of 2 cases of placenta praevia with antepartum infection; recovery. New York med. Record XLIV. 14. p. 424. Sept.

Turazza, Guido, Hydatidenmole in der Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 41.

Tussenbroek, Catharine v., Die Decidua uterina b. ektop. Schwangerschaft, in Bezug auf d. normale Entwicklung von Placenta u. Eihäuten betrachtet. Virchow's Arch. CXXXIII. 2. p. 207.

Varnier, H., De l'accouchement gémellaire. Revue d'Obstétr. VI. p. 161. Juin—Juillet.

Varnier, H., Les présentations du fœtus et leur diagnostic pendant la grossesse. Revue d'Obstétr. VI. p. 180. 225. Juin—Août.

Veit, J., Ueber Blutungen nach d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVII. 1. p. 257.

Vicarelli, Giuseppe, Ueber Acetonurie während d. Schwangerschaft. Ein neuer klin. Beitrag zur Kenntniss d. intrauterinen Todes d. Frucht. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 33. 35.

Volkmar, August, Ueber Nephritis d. Schwangeren u. Kreissenden. Münchn. med. Wehnschr. XL. 34.

Walter, Fall af uterusruptur jemte dertill fogade anmärkninger om deras behandlingssätt. Hygiea LV. 8. S. 219.

Weston, George D., 2 interesting cases in obstetrics [Rupture of the bag of waters 3 weeks before term. — Cystic or hydatidiform degeneration of the placenta]. Univers. med. Mag. V. 12. p. 922. Sept.

Wretlind, E. W., Barnmorkornas ojämna fördelning i riket och medlen till dens afhjälpande. Eira XVII. 18.

Zweifel, P., Die Symphyseotomie. Leipzig. Otto Wigand. 8. 79 S. mit 1 Tabelle. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. II. Ballantyne, Duval, Keibel, Miller. IV. 2. Hervieux, Janiszewski; 5. Morris; 8. Hochstetter, Quincke. V. 2. a. *Krankheiten der Mamma*. VI. Aust, Kelly, Küstner, Le Roy, Péraire, Strassmann, Tillmann, Wehle. VIII. Hollerbusch. IX. Toulouse. X. Knaggs. XIII. 2. Binz, Greene.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Ashmead, Albert S., Japanese nursery notes. Univers. med. Mag. V. 11. p. 850. Aug.

Biedert, Ph., Die Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind. 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 248 S. 4 Mk. 80 Pf.

Brilli, Lorenzo, Ricerche sulla ventilazione polmonare nell'età infantile. Sperimentale XLVII. IV. p. 218.

Browne, Lennox, Surgery of the air passages in children. Lancet II. 14. p. 838. Sept.

Bruin, J. de, Nog enkele opmerkingen over Morbus Barlowii. Nederl. Weekbl. II. 10.

Budin, P. et A. Chavane, De l'emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100° au bain-marie; allaitement mixte, allaitement artificiel. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 30. p. 157. Juillet 25. — Gaz. des Hôp. 85.

Courant, Ueber eine seltene Orbitalgeschwulst des Neugeborenen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVII. 32.

Czerny, Adalbert, Die Ernährung d. Säuglings auf Grundlage d. physiolog. Funktionen seines Magens. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 41.

Diphtherie s. III. Abbott, Koudrevetsky, Romberg, Uschinsky, Wernicke. IV. 2. Appelet, Barbier, Davies, Guelpa, Hill, Klebs, Koehler, Lebon, M Lachlan, Martha, Mund, Rördam, Schweiger, Téxenas, Veillon; 4. Jäger; 8. Donath, Edgren. V. 1. Brunner. X. Eliasberg. XIII. 2. Levy, Rose.

Epstein, Alois, Beobachtungen über Monocercomonas hominis (*Grassi*) u. Amoeba coli (*Loesch*) b. Kinderdiarrhöen. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 38. 39. 40.

Gardner, H. Willoughby, Little children and heat. Lancet II. 11. p. 658. Sept.

Hauser, Eine neue Methode d. Säuglingsernährung. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 33.

Henoch, Ed., Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 7. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 907 S. 17 Mk.

Herzberg, H., Ein Beitrag zur Angina tonsillaris follicularis im Kindesalter. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 79 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hollerbusch, Jos., Ueber d. intrauterinen Unterschenkelbrüche. Fürth. G. Rosenberg. Gr. 8. 44 S. 80 Pf.

Huddleston, J. H., Irrigation of the colon in infants. New York med. Record XLIV. 11. p. 329. Sept.

Kamen, Ludwig, Die Aetiologie d. *Winckel'schen* Krankheit [Cyanosis afebrilis]. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 1. p. 132.

Keiser, Eimer E., Infant umbilical haemorrhage. New York med. Record XLIV. 14. p. 424. Sept.

Keuchhusten s. IV. 2. *Boulloche*; 3. *Wino-couroff*.

Kossorotow, D., Zur Casuistik d. plötzl. Todes von Kindern b. Hypertrophie d. Thymusdrüse. Russk. Med. 22. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

- Loranchet, Note sur un cas de gastorrhagie chez un nouveau-né au premier jour de la naissance. *Gaz. hebdomadaire* 2. S. XXX. 37.
- McCaw, John, The treatment of infantile diarrhoea. *Lancet* II. 8. p. 467. Aug.
- Masern s. IV. 2. *Stucky, Theodor*; 8. *Lop.*
- Meyer, Paul, Asphykt. Zustände b. Säuglingen. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 36.
- Monti, Alois, Ueber Entwöhnung u. Ernährung d. Kinder nach derselben. *Aerztl. Centr.-Anzeiger* V. 29.
- Müller, R. E., Enteroclysis in the summer-diarrhoea of children. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 7. 8. p. 433. 521. July, Aug.
- Mya, G., Sui rapporti di alcune alterazioni epatiche con la produzione dell' eclampsia infantile. *Sperimentale* XLVII. III. p. 141.
- Pitts, Bernard, On the surgery of the air passages and thorax in children. *Lancet* II. 11—16; Sept., Oct. — *Brit. med. Journ.* July 22. 29.
- Rohde, G. F., Beobachtungen von reducirenden Substanzen im Harn b. Enuresis d. Kinder. *Berl. klin. Wchnschr.* XL. 42.
- Scharlachfieber s. IV. 2. *Ashmead, Atkinson, Babes, Barker, Beckitt, Bokenham, Diephus, Howie, Jackson, Pollak, Poulet, Varnaly*; 4. *Jäger*; 8. *Rothschild*; 10. *Fiessinger*. VII. *Fiessinger*.
- Thomalla, Ueber eine Trepanation verbunden mit Resektion b. Schädelbruch. *Chir. Centr.-Bl.* XX. 41.
- Toch, Siegfried, Ueber Peptonbildung im Säuglingsalter. *Arch. f. Kinderhke.* XVI. 1 u. 2. p. 1.
- Todd, Lyman Beecher, A report on cholera infantum. *Amer. Pract. and News* XV. 13. p. 497. July.
- Warner, Frederic M., The proper feeding of infants. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 78. July.
- Wheaton, S. W., Bilateral cephaloatomata. *Transact. of the obst. Soc.* XXXV. p. 6.
- S. a. II. Camerer. IV. 2. *Cnopf, Escherich, Ferreira, Janiszewski, Moncorvo, Volland*; 3. *Tuley, Winocouroff*; 4. *Duncan*; 5. *Betz, Bierhoff, Discussion, Marfan, Walker, Wheaton*; 6. *Borchard*; 7. *Lloyd*; 8. *Freud, Hirschcron, Hochstetter, Kamieński, Lannois, McCaw, Taylor*; 10. *Carrier, Nielsen*; 11. *Bergh, Phocas*; 12. *Miller*. V. 1. *Farquhar, Mauclaire*; 2. c. *Bayer, Cassel*; 2. d. *Aldibert, Mastin, Rafin*; 2. e. *Evans*. VI. *Rocaz*. VII. *Amende, Breus, Leuf, Oehlschlaeger*. IX. *Beach, Nagy*. X. *Biegel, Chacón, Prince*. XI. *Massei, Paige, Ssokolowsky*. XII. *Unghvári*. XIII. 2. *Moncorvo, Ssokolow*. XIV. 1. *Thierbach*; 4. *Ashmead, Laborde*. XV. *Schmidt, Waldstein, Wright*.
- IX. Psychiatrie.**
- d'Abundo, Giuseppe, Sull' azione battericida e tossica del sangue degli alienati. *Riv. sperim. di fren.* XVIII. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 644.
- Agostini, Cesare, Ueber d. Isotomie d. Blutes b. d. Geisteskranken. *Prag. med. Wchnschr.* XVIII. 31.
- Agostini, Cesare, Ueber d. Chemismus d. Verdauung b. d. pellagrösen Geisteskranken. *Prag. med. Wchnschr.* XVIII. 32.
- Beach, Fletcher, The treatment of feeble minded children. *Lancet* II. 4; July.
- Bericht über d. v. d. Ver. d. deutschen Irrenärzte in d. Jahressitzung vom 25. Mai 1893 zu Frankfurt a. M. gepflogenen Verhandlungen u. gefassten Beschlüsse: I. Psychiatrie u. Seelsorge. Ref. *Siemens u. Zinn* sen. — II. Zur Reform d. Irrenwesens in Preussen u. d. Verfahrens in Entmündigungssachen wegen Geisteskrankheit. Ref. *Zinn* sen. u. *Pelman*. München. J. F. Lehmann. 8. 115 S. 2 Mk.
- Bericht über d. Irrenanstalt Basel 1892. Basel. Druck v. Fr. Bürgin. 8. 56 S.
- Bleuler, E., Ueber moral. Idiotie. *Vjhrschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. VI. Suppl. p. 54.
- Bleuler, E., Versuch einer naturwissenschaftl. Betrachtung d. psycholog. Grundbegriffe. *Allg. Ztschr. f. Psych.* L. 1 u. 2. p. 133.
- Bombarda, Michel, Contribution à l'étude des actes purement automatiques chez les aliénés. *Revue de Neurol.* I. 18. p. 490. Sept.
- Bothe, Alfred, Die familiäre Verpflegung Geisteskranker (System d. Irrencolonie Gheel) d. Irrenanstalt d. Stadt Berlin zu Dalldorf in d. JJ. 1885 bis 1893. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. VIII u. 154 S. 4 Mk.
- Brero, P. C. J. van, Iets over de beginsymptomen bij de algemeene progressieve paralyse. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIII. 4. blz. 584.
- Brugia, R., Isterismo maschile di origine tossica e follia degli atti. *Manicomio* VIII. 2. 3. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 655.
- Campbell, Harry, Claustrophobia. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Camuset, L., Les aliénés à tendances homicides présentent-ils des particularités physiques caractéristiques? *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 2. p. 198. Sept.—Oct.
- Carswell, John, The alleged increase of insanity, and the hospital treatment of mental disease. *Glasgow med. Journ.* XL. 4. p. 283. Oct.
- Chambard, Ernest, Quelques réflexions sur l'internement des aliénés dangereux. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 1. p. 68. Juillet—Août.
- Clouston, On detached hospitals in connection with asylums. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Coutagne, H., Note sur un cas de perversion sanguinaire de l'instinct sexuel. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 1. p. 88. Juillet—Août.
- Cullerre, A., De la transfusion nerveuse chez les aliénés. *Gaz. de Par.* 36. 37.
- Delbrück, A., Hamlets Wahnsinn. [Samml. gemeinverständl. Vortr.] Hamburg. Verlagsanst. u. Druck. A.-G. 8. 32 S. 60 Pf.
- Eastwood, J. W., Psychology and mental diseases. *Brit. med. Journ.* Aug. 26.
- Fabian, Rud., Ein Fall von Psychose nach Augenverletzung. *Diss. Königsberg*. W. Koch. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.
- Forel, A., Suggestion u. Geistesstörung. *Ztschr. f. Hypnot.* I. 10. p. 336.
- Friedmann, M., Ueber d. neurasthen. Melancholie. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 30. 31.
- Garat, P., Influence de la ménopause sur le développement de la folie. *Thèse. Paris*. Steinheil. 4. 103 pp.
- Giraud, A., Le congrès annuel des médecins aliénistes de la langue française. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 2. p. 177. Sept.—Oct.
- del Greco, F., Il delirio sensoriale in rapporto alle diverse forme di paranoia. *Manicomio*. 2. 3. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 647.
- Hasse, Vorschläge, d. Fürsorge f. d. aus d. öffentl. Irrenanstalten zu entlassenden Kr. betreffend. *Allg. Ztschr. f. Psych.* L. 1 u. 2. p. 197.
- Hecker, Ad., a) Manie oder hallucinator. Wahnsinn. — b) Traumat. Irresein. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXII. 8. p. 371. 375.
- Hecker, Ad., Paranoia auf hyster. Basis. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXII. 10. p. 442.
- Hospital, L'art chez les aliénés. Curieuse sculpture sur bois par un pensionnaire de l'asile d'aliénés de Montredon. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 2. p. 250. Sept.—Oct.
- Jahressitzung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte zu Frankfurt a. M. am 25. u. 26. Mai 1893. Coblenz. W. Gross. Gr. 8. 16 S. 80 Pf. — *Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat.* IV. 15. — *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 32.
- Iltis, Alfred, Bemerkungen zu einem Falle von Doppelbewusstsein. *Wien. med. Wchnschr.* XLIII. 35. 36.

Ireland, Thomas, Insanity from the abuse of Indian hemp. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Kischkin, N. M., 2 Fälle von Cerebropathia psychica toxæmica nach Ikterus. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 671.

Klinke, Otto, Ueber d. Verhalten d. Tangentialfasern d. Grosshirnrinde von Idioten. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 450.

Koster, W., De toeneming der krankzinnigheid. Nederl. Weekbl. II. 8.

Kowalewsky, Paul, Geistesstörungen b. Syphilis. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 40.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie. 5. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 698 S.

Kreuser, Ueber die nothwendige Anzahl u. die zweckmässigste Anlage u. Einrichtung d. Zellen in d. öffentl. Heil- u. Pflegeanstalten. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 208.

Kundt, E., Statist.-casuist. Mittheilung zur Kenntniss d. progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 258.

Ladame, P., 21me. réunion de la Société des médecins aliénistes suisses à Coire les 22 et 23 mai 1893. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 5. Juillet—Août.

Laehr, Heinrich, Zur Reform d. Irrenwesens in Preussen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 34—38.

Lyncker, Zur Frage d. Irrenbehandlung. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IX. p. 160. Juli.

Mc Dowell, T. W., The effect of the recent change in country government on asylums and the insane. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Meige, H., Le juif-errant à la Salpêtrière. Etude sur certains névropathes voyageurs. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 191. Juillet—Août.

Moravesik, Ernst Emil, Das hyster. Irresein. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 117.

Näcke, P., Das Vorkommen des Gaumenwulstes (Torus palatinus) im Irrenhause u. b. geistig Gesunden. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 470.

Näcke, P., Ueber Missbrauch der Lokalisations-theorie in Psychiatrie u. Anthropologie. Neurol. Centr.-Bl. XII. 19.

Nagy, Ueber einen Fall von postepilept. Dämmerzustand im Kindesalter. Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. u. Psych. N. F. IV. p. 358. Aug.

Noott, Reginald Harry, The relation of the abuse of alcohol to mental diseases. Lancet II. 13; Sept.

Oebeke, Ueber d. Pupillenreaktion u. einige andere Erscheinungen b. d. allgem. fortschr. Paralyse mit Berücksicht. d. Syphilisfrage. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 169.

Paetz, Albrecht, Die Kolonisierung d. Geisteskranken in Verbindung mit dem Offen-Thür-System, ihre histor. Entwicklung u. d. Art ihrer Ausführung auf Rittergut Alt-Scherbitz. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. X u. 242 S. mit 1 Plane. 6 Mk.

Rasori, Carlo, Contributo all'etiologia e patogenesi del delirio acuto. Rif. med. IX. 220.

Rayner, H., Remarks on the out-patient department for mental diseases at St. Thomas's Hospital. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Régis, E. et A. Chevalier-Lavaure, Les folies des maladies aiguës. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 39. 40. 41. — Mercredi méd. 32.

Russell, William Logie, Acute idiotism. New York med. Record XLIV. 7. p. 207. Aug.

Sälan, Th., Gutachten über einen Fall primärer Verrücktheit. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 97.

Schäfer, Friedrich, Lüge u. Geistesstörung. Schweizerhof, 2. Ber. p. 63.

Schüle, Zur Paranoiafrage. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 298.

Sears, G. G., Insanity following surgical operations. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 642. June.

Serbski, Ueber d. Délire de négation. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 630.

Shdanow, J. D., Progressive Paralyse b. Frauen, ihre Aetiologie u. ihre Verlaufseigenthümlichkeiten. Neurol. Centr.-Bl. XII. 18. p. 632.

Sikorsky, J., Des indices physionomiques de la démence apathique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 177. Juillet—Août.

Sommer, Zur Lehre von d. „Hemmung“ geistiger Vorgänge. Allg. Ztschr. f. Psych. L. 1 u. 2. p. 234.

Tichomirow, W., Progressive Paralyse b. Frauen. Russk. Med. 24. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Toulouse, Edouard, La paralysie générale juvenile. Gaz. des Hôp. 96.

Toulouse, Edouard, Etiologie et formes cliniques des psychoses puerpérales. Gaz. des Hôp. 112.

Toulouse, Délire des négations à apparition précoce chez une mélancolique. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belg. Mars. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 645.

Toulouse, De la dynamométrie chez les aliénés. Bull. de la Soc. de Méd. ment. de Belg. Nr. 69. Juin. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 654.

Tuke, Hack, On the alleged increase of insanity. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Twitchell, George B., Delirium tremens. Med. News LXIII. 5. p. 113. July.

Urquhart, Current opinion on psychological questions in Germany. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Wildermuth, Die neuesten Angriffe gegen die Psychiatrie. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 18.

Yellowlees, On state aid for poor private insane patients. Brit. med. Journ. Aug. 26.

S. a. II. Hatch. III. Binswanger. IV. 3. Gorton; 8. Epilepsie; Hypnotismus, Breton, Clouston, Hudson, Marr, Pilet, Poncet, Wanderversammlung. V. 2. a. Goodall. XIII. 2. Marandon. XVI. Günther, Krömer, Moeli, Moreau, P., Schröter, Siemerling, Souza, Werner. XX. Morrie.

X. Augenheilkunde.

Antonelli, A., Osservazioni di corectopia bilaterale, nuovo contributo di oftalmiatria clinica ed altre considerazioni. Giorn. della Assoc. napol. di med. e nat. IV. 1. p. 41.

Baas, K. L., Ein Fall von Coloboma lentis congenitum durch persistirendes Fötalgewebe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 297. Aug.

Bagneris, Coloboma de la choroïde et du nerf optique. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 98. Août.

Bagot, Nouveau périmètre de poche. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 101. Août.

Becker, Alfred, Beitrag zur Kenntniss d. Netzhautglioms. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 280.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von R. Deutschmann. XII. Heft. Hamburg. L. Voss. Gr. 8. 118 S. 3 Mk. 50 Pf.

Belarminoff, L., Ein seltener Fall von Retinitis pigmentosa complicirt durch Glaukom. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 53. — Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 113.

Bericht, 2., über die Augenheilkunde des Dr. med. Gustav Schwabe in Leipzig. Jahr 1892. Leipzig. Druck von Breitkopf u. Härtel. 8. 15 S.

Biegel, S., De normale refractie-toestand van pasgeborenen. Nederl. Weekbl. II. 13.

Bull, Ole, Sur la périmétrie au moyen de pigments colorés. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 169. Sept.

Burchardt, M., Internationale Sehproben zur Be-

- stimmung d. Sehschärfe u. Schweite. 3. Aufl. Berlin. O. Enslin. Gr. 8. VIII u. 32 S. mit 6 fotogr. u. 5 lithogr. Tafeln. 5 Mk. 60 Pf.
- Caldwell, G. W., A new lachrymal probe. New York med. Record XLIV. 10. p. 316. Sept.
- Chacón, A., Prevention of ophthalmia neonatorum. Mexico. 8. 8 pp.
- Chibret, A propos de la syphilis oculaire et de son traitement. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 8. Juillet.
- Coggin, David, Green's operation for entropium. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 23. July.
- Collins, W. J., A case of sarcoma of the orbit. Lancet II. 12; Sept.
- Cousins, John Ward, New ophthalmic tabloids and tabloid holder. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Cousins, John Ward, New dial for testing colour vision. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Czermak, W., Die augenärztl. Operationen. 2. Heft. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. S. 65—128 mit 8 Holzschn. 2 Mk.
- Drake-Brockman, E. F., Double proptosis. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Dahlerup, Behandlingen af graa Står. Hosp.-Tid. 4. R. I. 35. 36.
- Despagnet, F., Amblyopie grave d'origine dentaire. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 88. Août.
- Dianoux, Les affections de l'oeil dans les fièvres graves. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 181. Sept.
- Duci, Istituto politerapeutica, sezione oculistica. Gazz. Lomb. 38. 39.
- Eliasberg, J., Ein Fall von Conjunctivitis crouposa complicirt durch einen Hornhautabscess. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Eliasberg, J., Ein Fall von beiderseit. parenchymatöser Keratitis blennorrhischen Ursprungs. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Eversbusch, O., Die neue Universitäts-Heilanstalt f. Augenranke in Erlangen. [I. Beschreibung d. Anstalt. — II. Die heutige Augenheilkunde in ihrer Stellung zu d. übrigen Zweigen d. Heilkunde.] Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 87 S. mit 9 Textabbild., 5 Lichtdruck- u. 8 Steindrucktaf. 9 Mk.
- Eversbusch, Oskar, Die Pflege des Auges in Haus u. Familie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 33 S. 60 Pf.
- Fick, 2 Fälle von Augenverletzungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 17. p. 589.
- Franke, E., Untersuchungen über d. Desinfektion d. Bindehautsackes, nebst Bemerkungen zur Bakteriologie desselben. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 1.
- Fröhlich, Conrad, Ueber partielle Keratoplastik. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 99.
- Fuchs, Ernst, Retinitis circinata. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 229.
- Fukula, V., Die Lidrandentzündungen u. ihre Folgekrankheiten, nebst 2 eigenen Operationsmethoden gegen d. Ektropium post blepharitim. Wien. M. Breitenstein. Gr. 8. 41 S. 1 Mk. 10 Pf.
- Groenouw, Arthur, Ueber d. Verminderung d. Erwerbsfähigkeit durch Sehstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 40. 41.
- Haab, O., Die wichtigsten Störungen d. Gesichtsfelds. [Augenärztl. Unterrichtstaf., herausgegeben von H. Magnus. Heft V.] Breslau. Kern's Verl. Gr. 8. 21 S. mit 2 Taf. in Fol. 4 Mk. 50 Pf.
- Haab, Wundbehandlung am Auge. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19. p. 660.
- Hansell, Howard F., A case of convergent squint. New York med. Record XLIV. 8. p. 227. Aug.
- Heddaeus, Ueber einseit. reflektor. Pupillenstarre. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 38.
- Hern, John, The effect of correcting errors of refraction in epileptics. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Hinde, Alfred, Purulent ophthalmia, from the stand-point of its specific microbic cause. New York med. Record XLIV. 3. p. 79. July.
- Hippel, A. von, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Staaroperation. Münchn. med. Wchnschr. XL. 36.
- Hippel, E. von, Ueber Keratitis parenchymatosa. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 204.
- Hoor, Carl, Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms in d. k. u. k. österr.-ungar. Armee. Wien. Josef Safáf. 8. 77 S.
- Hoor, Carl, Erfahrungen über d. Trachom u. dessen Behandlung. Militärarzt XXVII. 15.
- Hoppe, Julius, Partielles Oberlidcolobom b. einem missbildeten Fötus. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 307.
- Jackson, Edward, The full correction of myopia. Amer. Journ. of med. Sc. CVI. 3. p. 297. Sept.
- Jackson, Edward, Foreign bodies within the eye-ball. Univers. med. Mag. VI. 1. p. 28. Oct.
- Jacobsohn, E., Ein neues Brillengestell. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 32.
- Jaesche, E., 2 eigenthüml. Fälle bekannter Netzhautleiden. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 133.
- Iskerski, K., Wie vermindern wir d. Augenkrankungen in unseren Heeren? Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Kamocki, V., Ein Fall von metastat. Adenosarkom d. Aderhaut. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 46.
- Katzaurov, L. N., Die Haut d. Quappe (Lota vulg. Cuv.) als Material zur Blepharoplastik. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Kessler, H. M. C., Eenige opmerkingen betreffende oogsimulanten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 433.
- Knaggs, R. Lawford, Reflex amblyopia during pregnancy. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Königstein, L., Die Behandlung d. häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. IV. Heft: Glaukom. Netzhautabhebung. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Kubli, Th., Zur Frage d. Aetiologie d. Hemeralopie. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Lagrange, Félix, Des tumeurs mélaniques primitives de l'orbite. Arch. clin. de Bord. II. 9. p. 413. Sept.
- Lagrange, Félix, Dacryoadénite rhumatismale. Ann. de la Policlin. de Bord. III. 2. p. 33. Sept.
- Landolt, E., u. H. Magnus, Uebersichtl. Zusammenstellung d. Augenbewegungen im physiolog. u. pathol. Zustande. 2. Aufl. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft III.] Breslau. Kern's Verl. 1 Tafel. 2 Mk. 40 Pf.
- Langie, Adam, Die an d. Augenklinik d. Prof. Dr. L. Rydel in Krakau übliche Therapie. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 22. 26.
- Liebrecht, Eine besondere Art d. Tätowirung am Auge. Münchn. med. Wchnschr. XL. 34.
- Loshetschnikow, Zur Lehre von d. Ophthalmia sympathica. Westn. oft. Jan.—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Mackay, George, The optical treatment of conical cornea. Brit. med. Journ. Sept. 30.
- Magnus, H., Die Entwicklung d. Altersstaares. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft II.] Breslau. Kern's Verl. 8. 12 S. u. 11 Tafeln. 4 Mk.
- Magnus, H., Die Haupttypen d. ophthalmoskop. Veränderungen d. Augengrundes b. Allgemeinerkrankungen. [Augenärztl. Unterrichtstaf. Heft IV.] Breslau. Kern's Verl. 8. 12 S. mit 8 farb. Tafeln. 6 Mk.
- Masselon, Opération rationelle de l'entropion consécutif aux granulations. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 27. Juillet.
- Meierhof, Edward L., A note on the determination of refraction and accommodation. New York med. Record XLIV. 13. p. 395. Sept.
- Mellinger, Carl, Therapeut. Mittheilungen aus

d. Gebiete d. Augenheilkunde. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 16. 17.

Mellinger, Intraoculäre Blutung b. Glaucoma absolutum, Tumor vortäuschend. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 369. Oct.

Merz, H., Ein Fall von hochgradigem Blepharospasmus mit Heilung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 374. Oct.

Mitvalský, Erfahrungen über d. einfache Staar-extraktion. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 30. 31.

Mitvalský, Die Mikrophakie u. deren klin. Bedeutung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 323. Sept.

Moore, William Oliver, The after-treatment of cataract-extraction. Med. News LXIII. 10. p. 253. Sept.

Mooren, A., Die Indikationsgrenzen d. Katarakt-discission. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36.

Morton, Howard Mc I., The influence of the sexual organs upon reflex ocular neuroses. Med. News LXIII. 8. p. 204. Aug.

Müller, L., Beiträge zur operativen Augenheilkunde. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 345. Oct.

Mutermilch, Jules, L'extraction de la cataracte sans iridectomie sur l'oeil atropinisé. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 81. Août.

Nicati, La sclériridotomie et le traitement du glaucome. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 189. Sept.

Norrie, Gordon, Dakryoadenitis ved Faaresyge. Hosp.-Tid. 4. R. I. 38.

Oliver, Charles A., A series of wools for the ready detection of colour-blindness. Med. News LXIII. 10. p. 260. Sept.

Otto, Ueber Veränderungen d. N. opticus, insbes. b. Arteriosklerose. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 559.

Pedcho, Le nystagmus des mineurs. Ann. d'Oculist. CX. 2. p. 92. Août.

Pischl, Kaspar, Quinine-blindness. Med. News LXIII. 5. p. 122. July.

Prince, A. E., Prevention of blindness from ophthalmia neonatorum through treatment of legislation. New York med. News XLIV. 9. p. 257. Aug.

Rählmann, E., Th. Leber's Erklärung d. Netzhautablösung u. d. Diffusionstheorie krit. verglichen. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Randolph, Irideremia, glaucoma, simplex and zonular cataract combined in one patient. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 68. June—July.

Ramage, Charles, A foreign body in the left orbit; removal; recovery. Lancet II. 14. p. 807. Sept.

Rey, J. Morrison, Some hereditary and congenital eye diseases. Amer. Pract. and News XVI. 4. p. 141. Aug.

Roth, A., Ueber eine neue stenopäische Brille (Siebbrille). Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 110.

Sachs, Moriz, Eine Methode d. objektiven Prüfung d. Farbensinns. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 108.

Sachsalber, Adolf, a) Keratitis neuroparalytica. — b) Keratitis punctata profunda. Wien. klin. Wehnschr. VI. 36.

Schapringer, A., Beitrag zur Casuistik d. Enophthalmus traumaticus, nebst Bemerkungen über d. Pathogenese desselben. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 309. Sept.

Schultze, Probirbrille aus Aluminium. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 342. Sept.

Sealy, R. Bass, Double amaurosis following concussion; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.

Sillex, P., Compendium d. Augenheilkunde. 2. Aufl. Berlin. Karger. 12. VIII u. 218 S. mit 48 Abbildungen. 4 Mk. 80 Pf.

de Spéville, 2 nouveaux cas de conjonctivite infectieuse. Ann. d'Oculist. CX. 3. p. 189. Sept.

Sulzer, Quelques faits relatifs au développement de la myopie. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 15. Juillet.

Sym, W. G., Simple glaucoma in a young patient. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Thier, Die operative Correktion höchstgrad. Myopie durch Discision der Linse. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 30.

Thomas, Charles Hermon, Lachrymal obstruction and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 508. Aug.

Velhagen, C., Ueber d. galvan. Reizung d. kranken Auges. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 62.

Wallace, James, Glaucoma. Univers. med. Mag. V. 12. p. 893. Sept.

Walter, O., Ein Beitrag zur Lehre von d. epidem. Nachtblindheit. Arch. f. Augenhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 71.

Walter, O., Ein Fall von primärem Melanosarkom d. Orbita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 357. Oct.

Wecker, L. de, Traitement des ulcères et des abcès exulcérés de la cornée par le raclage et l'irrigation. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 5. Juillet.

Widmark, Johan, Bidrag till trakomet's historia i Finland och Sverige. Hygiea LV. 1. S. 46.

Williamson, G. E., On refraction testing and on medical education in ophthalmology. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Wintersteiner, Hugo, Ein Fall von einseitigem doppelten Schichtstaar. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 300. Aug.

Wintersteiner, Hugo, Angulärer Aequatorialstaar. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXI. p. 333. Sept.

Ziem, C., Beziehungen zwischen Augen- u. Nasenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 8. 9.

S. a. I. Mörner. II. Anatomie u. Physiologie. III. Marthen, Otto, Schweinitz. IV. 2. Randolph; S. Borthen, Buzzard, Chisolm, Free-

land, Fuchs, Garnier, Heddaeus, Knies, Magnus, Meighan, Popow, Uthoff, Vjanna; 12. Gallemaerts. V. 2. a. Hahn. VIII. Courant. IX. Fabian, Oebeke. XI. Bernstein. XIII. 2. Belljarminow, Rommel, Schreiber, Taylor, Valude. XVIII. Pflug.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Arbeiten aus d. Ambulatorium d. Privatklinik f. Ohren-, Nasen- u. Halsleiden von Dr. Stetter. 1. Heft. Königsberg. F. Beyer. Gr. 8. VII u. 115 S. 2 Mk. 80 Pf.

Atti del primo congresso della società italiana di laringologia, d'otologia e di rinologia, pubbl. per cura di A. Fasano, V. Grassi e F. Massei. Firenze. 8. 245 pp. 5 L.

Bates, W. H., Adenoids as a cause of chronic deafness in adults. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 26. p. 645. June.

Bates, W. H., New instruments for removal of adenoid tissue. New York med. Record XLIV. 10. p. 318. Sept.

Baumgarten, Egmont, Zur Aetiologie d. Stimmbandcarcinome. Wien. klin. Wehnschr. VI. 40.

Beausoleil, R., Revue statistique des maladies de la gorge, du larynx, du nez et des oreilles. Paris. Doin. 8. 31 pp.

Bennett, William H., On the diagnosis and treatment of thrombus of the lateral sinus in connexion with ear disease. Lancet II. 11; Sept.

Bericht über d. Fortschritte d. Ohrenheilkunde. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 182.

Bernstein, Edward J., Hypertrophic rhinitis, producing ocular asthenopia. Med. News LXIII. 4. p. 109. July.

Bloch, E., Congress d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 20. u. 21. Mai 1893. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 242.



- Blomfield, James E., Otitis media purulenta; pyaemia; recovery. *Lancet* II. 8; Aug.
- Blumenau, M., Ueber primäre Gangrän d. Rachens. *Med. Obsr.* 12. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 6.
- Bogdan, Aladár, Eine sehr einfache Tuben-Luftdusche-Methode. *Wien. med. Presse* XXXIV. 31.
- Boulengier, O., Quelques considérations pratiques relatives aux angines. *Presse méd.* XLV. 31. 40.
- Brown, Price, Abscess of the larynx. *New York med. Record* XLIV. 7. p. 196. Aug.
- Bruck, A., Sarkom d. Kehlkopfs. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 37.
- Bruns, Paul, Ueber d. angeborene Diaphragma d. Kehlkopfes. *Beitr. z. klin. Chir.* X. 3. p. 509.
- Bucklin, Charles A., The prevention of deafness. *New York med. Record* XLIV. 7. p. 198. Aug.
- Cantieri, Arturo, Otite cronica con polipo mucoso; operato e guarito. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 95.
- Cohen-Kypser, Zur Therapie d. Schwerhörigkeit. *Münchn. med. Wehnschr.* XL. 34.
- Compte rendu de la Société française d'otologie et de laryngologie. *Revue de Laryngol.* XIV. 15. 16. p. 592. 656. Août.
- Connors, W. F., Disease of the middle ear involving the mastoid process. *Med. News* LXIII. 11. p. 288. Sept.
- Coomes, M. F., Report on nasal surgery. *Amer. Pract. and News* XVI. 4. p. 134. Aug.
- Courtade, Ant., De l'aspiration dans l'otite moyenne aiguë. *Bull. de Thér.* LXII. 33. p. 135. Sept. 8.
- Daid et Estor, Myiasis de l'oreille. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 9. p. 250. Sept.
- Dawbarn, Robert H. N., Tonsillar hemorrhage. *New York med. Record* XLIV. 7. p. 159. July.
- Demme, Curt, Kehlkopfschemata. *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXVII. 8.
- Eulenstein, H., Fibröse Exsudate auf d. Nasenschleimhaut. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 36.
- Feichenich, Fr., Ueber Hämatom u. primäre Perichondritis b. Nasenseptum. *Wien. med. Wehnschr.* XXXIV. 40. p. 1581.
- Forselles, Arthur af, Om nyare operationsmetoder för radikal läkning af gammal öronflytning. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVI. 8. S. 640.
- Foster, Hal, Deafness from mumps. *New York med. Record* XLIV. 9. p. 268. Aug.
- Freudenthal, W., Internal massage in diseases of the nose and throat. *New York med. Record* XLIV. 4. p. 97. July. — *New Yorker med. Mon.-Schr.* V. 8. 9. p. 286. 334.
- Gaillard, Mort rapide par l'introduction dans les voies aériennes d'un morceau de viande bouilli. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 8. p. 161. Août.
- Gomperz, R., Ueber d. Entwicklung u. d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. Excision d. Trommelfells u. d. Gehörknöchelchen. *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXVII. 7. 8. 9.
- Gradenigo, G., Sulla patogenesi delle otiti interne in generale. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 121.
- Grünwald, L., Weitere Beiträge zur Ozaenafrage. *Wien. med. Presse* XXXIV. 40. p. 1580.
- Haug, R., Die Krankheiten d. Ohres in ihren Beziehungen zu d. Allgemeinerkrankungen. *Wien. Urban u. Schwarzenberg.* Gr. 8. VIII u. 296 S. mit 3 Figg. u. 6 Tafeln. 8 Mk.
- Hecht, A., Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus d. Nase. *Therap. Monatsh.* VII. 10. p. 529.
- Hélary, L., Traitement chirurgical de la tuberculose laryngée. *Thèse.* Paris. Steinheil. 4. 154 pp.
- Hewetson, Henry Bendelack, On the teaching of otology. *Brit. med. Journ.* Aug. 5.
- Heymann, P., Die Bedeutung d. Galvanokaustik f. d. Behandlung d. Krankheiten d. Nase u. d. Schlundes. [Berl. Klinik. 61.] *Berlin. Fischer's med. Buchh.* Gr. 8. 20 S. 60 Pf.
- Jankau, Ludwig, Ueber ein neues Hörrohr. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 32.
- Kayser, R., Ein Fall von Taubheit nach Kohlenoxydvergiftung. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 41.
- Koschier, Hans, Ein Fall von Lymphosarkom des Rachens u. des Kehlkopfs. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 38.
- Lake, Richard, 2 cases of disease of the horizontal semicircular canal. *Lancet* II. 8; Aug.
- Lane, W. Arbuthnot, The symptoms and treatment of septic infection of the lateral sinus. *Brit. med. Journ.* Sept. 9.
- Lannois, Nécrose et élimination spontanée d'un limaçon avec conservation apparente d'un certain degré d'audition. *Lyon méd.* LXXIV. p. 14. Sept.
- Lavrand, H., Sur l'étiologie des polypes du larynx. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 15. p. 581. Août.
- Lemcke, Ueber Hyperostose des Felsenbeins bei chron. Ohreneiterung u. ihre Beziehungen zu intracranialen Erkrankungen otit. Ursprungs. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 37. 38.
- Love, James Kerr, Congenital deafness. *Glasgow med. Journ.* XL. 4. p. 260. Oct.
- Lubet-Barbon, Notes sur l'opération de *Stacke*. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 16. p. 653. Août.
- Massei, F., Intubazione della laringe nei bambini e negli adulti. *Napoli.* 8. 53 pp. 2 L.
- Mayer, Emil, A new pharyngeal curette. *New York med. Record* XLIV. 13. p. 415. Sept.
- Mendel, H., Des déterminations bucco-pharyngolaryngées dans l'érythème polymorphe. *Arch. gén.* p. 129. 285. Août, Sept.
- Meyersson, S., Ueber Knochenblasenbildung in d. Nase, nebst einem Falle von empyematöser Knochenblase. *Berlin. O. Coblentz.* Gr. 8. 4 S. 1 Mk. — *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXVII. 7.
- Milligan, William, The treatment of chronic suppuration of the middle ear by excisions of the auditory ossicles. *Brit. med. Journ.* Sept. 9.
- Milligan, William, A new intratympanic syringe. *Brit. med. Journ.* Sept. 9.
- Miot, Traitement chirurgical de l'otorrhée. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 16. p. 638. Août.
- Moll, Traitement de la pachydermie diffuse des cordes vocales. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 15. p. 588. Août.
- Moore, Lennox, Improved nasal speculum. *Brit. med. Journ.* July 22. p. 187.
- Moure, E. J., Ueber einen Fall von spontan gebildetem Rhinolithen. *Mon.-Bl. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXVII. 8. 9.
- Natier, Marcel, Pharyngites hémorragiques. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 18. p. 759. Sept.
- Newcomb, James Edward, Electrolysis for the relief of certain morbid conditions of the nasal septum. *New York med. Record* XLIII. 6. p. 161. Aug.
- Nimier, H., Traitement chirurgical de l'otite moyenne suppurée chronique. *Gaz. hebdomadaire.* 2. S. XXX. 41.
- Nogard, La laryngite hémorragique. *Revue de Laryngol. etc.* XIV. 10. p. 648. Août.
- Oaks, J. F., The differential diagnosis and treatment of suppuration of the accessory cavities of the nose. *Med. News* LXIII. 10. p. 257. Sept.
- Owen, Edmund, Foreign body in air-passages; operation and removal. *Lancet* II. 6. p. 306. Aug.
- Paige, John D., A malignant growth in the nasopharynx of a child. *Boston med. and surg. Journ.* CXXVIII. 26. p. 645. June.
- Peyrissac, Eugène, Etude sur les abcès chroniques enkystés de l'amygdale. *Paris. Octave Doin.* Gr. 8. 74 pp.
- Politzer, Adam, On the treatment of chronic suppuration of the middle ear. *Lancet* II. 8; Aug.

Polo, Traitement médical de l'otorrhée. Revue de Laryngol. etc. XIV. 16. p. 625. Août.

Poyet, Hémorrhagie sous-muqueuse à répétition des cordes vocales inférieures. Revue de Laryngol. etc. XIV. 17. p. 706. Sept.

Preobraschensky, S. S., Ueber Fremdkörper in den Athmungswegen. [Wien. Klin. 8—10.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 191—284. 2 Mk. 25 Pf.

Revillet, Note sur la douche de gorge en jet, ses indications et la manière de l'employer. Lyon méd. LXXIII. p. 387. Juillet.

Robertson, Wm., a) Implication of the ear by disease of the nose and nasopharynx. — b) Eustachian synechia. Brit. med. Journ. Sept. 9.

Rodman, Charles S., Granit chip impacted in the auditory canal and tympanic cavity. New York med. Record XLVI. 14. p. 425. Sept.

Rosenberg, A., Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Kehlkopfs. Mit Einschluss d. Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden. Berlin. S. Karger. S. X u. 329 S. mit 178 Abbild., 1 farb. Tafel u. 1 Bl. Erklär. 8 Mk.

Rosenberg, A., Die Intubation bei Kehlkopfstenosen. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 34. p. 835.

Rosenthal, Carl Fr. Th., Die Erkrankungen d. Kehlkopfs. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 372 S. mit 68 Figg. im Text. 8 Mk.

Schech, Ueber Laryngitis fibrinosa. Wien. med. Presse XXXIV. 40.

Scheier, Max, Ueber Kehlkopffrakturen. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 33.

Scheinmann, Empyeme d. Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36. p. 869.

Scholefield, R. E., Cholesteatoma of the auditory canal caused by a bug. Lancet II. 16. p. 929. Oct.

Schrötter, L., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 2. Aufl. 1. Bd.: Krankheiten d. Kehlkopfs. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. VIII u. 484 S. mit 111 Holzschn. 12 Mk.

Schrötter, Fremdkörper im Kehlkopfe mit Perforation d. Cartilago thyreoidea u. Abscessbildung nach aussen. Berlin. Coblentz. 8. 4 S. 1 Mk.

Schuster, Zur Lehre von d. Eiterungen d. tieferen Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 38.

Seiler, C., Handbook of the diagnosis and treatment of diseases of the throat, nose and nasopharynx. 4. ed. Philadelphia. Brothers and Co. 8. XL and 411 pp. with illustr.

Siebenmann, Weitere Beiträge zur Aetiologie u. Therapie d. Mittelohr-Cholesteatoms. Berl. klin. Wochenschr. XXX. 33.

Smith, Andrew H., A discharge from the middle ear temporarily arrested by the removal of adenoid growths from the pharynx. New York med. Record XLIV. 8. p. 235. Aug.

Smith, S. Mac Cuen, The class of cases in which we may expect good results from excision of the membrana tympani and ossicles. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 448. July.

Ssimanowski, N., Ueber d. rheumat. Affektion d. Articulatio crico-arytaenoidea. Wratsch 18. 19. 20. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ssokolowsky, E., Zur Casuistik chron. Stenosen d. Kehlkopfs b. Kindern. Wratsch 15. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Suchannek, Weitere Mittheilungen über d. akute Rhinitis. Berlin. Coblentz. 8. 10 S. mit Abbild. 1 Mk.

Szenes, Sigmund, Bericht über d. 2. Versamml. d. deutschen otolog. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. (19. bis 21. Mai 1892). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVII. 7. 8.

Thorner, Max, The management of foreign bodies Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.

in the air-passages. New York med. Record XLIV. 9. p. 261. Aug.

Tuttle, A. H., The surgical anatomy and surgery of the ear. Detroit. Davis. 8. VII and 109 pp. with illustr.

Urbantschitsch, Victor, Ueber d. Möglichkeit, durch akust. Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solch. Taubstummen zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden. Wien. klin. Wehnschr. VI. 29.

Weil, E., Ueb. eitrige Mittelohrentzündung. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 24. 25.

Winckler, Ernst, Ueber d. Gebrauch von Dilatationssonden in d. Rhinochirurgie. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 6 S. mit 1 Abbild. 1 Mk.

Winckler, Ernst, Instrumente zur Applikation d. Trichloressigsäure in d. Nase. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 449.

Wingrave, Wyatt, Anaesthesia for operation on the throat and nose. Brit. med. Journ. Sept. 23. p. 707.

Wolff, Julius, Ueber d. künstl. Kehlkopf u. d. Pseudostimme. Berl. klin. Wehnschr. XI. 42.

Yearsley, P. Macleod, Haemorrhage from post-nasal growths. Brit. med. Journ. July 22. p. 180.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Macintyre, Manasse. IV. 2. Guelpa, Herck, Hill, Sapelier, Schweiger; 3. Thornton; 8. Broca, Gradenigo, Onodi, Otto, Sainsbury, Scheppegrell, Seifert, Winckler; 11. Lindheim, Palmer, Seifert. V. 2. a. Bronner, Browne, Buck, Cheatham, Knapp, Morgan, Perier, Scheier. VIII. Browne, Herzberg, Pitts. X. Ziem. XIII. 2. Berthaud, Cozzolino, Gay, Hecht, Kohn, Metcalfe, Triplett. XVI. Hüttig.

XII. Zahnheilkunde.

Arkövy, J., Gingivitis nudata. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 205.

Bericht über d. Verhandlungen d. 32. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 323. Aug.

Bericht über d. 22. Versamml. d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 304. Aug.

Bericht über d. Verhandl. d. 19. Jahresversamml. schleswig-holstein. Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 9. p. 359. Sept.

Brubacher, H., Die Therapie der Periodontitis. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 10. p. 375. Oct.

Parreidt, J., Handbuch der Zahnersatzkunde. 2. Aufl., herausgeg. von J. Parreidt u. E. Schwartzkopf. Leipzig. Felix. 8. VII u. 428 S. 18 Mk.

Rausenbach, Zur Anwendung d. Siegfried'schen Regulirfedern. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 9. p. 357. Sept.

Röse, C., Ueber die Verwachsung von retinirten Zähnen mit d. Kieferknochen. Anatom. Anzeiger VIII. 2 u. 3.

Unghvári, Peter, Ueber die Zähne der Schulkinder. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 222.

Weil, L. A., Ueber Abdruckmassen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XI. 8. p. 295. Aug.

Weiser, R., Erfahrungen b. Kronen- u. Brückenarbeiten. Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 214.

S. a. I. Gabriel. II. Cleland, Leche, Röse, Walkhoff, Weil. X. Despagnet. XIX. Wiede.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.

Arbeiten des pharmakolog. Instituts zu Dorpat, herausgeg. von R. Kobert. IX. Stuttgart. Ferd. Enke, Gr. 8. VI u. 174 S. mit farb. Tafeln.

- Bardet, Quelques considérations sur le formulaire des alcaloïdes et principes actifs des plantes. *Nouv. Remèdes* IX. 14. p. 315. Juillet.
- Boas, L., Umschau über d. neueren Heilmittel im J. 1892. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 30.
- Brunton, T. Lauder, Handbuch d. allgem. Pharmakologie u. Therapie. Uebersetzt von J. Zechmeister, mit einem Vorwort von O. Liebreich. Leipzig. Brockhaus. Gr. 8. XVII u. 604 T. mit 167 Abbild. 8 Mk.
- Brunton, T. Lauder, On the study and progress in pharmacy. *Lancet* II. 15; Oct.
- Cervello, Vincenzo, Farmaci che ripristinano il compenso modificando la massa sanguigna. *Rif. med.* IX. 166.
- Dujardin-Beaumetz, L'art de formuler. *Bull. de Thér.* LXII. 34. p. 193. Sept. 15.
- Ellis, R., Conservatism in therapeutical progress. *New York med. Record* XLIV. 7. p. 204. Aug.
- Handwörterbuch d. Pharmacie, herausgeg. von A. Brestowski. 8. u. 9. Lief. Wien. Wilh. Braumüller. Lex.-8. 1. Bd. S. 561—720. Je 2 Mk. 40 Pf.
- Jahresbericht d. Pharmacie, red. von *Heinr. Beckurts*, 25. Jahrg. 1892, 1. Hälfte. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 352 S. 9 Mk.
- Nichols, John T. G., The misuse of drugs in modern practice. *Boston med. and surg. Journ.* CXXIX. 10. 11. p. 239. 261. Sept.
- Prevost, J. L., Essais pharmacologiques sur quelques préparations de la pharmacopée helvétique, édition III. *Revue méd. de la Suisse rom.* XIII. 9. p. 505. Sept.
- Purdon, Henry S., Old-fashioned but useful skin remedies. *Dubl. Journ.* XCVI. p. 96. Aug.
- Repetitorium, kurzes, d. pharmakolog. Chemie. 1. Theil. Wien. Breitenstein. 8. IV u. 156 S. 1 Mk. 80 Pf.
- Repetitorium, kurzes d. Receptirkunde (Arzneiverordnungslehre). Wien. Breitenstein's Verl. 8. 79 S. 1 Mk. 35 Pf.
- Rummo, G., Sulla immunità alle infezioni per assuefazione farmacologica (Mitridatismo). *Rif. med.* IX. 232.
- Schilling, F., Ueber antagonist. Ausgleichung d. Nebenwirkung einiger Arzneimittel. *Münchn. med. Wchnschr.* XL. 40.
- Schmidt, Die Arzneimittel d. Apotheken, alte wie neue u. neueste. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 127 S. 3 Mk.
- Schreiber, E. Cl. [E. Clasen], Arzneiverordnungen f. d. ärztl. Gebrauch mit besond. Berücksicht. billiger Verschreibungsweise. 1. Theil: Die Arzneitaxe f. Aerzte. Frankfurt a. M. J. Alt. 12. VIII u. 83 S. 1 Mk. 80 Pf.
- Tappeiner, Ueber d. Entwicklung u. d. Aufgaben d. Pharmakologie. München. Lehmann's Verl. 8. 16 S. mit Abbild. u. 1 Tafel. 1 Mk.
- S. a. II. Brandl, Mayer. IV. 2. Korsch. XX. Stössl.
- 2) Einzelne Arzneimittel.
- Abel, Rudolf, Ueber d. antisept. Kraft d. Ichthyols. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde.* XIV. 13.
- Adamkiewicz, Erklärung in Betreff d. Neurins. [Injektionen gegen Krebs.] Wien. med. Wchnschr. XLIII. 33.
- Adrian et G. Bardet, Note sur le pétrole au point de vue thérapeutique. *Bull. de Thér.* LXII. 27. p. 100. Juillet 23.
- Albertoni, Pietro, Duboisin gegen hyster.-epilept. Anfälle. *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 409.
- Audeoud, H., Créosote et tuberculose. Traitement de la tuberculose pulmonaire par la créosote administrée par voie rectale. Genève. Stapelmohr. 8. 269 pp. 4 Mk. 50 Pf.
- Baker, B. M., Guaiacol in typhoid fever. *New York med. Record* XLIV. 14. p. 423. Sept.
- Baldi, Dario, Azione dell' arsenico sul diabete sperimentale per asportazione del pancreas nel cane. *Arch. di Farmacol. e Terap.* I. 15. 16. p. 449. 481.
- Baldi, D., Action physiologique de l'hydrazine. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 420.
- Bayer, Ueber den therapeut. Werth der Kohlenwasserstoffe, speciell d. oxygenirten Vaseline (Vasogene). *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 39.
- Bell, Robert, Under- and over-dose of chloroform. *Brit. med. Journ.* Oct. 14. p. 869.
- Belljarminow, L., Ueber d. Wirkung d. Scopolamins (eines neuen Mydriaticum) auf d. Auge. *Wratsch* 17. — *Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Bellotti, Mario, La cura della pneumonite fibrinosa colle alte dosi di digitale. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 87.
- Bense, C. L., Over de behandeling van tuberculose met groote giften kreosoot. *Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië* XXXIII. 3. blz. 482.
- Berthaud, A., Sangsue du larynx expulsée sous l'influence des pulvérisations phéniques. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 10. p. 329. Oct.
- Binet, Paul, Recherches pharmacologiques sur quelques uréthanes et sur la thio-urée. *Revue méd. de la Suisse rom.* XIII. 9. p. 540. Sept.
- Binz, C., Ueber Wirkung die Salicylsäure auf die Gebärmutter. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 41.
- Binz, Ueber d. Veränderungen d. Chloroforms am Licht. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 41. p. 1001.
- Blaschko, Gallussaures Ergotin bei Hämoptöe. *Deutsche med. Wchnschr.* XIX. 34.
- Blum, F., Das Formaldehyd als Antisepticum. *Münchn. med. Wchnschr.* XL. 32. — *Med. Post* 18.
- v. Boltenstern, Zur Behandl. von Lähmungen mit Strychnininjektionen. *Therap. Monatsh.* VII. 8. p. 401.
- Bourget, De l'absorption de l'acide salicylique par la peau et du traitement du rhumatisme aigu. *Revue méd. de la Suisse rom.* XIII. 9. p. 567. Sept.
- Braatz, Egbert, Kann man d. Gefahren d. Chloroformnarkose so verringern, dass wir d. Aether in der Chirurgie nicht brauchen? [Berl. Klin. Heft 62.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 34 S. 60 Pf.
- Bracco, Guglielmo, Osservazioni sull' azione terapeutica dell' analgene. *Rif. med.* IX. 191.
- Brandenberg, Solveol. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXIII. 18. p. 624.
- Brissaud, Le chlorate de soude dans le traitement du cancer de l'estomac. *Mercredi méd.* 35.
- Brousse et Gay, Sur le gallate de mercure. Nouvelle préparation antisyphilitique. *Nouv. Remèdes* IX. 19. p. 435. Oct.
- Brown, Haydn, Chlorobrom in sea-sickness. *Lancet* II. 9. p. 521. Aug.
- Burland, C., Ipecacuanha in haematemesis. *Lancet* II. 16; Oct.
- Cazeneuve, P., et Et. Rollet, Conclusions thérapeutiques sur l'emploi du gallanol dans le psoriasis et l'eczéma. *Lyon med.* LXXIII. p. 574. Août.
- Cohn, Rudolf, Ueber d. Verhalten einiger Pyridin- u. Naphthalin-Derivate im thier. Stoffwechsel. *Zeitschr. f. physiol. Chemie* XVIII. 2. p. 112.
- Collatz, O., Zur Wirkung d. Trionals. *Berl. klin. Wchnschr.* XXX. 40.
- Combemale, F., Contribution à l'étude du traitement de la colique saturnine par l'huile d'olive à haute dose. *Gaz. de Par.* 38.
- Connell, J. B. M., Nitrate of strychnine in alcoholism. *New York med. Journ.* June 3. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 651.
- Coronedi, G., e M. Musso, Ricerche preliminari intorno ai principii ed all' azione fisiologica e tossica della *Dorstenia contragerva*. *Sperimentale* XLVII. III. p. 117.

- Corselli, G., e G. Pollacci, L'uralio nel diabete. Arch. di Farm. e Ter. I. 16. p. 489.
- Coudamin, R., et E. Repelin, De l'emploi des crayons de chlorure de zinc dans les fibromes utérins. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 33.
- Cozzolino, Vincenzo, La microcidina ed il cloruro di sodio per i processi microbici, massime piogeni, dell' orecchio, del naso e della gola. Rif. med. IX. 200.
- Crombie, A., Government and the Indian opium trade. Lancet II. 11. p. 655. Sept.
- Cushny, Arthur R., Ueber d. Wirkung d. Muscarins auf d. Froschherz. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. XXXI. 6. p. 431.
- De Grazia, Francesco, e Vittorio Casaretti, I derivati del creosoto nella cura della tisi polmonare. Rif. med. IX. 219.
- Dori, Giovanni, De iniezioni ipodermiche dei preparati di ferro nella cloranemia. Rif. med. IX. 174. 175.
- Dorland, W. A. N., and Charles S. Potts, The treatment of chorea by large doses of quinine. Univers. med. Mag. V. 11. p. 828. Aug.
- Dräer, Arthur, Untersuchungen über d. Wirksamkeit einiger Sozjodolpräparate u. d. Tribromphenolwismuth d. Cholerabacillen gegenüber. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 7.
- Drews, Richard, Ist Lysol giftig? Therapeut. Monatsh. VII. 10. p. 522.
- Dujardin-Beaumetz, Recherches thérapeutiques sur un dérivé soluble du naphthol 3 (asaprol). Bull. de Théor. LXII. 28. 30. p. 49. 126. Juillet 30., Août 15.
- Dymnicki, Josef, Combinirte Kurmethode veralteter Syphilisfälle mit Quecksilbereinreibungen u. gleichzeitigen Schwefelbädern. Med. Post 15.
- Edes, Robert T., Cannabis indica. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 11. p. 273. Sept.
- Eichhoff, P. J., Die therapeut. Verwerthung d. Aristols auf Grund d. bislang erschienenen Literatur. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 15 S. 1 Mk. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 7. p. 312.
- English, D. E., Camphorated carbolic acid. New York med. Record XLIV. 14. p. 426. Sept.
- Ernst, Rostislaw, Zur Frage über d. Wirkung d. bromwasserstoffsäuren Scopolamins. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. 8. 103 S. 2 Mk.
- Ewald, Demonstration d. gährungswidr. Wirkung d. Benzonaphthols. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 35. p. 852. — Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40. p. 971.
- Eyken, P. A. A. F., Eene bijdrage tot de kennis van de vervalschingen van kajoepoetiolie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 635.
- Falcone, Cesare, Il lattato di stronzio e la sua azione sul parenchima. Rif. med. IX. 205.
- Farrannini, Andrea, e Vittorio Casaretti, Sul nuovo ipnotico: il cloralosio. Rif. med. IX. 184. 185.
- Fiske, James Porter, Some peculiar effects from large doses of hyoscyne in a case of acute alcoholism. New York med. Record XLIII. 5. p. 142. July.
- Forné, F., Contribution à l'étude des essences au point de vue de leurs propriétés antiseptiques: essence de niaouli, essence de cajepout. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 529. Juillet.
- Frolow, P., Ueber einige Wirkungen d. Sozjodolquecksilbers u. d. chem. Veränderungen dess. zur Zeit d. Herstellung d. Lösung. Wratsch 21. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Froloff, P., De l'influence des injections interstitielles du salicylate de mercure sur l'échange et l'assimilation des matières azotées au point de vue quantitatif et qualitatif chez les syphilitiques. Progrès méd. XXI. 32.
- Gardiner, P., The use of repeated fractional doses of calomel. Lancet II. 4. p. 225. July.
- Garrè, Zur Aethernarkose. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 40.
- Gauthier, Les moyens de rendre inoffensive l'analgésie cocaïnique. Gaz. des Hôp. 108.
- Gay, John, A case of Menière's disease cured by salicylate of sodium. Brit. med. Journ. Sept. 9. p. 579.
- Gebert, Ernst, Therapeut. Mittheilungen: Quecksilbereinreibungen. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 403.
- Gegner, Carl, Ueber einige Wirkungen d. Formaldehyds. Münchn. med. Wehnschr. XL. 32.
- Germani, Aurelio, La fenocolla e le febbri da malaria. Gazz. degli Ospit. XIV. 97.
- Grahe, E., Ueber d. Einwirkung d. Zinks u. seiner Salze auf d. Blut u. d. Blutfarbstoff. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IX. p. 155.
- Gralewsky, Z., Rotz b. Menschen u. d. Behandl. dess. mit Quecksilbereinreibungen. Wratsch 24. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Greene, F. M., Ergot in labor and abortion. Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 49. July.
- Griesbach, H., Ueber chem. reines Guajacol u. seine Verwerthung b. Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 37.
- Guelpa, Au sujet du pétrole en thérapeutique. Bull. de Théor. LXII. 29. p. 114. Août 8.
- Guinard, L., Etude physiologique de quelques modifications fonctionnelles produites par l'apocodéine. Lyon méd. LXXIII. p. 391. 433. 464. 500. Juillet, Août.
- Guinard, L., Des avantages qu'il y aurait à pouvoir substituer à l'apocodéine la codéine. Bull. de Théor. LXII. 32. p. 145. Août 30.
- Haga, J., Nog eens diuretine en beri-beri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 417.
- Hall, A. L., The haemostatic properties of puff-bale. New York med. Record XLV. 5. p. 143. July.
- Hallopeau, Sur le traitement abortif de l'érysipèle par l'ichthyol. Bull. de Théor. LXII. 29. p. 115. Août 8.
- Harcourt, R., Oxygen in cholera. New York med. Record XLIV. 9. p. 266. Aug.
- Hardenbergh, D. B., Report of the use of salophen in 10 cases of acute rheumatism. New York med. Record XLIV. 5. p. 141. July.
- Hardy, H. Nelson, A case of cardiac failure successfully treated by inhalations of oxygen. Brit. med. Journ. Oct. 14. p. 843.
- Hartmann, Henri, et Henri Bourbon, Le bromure d'éthyle comme anesthésique général. Revue de Chir. XIII. 9. p. 701.
- Hecht, A., Zur Anwendung d. Cocains in d. Ohrenheilkunde. Münchn. med. Wehnschr. XL. 37.
- Herz, Leopold, Ueber d. Anwend. d. Natrium salicyl. b. Rippenfellentzündung. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 41.
- Höhn, Jos., Ueber unangenehme Nebenwirkungen d. Diuretin (Theobromin. natro-salicyl.). Wien. med. Wehnschr. XLIII. 34.
- Hölscher, Fritz, Die Behandlung d. Typhus mit Guajakolcarbonat. Experiment. u. klin. Beitrag zur Darmantiseptis. Berlin. O. Coblentz. Gr. 8. 7 S. 1 Mk.
- Hope, S. Wilson, Short notes of a 10-months illness. [Blutvergiftung? Heilung durch Sauerstoff.] Lancet II. 7; Aug.
- Hundeshagen, K., Ueber d. Wirkung d. Chloroforms auf Mikroorganismen. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Hutchinson, Arthur, Chloroform in sea-sickness. Lancet II. 7. p. 367. Aug.
- Jackson, Edward, The use of cocaine to produce anaesthesia of the skin and tissues beneath it. New York med. Record XLIV. 7. p. 203. Aug.
- Jamieson, W. Allan, Emol. Brit. med. Journ. Aug. 26.
- Jaquet, A., Ueber d. pharmakolog. u. therapeut. Wirkung d. Malakins. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18.

- Jemma, R., Sull' uso del sublimato corrosivo per iniezione endovenosa. *Rif. med.* IX. 164.
- Illig, L., Beitrag zur Kenntniss d. Wirkungen d. Scopolaminum hydrobromicum. *Münchn. med. Wochenschr.* XL. 33.
- Illo way, H., Does phenacetin possess convulsivant properties? *Med. News* LXIII. 9. p. 240. Aug.
- Kahnt, Beitrag zur Milchzuckerfrage. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 34.
- Karpow, Grigory, Ueber d. desinficirende Wirkung d. 3 isomeren Chlorphenole, ihre Salicylsäureester u. ihr Verhalten im Organismus. *Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8.* 31 S. mit 1 Tab. 1 Mk.
- Kasem-Beck, A., Ueber d. Behandl. d. Malaria mit Methylenblau u. über d. lokale Anwendung dess. b. Diphtherie. *Wratsch* 23—27. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Kerr, J. L., The physiological action of oxygen. *Lancet* II. 14. p. 808. Sept.
- Kirk, Robert, Experiments and clinical observations on the action of chloroform. *Lancet* II. 8; Aug.
- Kohn, S., On the internal administration of calomel in the treatment of pseudomembranous laryngitis. *New York med. Record* XLIV. 8. p. 229. Aug.
- Koppers, Beitrag zur Wirkung d. Trionals. *Intern. klin. Rundschau* 29. 30.
- Kownacki, Boleslaw, Ueber Linum catharticum. *Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8.* 103 S. 2 Mk.
- Kurz, Edgar, Morphium u. Atropin. *Memorabilien* XXXVII. 7. p. 390.
- Kusnezew, J., Calomel b. croupöser Pneumonie. *Russk. Med.* 13. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 6.
- Kutusow, L., Zur Frage über den Einfluss des Terpentinsöls auf d. Verdauung d. Magens b. Gesunden. *Wratsch* 17. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Landerer, Albert, Anweisung zur Behandl. d. Tuberkulose mit Zimmtsäure. *Leipzig. F. C. W. Vogel.* 8. 16 S. mit 2 Abbild. 50 Pf.
- Landerer, A., Histolog. Untersuchungen über d. Einwirkung d. Zimmtsäure auf tuberkulöse Kaninchen. *Virchow's Arch.* CXXXIII. 2. p. 376.
- Lannois, M., A propos des badigeonnages de gaïacol. *Lyon méd.* LXXIII. p. 459. Août.
- Lapin, Abel, Zur Pharmakologie der Kamphergruppe u. d. äther. Öele. *Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8.* 202 S. 4 Mk.
- Lawrie, E., On chloroform. *Lancet* II. 9; Aug.
- Leech, D. J., On the pharmacological action and therapeutic uses of the nitrites and allied compounds. *Lancet* II. 4; July. — *Brit. med. Journ.* July 22.
- Lépine, Le gallobromol. *Nouv. Remèdes* IX. 17. p. 388. Sept.
- Levy, E. E., u. H. E. Knopf, Combinirte Behandl. d. Diphtherie mit Papayotin u. Carbonsäure. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 32.
- Lewin, L., Wieviel Morphin darf ein Arzt einem Kranken als Einzeldosis verordnen? *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 41.
- Lindh, Har kloroformnarkosen visat sig medföra några farliga efterverkningar under de närmaste dagarna efter sitt användande. *Hygiea* LV. 8. S. 216.
- Lipski, A., Ueber d. Ablagerung u. Ausscheidung d. Eisens aus d. thier. Organismus. *Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat.* IX. p. 62.
- Locke, F. S., The action of sodium oxalate on voluntary muscle. *Journ. of Physiol.* X. 1 a. 2. p. 119.
- Löfström, Theodor, Uusimpia lääkeaineita. [Neuere Heilmittel.] *Duodecim* IX. 7 ja 8. S. 148.
- Marandon de Montyel, E., Du somnal chez les aliénés et de son efficacité dans la lypémanie. *Ann. méd.-psychol.* 7. S. XVIII. 1. p. 41. Juillet—Août.
- Marandon de Montyel, De l'action sédative de la duboisine à doses continues chez les aliénés. *Arch. de Neurol.* XXVI. p. 211.
- Marfori, Pio, Sull' azione fisiologica di alcuni prodotti di sostituzione del guaiacolo. *Arch. di Farm. e Ter.* I. 18. p. 545.
- Mariani, Filiberto, Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 95.
- Maurel, E., Action comparée de l'iodoforme sur le staphylococcus et les éléments figurés de notre sang. *Bull. de Thér.* LXII. 36. p. 241. Sept. 30.
- Mason, Arthur, A case of typhoid fever followed by septicaemia, in which recovery took place after the inhalation of oxygen gas. *Lancet* II. 8; Aug.
- Mays, Thomas J., The value of strychnine in the treatment of diseases of the lungs. *Med. News* LXIII. 4. p. 89. July.
- Merk, Ludwig, Ueber die antiluetische Kraft d. Hydrarg. sozodol. in gelöster Form. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* XXV. 5. p. 817.
- Metcalf, G., Pilocarpin in aural affections. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. — *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 9. p. 602. Sept.
- Mettenheimer, C., Kothsteinbildung u. Magnesia-gebrauch. *Memorabilien* XXXVII. 6. p. 321.
- Michaut, Médicament chinois connu sous le nom de fu-ling. *Bull. de Thér.* LXII. 32. p. 158. Août 30.
- Moncorvo, Sur l'emploi du bleu de méthylène dans la malaria infantile. *Bull. de Thér.* LXII. 32. p. 165. Août 30.
- Monod, E., Note sur l'emploi du permanganate de potasse en gynécologie. *Ann. de la Policlin. de Bord.* III. 2. p. 55. Sept.
- v. Mosetig-Moorhof, Zur Behandl. d. Lokaltuberkulose mit Teucin. *Wien. med. Presse* XXXIV. 33.
- Mosso, U., Action des principes actifs de la noix de kola sur la contraction musculaire. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 241.
- Mourek, Heinrich, Ueber Nucleinjectionen b. Lupus. *Wien. med. Wochenschr.* XLIII. 35. 36.
- Mussi, Ubaldo, Sopra i principii attivi della Dorstenia contragerva. *Rif. med.* IX. 190.
- Naidu, M. G., The administration of chloroform in Hyderabad. *Lancet* II. 7; Aug.
- Naumann, Ledgångstuberkuolosens behandling med jodoformglycerin. *Hygiea* LV. 8. S. 206.
- Neumann, H., Zur Milchzuckerfrage. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 36.
- Neumann, Max, Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Morphins u. Codeins b. Kaninchen. *Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8.* 34 S. 80 Pf.
- Oliver, Thomas, Jaundice due to simple obstruction, successfully treated by olive oil. *Lancet* II. 15; Oct.
- Oliver, Thomas, and F. C. Garrete, An analysis of the gases of the blood during chloroform, ether, bichloride of methylene and nitrous oxid anaesthesia. *Lancet* II. 11; Sept.
- Osthoff, C., Wismuthpaste bei Verbrennungen. *Deutsche med. Wochenschr.* XIX. 38.
- Paderi, C., Influence de la strychnine sur le tonus musculaire. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 283.
- Patterson, James Allen, Therapeutics of resorcin. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 80. July.
- Peterson, Frederick, Tetra-ethylammonium, a new solvent for uric acid discovered at the Edison Laboratory. *New York med. Journ.* Sept. 16.
- Pfaff, Franz, Vergleichende Untersuchungen über d. diuret. Wirkung d. Digitalis u. d. Digitalins an Menschen u. Thieren. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol.* XXXII. 1 u. 2. p. 1.
- Pick, H., Die Behandl. d. chron. Magenkatarrhs mit grossen Bismuthdosen. *Berl. klin. Wochenschr.* XXX. 31.
- Plugge, P. C., Onderzoek van eenige Ned. Oost-Indische plantenstoffen: Iets over de werking van het

alcaloïde van erythrina (stenotropis) broteroi Hssk. Nederl. Weekbl. II. 5.

Poehl, A., Zur Erklärung d. Wirkung d. Spermin als physiolog. Tonicum auf d. Autointoxikation. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 36.

Pope, C. T., The liquor habit. Amer. Pract. and News XV. 13. p. 519. July.

Preininger, Vladimir, Einige Bemerkungen zur Anwend. d. Codeins. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 498.

Rabow, S., Ueber Duboisinum sulphuricum. Therap. Monatsh. VII. 8. p. 410.

Rasmussen, Johs., Infusum digitalis cum nitro. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXVIII. 12.

Raudnitz, R. W., Physiologisches u. Therapeut. über Kalksalze. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 29. 30. 31.

Reclus, P., Les indications de la cocaïne. Semaine méd. XIII. 55.

Reichert, Edward T., The actions of pilocarpine on bodily temperature. Univers. med. Mag. V. 11. p. 852. Aug.

Reiner, Siegfr., Die Behandl. d. Pneumonie mit Digitalis in grossen Dosen. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 39. 40.

Reynier, Du salol liquide. Gaz. des Hôp. 107.

Rindskopf, Klin. Beobachtungen über d. Einfl. d. Chloroformnarkose auf d. menschl. Niere. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 40.

Robillard, E., Action antipyrétique des badigeonnages de gaiacol sur la peau. Gaz. de Par. 37.

Robinson, Beverley, Note on the treatment of dyspnoea in pulmonary phthisis by „rosin weed“. New York med. Record XLIV. 3. p. 77. July.

Rommel, C., Ueber d. anästhesirende Wirkung einiger organ. Herzgifte auf d. Auge. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX. 3. p. 96.

Rose, A., Methylene blue as a remedy against diphtheria. New York med. Record XLIV. 9. p. 267. Aug.

Roth, Granuloma mercuriale. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 18. p. 626.

Rudnew, N., Die Behandlung des Erysipels mit Thiolium liquidum. Med. obsr. 13. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Ruel, Traitement externe du rhumatisme articulaire aigu et de certaines affections justiciables de la médication salicylique. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 484. Août.

Rummo, G., Des effets physiologiques et thérapeutiques de quelques dérivés iodurés de la xanthine: iodocaféine, iodothéine et iodothéobromine. Semaine méd. XIII. 58.

Sabbatani, L., Recherches pharmacologiques sur l'iodométhylate de phénylpyrazol. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 321.

Sabbatani, L., Sur l'action diurétique de la pilocarpine. Arch. ital. de Biol. XIX. 3. p. 476.

Sacaze, J., et E. Magnot, Traitement de la syphilis cérébrale par les injections d'huile grise. Ann. de Dermatol. et de Syph. IV. 8. p. 943. Août—Sept.

Sacher, A., Zur Kenntniss d. Wirkung d. Zinksalze. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IX. p. 88.

Samojloff, A., a) Beiträge zur Kenntniss d. Verhaltens d. Eisens im thier. Organismus. — b) Ein Beitrag zur Pharmakologie d. Silbers. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat. IX. p. 1. 27.

Sauvatre, Paul, Méthode générale pour l'essai clinique des médicaments fournis par les acides de la série aromatique. Arch. clin. de Bord. II. 8. p. 373. Août.

Schäfer, Erfahrungen über d. Behandl. mit Tuberculin b. d. königl. Zuchthause Kaisheim. Münchn. med. Wehnschr. XL. 34.

Scheurlen, Ueber Saprol u. d. „Saprolirung“ d. Desinfektionsmittel. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 35.

Schreiber, Moritz, Die Sublimatbehandlung b. Trachom. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 39. 40.

Schüller, Max, Ueber d. Ausführung d. Guajakol-Jodoform-Injektionen b. tuberculösen Lokalerkrankungen. Frankfurt a. M. J. Alt. Gr. 8. 22 S. mit 19 Figg. 80 Pf.

Schwartz, Oscar, Die Erfolge eines Geheimmittels gegen Krebs. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 39.

Sée, G., Traitement des hydropisies cardiaques graves par la théobromine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 31. p. 198. Août 1.

Simons, C. E. G., Case of tuberculous abscesses following the treatment of enlarged cervical glands with tuberculin. Lancet II. 9; Aug.

Sior, Ludwig, Ueber Antinervin. Deutsche Med.-Ztg. 57. — Med. Post 18.

Sittmann, G., Papain b. Erkrankungen d. Magens. Med. Post 18.

Solis-Cohen, Solomon, Codeine sulphate. Med. News LXIII. 4. p. 98. July.

Solis-Cohen, Solomon, Therapeutic notes: Levulose in diabetes. — Strontium bromid; strontium lactat, iodid, benzoate. — Sulfonal. — Ethyl iodid. Med. News LXIII. 9. 13. p. 239. 349. Aug., Sept.

Solis-Cohen, J., Preliminary note on the pronounced effect of the endermatic use of guajacol in controlling high temperature in tuberculosis. Med. News LXIII. 14. p. 380. Sept.

Sokolow, D., Ueber d. Einfluss d. Antipyretica: Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Chin. mur. u. salicyls. Natron auf d. Hautperspiration b. normalen u. fiebernden Kindern. Wratsch 14. 16. 21. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Stabel, H., Ueber d. antibakterielle Wirkung u. d. pharmakolog. Verhalten d. Diaphtherin. Münchn. med. Wehnschr. XL. 38.

Steinmetz, C., Erfahrungen über d. Oxychinaseptol (Diaphtherin) als Antisepticum. Münchn. med. Wehnschr. XL. 31.

Stephan, Chloroform tege lintwormen. Nederl. Weekbl. II. 8.

Stephan, Over de therapeutische beteekenis van extractum fol. myrtillorum bij de behandeling van diabetes. Nederl. Weekbl. II. 11.

Stewart, D. D., Tolerance to nitro-glycerin easily acquired. Limitations of the use of the drug in chronic nephritis. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 604. Sept.

Stockman, Ralph, The physiological action of quinoline, isoquinoline and some of its derivatives. Journ. of Physiol. XV. 3. p. 176. Sept.

Taylor, P. Richard, Superiority of cocaine over other mydriatics in iritis. Amer. Pract. and News XVI. 2. p. 63. July.

Thorner, Ueber d. Gebrauch d. Tuberkulins in vorgeschrittenen Fällen von Tuberkulose. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 37.

Toms, S. W. S., Bufalini's camphorated carbolic acid as an antiseptic agent. New York med. Record XLIV. 8. p. 231. Aug.

Tonoli, S., Le iniezioni ipodermiche di fosfato di soda nelle malattie del sistema nervoso. Gazz. Lomb. 35—38.

Trapesnikow, A., Die antidiarrhoische Wirkung d. Herba polygoni avicularis. Russk. Med. 18. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 6.

Triplett, J. S., Hearing restored by large doses of quinine. Med. News LXIII. 5. p. 127. July.

Trnka, Beiträge zur Europhen-Wundbehandlung. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 32.

Tschurilow, J., Behandl. d. Rose mit Chlor- u. Bromphenol. Wratsch 17. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ullmann, Karl, Ueber d. Lokalisation d. Quecksilbermetalls im thier. Organismus nach verschiedenart. Applikation von Quecksilberpräparaten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Ergänzungsh. 2. p. 221.

Valude, Un nouvel antiseptique: l'aldéhyde formique. Ann. d'Oculist. CX. 1. p. 19. Juillet.

- Valude, E., D'un effet de l'antipyrine dans certaines formes d'atrophie du nerf optique. *Ann. d'Oculist.* CX. 3. p. 161. Sept.
- Valvassori Peroni, C., Il bleu di metilene nelle febbri da malaria a tipo irregolare. *Gazz. degli Ospit.* XIV. 114.
- Venturi, T., Azione dell'iodoformio e del guaiacolo sui prodotti tossici della tubercolosi. *Sperimentale* XLVII. 12 e 13.
- Weaver, John E., Bichromate of potassium as an expectorant. *New York med. Record* XLIV. 10. p. 298. Sept.
- Wedekind, L. L. v., The use of aconite in the treatment of tetanus. *New York med. Record* XLIV. 14. p. 420. Sept.
- Whitelocke, R. H. Anglin, Some remarks on the use of iodoform in surgery. *Lancet* II. 7; Aug.
- Whittaker, J. T., Creosote in tuberculosis pulmonum. *Therap. Gaz.* 3. S. IX. 7. p. 438. July.
- Wiggin, H., The use of hydrogen dioxide in the peritoneal cavity. *New York med. Record* XLIV. 15. p. 460. Oct.
- Winkler, Ferdinand, Die antituberkulöse Wirkung d. Guajacol-Jodoforms. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 32.
- Wolkowitsch, M., Ueber d. therapeut. Werth d. Salols b. d. Choleradiarrhöe. *Therap. Monatsh.* VII. 9. p. 456.
- Wood, H. C., Lectures on therapeutics: opium; belladonna. *Boston med. and surg. Journ.* CXXVIII. 26. p. 637. June; CXXIX. 2. p. 25. July.
- Zubowski, J., Die Behandlung d. croupösen Pneumonie mit grossen Digitalisdosen. *Russk. Med.* 21. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 6.
- S. a. II. Brandl, Reinke, Schultz, Thompson. IV. 2. Kersch; 5. Ekstein, Reale; 8. Anderson, Leyden; 10. Engeman, Herzfeld, Matheus, Matschke; 11. Güntz. V. 1. Forgue, Goulay, Nicaise. IX. Ireland. X. Mutermilch, Pischl. XI. Winckler. XIII. 3. Cruse. XV. Baldi, Keiler.
- 3) *Toxikologie.*
- Aducco, V., Influence du jeûne sur l'intensité d'action de quelques substances toxiques. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 3. p. 441.
- Anderson, John A., A case of poisoning by chloride of zinc; recovery. *Brit. med. Journ.* Sept. 9. p. 578.
- Awerbusch, L., 2 Fälle von Vergiftung mit Hyoscyamus niger. *Wratsch* 21. — *Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit.* 5.
- Bailey, E. H. S., On the distribution of arsenic in the bodies of animals poisoned with this substance. *Med. News* LXIII. 8. p. 206. Aug.
- Bloch, M., Chron. Schwefelkohlenstoffvergiftung. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 40. p. 970.
- Braithwaite, John, Death under chloroform. *Lancet* II. 9. p. 521. Aug.
- Crothers, T. D., Some new studies of the opium disease. *Quarterly Journ. of Inebriety* XIV. p. 101. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 19. p. 651.
- Cruse, Wilhelm, Zur Behandl. d. Morphinvergiftung mit Atropin. *Arch. f. Kinderhkde.* XVI. 1 u. 2. p. 67.
- Dufour, Suicide par l'empoisonnement au moyen du laudanum avec hématurie et hématurie. *Ann. d'Hyg.* 3. S. XXX. 4. p. 344. Oct.
- Gazeau et Reboul, Action toxique du mance-nillier. *Nouv. Remèdes* IX. 18. p. 414. Sept.
- Gorton, Eliot, 2 remarkable cases of recovery from poisoning, one by opium, the other by carbolic acid. *Med. News* LXIII. 10. p. 266. Sept.
- Grant, Dundas, Deaths under anaesthetics. *Lancet* II. 6. p. 343. July.
- Graziani, Giovanni, Ricerche sperimentali sul veleno della naja haje. *Rif. med.* IX. 231.
- Harlander, Vergiftung durch Schlangenbiss. *Wien. med. Presse* XXXIV. 37.
- Helme, G. Edgar, A fatal case of pyridine poisoning. *Brit. med. Journ.* Oct. 14. p. 844.
- Jacobson, D. E., Et Tilfælde af dødelig Forgiftning med Martius-Gult [Manchestergult]. *Hosp.-Tid.* 4. R. I. 29.
- Kirk, Robert, Death under chloroform. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 280.
- Kirk, Robert, Dangers of artificial respiration in chloroform accidents. *Brit. med. Journ.* Sept. 23. p. 708.
- Klien, R., Ein Fall von Intoxikation nach Injektion von Oleum cinereum. *Deutsche med. Wehnschr.* XIX. 31.
- Klippel, Du délire des alcooliques. *Mercredi méd.* 41.
- Krauss, Vergiftung mit flüssiger Carbonsäure. *Württemb. Corr.-Bl.* LXIII. 21.
- Laborde, J. V., Communication sur le mécanisme physiologique des accidents primitifs (syncope cardiaque et respiratoire) de la chloroformisation, démontré par une nouvelle expérience. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXX. 28. p. 46. Juillet 11.
- Lang, G. H., A case of poisoning by chloralose. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 233.
- Leaf, C. H., Deaths under chloroform. *Lancet* II. 7. p. 408. Aug.
- Loew, O., Ein natürl. System der Giftwirkungen. *München. Dr. Wolff u. Dr. Lüneburg.* 8. VIII u. 136 S. 4 Mk. 20 Pf.
- Lo Monaco, D., L'échange gazeux respiratoire dans l'empoisonnement par le phosphore. *Arch. ital. de Biol.* XIX. 2. p. 300.
- Lusk, Z. J., Codeine poisoning. *New York med. Record* XLIV. 14. p. 446. Sept.
- Michaut, Accidents produits par la fumée d'opium. *Bull. de Thér.* LXII. 28. p. 81. Juillet 30.
- Plugge, P. C., Onderzoek van eenige Ned. Oost-Ind. plantenstoffen: Over de toxische werking van het alcaloïde van sophora tomentosa L. — Over de tox. werking van pithecolobine, het alcaloïde van pithecolobium Saman Benth. *Nederl. Weekbl.* II. 5. 13.
- Plugge, P. C., Ueber d. tox. Wirkung von Hypaphorin, d. Alkaloid von Hypaphorus subumbrans. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol.* XXXII. 3 u. 4. p. 313.
- Plummer, Selby W., and Robt. Robinson, Case of death under chloroform. *Lancet* II. 15. p. 897. Oct.
- Poels, J., Vleeschvergiftiging te Rotterdam. *Nederl. Weekbl.* II. 5.
- Pooley, E. Burdett, Poisoning by primula obconica. *Lancet* II. 4. p. 195. July.
- Reboud, J., 55 cas d'empoisonnement par l'huile d'armes. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXII. 8. p. 114. Août. — *Gaz. des Hôp.* 102.
- Repetitorium, kurzes, d. Toxikologie. I. Chem. Nachweis. *Forens. Chemie der Vergiftungen.* Wien. M. Breitenstein. 8. 144 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 80 Pf.
- Rodsewitsch, G., Ueber d. Gebrauch d. Schnapses im Allgemeinen: 2 Fälle von Vergiftung mit Fuselöl. *Russk. Med.* 16. 17. — *Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit.* 6.
- Rumbold, Alois, Ueber akute Carbolintoxikation. *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 34.
- Schröder, Die Fleisch- u. Wurstvergiftung in U. u. Umgegend d. Kreises Weissenfels im J. 1892. *Vierteljahrsh. f. gerichtl. Med.* 3. F. VI. Suppl. p. 104.
- Semidalow, 2 Fälle von Lathyrismus. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 18. p. 631.
- Seydel, C., Ein interessanter Fall von Phosphorvergiftung. *Vjhrsh. f. gerichtl. Med.* 3. F. VI. 2. p. 280.
- Spratling, William Philip, A case of poisoning from an overdose of codeine. *New York med. Record* XLIV. 3. p. 81. July.
- Standling, Arthur, The fatal case of snake bite in South Wales. *Brit. med. Journ.* July 29. p. 280.

Thomas, A. Ivor, The effects of a wasp's sting. *Lancet* II. 15. p. 873. Oct.

Thomson, W. Ernest, Dangers in artificial respiration in chloroform accidents. *Brit. med. Journ.* Oct. 14. p. 868.

Thornbury, Frank J., Death from nitrous-oxid gas. *Med. News* LXIII. 10. p. 267. Sept.

Welsford, Arthur, Deaths under chloroform. *Brit. med. Journ.* Sept. 16. p. 655.

S. a. III. Fisichella, Janson, Kramer, Rauer, Roether. IV. 2. Gulliard; 8. Freyhan, Thiroloix, Walker; 10. Kobert. IX. Ireland, Noott, Twitchell. X. Pischl. XI. Kayser. XIII. 2. Bell, Combemale, Connell, Drews, Fiske, Pope. XV. Juhel. XVI. Palmer.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) Bäder und Kurorte; Klimatologie.

Beissel, L., Die Aachener Thermaldampfbäder in ihrer physiolog. u. therapeut. Bedeutung. Aachen. C. Mayer's Verl. 8. 16 S. 60 Pf.

Borkum, Nordseebad. Emden. Haynel. 32. VIII, 106 u. 30 S. mit 1 Plan u. 2 Karten. 50 Pf.

Clar, C., Der klimat. Kurort Gleichenberg in Steiermark u. seine Heilquellen. Neue Aufl. Wien. Lechner's Hofbuchh. in Comm. 12. 72 S. mit Plan u. Grundriss. 1 Mk. 20 Pf.

Coesfeld, H., Das Moorbad Meinberg u. seine übrigen Kurmittel, zugleich eine physiol.-therap. Schilderung d. Moorbäder überhaupt. 2. Aufl. Detmold. Hinrichs'sche Hofbuchh. 8. 41 S. mit Abbild. u. 1 Karte. 75 Pf.

Dombrowski, S., Zur Behandl. d. chron. Gelenkwassersucht mit d. Quellen von Slawjansk. *Russk. Med.* 11. 12. 13. — *Petersb. med. Wehnschr.* Russ. med. Lit. 6.

Flehsig, R., Klimatotherapie. *Med. Post* 18. 19. 20.

Fodor, C. von, Schlammbad Pistyan (Pöstyén) in Ungarn mit besond. Berücksicht. d. Massage-Heilmethode. Wien. Wilh. Braumüller. 8. IV u. 57 S. 80 Pf.

Forestier, Action de la douche-massage d'Aix les Bains sur la nutrition. *Lyon méd.* LXXIII. p. 531. Août.

Fresenius, Analyse d. Victoria-Sprudels zu Oberlahnstein. Wiesbaden. Kreidel. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Gilbert, W. H., Der Kurort Montecatini u. d. natürl. Dampfbad Monsummano. Wien. Braumüller. 8. VII u. 58 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hoisel, J., Der landschaftl. Kurort Rohitsch-Sauerbrunn in Steiermark. 3. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. III u. 76 S. mit 1 Karte. 2 Mk.

Kempin, Th., Neuester illustr. Führer durch Bad Kolberg, mit ärztl. Rathgeber von Raabe, nebst neuestem Plan. Kolberg. Münde. P. Pickel. 16. III u. 53 S. mit 8 Lichtdr. 1 Mk.

Kisch, E. H., Marienbad in d. Saison 1892 nebst Bemerkungen über d. purgirende Methode gegen Neuralgien. *Prag. Renn.* 8. 16 S.

Koeniger, K., Lippspringe. 6. Aufl. Berlin. Schoetz. 8. III u. 63 S. 1 Mk.

Köstlin, Rudolf, Ueber d. Einfl. von Salzbadern auf d. Stickstoffausscheidung b. Menschen. *Fortschr. d. Med.* XI. 18. p. 727.

Letzel u. Morgenstern, Kurze Anleitung zum Gebrauche d. Mineralquellen u. Quellenprodukte d. Bades Tölz-Krankenheil in Oberbayern. Tölz. Dewitz. 8. III u. 26 S. 30 Pf.

Lindemann, E., Baderegeln u. Rathschläge f. d. Aufenthalt in Seebädern. Berlin. Herm. Springer. 8. 32 S. 60 Pf.

Paul, C., Sur des demandes d'autorisation pour des sources minérales. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXX. 28. 32. p. 40. 220. Juillet 11, Août 8.

Petermann, F., Meran in seiner Beziehung zur leidenden Jugend. Meran. 8. 24 S.

Pfeiffer, E., Wiesbaden als Kurort. 4. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. 8. 108 S. 1 Mk.

Pollatschek, Alfred, Haben die Karlsbader Wässer ekkoprotische Wirkung? *Wien. med. Wehnschr.* XLIII. 30. 31.

Pröll, G., Gastein. 5. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VI u. 191 S. mit 1 Vollbilde, 1 Situationspl. u. 1 Kärtchen. 2 Mk.

Schetelig, Arnold, Homburg-Spa, an introduction to its waters and their use. Frankfurt a. M. J. Alt. 8. 107 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 50 Pf.

Schlutius, K., Die Nordseebäder d. Insel Amrum, nebst Anhang über Wirkung u. Gebrauch d. Nordseebäder im Allgemeinen. Hamburg. Verlagsanst. u. Druckerei A.-G. 12. VIII u. 77 S. mit 20 Abbild. u. 2 Karten. 2 Mk.

Thierbach, Paul, Eine Uebersicht über d. Resultate d. Kinderheilstätten u. d. Seeluftkuren an d. deutschen Seeküsten. Jena. H. Pohle. Gr. 8. 52 S. 1 Mk.

Troitzky, Sergius, Ueber d. Einfl. d. Moorbäder zu Ssaki auf d. Stickstoffwechsel u. auf d. Assimilation d. Stickstoffbestandtheile d. Nahrungsmittel. *Prag. med. Wehnschr.* XVIII. 31—34.

Veröffentlichungen d. Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin. 15. öffentl. Versamml. d. balneolog. Gesellschaft am 10.—14. März 1893. Herausgeg. von Brock. Berlin. E. Grosser. Gr. 8. XIII u. 260 S. 4 Mk.

Vivien, Sur l'emploi des eaux minérales dans le jeune âge. *Lyon méd.* LXXIV. p. 185. Oct.

Walker, A. W. Hinsley, The advantages of dry desert air and the application of mineral waters in gout, rheumatism and early phthisis. *Lancet* II. 15; Oct.

Welsch jun., H., Die Anwendung u. Wirkung der Heilquellen u. Kurmittel von Bad Kissingen. 3. Aufl. Kissingen. Weinberger. 12. X, 104 u. 4 S. 1 Mk.

Wendt, Edmund Charles, Franzensbad, the Bohemian Spa. *New York med. Record* XLIV. 4. p. 101. July.

S. a. IV. 8. Bruck; 10. Gaill. VI. Heitzmann.

2) Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.

Baum, S., Erfahrungen über d. therapeut. Werth lokaler hydriat. Prozeduren. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 9.

Bum, Anton, Mechanotherapie (Massage u. Gymnastik). *Abdr. a. d. therapeut. Lexikon*, 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 79 S. mit eingedr. Holzschn.

Dapper, C., Ueber d. Stoffwechsel b. Entfettungskuren. *Ztschr. f. klin. Med.* XXIII. 1 u. 2. p. 113.

Gaertner, Gustav, Ueber elektr. Medicinalbäder. *Wien. klin. Wehnschr.* VI. 33. 34.

Griswold, Julius E., The cold bath in country practice. *New York med. Record* XLIV. 10. p. 298. Sept.

Hoffa, Albert, Technik d. Massage. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 74 S. mit 29 Abbild. im Text.

Le Marinel, Le traitement mécanique. *Journ. de Brux.* LI. 29. p. 465. Juillet.

Repetitorium, kurzes, d. Hydrotherapie. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 51 S. mit Abbild. 1 Mk. 10 Pf.

Repetitorium, kurzes, d. Massage. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 39 S. mit Illustr. 75 Pf.

Schreiber, Dan. Gottlob Mor., Aerztl. Zimmergymnastik. Durchges. von Hoefmann. Leipzig. G. Heyne. 8. XII u. 116 S. mit 45 Abbild. u. 2 Tafeln. 1 Mk.

Storoscheff, H., Die physiolog. Wirkung der Duschen nach russ. Untersuchungen. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 10.

Thayer, William Sidney, Ueber d. Vermehrung d. Leukocyten nach kalten Bädern. *Bl. f. klin. Hydrother.* III. 8.

Weber, F., Ueber d. Traubenkur in Dalta. *Petersb. med. Wehnschr.* N. F. X. 32.

Zander, Gustaf, Die Apparate f. mechan. gymnast. Behandlung u. deren Anwendung. 4. Aufl. Stockholm. (Hamburg. O. Meissner's Verl.) Gr. 8. 134 S. 4 Mk.

S. a. IV. 2. Fischer, Redmond, Waechter; 3. Mudrowsky; 4. Herzberg; 5. Dutton, Einhorn; 7. Graham, Ssolontzew; 8. Béni-Barde; 10. Eccles, Hatschek. V. 2. a. Szuman. XI. Freudenthal. XIV. 1. Fodor, Forestier.

3) Elektrotherapie.

Einhorn, Max, Ueber d. therapeut. Erfolge mit d. direkten Magenelektrisation. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 33—35.

Einhorn, Max, Weitere Erfahrungen über die direkte Elektrisation d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 369.

Hedley, W. S., High frequency currents and harmlessness. Lancet II. 8; Aug.

Hoorweg, J. L., Die med. Elektrotechnik u. ihre physikal. Grundlagen. Leipzig. W. Engelmann. 8. 149 S. mit 77 Figg. im Text. 4 Mk.

Hoorweg, J. L., Over den electrischen weerstand van het menschelijk lichaam voor kortdurende stroomen. Nederl. Weekbl. II. 3.

Phillipps, James Cecil, Electrocutation. New York med. Record XLIV. 9. p. 286. Aug.

Spaink, Pierre F., Een nieuwe irrigator-electrode. Nederl. Weekbl. II. 10.

Swinton, A. A. C., The physiological effects of high-frequency electric currents. Lancet II. 16. p. 957. Oct.

Ziegenspeck, Robert, Ueber *Apostoli's* Verfahren u. über einen elektrotherapeut. Universalapparat. Aerztl. Centr.-Anzeiger V. 22.

S. a. I. *Elektrotechnik*. II. *Elektrophysiologie*. III. d'Arsonval. IV. S. Capriati, Mann, Placzek, Robinson; 10. Sorensen. V. 2. d. Göbl, Lang. VI. Labadie. X. Velhagen. XI. Heymann, Newcomb. XIV. 2. Gaertner.

4) Verschiedenes.

Aronson, Hans, Die Grundlage u. Aussichten d. Blutserumtherapie. [Berl. Klin. 63.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 42 S. 60 Pf.

Ashmead, Albert S., Rhythmic tractions of the tongue in asphyxia from charcoal fumes, and report of a case of asphyxia neonatorum revived by *Laborde's* method. Med. News LXIII. 15. p. 407. Oct.

Beadles, Cecil F., Thyroid extract and its effects. Lancet II. 14. p. 839. Sept.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 20. Jahrg. 1893. 2. Sem. Leipzig. B. Konegen. Gr. 16. VI S. u. S. 61—115. 1 Mk.

Behring, Gesammelte Abhandlungen zur ätiolog. Therapie von ansteckenden Krankheiten. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. LXXI, 417 u. 366 S. mit 46 Curventafeln. 15 Mk.

Brown-Séguard, Quelques faits relatifs à certaines puissances antiseptiques du liquide orchitique. Arch. de Physiol. 5. S. V. 4. p. 796. Oct.

Colleville, Les injections Séquardiennes, leur utilité. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 29.

De-Domenicis, N., Trasfusione immediata di sangue di cane ad uomo. Gazz. degli Ospit. XIV. 105.

Djelitzin, S. N., Ueber künstl. Athmung. Chir. westn. Mai, Juli. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5. 6.

Egasse, Ed., La sérothérapie. Bull. de Thér. LXII. 34. 36. p. 205. 245. Sept. 15. 30.

Gaertner, G., u. A. Beck, Ueber d. Einfluss der intravenösen Kochsalz-Einspritzung auf d. Resorption von Flüssigkeiten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 31.

Gerster, C., Beiträge zur suggestiven Psychotherapie. Ztschr. f. Hypnot. I. 10. p. 319.

Grossmann, J., Herr *Strümpell* u. d. therapeut. Hypnotismus. Ztschr. f. Hypnot. I. 10. p. 340.

Hammerschlag, Albert, Ein Beitrag zur Serumtherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30.

Hare, H. A., The best method to be resorted to in the treatment of common diseases. Therap. Gaz. 3. S. IX. 8. p. 526. Aug.

Johnston, David, Bloodletting. Lancet II. 13. p. 776. Sept.

Kent, A. F. S., Thyroid extract after thyroidectomy. Journ. of Physiol. XV. 3. p. XVIII. Sept.

Kirk, Robert, Venesection. Lancet II. 11. p. 658. Sept.

Kühner, A., Handbuch d. hyg. Therapie. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. VIII u. 261 S. 5 Mk.

Laborde, J. V., Contribution nouvelle à l'étude et aux applications pratiques du procédé de tractions rythmées de la langue dans les diverses asphyxies et dans la mort apparente qui en est la suite. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 28. 38. p. 51. 330. Juillet 11. Sept. 26. — Gaz. de Par. 39. 40. — Gaz. des Hôp. 90.

Lexikon, therapeutisches, herausgeg. von A. Bum. 2. Aufl. 3. u. 4. Abth. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 961—2018 mit Holzschn. Je 6 Mk.

Livierato, P. E., Una modificazione all'aspiratore di *Potain*. Gazz. degli Ospit. XIV. 96.

Ostermann, H., Zur prakt. Bedeutung d. Salzwasserinfusion b. akuter Anämie. Therap. Monatsh. VII. 10. p. 483.

Raudnitz, W., Demonstration ärztlicher Behelfe [Wasserkühler. Billige Milchkochapparate. Priessnitzbauchbinden. Nelatonkatheter]. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 33.

Sprague, Frank B., A simple substitute for the Leiter coil. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 4. p. 93. July.

Stockwell, G. Archie, A study of the „organic extracts“ of „cerebrine“ and „cerebrin“. Med. News LXIII. 9. p. 231. Aug.

Storoscheff, H., Die physiolog. Wirkung der Klystire nach den russ. Untersuchungen. Bl. f. klin. Hydrother. III. 8.

Strümpell, Adolf, Ueber Entstehung u. Heilung von Krankheiten durch Vorstellungen. Wien. med. Presse XXXIV. 31.

Taylor, J. Madison, On the conduct of rest treatment. Therap. Gaz. 3. S. IX. 7. p. 460. July.

Warman, Nicolas, Ueber die rectale Applikationsweise d. physiolog. Kochsalzlösung b. Verblutenden. Therap. Monatsh. VII. 9. p. 451.

Weil, Die suggestive Wirkung d. Prognose. Ztschr. f. Hypnot. I. 12. p. 395.

Weisz, Beiträge zur Suggestivtherapie. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 38. 39. 40.

S. a. III. Oliver. IV. 2. Genersich, Moritz; 8. Adam, Bechterew, Brown, Elam, Grossmann, Kinnicutt, Luys, Marr, Miller, Napier, Paul, Putnam, Tonoli; 9. Rubinstein; 10. Hartley. IX. Cullerre, Forel.

XV. Hygiene. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Altschul, Entwurf eines Gesetzes betr. die Bekämpfung gemeingefährl. Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XL. 30.

Altschul, Theodor, Die sanitären Verhältnisse von Prag. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 36—41.

Baldi, D., La valeur nutritive de l'asparagine. Arch. ital. de Biol. XIX. 2. p. 256.

Baudin, L., Notice sur l'usage des désinfecteurs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 333. Oct.

Bergwall, J. E., Några sanitära förhållanden inom Gefleborgs län. Eira XVII. 17.

- Blaschko, A., Zur Hygiene d. Barbierstuben. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 35.
- Bondesen, J., Erfaringer om den animale Vaccination. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10—14.
- Boretius, Die Beseitigung d. Ansteckungsstoffe, insbesond. d. flüssigen, b. Infektionskrankheiten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. 10. p. 425.
- Brasche, A. d., Chem. u. bakteriol. Brunnenwasseruntersuchungen im Hospitalbezirk (II. Stadttheil) zu Jurjew (Dorpat). Karow. Gr. 8. 67 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Braun, Max, Hygien. Einrichtungen u. Verbesserungen in Bayern anlässl. d. Cholerafahrt. Münchn. med. Wehnschr. XL. 33.
- Brouardel, P., Valeur comparée du système quarantenaire ancien et du système adopté à la conférence de Dresde pour la défense des divers pays contre le choléra. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 37. p. 277. Sept. 19.
- Browne, Valentine, Our school buildings, their construction, heating, ventilation. New York med. Record XLIV. 11. p. 323. Sept.
- Bunge, G., Was sollen wir trinken? Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten III. 9.
- Caffyn, S. M., The non-transmission of small-pox by vaccine lymph. Lancet II. 5. p. 272. July.
- Carlier, G., L'hygiène dans les petites villes, étude faite à Evreux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 150. Août.
- Comte, H., Eruption post-vaccinale inoculable, consécutive à la vaccination de pis à bras. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 306. Oct.
- Créquy, Sur le service de revaccination établi à la compagnie des chemins de fer de l'Est depuis 5 ans. Gaz. des Hôp. 91.
- Cristiani, Analyse bactériologique de l'air des hauteurs puisé pendant un voyage en ballon. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 9. p. 665. Sept.
- Crothers, T. D., Medical care and treatment of inebriety. New York med. Record XLIV. 5. p. 135. July.
- Dachnewsky, P., Vergleich d. Brauchbarkeit d. Chamberland'schen, Pasteur'schen u. Berkefeld'schen Filters. Wratsch 19. — Petersb. med. Wehnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Demuth, Zur Frage d. Eiweissbedarfs b. d. Ernährung d. Menschen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 194. Sept.
- Derblich, W., Katechismus d. Gesundheitslehre f. ältere Personen. Wien. Perles' Verl. 12. 75 S. 1 Mk. 80 Pf.
- Dieckmann, Die ländl. Volksschulen d. Kreises Franzburg in hygien. Beziehung. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 677.
- Dietter, Bernhard, Ueber 3 Fälle von generalisirter Vaccine. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 9.] München. J. F. Lehmann. 8. 30 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.
- Duclaux, Sur le vieillissement des vins. Ann. de l'Inst. Pasteur VII. 7. p. 537. Juillet.
- Ehlers, Keeley-Gulduren. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10.
- Eilerts de Haan, L. J., Tweede jaarsverslag van het parc vaccinogène te Weltevreden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 399.
- Eilerts de Haan, L. J., Een en ander over vaccine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 365.
- Faber, Knud, Om Pasteurisering af Målk. Hosp.-Tid. 4. R. I. 34.
- Feilchenfeld, W., Der Arztin d. Schule. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 76. Innere Med. 26.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.
- Festschrift d. niederrhein. Ver. f. öffentl. Gesundheitspfl. u. d. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. zur Feier d. 50jähr. Doctorjubiläums Max v. Pettenkofer's am 30. Juni 1893. [Hygien. Untersuchungen.] Bonn. E. Strauss. Gr. 8. V u. 179 S. mit Figg., Bildniss, 2 Tab. u. 1 Tafel. 5 Mk.
- Flatten, Hans, Ueber d. mikroskop. Unter- suchung d. Sekrete b. d. sanitätspolizeil. Controlle d. Prostituirten. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 91.
- Gallavardin, L'alimentation qui procure le plus de chaleur et le plus de force musculaire, intellectuelle et morale. Lyon méd. LXXIV. p. 46. 77. 116. Sept. — Gaz. des Hôp. 113.
- Gellie, Rapport sur l'état sanitaire du prison départementale de Bordeaux. Gaz. des Hôp. 99.
- General-Bericht über d. öffentl. Gesundheitswesen d. Reg.-Bez. Bromberg f. d. JJ. 1889, 1890, 1891, erstattet von Peters. Bromberg. Mittler. 8. 160 S. 3 Mk.
- Girard, Ch., et F. Bordas, La Seine de Corbeil à Rouen, analyse chimique et bactériologique des eaux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 193. Sept.
- Goliner, Zur diätet. Bedeutung d. Erdnussgrütze. Leipzig. B. Konegen. 8. 4 S. 40 Pf.
- Gruber, M., Ueber Desinfektion in Cholerazeiten. Med. Post 19.
- Grüning, Ueber Schutzpockenlymphe. Petersb. med. Wehnschr. N. F. X. 29.
- Guinochet, E., Expériences sur le filtre Chamberland, système André. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 646. Sept.
- Haan, J. de, Het bacteriologisch onderzoek van desinfectie-middelen. Nederl. Weekbl. II. 4.
- Hildebrandt, H., Ueber Ernährung mit einem geschmack- u. geruchlosen Albumosenpräparat. [Verh. d. VII. Congr. f. innere Med.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 8 S.
- Hildebrandt, H., Ueber Somatosen u. Albumosenpräparate im Allgemeinen. Deutsche med. Wochenschr. XIX. 41.
- Hötzel, Die Prostitution. Halle. Kegel in Comm. 17 S. 25 Pf.
- Hoff, E. M., Vaccinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 9. 12.
- Hübner, Walter, Ueber Kanalwasserreinigung durch einfaches Sedimentiren ohne fallende Zusätze. Arch. f. Hyg. XVIII. 4. p. 373.
- Jankau, Ludwig, Der Tabak u. seine Einwirkung auf d. menschl. Organismus. München. Seitz u. Schauer. Gr. 8. 110 S. mit Figg. 3 Mk.
- Juhel-Renoy, Des intoxications alimentaires d'origine carnée porcine (symptomatologie). Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 113. Août.
- Ivanoff, M., Versuche über d. Desinfektion d. städt. Abwässer mit Schwefelsäure. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 86.
- Kapteyn, H. P., Scheikundige eischen voor drinkwater uit diepe welputten. Nederl. Weekbl. II. 13.
- Keiler, Arnold, Saprol ein neues Desinfektionsmittel. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 57.
- Kirchner, Martin, Ueber d. Brauchbarkeit d. Berkefeld-Filter. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 179.
- Kirker, Gilbert, An easy and quick method of determining the amount of carbonic acid in air for hygienic purposes. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 338.
- Köhn, Theodor, Ueber d. Untersuchungsmethoden zur Feststellung d. Selbstreinigung d. Flusswassers. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 693.
- Kornstädt, F., Experimentelle Untersuchungen über d. in Greifswald eingeführte neue Kübel-Reinigungs-Verfahren. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XV. 1. p. 72.
- Kramer, S. P., and Rubert Boyce, The nature of vaccine immunity. Therap. Gaz. 3. S. IX. 9. p. 606. Sept.
- Kunn, Carl Gustav, Der Turnunterricht in d. Schule. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 29. 30.
- Landesmann, M., Die sanitäre Verwaltung von England mit besond. Rücksicht auf London. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 29. 30.
- Le Gendre, Paul, De quelques accidents causés

- par l'abus des exercices sportifs pendant la croissance. Mercredi méd. 34.
- Lehmann, K. B., Vorläuf. Mittheilung über die Desinfektion von Kleidern, Lederwaaren, Bürsten u. Büchern mit Formaldehyd (Formalin). Münchn. med. Wchnschr. XL. 32.
- Lehmann, K. B., Experim. Studien über d. Einfluss technisch u. hygiein. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. Arch. f. Hyg. XVIII. 2. p. 180.
- Mackie, J., Cholera at Mecca and quarantine in Egypt. Brit. med. Journ. July 29.
- Magnus, H. R., Vaccinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 14.
- Maizier, Die Prostitution. Halle. Kegel in Comm. 8. 18 S. 25 Pf.
- Marpmann, Die Untersuchung d. Strassenstaubes auf Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 8.
- Mathieu, Albert, L'estomac et le corset. Gaz. des Hôp. 105.
- Meyer, A., Hygiene d. kinderlosen Ehe. Berlin. Steinitz Verl. 8. 74 S. 2 Mk.
- Miers, H. A., and R. Crosskey, The soil in relation to health. London. Macmillan. 8. 150 pp. 3 Sh. 6 P.
- Montefusco, A., La ginnastica e gli esercizi fisici dal punto di vista dell'igiene. Milano. 16. 96 pp. 1 L.
- Montefusco, Alfonso, Il latte in Napoli. Gazz. degli Ospit. XIV. 116.
- Müller, Paul, Ueber d. Maassnahmen zum Schutze d. Arbeiter in Salzbergwerken. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 360.
- Navarre, Des causes d'augmentation des dépenses de l'assistance publique à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 232. Sept.
- Nothwang, Fr., Ueber d. Veränderungen, welche frisches Fleisch u. Pökelfleisch b. Kochen u. Dünsten erleiden. Arch. f. Hyg. XVIII. 1. p. 80.
- Ollivier, A., Sur les modifications à apporter aux règlements de 1882 et 1887 relatifs à la durée de l'isolement, dans les écoles et les lycées, des élèves atteints de maladies contagieuses. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 30. p. 150. Juillet 25.
- Palmberg, A., Undersökning angående de sanitära förhållande vid folkskollärareseminarium i Nykarleby. Finska läkaresällsk. handl. XXXVI. 9. S. 661.
- Paschkis, H., Kosmetik f. Aerzte. 2. Aufl. Wien. Hölder. 8. V u. 276 S. 5 Mk. 60 Pf.
- Petersen, Angelo, Vaccinationsattester. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 14.
- Peysen, R., Die Reinigung von städtischen Abfallwässern durch Zusatz chem. Mittel. Berlin. O. Coblentz. 8. 17 S. 1 Mk.
- Potain, De l'hygiène du peintre en bâtiment. Gaz. de Par. 29.
- Radersma, J., Rapport omtrent proeven over den invloed van dakbedekking op de temperatuur binnen veldbarakken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 4. blz. 596.
- Reinsch, A., Ueber d. Entnahme von Wasserproben behufs bakteriolog. Untersuchung b. Sandfiltern älterer Konstruktion. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XIV. 9.
- Reuss, L., La filtration de l'eau au point de vue de la prophylaxie du choléra et de la fièvre typhoïde d'après le Dr. Koch. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 2. p. 139. Août.
- Reuss, L., Le congrès français d'hygiène. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 241. Sept.
- Reuss, L., Les habitations à bon marché en France et à l'étranger. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 308. Oct.
- Ridge, J. J., Alcohol and public health. London. Lewis. 8. 92 pp. 2 Sh.
- Ritzmann, E., Die Steilschriftfrage. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 19.
- Robinson, William, Lead miners and their diseases. Brit. med. Journ. Aug. 19. p. 415.
- Rogowski, A., Ueber d. Desinfektion ländl. Wohngebäude u. d. f. diesen Zweck erforderl. sanitätspolizeil. Anordnungen. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 325.
- Rubner, M., u. Davids, Der Wasserkochapparat von Werner Siemens. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36.
- Salle, G., La chaussure de fantassin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 10. p. 336. Oct.
- Schmelk, L., Norwegian ice. Lancet II. 12. p. 719. Sept.
- Schmid-Monnard, Ueber d. körperl. Entwicklung d. Feriencolonisten. Wien. med. Presse XXXIV. 39. p. 1541.
- Schrakamp, F., Die Gesundheitsbeschädigungen b. Gelegenheit d. Impfung u. d. sanitätspolizeil. Maassregeln zur Verhütung derselben. Arch. f. Kinderhke. XVI. 1 u. 2. p. 22.
- Sedgwick, W. T., Quarantine in sanitation. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 8. p. 193. Aug.
- Seegrön, Ed., Chem. u. bakteriolog. Brunnenwasseruntersuchungen im I. Stadttheil [Techelferscher Bezirk] zu Jurjew (Dorpat). Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 9 S. 2 Mk.
- Strümpell, Adolf, Ueber d. Alkoholfrage vom ärztl. Standpunkte aus. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 39.
- Tager, G., Bakteriolog. Untersuchungen d. Grundwassers in Jurgew, nebst Studien über d. Verhalten d. Saprophyten im Wasser. Inaug.-Diss. Jurgew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Targowla, Jacques, Application de la méthode de M. Gréhan à la recherche de l'oxyde de carbone dans les appareils de chauffage, description d'un nouveau poêle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 303. Oct.
- Thygesen, Meddelelse om Resultaterne af Behandlingen paa Keeley Institutet i Köbenhavn. [Inst. zur Abgewöhnung b. Alkoholisten.] Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 8. 9.
- Trautner, M., Nogle hygiejniske Instituter i Ulandet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 15.
- Uffelmann, J., 10. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygiene. Jahrg. 1892. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXV. Suppl.
- Vallin, Sur les maladies épidémiques entraînant la déclaration obligatoire. Gaz. des Hôp. 117. 118.
- Verein, deutscher, f. öff. Gesundheitspflege. Bericht d. Ausschusses über d. 18. Vers. zu Würzburg vom 24.—28. Mai 1893. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 180 S.
- Vorderman, A. G., Analecta op bromatologisch gebied. [Fragmente über Nahrungs- u. Genussmittel auf Java u. Madura.] Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIII. 3. blz. 343.
- Waldstein, Louis, A new apparatus for the sterilization of milk for the feeding of infants and invalids. New York med. Record XLIV. 5. p. 140. July.
- Wanklyn, J. Alfr., Analyse d. Wassers. Uebersetzung d. 8. Aufl. von H. Borekert. Charlottenburg. Brandner. Gr. 8. 216 S. 3 Mk. 60 Pf.
- Wettig, H., Die Leichenverbrennung u. d. Feuerbestattungsapparat in Gotha. Gotha. Glaeser. 8. 48 S. mit 3 Textbild. u. 5 Vollbildern. 1 Mk.
- Wolffhügel, G., Zur Lehre vom Luftwechsel. Arch. f. Hyg. XVIII. 3. p. 251.
- Woskressensky, A., Ueber d. Bedeutung d. Verbreitung hygiein. Kenntnisse im Volk, überhaupt u. im Speciellen im Zusammenhang mit d. Cholera. Wratsch 14. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.
- Wright, A. E., On the possible advantages of employing decalcified milk in the feeding of infants and invalids. Lancet II. 4; July.
- Zahrtmann, M. K., En ny Plan vedrørende Köbenhavns Kloakvæsen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVIII. 10.

Zahrtmann, M. K., Keeleykuren. Hosp.-Tid. 4. R. I. 35.

Zimmermann, Theodor, Chem. u. bakteriolog. Untersuchungen einiger Brunnenwässer Jurjew's (Dorpat's). Inaug.-Diss. Jurjew (Dorpat). E. J. Karow. Gr. 8. 67 S. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. I. Arthus. II. Bergowzoli, Hildebrandt, Krauss, Ritter, Schultz, Ssokolow, Weiske, Wlajew. III. Bobrow, Finkelstein, Moor, Nijland, Prossorowsky, Voges. IV. 2. Applegat, Babes, Barth, Galliard, Garnieri, Hervieux, Rabot, Setti, Thomas; 8. Freeland, Herringham, Mathieu; 11. Baer, Gottheil; 12. Grawitz. VIII. Biedert, Budin, Czerny, Hauser, Monti, Warner. IX. Noott. X. Eversbusch, Pedcho. XIII. 2. Connell; 3. Poels, Rodsewitsch, Schröder. XVII. Frölich, Notter.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Baer, A., Der Verbrecher in anthropolog. Beziehung. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 456 S. mit 4 lithogr. Tafeln. 15 Mk.

Baron, Paul, Mécanisme de la mort dans la pendaison (étude historique et expérimental). Thèse. Paris. Henri Jouve. 4. 103 pp. 2 Mk. 80 Pf.

Beach, Wooster, Post-mortem child-birth. New York med. Record XLIV. 7. p. 223. Aug.

Bézy, Etude médico-légale sur l'homme-moteur, accidents et précautions. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 289. Oct.

Crothers, T. D., Should inebriates be punished by death for crime committed while intoxicated? Med. News LXIII. 11. p. 284. Sept.

Danville, Gaston, D'une théorie du crime considéré au point de vue psycho-physique, son application à la détermination de la pénalité. [Compte rendu du 3me Congr. d. Anthropol. crim. 1892.] Bruxelles. F. Hayez. Gr. 8. 8 pp.

Derode, Note médico-légale à propos d'un incendiaire. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belg. Juin. Nr. 69. — Neurol. Centr.-Bl. XII. 19. p. 654.

Dubrac, A., Accidents de chemin de fer et expertises médico-légales. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 3. p. 210. Sept.

Glaas, W., Gerichtsarztlicher Fall. [Abgebrochene Messerspitze im Schädeldach.] Prag. med. Wehnschr. XVIII. 32.

Günther, R., Ueber Behandlung u. Unterbringung d. irren Verbrecher. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 134 S. 3 Mk.

Hall, A. L., Simulation of diseased states for the purpose of gain. New York med. Record XLIV. 10. p. 296. Sept.

Heiman, Th., Tödtl. Schlag, durch einige Ohrfeigen verursacht. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3. p. 178.

Hüttig, Verletzungen d. Ohres vom gerichtsarztl. Standpunkte. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 201, Suppl. p. 36.

Ignatowsky, A., Zur Frage nach d. Ursache d. Todes b. Erhängen. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 251.

Josselin de Jone, R. de, Un cas rare de lésion de l'artère vertébrale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXX. 4. p. 339. Oct.

Krömer, Simulation von Geistesstörung. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 286.

Kübner, A., Ueber plötzl. Todesfälle. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 263.

Kurella, H., Naturgeschichte des Verbrechers. Grundzüge der criminellen Anthropologie u. Criminalpsychologie. Mit zahlr. anatom. Abbild. u. Verbrecherportraits. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 284 S. 7 Mk.

Lombroso, Cesare, Le più recenti scoperte ed applicazioni della psichiatria ed antropologia criminale. Torino. 8. 410 pp. con 3 tav. e 52 figg. 10 L.

Mair, Ignaz, Gerichtlich-med. Casuistik d. Kunstfehler. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VI u. 110 S. 2 Mk. 20 Pf.

Moeli, Superarbitrium d. kön. wissenschaftl. Deputation für d. Medicinalwesen betr. d. Geisteszustand d. Postsekretärs M. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 1.

Moreau, P., Le crime à deux. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 1. p. 10. Juillet—Août.

Moreau, P., La médecine légale des aliénés en Italie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVIII. 2. p. 256. Sept.—Oct.

Neumann, I., Das Tättowiren vom med. u. anthropolog. Standpunkte. Wien. med. Wehnschr. XLVII. 30.

Oppenheim, L., Zur Würdigung d. kunstwidr. Verfahrens. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 85.

P., Ueber Freiheit, Zurechnungsfähigkeit, Verantwortlichkeit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. IV. p. 353. Aug.

Palmer, Ein Giftmord u. ein 4facher Giftmordversuch. Württemb. Corr.-Bl. LXIII. 24.

Placzek, S., Das Berufsgeheimniss des Arztes. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 77 S. 2 Mk. 40 Pf.

Richter, Max, Verletzungen aus „Zufall“ oder „Nothwehr“ u. ihre gerichtsarztl. Begutachtung. Prag. med. Wehnschr. XVIII. 39.

Rosahnsky, H., Birth in the coffin. New York med. Record XLIV. 10. p. 299. Sept.

Schöfer, Johann, Blutspuren von zerdrückten Wanzen herrührend. Wien. klin. Wehnschr. VI. 35.

Schröter, Richard, Geisteskranke Brandstifter mit angezweifelter Zurechnungsfähigkeit. Schweizerhof, 2. Ber. S. 41.

Siemerling, E., Casuist. Beiträge zur forens. Psychiatrie. Arch. f. Psych. XXV. 2. p. 495.

Souza Lima, Da violencia carnal. Rev. dos cursos de la Fac. de Méd. de Rio Janeiro VII. p. 1.

Souza Lima, Do estado mental sob o ponto de vista da responsabilidade criminal. Rev. des cursos de la Fac. de med. de Rio Janeiro VII. p. 61.

Stradling, Arthur, Opium eating and murder. Brit. med. Journ. Sept. 30. p. 765.

Templeman, Charles, Strangulation and hanging. Edinb. med. Journ. XXXIX. 3. p. 207. Sept.

Thomas, Joseph, De la pendaison. Etude des lésions du cou; leur valeur diagnostique. Thèse. Paris. G. Steinheil. 4. 14 pp. 2 Mk. 20 Pf.

Wendel, H., Ueber d. in d. letzten 18 J. in Livland begutachteten Schussverletzungen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 62 S. mit 10 Tab. 3 Mk.

Werner, C., Simulation oder Psychose? Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. Suppl. p. 78.

Zaaijer, T., Ausgedehnte Gehirnruptur ohne Schädelknochenfraktur. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. VI. 2. p. 238.

S. a. IV. 8. Askin. V. 2. e. Blunne. VIII. Kossorotow. IX. Bericht, Camuset, Chambard, McDowell, Sälän. X. Groenouw, Kessler, Prince. XIII. 3. Repetitorium.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Ammon, Otto, Wiederholte Wägungen u. Messungen von Soldaten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXII. p. 337.

Collin, L., Etat sanitaire de l'armée française en 1890. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 268. Sept.

Frölich, H., Des Soldaten Gesundheitsbüchlein, Leipzig. A. Langkammer. 16. 56 S. 40 Pf.

Godwin, C. H. Y., Die Aufgaben d. Militärärzte im Felddienste. Militärarzt XXVII. 15.

Hasse, C., u. Dehner, Unsere Truppen in körperl. Beziehung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 249.

Kirchenberger, S., Aetiologie u. Histogenese d. varikösen Venenerkrankungen u. ihr Einfl. auf d. Diensttauglichkeit. Wien. Jos. Safár. 8. VIII u. 131 S. 3 Mk. 20 Pf.

Myrdacz, Paul, Handbuch f. k. u. k. Militärärzte. Systemat. geordnete Samml. der in Kraft stehenden Vorschriften, Cirkularverordnungen, Reichs-Kriegsgerichts-Ministerialerlässe etc. über d. k. u. k. Militär-sanitätswesen u. d. persönl. Verhältnisse d. Militärärzte, als Ergänzung zum Reglement f. d. Sanitätsdienst d. k. u. k. Heeres. 3. Auflage. Wien. J. Safár. Lex.-8. XII u. 1185 S. 18 Mk.

Notter, J. Lane, The applicability of hygiene to the conditions of modern warfare. Dubl. Journ. XCVI. p. 99. Aug.

Smart, Charles, First aid to the injured, from the army stand-point. New York med. Record XLIV. 3. p. 71. July.

S. a. III. Moor. IV. 2. Reech, Vogl; 8. Askin. V. 1. Ellenberger, Nimier. X. Hoor, Iskerski.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Albrecht, M., Ueber Veitstanz b. Rinde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 405.

Bass, Eugen, Die Rotzkrankheit d. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 4—6. p. 217. 329.

Braun, M., Die Leberdistomen d. Hauskatze (*Felis catus domesticus* u. verwandte Arten). Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. XIV. 12. 13.

Bullitt, James B., Hair-balls in the stomach of the ox. New York med. Record XLIV. 3. p. 93. July.

Ellinger, Richard, Ueber d. Ranula, eine Retentionsgeschwulst d. Unterzungendrüse. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 4. p. 261.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von A. Koch. XI. Bd. 6. Lief. Wien. Perles' Verl. 8. S. 321—384 mit Illustr. 1 Mk. 80 Pf.

Foth, Ueber d. prakt. Bedeutung d. trocknen Malleins (*Malleinum siccum*). Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 437.

Gilis, Squelette foetal dissocié dans la cavité utérine d'une vache. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VII. 16. p. 390. Juin.

Jahresbericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinärmedizin, herausg. von Ellenberger u. Schütz. 12. Jahrg. 1892. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. IV u. 209 S. 10 Mk.

Jahresbericht d. k. thierärztl. Hochschule in München. 1891—1892. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. Suppl.-Heft.

Pflug, G., Zur Glaukomfrage bei unseren Hausthieren. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 426.

Pusch, Ist *Tilletia caries* im Stande, Erkrankungen bei unseren Hausthieren hervorzurufen, u. verlieren d. Sporen durch den Verdauungsprocess ihre Keimkraft? Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIX. 5 u. 6. p. 381.

Salmon, E., T. Smith, and F. L. Kilborne, Investigations into the nature, causation and prevention of Texas or Southern cattle fever. Washington. 8. X and 301 pp. with 10 pl.

Schneidemühl, G., Das Thierarzneiwesen Deutschlands u. seiner Einzelstaaten. Leipzig. Felix. 8. 1. u. 2. Lief. S. 1—320. Je 3 Mk. 50 Pf.

Siedamgrotzky, O., Die Veterinärpolizei-Gesetze u. Verordnungen für d. Königreich Sachsen. 2. Auflage. Dresden. G. Schoenfeld's Verl. 12. VII u. 264 S. 3 Mk.

Siedamgrotzky, O., Das Veterinärwesen im

Königreich Sachsen. Samml. d. Gesetze u. Verordnungen, die sich auf d. Ausübung d. Thierheilkunde beziehen. Dresden. G. Schoenfeld's Verl. Gr. 8. VIII u. 192 S. 6 Mk.

S. a. I. Meyer. II. Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie. III. Vergleichende, experimentelle Pathologie, Pacinotti. IV. 2. Boas, Pedkow.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Association française pour l'avancement des sciences (session de Bésançon). Section des Sciences médicales. Semaine méd. XIII. 48. 49.

Bericht über d. 65. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Nürnberg. 11.—15. Sept. Wien. med. Presse XXXIV. 38—42. — Deutsche med. Wehnschr. XIX. 38—41. — Berl. klin. Wehnschr. XXX. 38—42. — Münchener med. Wehnschr. XL. 38—40.

Bericht, 29., d. oberhess. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde. Giessen. J. Ricker. Gr. 8. IV u. 242 S. mit 1 Lichtdruck-Bildniss. 4 Mk.

Bibliothek d. ges. med. Wissenschaften, herausgeg. von A. Drasche. 5. u. 6. Lief. Wien. Merlin. Gr. 8. Je 3 Bogen. Je 1 Mk.

Blasche, P., Internationaler Lazarett-Sprachführer. II. Abth.: Deutsch-Russisch. Leipzig. F. E. Fischer's Verl. 12. XVIII u. 185 S. 1 Mk. 50 Pf.

Börner's Reichs-Medicinalkalender f. Deutschland auf d. J. 1894. Herausgeg. von S. Guttmann. Leipzig. Georg Thieme. 16. VIII S., Kalendarium u. 206 S. mit Beiheft. 190 S.

Borden, W. C., The vital statistics of an Apache Indian Community. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 1. p. 5. July.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im J. 1892. Münchn. med. Wehnschr. XL. 35.

Bremer, Ludwig, Traum u. Krankheit. New Yorker med. Mon.-Schr. V. 8. p. 281.

British med. Association, 61st annual meeting, held in Newcastle-on-Tyne, Aug. 1st—4th 1893. Brit. med. Journ. Aug. 5.—Oct. 14. — Lancet II. 6. 7. 8; Aug. — Wien. med. Presse XXXIV. 34. 35. 37. 39. 40.

Browne, James Crichton, On biology and ethics. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 7.

Bum, Anton, Die Aufgabe d. Aerztekammern in Oesterreich. Wien. 8. 10 S.

Cuony, La mortalité dans la ville de Fribourg. Revue méd. de la Suisse rom. XIII. 8. p. 487. Août.

Cutler, E. R., Sectarianism in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 7. 8. p. 158. 181. Aug.

Erblichkeits. III. Crocq, Sanson. IV. 8. Friedreich'sche Krankheit; 10. Herzfeld; 11. Tobeitz. X. Rey.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königr. Bayern. Nach amtl. Quellen hergestellt von v. Kerschensteiner unter Mitwirkung von N. Zwickh. 22. Bd., d. J. 1890 umfassend. München. Bassermann. Lex.-8. IV, 194 u. 57 S. mit 21 Tab., 5 Kartogrammen u. 5 Diagrammen. 7 Mk. 20 Pf.

Glaister, John, Death certification and registration in Scotland. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 241. Oct.

Greenley, T. B., Vital and mortuary statistics of Kentucky for 1892. Amer. Pract. and News XVI. 5. p. 169. Sept.

Gregory, James J., Some facts regarding Chinese med. practice with a brief history of their method. New York med. Record XLIV. 6. p. 165. Aug.

Holmes, Bayard, Is it desirable and practicable in medical schools to teach methods of investigation in medical literature? Med. News LXIII. 7. p. 171. Aug.

Hurd, Henry M., The relation of hospitals to medical education. Boston med. and surg. Journ. CXXIX. 6. p. 141. Aug.

Jahrbuch d. Medicinal-Verwaltung in Elsass-Lothringen, herausgeg. von J. Krieger. VI. Band. Jahrg. 1893. Strassburg. F. Bull. Gr. 8. VII u. 219 S. 5 Mk.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXVI. Jahrg. Frankfurt a. M. J. D. Sauerländer's Verl. Gr. 8. IV u. 238 S.

Jankau, Ludwig, Ein Blick auf d. wissenschaftl. Richtungen in d. heutigen Medicin. Wien. med. Presse XXXIV. 40.

Kluczenko, B., Sanitätsbericht d. Bukowina f. d. J. 1891. Czernowitz. R. Schally. Gr. 4. III u. 142 S. 5 Mk.

Körösi, J., Demolog. Beiträge: Zur Erweiterung d. Natalitäts- u. Fruchtbarkeitsstatistik. — Mortalitätscoefficient u. Mortalitätsindex. — Ueber d. approximative Berechnung d. Sterblichkeit in Grossstädten. Berlin. Puttkammer u. Mühlbrecht. Lex.-8. 98 S. 2 Mk. 80 Pf.

Körpertemperatur s. II. Gruenhagen, Meyer, Pembrey, Rubner, Schenck, Vaughan. IV. 2. Comemale, Hayes, Sandwith; 8. Freelund, Lloyd; 9. Reich. V. 2. a. Mac Laren. XIII. 2. Reichert, Solis.

Kries, J. von, Zur Organisation d. ärztl. Prüfungen. Freiburg i. B. Mohr (Siebeck). Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Lagneau, G., Population de Paris; remarques démographiques sur l'habitat urbain. Bull. de l'Acad. 3. S. XXX. 29. p. 88. Juillet 18. — Gaz. des Hôp. 83.

Larsen, C. A., Beretning fra Ribe Amts-Sygehus i Varde. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXVIII. 6.

Ledermann, R., Zur Behandl. geschlechtskranker Kassenmitglieder. Berlin. Th. Draeger. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von A. Bum u. M. T. Schnirer. 35. u. 36. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 2. Bd. S. 673—768 mit Holzsch. Je 1 Mk. 20 Pf.

Levy, Fred. L., Det nye Sygehus i Löve Herred. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXVIII. 5.

Medicinal-schematismus der graduirten u. diplomirten Aerzte, Thierärzte, Apotheker, sowie d. Spitäler, Kurorte u. sonstigen Sanitätsanstalten Oesterreich-Ungarns. Mit einem Anhang: Führer durch d. Heilquellen u. Kurorte Oesterreich-Ungarns u. Bezugsquellenweiser med. u. pharmaceut. Gebrauchs- u. Handelsartikel. II. Jahrgang. Wien. Szelinski. 8. LXIX u. 272 S. 6 Mk.

Moore, Norman, On the principles and practice of medicine, Lancet II. 16; Oct.

Müller, E. W., Die erste Hülfe b. Unglücksfällen u. plötzl. Erkrankungen. Wien. Hartleben. 8. VIII u. 168 S. mit 68 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Nagel, W., Ueber d. med. Studium in England in Vergleich mit Deutschland. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35—38.

Neumann, Der staatsärztl. Choleraeaus April 1893 in Freiburg. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 13.

Örum, H. P., Den danske Lægestands økonomiske og sociale Stilling. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXVIII. 14.

Pistor, Moritz, Grundzüge f. Bau, Errichtung u. Verwaltung von Absonderungsräumen u. Sonderkrankenhäusern f. ansteckende Krankheiten. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öff. Geshpfl. XXV. 4. p. 659.

Posner, Zur Frage d. ärztl. Nothstands. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 41.

Real-Encyclopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von Albert Eulenburg. 3. Aufl. 1. u. 2. Lief. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 1—160 mit Holzsch. u. Farbendrucktafeln. Je 1 Mk. 50 Pf.

Real-Lexikon d. med. Propädeutik, herausgeg. von J. Gad. 13. u. 14. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Sp. 1153—1344 mit Holzsch. Je 1 Mk. 20 Pf.

Revista dos cursos praticos e theoreticos da Faculdade de Medicina de Rio de Janeiro, 7. anno. Rio de Janeiro. Imprensa nacional. 8. 103 pp. e 2 tav.

Roth, Otto, Klin. Terminologie. 4. Aufl. Leipzig. E. Besold. 8. XXX u. 522 S. 9 Mk.

Viry, Ch., Note sur l'organisation à Lyon d'un service de transport de malades à l'aide d'une voiture-tramway. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 9. p. 193. Sept.

Vollenhoven, H. van, Over den invloed der influenza-epidemieën op de geboorten. Nederl. Weekbl. II. 12.

Wiede, J. H., Unfug d. zahnärztl. Pseudodoktoren. Berlin. J. Bohne. Gr. 8. 59 u. 22 S. 80 Pf.

S. a. III. Moor. IV. 8. Laehr. IX. Kundt. X. Eversbusch.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Bartels, M., Die Medicin d. Naturvölker. Ethnolog. Beitr. zur Urgeschichte d. Medicin. 3. Lief. Leipzig. Grieben's Verlag. 8. S. 129—192 mit Holzsch. 1 Mk. 50 Pf.

Baumgarten, G., The St. Louis med. College. An historical address. St. Louis. Nixon Jones printing Co. 8. 19 pp.

Bombaugh, C. C., The plagues and pestilences of the old testament. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. IV. 32. p. 64. June—July.

Bourneville, J. M. Charcot. Arch. de Neurol. XXVI. p. 177. — Progrès méd. XXI. 34.

Carlier, G., Topographie médicale d'Evreux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXII. 8. 9. p. 124. 221. Août, Sept.

Emmerich, Rud., Prof. Dr. Max Pettenkofer. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XII. 6 u. 7. p. 207.

Erhardt, W. F., Das med. Rom. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 30—33.

Eulenburg, A., Paul Guttman. Sein Leben u. sein Wirken. Seine Schriften. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 38 S. mit einem Bildniss. 1 Mk.

Freud, Sigmund, Charcot. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 37.

Griffith, F. Ll., Some notes on the Ebers papyrus. Brit. med. Journ. Aug. 26. p. 477.

Hamilton, A. J., Medical gossip of former years. Univers. med. Mag. V. 11. p. 840. Aug.

Henderson, Jane B., Personal reminiscences of M. Charcot. Glasgow med. Journ. XL. 4. p. 292. Oct.

Hirschberg, J., Deutschland in Japan. Deutsche med. Wchnschr. XIX. 30. 31.

Joffroy, A., Jean Martin Charcot. Arch. de Méd. expérim. V. 5. p. 577. Sept.

Kuby, 4 Wochen in St. Petersburg im J. 1883. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte IX. p. 153. 180. Juli, Aug.

Lange, J., Umsturz- u. Reformbewegungen auf d. Gebiete d. Hygiene u. Medicin im 19. Jahrh. Berlin. Lesser. Gr. 8. III u. 104 S. 1 Mk. 25 Pf.

Lereboullet, L., J. M. Charcot. Gaz. hebdom. 2. S. XXX. 34.

Mendel, Jean Martin Charcot. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 35.

Möbius, P. J., Zum Andenken an J. M. Charcot. Münchn. med. Wchnschr. XL. 38.

Norrie, Gordon, Kjöbenhavns Sindssygeanstalt i forrige Aarhundrede. Hosp.-Tid. 4. R. I. 30.

Pick, J. A., Jean Martin Charcot. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 34.

Rieger, H., Professoren d. Chirurgie unserer Zeit an d. Universitäten v. Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark. Wien. Jaffé. Fol. 8 Tafeln. 10 Mk.

Souques, A., Sur une esquisse retrouvée de Rubens. Nouv. Iconogr. de la Salp. VI. 4. p. 238. Juillet—Août.

Stössl, Adolf, Das älteste Heilmittel. Wien. med. Wchnschr. XLIII. 39.

Winckel, Franz von, Dr. Ludwig Winckel. Münchn. med. Wchnschr. XL. 33.

S. a. IV. 5. Comanos; 12. Huber.

Sach-Register.

- A**bfuhr, Tonnensystem 265. — S. a. Düngerabfuhr.
Abortus b. Tuberkulose d. Genitalien 172.
Abscess, d. Lunge 12. 126. —, d. Leber, Mikroorganismen in solch. 121. —, d. Milz, Heilung durch Incision 177. —, d. Cornea, Behandlung 184. —, kalter d. Thoraxwandung, Durchbruch in d. Lunge 243. —, im Gehirn, operative Behandlung 274. — S. a. Senkungsabscesse.
Abwässer, städtische, Desinfektion durch Schwefelsäure 264.
Accommodation, Mechanismus 186. 216.
Achondroplasia 162.
Achsencylinder, Färbung ders. im Nervensystem 8.
Aconit, lokale Wirkung d. Alkaloide auf d. Schweisssekretion 235.
Aconitin, Wirkung auf d. Herz 23.
Acusticus s. Nervus.
Addison'sche Krankheit, Vorkommen 41. —, Aetiologie 42. —, patholog. Anatomie 42.
Adenokystom, multilokuläres d. Nieren 229.
Adenom d. Leber, Operation 175.
Aderlass b. Puerperaleklampsie 251.
Aether, Wirkung auf d. Herz 21. —, Vorzüge d. Narkose durch solch. 213.
Aethylalkohol, Wirkung auf d. Herz 22.
Aetiologie u. Histogenese d. varikösen Venenerkrankungen u. ihr Einfluss auf d. Diensttauglichkeit (von *S. Kirchenberger*) 269.
After, Lymphgefäße dess. 224.
Agraphie b. hyster. Stummheit 37.
Akromegalie b. Geschwulst d. Zirbeldrüse 231. —, Aetiologie 237. 238. —, Hemianopsie bei solch. 238. —, Diagnose 238. —, Symptome 238. 239. —, anatom. Veränderungen 238. 239. 240. —, mit Syringomyelie 239. —, Verhalten d. Schilddrüse 238. 239. —, bei einem Kinde 239. —, Unterschied von Riesenwuchs u. Osteo-Arthropathia hypertrophica 240.
Albuminoide s. Eiweisskörper.
Albuminurie, b. Syphilis 50. —, b. Diphtherie 155. —, b. Malaria b. Kindern 155. —, b. Nephritis 156. —, in Folge von Herzschwäche 156. —, hämatogene 157. —, alimentäre 157. —, durch Gifte, Bakterien, Toxine, Ptomaine, Stoffwechselprodukte erzeugt 157. —, Behandlung (Milchkur) 157. 158. (medikamentöse) 157. —, nervöse 158. —, nicht renale Formen 158. —, während d. Schwangerschaft 158. 251. — nach d. Entbindung 159. —, Verhältniss des Eiweisses zum Eitergehalt d. Harns 230.
Albumen, Nährwerth 119.
Alkohol, Wirkung auf d. Herz 18. 22. —, Ausscheidung in d. Expirationsluft 132.
Alcoholismus, Ophthalmoplegie b. akutem u. chron. 29. —, nervöse Störungen b. solch. 36.
Alopecia, syphilitica. histolog. Veränderungen 51. —, areata, Behandlung mit Wintergrünöl 236.
Ammoniak, Ausscheidung in d. Expirationsluft 132.
Amöben b. Beriberi 39.
Amphibien, Anatomie d. Rückenmarks 202.
Amputation, subperiosteale d. Unterschenkels 71. —, d. Vorderarms 71. —, Veränderung im Rückenmark nach solch. 85. 86. —, intrauterine 183. —, d. verletzten Gliedes b. Tetanus 190. 192. — S. a. Exartikulation.
Amyloidentartung, Vorkommen in verschied. Organen 123.
Anämie, perniciöse, Rückenmarkserkrankungen bei solch. 36.
Anaesthetica, Wirkung auf d. Herz 18.
Analyse, chemische, anorganische 98.
Anatomie, Lehrbuch d. vergleichenden (von *Carl Vogt* u. *Emil Yung*) 99. —, Lehrbuch d. spec. pathologischen (von *J. Orth* II. 3) 100. —, topograph. d. Pferdes (von *W. Ellenberger* u. *H. Baum*, 1. Theil: d. Gliedmaassen) 211. — S. a. Ergebnisse.
Aneurysma, Druckgeschwür d. Trachea u. d. Bronchen durch solch. erzeugt 125.
Angina pseudomembranacea, durch Streptokokken verursacht 242.
Angiom, cavernöses d. Brustwarze 66. —, d. Zunge 66.
Angst, Wesen u. Entstehung 38.
Anosmie, respiratorische 162.
Ansteckungsstoffe, Beseitigung b. Infektionskrankheiten 265.
Antimon, Wirkung auf d. Herz 133. 134.
Antipyreticum, Malakin 129.
Antiseptica, Oxychinaseptol 27. —, Diaphtherin 27. —, Niauliessenz 129. —, Cajeputöl 129.
Antitoxin zur Behandlung d. Tetanus 188.
Anus s. After.
Aorta s. Arteria.
Aphasie, experimentell zu erzeugende 212.
Aplasia d. weibl. Genitalien 52.
Apparate, portativer zur ambulanten Behandlung d. tuberkulösen Coxitis 100. —, orthopädische 272. — S. a. Stehbett.
Appendicitis, Behandlung 214. 215. — S. a. Processus.
Arbeiten aus d. kön. Frauenklinik zu Dresden (von *Gerhard Leopold*, 1. Band) 267.
Archiplasma, Anordnung in d. Pigmentzellen 8.
Area Celsi s. Alopecia.
Armees s. Heer.
Ärsberättelse, från akadem. sjukhuset i Upsala för år 1890 (afgifven af *S. E. Henschen*) 213. —, från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1891 (afgifven af *F. W. Warfvinge*) 214.
Arsenik, Wirkung auf d. Herz 133. 134. —, Wirkung auf d. experimentellen Diabetes nach Exstirpation d. Pankreas 235. —, Elimination aus d. Körper 236. —, durch solch. verursachte Hautkrankheiten 236. —, gegen allgem. Hautsarkomatose 245.
Arteria, *anonyma*, Aneurysma als Urs. von Druckgeschwüren d. Trachea u. Bronchen 125. —, *aorta* (Stenose nach Tripperrheumatismus) 47. (Aneurysma, Druckgeschwüre in Trachea u. Bronchen) 125. —, *maxillaris interna*, Unterbindung wegen sekundärer Blutung nach Schussverletzung 253. —, *subclavia*, Stichverletzung 253. —, *thyreoidea*, Unterbindung bei Basedow'scher Krankheit 150.
Arteriosklerose, Veränderungen d. Sehnerven bei solch. 209.
Arthritis d. Symphysis sacroiliaca, puerperale 174.
Arthrodesse d. Kniegelenks 70.
Arthropathie s. Osteo-Arthropathie.
Arzneimittellehre, Lehrbuch ders. (von *Jos. Moeller*) 204.
Ascites, Verhalten d. Blutdrucks 213.
Asepsis b. Augenoperationen 71.
Asthma bronchiale (b. Neugeborenen) 62. (Krystalle im Sputum) 126.
Astigmatismus, latenter 186.
Astragalus, Resektion wegen Hemiplegie u. Pes varus nach infantiler Paralyse 70.
Ataxie, hereditäre (Fehlen einzelner Symptome) 151. (b. Erkrankung d. Kleinhirns) 151.
Atheromcysten am Hals, Operation 66.
Atresie d. Vagina 52.
Atrophie s. Hemiatrophie.

- Attraktionssphären in ruhenden Zellen 221.
- Augapfel, langes Verweilen eines Fremdkörpers in dems. 72. —, lange dauernde Irrigation 73. —, Enuclation b. Panophthalmitis 260. —, essentielle Phthisis 260. —, Fremdkörper in dems. 260. —, Cysticercus in dems. 260. — S. a. Enophthalmus; Exophthalmus.
- Auge, Erkrankung b. Syphilis d. Centralnervensystems 34. —, Syphilis, Behandlung 73. —, Erkrankung (bei Hysterie) 74. (b. epidem. Cerebrospinalmeningitis) 185.
- Augenentzündung, purulente 72. 252. 258. —, sympathische 74. —, trachomatöse, Behandlung 183. —, lepröse 186. —, blennorrhagische d. Neugeborenen (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
- Augenhöhle, melanot. Geschwulst in ders. 72. 259. —, Fremdkörper in ders. 73. —, Extraktion einer Kugel aus ders. 74. —, Nervensystem ders. 223. —, Bezieh. d. Baues zur Myopie 261.
- Augenkrankheiten, Simulation 105. —, d. Behndl. d. häufigsten u. wichtigsten (von Königstein, IV. Heft: Glaukom u. Netzhautablösung) 210.
- Augenlid, Lähmung d. Musc. orbicularis 31. —, Mitbewegung b. Bewegungen d. Unterkiefers 33. —, Wirkung d. Kneifens auf d. Hornhaut 73. —, Ekzem 74. —, oberes (Sarkom) 74. (Colobom b. einem missgestalteten Foetus) 259.
- Augenmigräne 73.
- Augenmuskellähmung, b. Tabes 28. —, b. Syringomyelie 28. —, b. multipler Neuritis 28. —, b. Menstruationstörungen 28. —, angeborene 28. —, progressive 28. 30. —, nucleare 28. 30. —, b. Morb. Basedowii 28. —, b. Alkoholismus 29. 30. —, b. Hirngeschwulst 30. —, nach Erysipel 30. —, wiederkehrende 32. —, nach Influenza 33. —, nach Bleiintoxikation 33. —, hysterische 34. —, b. progressiver Bulbärparalyse 34. —, Verhalten d. Gesichtsfeldes 74.
- Augenoperationen, Asepsis b. solch. 71.
- Auswurf s. Sputa.
- B**acillus d. Tetanus 75. — S. a. Diphtheriebacillus.
- Bacterium coli commune (in einem Panaritium) 12. (als Urs. von Icterus gravis) 41. (pathogene Wirkung) 121. (als Urs. von Cystitis) 122. (als Urs. von suppurativer Prostatitis) 227. (im Harn b. Cystitis) 256. (ursächl. Bedeutung f. d. Erkrankungen d. Harnwege) 269.
- Bad, kaltes gegen Tetanus 192. — S. a. Thermen.
- Bänder im Kniegelenk, Zerreiſung 181.
- Bahnen, lange im Gehirn 90.
- Bakterien, b. Influenza 11. —, als Erreger d. eitr. Entzündung 63. —, makroskop. Reaktion f. solche 120. —, b. Lymphangitis d. Extremitäten 122. —, b. Lungenabscess 126. —, Wirkung d. Diaphtherin auf solche 129. —, Albuminurie durch solche verursacht 197. —, im Bindehautsack 258. —, Untersuchung d. Wassers auf solche 264. — S. a. Darmbakterien.
- Balken, vergleichende Anatomie 203.
- Bandscheiben im Kniegelenk, Zerreiſung 182.
- Barlow'sche Krankheit b. Säuglingen 61.
- Bartholini'sche Drüse, Gonokokken in ders. 46.
- Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie bei solch. 28. —, Symptome 146. —, psychische Störung 146. 148. —, anatom. Veränderungen 146. —, als Vergiftung durch krankhafte Veränderungen d. Schilddrüse 147. —, Thränenträufeln b. solch. 147. —, arterielles Strumageräusch 148. —, nach Lungenentzündung 148. —, verschied. operative Eingriffe 149. —, Strumaresektion 149. —, b. Tabes dorsalis 149.
- Batrachier, Anatomie d. Rückenmarks 202.
- Bau des Menschen als Zeugniss seiner Vergangenheit (von R. Wiedersheim, 2. Aufl.) 99.
- Bauchhöhle, Krebs in solch., Erkrankung d. Retroclavikulardrüsen 243. —, Tamponade 250. — S. a. Unterleib.
- Becken, Geschwulst in solch. (als Indikation zur Symphyseotomie) 56. (Behandlung) 172. —, Verengung (Symphyseotomie b. solch.) 55. 56. 57. (Entziehungsdiät während der Schwangerschaft) 56. 57. (kyphotisches) 172. —, Bau b. Buschweibern 172. —, chron. Eiterung in solch., Resektion d. Uterus 250. — S. a. Symphysis.
- Beckenhöhle, Verlegung durch Geschwülste bei d. Entbindung 54. 56. 172.
- Beckenneurosen, chirurg. Behandlung 249.
- Benzosol, Vergiftung 133.
- Beriberi, Stellung unter d. Infektionskrankheiten 39. —, Anwendung d. Methylenblaus 233.
- Bericht, ärztl. d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien vom J. 1891 270.
- Berichte d. med. Gesellschaft zu Leipzig 216. 271. — S. a. Gesamtbericht; Jahresbericht.
- Berlin, Bericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen 105.
- Bewegungsstörungen b. Ischias 153.
- Biceps s. Musculus.
- Bierdruckapparate, Revision 110.
- Bindegewebeneubildungen, Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Genese 124.
- Bindehaut s. Conjunctiva.
- Blasenstein, Bezieh. zu Tripper 257.
- Blausäure, Wirkung auf d. Herz 135. — S. a. Cyan; Ferrocyankalium.
- Blei, Vergiftung (Augenmuskellähmungen nach solch.) 33. (Ausscheidung d. Bleies durch d. Haut) 132. —, chromsaures, Giftigkeit 263.
- Blennorrhöe s. Ophthalmia; Tripper.
- Blinde, Verhalten d. Muskelsinns b. solch. 10.
- Blindheit, intermittirende 72. —, in Folge von Ophthalmia neonatorum, Verhütung 258.
- Blitz, Wirkung auf d. Sehvermögen 73.
- Blut, Nachweis im Inhalt von Magen u. Darm 4.
- Blutdruck, Verhalten bei Chlorose, Ascites, Hemiplegie 213.
- Blutkörperchen, rothe (Amöben in solch. b. Beriberi) 39. (Verhalten bei akuter Phosphorvergiftung) 132. 215. —, weisse (Verhalten b. Fremdkörperembolie) 228. (acidophile Granulation) 222.
- Blutkreislauf, Entwicklung d. mütterl. in d. Placenta 114. —, Wirkung d. Chinins auf dens. 142.
- Blutserum, Tetanusgift in solch. 77. —, Behandlung d. Tetanus mit solch. 188. 190. 191.
- Blutung d. Pankreas 126. —, sekundäre aus d. Art. maxillaris interna 253.
- Brandstifter, geisteskranke 212.
- Brightismus 158.
- Bright'sche Krankheit, Symptome 158. —, Beziehung zur Gicht 159. —, epidemische 243. —, Behandlung 243.
- Bromäthernarkose, Anwendung 63. —, Combination mit Chloroformnarkose 63.
- Bromalhydrat, Wirkung auf d. Herz 18. 20.
- Bronchialasthma, b. Neugeborenen 62. —, Krystalle b. solch. 126.
- Bronchektasie an d. Lungenspitze, Pneumotomie 41.
- Bronchitis, chron. essentielle fibrinöse 41. —, pseudo-fibrinöse 41.
- Bronchospasmus d. Neugeborenen 62.
- Bronchus, Druckgeschwür in solch. durch Aneurysma erzeugt 125.
- Bruçin, Wirkung 145. 234.
- Brücke s. Pons.
- Brunnenwasser s. Trinkwasser.
- Brustdrüse, Carcinom ders. u. d. weibl. Genitalien 247.
- Brustgang, Verhalten d. Leber u. Galle b. dauerndem Verschluss 225.
- Brustwarze, cavernöses Angiom 66.
- Bubo gummosus d. Inguinalgegend 51.
- Bulbärparalyse, Ophthalmoplegie b. solch. 34.
- Buschweiber, Bau d. Beckens b. solch. 172.
- C**ajepütöl, antisept. Wirkung 129.
- Callus, Geschwulst dess. 70.

- Calomel s. Hydrargyrum.
 Cannabin, Vergiftung 132.
 Cantharidentinktur gegen chron. Nephritis 158.
 Capillaren s. Gallencapillaren.
 Carbolsäure, Anwend. b. Behandl. d. Erysipels 63.
 —, gegen Tetanus 192. —, Vergiftung, Veränderungen d. Luftwege u. d. Lungen 229. —, mit Papayotin gegen Diphtherie 232.
 Carcinom, d. Ovarium 14. —, Recidiv nach Total-
 exstirpation d. Uterus 169. —, d. Leber, Operation 175.
 —, d. kleinen Schamlippe, d. Portio vaginalis u. d.
 Mamma 247. — S. a. Gebärmutterkrebs; Krebs; Magen-
 krebs.
 Carica papaya, Alkaloide ders. 205. 232.
 Carpain, Wirkung auf d. Herz 204.
 Casein, Verdauung, Verhalten d. Phosphors 3.
 Castration, wegen Osteomalacie 57. —, wegen Pyo-
 cele retrouterina 59.
 Cataracta, patholog. Anatomie u. Pathologie verschied.
 Formen 184. —, senilis praematura punctata 184.
 Cathartinsäure, Wirkung 131.
 Cauda equina, Erkrankungen 35.
 Centralnervensystem, Augenstörungen b. Syphilis
 dess. 34. —, Erkrankung b. Ergotismus 36. —, Ana-
 tomie 81. 193. —, Untersuchungsmethoden 82. —,
 Histologie 83. —, vergleichende Anatomie 199 flg. —,
 Inoculation von Rotz in dass. 226.
 Centrifuge, Anwendung zur Harnuntersuchung 12.
 Centrosoma, Dotterkern als solch. 6. —, in d. ruhen-
 den Zelle 221.
 Cerebellum s. Kleinhirn.
 Cerebrospinalganglien 196.
 Cerebrospinalmeningitis, epidemische (in Rhein-
 land u. Westphalen) 153. (Augensymptome b. solch.)
 185. (Mikroorganismen b. solch.) 227.
 Chalazion, Aetiologie 71.
 Charlottenburg, Bericht über d. Sanitäts- u. Medi-
 cinalwesen 105.
 Chemie, Lehrbuch d. gerichtlichen (von *Georg Bau-
 mert*, 2. Abth.) 98. —, Practicum d. physiolog. u. patho-
 logischen (von *E. Salkowski*) 98.
 Chiasma nervorum opticorum, Neurogliazellen in
 dems. 8.
 Chinamin, Wirkung auf d. Herz 143.
 Chinin, endermat. Anwendung in d. Kinderpraxis 27.
 —, Wirkung auf d. Herz 142.
 Chitine, verschied. Arten 5.
 Chlor, Wirkung auf d. Herz 136.
 Chloralhydrat, Wirkung auf d. Herz 18. —, gegen
 Tetanus 192.
 Chloro-Brightismus 159.
 Chloroform, Wirkung auf das Herz 19. —, gegen
 Fliegenlarven in d. Nase 24. —, Inhalation gegen
 Strychninvergiftung 133. —, gegen Tetanus 192. —,
 Wirkung auf d. Pupille 239.
 Chloroformnarkose, Verringerung der Gefahr 68.
 —, Synkope u. Tod während ders. 234.
 Chlorose, Verhalten d. Blutdrucks 213. —, Wirkung
 d. Salicylsäure b. ders. 232.
 Chlorzinkstift, Behandlung von Uterusfibromen mit
 dems. 169.
 Cholera, Einfluss auf d. Schwangerschaft u. d. Uterus
 251. — S. a. Hühnercholera.
 Cholerabacillen, Einfl. d. Weines auf d. Entwickelung
 264.
 Chondrodystrophia foetalis 162.
 Chorion s. Eihäute.
 Chrysarobin gegen Herpes tonsurans 45.
 Ciliarkörper, Innervation 222.
 Cinchonamin, Cinchonidin, Cinchonin, Wir-
 kung auf d. Herz 143.
 Cirkulation s. Blutkreislauf.
 Cirrhose, hypertroph. d. Leber 41.
 Clavi syphilitici 51.
 Clavicula, Affektion d. Drüsen hinter ders. b. Krebs
 im Unterleibe 243. —, Stichverletzung d. Gefäße unter
 ders. 253.
 Clinical Society of London, Commissionsbericht über
 Incubationsdauer u. Contagiosität einiger Infektions-
 krankheiten 100.
 Coccidienkrankheit d. Kaninchen, Veränderungen
 in Leber u. Darm b. solch. 227.
 Cochlea, Endigung d. Gehörnerven in ders. 223.
 Codein, Wirkung auf d. Herz 145.
 Collum, femoris, Fraktur (Behandlung im Stehbett)
 180. (b. Kindern) 258. —, uteri s. Gebärmutterhals.
 Colobom d. obern Augenlides b. einem missgebildeten
 Foetus 259.
 Colonbacillus s. Bacterium.
 Condylome d. weibl. Genitalien, Behandlung 246.
 Congress d. französ. Gesellschaft f. Ophthalmologie 71.
 Conjunctiva, Behandl. chron. Erkrankungen ders. 183.
 —, Desinfektion 258.
 Conjunctivitis, granulosa im Orient 70. —, chron.
 pseudomembranöse 73. —, blennorrhag. d. Neugeborenen
 (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
 Conscience musculaire 37.
 Conservirung, Einfl. d. Methoden auf d. Grössen-
 verhältnisse d. thier. Zellen 221.
 Contraktur, Verhalten b. Tetanus 78. —, im Knie-
 gelenk, Behandlung 181.
 Conus terminalis d. Rückenmarks, Erkrankungen 35.
 Copaivabalsam, Ausscheidung 132.
 Corium, Narbenbildung 46.
 Cornea, Wirkung d. Kneifens d. Augenlider auf dies. 73.
 —, Geschwür, Behandlung 74. 184. —, Abscesse, Be-
 handlung 184. — S. a. Fädchenkeratitis; Keratitis;
 Keratoconus.
 Corpora quadrigemina (tuberkulöse Geschwulst in
 solch. mit Ophthalmoplegie) 30. (feinere Anatomie) 94.
 Corpus callosum, vergleichende Anatomie 203.
 Coxitis, tuberkulöse, ambulante Behandlung 179.
 Craniektomie b. Mikrocephalie 275.
 Cranium, Füllung von Defekten 214. 252. 276.
 Creosot, Wirkung in Verbindung mit Oel 130.
 Crime à deux 39.
 Crotonchloralhydrat, Wirkung auf d. Herz 18.
 Cubebenextrakt, Ausscheidung 132.
 Cyan, Wirkung auf d. Herz 136.
 Cyankalium s. Ferrocyankalium.
 Cysten, multilokuläre d. Nieren 14. 229. —, d. Leber,
 Entstehung 15. —, d. grossen Netzes 60. —, d. Pan-
 kreas 125. —, d. Ovarium, Eiterung b. Typhus 170.
 —, d. langen Röhrenknochen, Diagnose 177. — S. a.
 Atheromeysten; Cystosarkom; Dermoidcyste; Tubo-
 ovarialcyste.
 Cysticercus im Augapfel 260.
 Cystitis, Aetiologie 122. 256. —, Prophylaxe u. The-
 rapie 256.
 Cystocele, Torsion 246.
 Cystoma proliferum folliculare im Unterkiefer 214.
 Cystosarkom, malignes b. Dermoidcyste d. Lunge 125.
Dakryocystitis, Behandlung 73.
 Daktylolyse, intrauterine 183.
 Darm, Nachweis von Blut im Inhalte 4. —, schlauch-
 förm. Drüsen 224. —, Veränderungen in dems. b. Coc-
 cidienkrankheit d. Kaninchen 227. — S. a. Dünndarm;
 Rectum.
 Darmbakterien als Urs. von Cystitis 122.
 Darmschlingen, Verklebung nach Laparotomie 57.
 Decidua, tuberoses subchoriales Hämatom 252. —
 S. a. Eihäute.
 Delphinin, Wirkung auf d. Herz 23. 26.
 Dermatobia noxialis als Urs. von Krankheiten 212.
 Dermatosen s. Hautkrankheiten.
 Dermoidcyste, d. Ovarium als Geburtshinderniss 54.
 —, d. Lunge mit malignem Cystosarkom 125.
 Desinfektion, d. Bindehautsacks 258. —, städtischer
 Abwässer durch Schwefelsäure 264.

- Diabetes, durch Phlorhizin erzeugt 128. —, mellitus, Behandlung 158. —, nach Exstirpation d. Pankreas, Wirkung d. Arsens auf dens. 235.
- Diät b. Nierenkrankheiten 155.
- Diätetik d. Kinder 62.
- Diaphtherin, als Antisepticum 27. —, antibakterielle Wirkung 129.
- Diathese, hämorrhagische, nach d. Vaccination 61.
- Didelphys Virginica, Anatomie d. Centralnervensystems 203.
- Diphtherie, mit d. Symptomen d. Tetanus 78. —, experimentelle 122. —, Einfl. d. Familiendisposition auf d. Verbreitung 154. —, Albuminurie b. solch. 155. —, Behndl. mit Papayotin u. Carbolsäure 232. —, Verwandtschaft mit Scharlach 242. —, Entstehung durch: verunreinigtes Wasser 242. Schleussenaussäunungen 242.
- Diphtheriebacillus, akute ulcerative Endokarditis durch solch. verursacht 122.
- Diplopie b. Ophthalmoplegie 31.
- Diuretica, Anwendung b. chron. Nephritis 157. —, Calomel 215.
- Dotterkern als Centrosoma 16.
- Druckgeschwür d. Trachea u. d. Bronchus durch Aneurysmen erzeugt 125.
- Drüsen, Protoplasma d. Zellen 7. —, Bartholinische, Gonokokken in solch. 46. —, Ausräumung b. Tetanus 192. —, schlauchförmige im Magendarmkanal 224. — S. a. Lymphdrüsen; Parotis; Retroclaviculardrüsen; Talgdrüsen; Thränendrüse.
- Drüsenfieber b. Kindern 60.
- Drüsenschläuche in einem Fibromyom d. Uterus 13.
- Duboisin, therapeut. Anwendung 130.
- Ductus thoracicus, Verhalten d. Galle u. Leber nach dauerndem Verschluss dess. 225.
- Düngerabfuhr 110.
- Dünndarm, Endigung d. Nerven in d. Schleimhaut 224.
- Echinococcus** d. Leber, Exstirpation 67.
- Eck'sche Operation 225.
- Ei s. Hühnerei.
- Eihäute, Bestandtheile solch. als Grundlage von Tumoren 169.
- Einreibungskur, Absorption von metall. Quecksilber b. ders. 132.
- Eisen, Ausscheidung durch d. Haut 132.
- Eiter, quantitative Bestimmung im Harn 12. —, in d. Umgebung d. Uterus 59. —, Entstehung 63. —, Verhältniss zum Eiweiss im Harn 230.
- Eiweiss, Reaktionen 3. —, d. Hühnereies, chem. Untersuchung 113. —, Umsatz (b. Entfettungskuren) 116. (während d. ersten Hungertage) 118. —, Ernährung mit solch. (Ersparung durch Fett) 116. (Einfluss auf d. Eiweissstoffwechsel der Zelle) 118. (Bedarf an solch.) 119. —, Gesetze d. Stoffwechsels dess. 117. 118. —, Zerfall, Entstehung von Traubenzucker 128. —, Verhältniss zum Eiter im Harn 230.
- Eiweisskörper, Reaktionen, Bedeutung 3. — S. a. Albumosen.
- Eklampsie s. Puerperaleklampsie.
- Ekzem, d. Augenlider 74. 245. —, Anwend. d. Gallanols 236.
- Elektricität, Anwendung: b. Behandlung d. Uterusfibrome 53. b. Geschwülsten d. Uterusanhänge 171. bei Infektionskrankheiten, besonders Lungenschwindsucht 244.
- Elektrolyse, Epilation mittels solch. 46. —, gegen Verbiegungen u. Auswüchse d. Nasenscheidewand 163.
- Elephantiasis tuberosa nasi, operative Behandlung 214. — S. a. Pseudoelephantiasis.
- Embolie s. Fremdkörperembolie.
- Empyem d. Stirnhöhlen 164.
- Encephalomeren 88.
- Enchondrom s. Fibroenchondrom.
- Encyklopädie s. Realencyklopädie.
Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.
- Endemie s. Tetanus.
- Endocarditis, acuta ulcerativa, durch d. Diphtheriebacillus verursacht 122. —, gonorrhoeica 167.
- Endothelium d. Ovarium 14.
- Enophthalmus, mit Lähmung d. Obliquus inferior 32. —, traumaticus, Pathogenese 185.
- Entbindung, Verhalten eines Cervixmyoms während ders. 54. —, Anwendung d. Symphyseotomie 55. 56. —, Albuminurie nach solch. 159. —, Zerreiſsung des Uterus b. ders. 159. —, Herableitung d. Fusses bei Steisslage 251.
- Entfettungskuren, Eiweissumsatz b. solch. 116.
- Entwicklungsgeschichte s. Ergebnisse.
- Entziehungsdiät während d. Schwangerschaft zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 56. 57.
- Enucleation d. Augapfels b. Panophthalmitis 260.
- Epidemien, in Erfurt, Geschichte 270. — S. a. Bright'sche Krankheit.
- Epididymis, hämorrhag. Infarkt 68.
- Epilation mittels Elektrolyse 46.
- Epilepsie, als Folge von Ergotismus 36. —, Einfl. d. Trunksucht d. Vaters auf d. Entstehung ders. b. d. Kindern 108. —, Ursachen 212. —, Resektion d. Sympathicus b. solch. 241. —, Trepanation b. solch. 275.
- Epileptiker, Anstalt f. solche 108.
- Epiphysis cerebri, Anatomie 93.
- Epithelialgeschwülste d. Ovarium, Histogenese 170.
- Erblichkeit, Bezieh. zu: Puerperalpsychosen 39. Diphtherie 155. Myopie 217, 261. — S. a. Geistesstörung; Syphilis.
- Erektion s. Penis.
- Erfrierung als Urs. von Tetanus 77.
- Erfurt, Geschichte d. Epidemien daselbst 270.
- Ergebnisse d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte (von Fr. Merkel u. R. Bonnet, 1. Bd.) 99.
- Ergotismus, bleibende Folgen für d. Centralnervensystem 36.
- Ernährung, Bedeutung: d. Fettes 116. 117. d. Eiweisses 116. 118. 119. d. Kohlehydrate 116. —, mit Eiweiss, Einfl. auf d. Eiweissstoffwechsel d. Zelle 118. —, d. Säuglinge 207. — S. a. Nahrung.
- Erysipelas, Ophthalmoplegie nach solch. 30. —, Behandlung 63. —, primäres d. Kehlkopfs 164.
- Erythema vaccinosum 61.
- Erythrocyten s. Blutkörperchen.
- Erythromelalgie 241.
- Essigsäure mit Ferrocyankalium, Reaktion d. Harns 5.
- Eucalyptol, Ausscheidung in d. Expirationsluft 132.
- Exartikulation d. verletzten Gliedes b. Tetanus 190. 192.
- Exophthalmus, nach Bleivergiftung 33. —, pulsirender nach Fraktur d. Schädelbasis 74.
- Exostosen, multiple 177.
- Expirationsluft, Ausscheidung medikamentöser Substanzen in ders. 132.
- Extensionsschiene, zur Behandlung d. Frakturen u. Erkrankungen d. untern Extremitäten im Umhergehen 59.
- Externat, hülfsärztliches 267.
- Extrauterinschwangerschaft, gleichzeitig mit Intrauterinschwangerschaft 172. —, Operation 274. — S. a. Tubenschwangerschaft.
- Extremitäten, untere (Frakturen u. schwere Erkrankungen, Behandlung im Umhergehen) 69. 179. 180. (Lähmung b. Basedow'scher Krankheit) 148. —, Bakterien b. Lymphangitis ders. 122. —, Tuberkulose an solch., Behndl. durch Stauungshyperämie 127. 179. —, obere, Pseudoelephantiasis nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung 257. — S. a. Akromegalie; Erythromelalgie.
- Facialis** s. Nervus.
- Fädchenkeratitis 184.

- Fäkalien, Verbrennung 265. —, Abfuhr mit Kübeln 265.
- Färbung, Methoden zur Untersuchung des Centralnervensystems 83. —, lebender Geschlechtszellen 222.
- Familiendisposition, Einfluss auf d. Verbreitung d. Diphtherie 154.
- Farbensinn, objektive Prüfung 260.
- Farbstoffe, Wahlverwandtschaft verschied. Zellen-elemente zu verschied. 6. — S. a. Färbung.
- Fascienseiden u. ihre Beziehung zu Senkungsabscessen (von *Adolph Schmidt*) 105.
- Fasern, elastische, Verhalten b. patholog. Zuständen d. Haut 230.
- Favus, verschied. Arten d. Pilzes 13.
- Fehlgeburt s. Abortus.
- Femur, Fraktur d. Halses (Behandl. im Stehbett) 180. (bei Kindern) 258.
- Ferrocyankalium mit Essigsäure, Reaktion des Harns 5.
- Festschrift zur Feier d. 70jähr. Geburtstags *Friedrichs von Esmarch* 105.
- Fett, eiweissersparende Kraft 116. —, Bedeutung dess. in d. Nahrung 117. — S. a. Entfettungskuren.
- Fibro-Enchondrom, cystisches d. Röhrenknochen 178.
- Fibrom d. Uterus (zur Statistik u. Behandlung) 53. (Behandlung mit d. Chlorzinkstift) 169.
- Fibromyom d. Uterus (Drüsenschläuche in solch.) 13. (Operation) 248.
- Fieber, Fehlen b. Scharlach 242.
- Finger, schnellender 69. —, Luxation in d. Interphalangealgelenken 69. —, intrauterine Amputation 183. — S. a. Syndaktylie.
- Fische, Anatomie d. Gehirns 200.
- Fistel, angeborne des Halses, Pathologie u. Therapie 124. 254. —, zwischen Vena cava inferior u. V. portae, Folgen 221. —, angeb. d. Penis, Operation 255. — S. a. Harnleiterscheidenfistel.
- Fleisch, Mast mit solch. b. Menschen 116.
- Fleischschau in Sachsen 109.
- Fleischmole, Vorkommen 59.
- Fliegenlarven, in der Nasenhöhle, Behandlung 44. —, als Ursache von Krankheiten 211.
- Flüssigkeit, Gewinnung sehr kleiner Mengen zu bakteriolog. Untersuchung 227.
- Foetus, Gummi d. Lunge mit exsudativer Perikarditis 48. —, Chondrodystrophie 162. —, intrauterine Amputation b. solch. 183.
- Follikel, Graaf'sche, mehreiige 224.
- Fraktur, d. untern Extremitäten (Behandlung im Umhergehen) 69. 180. (Geh- u. Lagerungsschiene) 180. —, d. Schädelbasis, pulsirender Exophthalmus nach solch. 74. —, d. Schenkelhalses (Behandlung im Stehbett) 180. (b. Kindern) 258.
- Frauenklinik in Dresden 267.
- Frauenkrankheiten, ambulator. Behandlung 52.
- Fremdkörper, im Augapfel 72. 260. —, in d. Augenhöhle 73. —, im Kehlkopf 165.
- Fremdkörperembolie, Verhalten d. weissen Blutkörperchen b. solch. 228.
- Frenjak 50.
- Friedreich'sche Krankheit, Fehlen mancher Symptome 151. — b. Erkrankung d. Kleinhirns 151.
- Frühgeburt, künstliche (Indikationen) 56. 57. (Einleitung) 266. 267.
- Fuchsin, hygien. Bedeutung 263.
- Fuss, Herableitung b. Steißlage 251. —, angeb. Missbildung 257. — S. a. Plattfuss.
- Fusssohle, Nervenendkolben in d. Haut ders. 233.
- Gallanol, Anwendung b. Psoriasis u. Ekzem 236.
- Galle, Wirkung auf das Herz 139. —, Verhalten bei dauerndem Verschluss d. Brust- u. Gallengangs 225.
- Gallencapillaren, Bau 9. 224.
- Gallensäuren, Wirkung auf d. Herz 141.
- Gallenwege, Erkrankung in d. Frühperiode d. Syphilis 50. —, Chirurgie ders. 67.
- Ganglien, d. Sympathicus, troph. Einfluss auf d. Muskeln 116. — S. a. Cerebrospinalganglien; Riechganglion; Spinalganglien.
- Gangrän, d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes b. septischer Infektion b. einem Neugeborenen 60.
- Gase, irrespirable, Wirkung auf d. Herz 136.
- Gaswechsel, in d. Lunge b. Pneumothorax 127. —, Einfluss d. Nahrungsaufnahme auf d. respiratorischen 119.
- Gaumen, Behandlung d. angeb. Defekte 44. —, Motilitätsneurosen d. weichen 104.
- Gebärende, Nephritis b. solch. 251.
- Gebärmutter, Drüsenschläuche in einem Fibromyom 13. —, syphilit. Erkrankung d. Foetus in ders. 48. —, Inversion b. einer Greisin 52. —, Vorfall (Verhalten d. Harnblase) 53. (Aetiologie) 249. —, Retroflexion, Retroversion, Diagnose 53. —, Fibrom (zur Statistik u. Behandlung) 53. (Behandl. mit d. Chlorzinkstift) 169. —, Myom (Verhalten d. Schleimhaut) 53. (operative Behandlung) 114. —, Geschwulst als Indikation d. Symphyseotomie 55. —, Tamponade nach *Dührssen* b. Beckenge 56. —, pyäm. u. septikäm. Infektion 58. —, Eiterung in d. Umgebung 59. —, puerperale Sepsis, Entwicklung von Streptokokken 121. —, Exstirpation (vaginale) 168. 247. (sacrile) 168. (Carcinomrecidive nach solch.) 169. (supravaginale) 247. (Technik) 247. (Indikationen) 247. (wegen Beckenneurosen) 249. —, entzündl. Geschwülste d. Anhängel 171. —, zweihörnige, Schwangerschaft in solch. 172. 219. —, Zerreißung b. d. Entbindung 173. —, spontane Amputation b. d. Foetus in ders. 183. —, Wirkung d. Salicylsäure auf dies. 232. —, Myom (Operation) 247. (b. Schwangerschaft) 248. —, Operation b. Fibromyom 248. —, Resektion wegen chron. Beckeneiterung 250. —, Einfluss d. Cholera auf dies. 251. —, Ophthalmia neonatorum in ders. entstanden 252. — S. a. Hysterektomie; Hysteropexie.
- Gebärmutterhals, Myom, Verhalten b. d. Entbindung 54. —, Carcinom 247.
- Gebärmutterkrebs, Recidive 169. —, am Körper u. Collum 247. —, d. Vaginalportion 247.
- Geburts. Entbindung.
- Geburtshinderniss, Gebärmuttergeschwülste 54. 55. —, Dermoidcyste d. Ovarium 54. —, Beckengeschwulst 56.
- Geburtshülfe, Lehrbuch ders. (von *Rud. Kaltenbach*) 206. —, Vademecum ders. (von *M. Lange*) 207. —, Grundriss d. operativen (von *Schauta*, 2. Aufl.) 265.
- Geburtsstatistik in Sachsen 111.
- Geburtszange, gerade 251.
- Gefangene, Gesundheitsverhältnisse 109.
- Geheimmittel, Untersuchung 106.
- Gehirn, tuberkulöse Geschwulst d. Corpora quadrigemina, Ophthalmoplegie 30. —, Syphilis, Augenstörungen b. solch. 34. —, Nomenclatur d. einzelnen Theile 82. —, allgemeine Morphologie 82. —, Endigung d. sensiblen Nerven in dems. 193. —, vergleichende Anatomie 199 flg. —, Lage d. Sehzentrum 209. —, Compression d. Sehnerven durch gespannte Gefässe an d. Basis 232. —, Abscess, Geschwülste, operative Behandlung 274. 275. — S. a. Encephalomen; Hirnrinde; Hirnnerven; Kleinhirn; Mittelhirn; Polioencephalomyelitis; Pons; Vorderhirn; Zwischenhirn.
- Gehirnkrankheiten, operative Behandlung 274.
- Gehörnervs. Nervus.
- Gehörorgan, Haarzellen dess. 222.
- Gehschiene f. Behandl. d. Affektionen d. untern Extremitäten 179. 180.
- Geistesstörung, Wirkung d. Somnal 26. —, als Folge von Ergotismus 36. —, im Wochenbett, Aetiologie 38. —, Einfl. d. Erbllichkeit 108. —, Anwendung d. Duboisins 130. —, b. Basedow'scher Krankheit 146. 148. —,

- b. Nasenaffektionen 153. —, Mordtrieb b. solch. 153. —, Bezieh. zur Lüge 212. — S. a. Brandstifter.
- Gelenk s. Hüftgelenk; Hyarthrose; Interphalangealgelenke; Kniegelenk; Osteo-Arthropathia.
- Gelenkentzündung b. Tripper, Pathogenese 47. — S. a. Arthritis.
- Gelenkkrankheiten b. Syringomyelie 152. —, b. Syphilis, Pseudoelephantiasis nach solch. 257.
- Gelenkrheumatismus, Anwendung d. Malakins 129.
- Genitalien s. Geschlechtsorgane.
- Genu valgum, Behandlung 182.
- Gerinnsel s. Schleimgerinnsel.
- Gerstenkorn s. Chalazion.
- Geruchssinn, Untersuchung 162.
- Gesamtbericht, 6., über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen d. Stadt Berlin 1889—1891 (von *A. Wernich* u. *R. Wehmer*) 105.
- Geschichte d. Epidemienzüge d. Stadt Erfurt (von *Loth*) 270.
- Geschlechtskrankheiten, Lehrbuch ders. (von *Georg Letzel*) 208.
- Geschlechtsorgane, äussere, Nervenendigung in d. Haut 9. —, b. Weibe (Missbildung) 52. (Aplasie) 52. (primäre Tuberkulose in der Schwangerschaft) 172. (Tuberkulose) 245. (Behandlung d. Vegetationen) 246. (Carcinom) 247.
- Geschlechtszellen, lebende, Färbung 222.
- Geschmacksknospen, Nervenendigung in dens. 223.
- Geschoss, d. 8mm-Gewehres, Wirkung 71. —, Extraktion aus d. Orbita 74.
- Geschwür, perforirendes d. Nasenscheidewand 43. —, d. Hornhaut, Behandlung 74. 184. — S. a. Druckgeschwür; Magengeschwür.
- Geschwulst, tuberkulöse in d. Vierhügeln mit Ophthalmoplegie 30. —, d. Callus 70. —, melanot. in d. Augenhöhle 72. 259. —, choriodeciduale 169. —, d. Eileiter, gonorrhöische 170. — S. a. Adenokystom; Carcinom; Cysten; Cystoma; Cystosarkom; Endotheliom; Epithelialgeschwülste; Fibroenchondrom; Fibromyom; Gehirn; Granulationsgeschwülste; Granulom; Hämatom; Haut; Hypophysis; Lipoma; Milz; Myom; Papillom; Polyp; Sarkom; Syphilom.
- Gesellschaft, französ. f. Ophthalmologie, Congress 71. —, med. zu Leipzig, Berichte 216. 271.
- Gesicht, fortschreitende einseitige Atrophie 152. —, Schussverletzung 253.
- Gesichtsfeld, Verhalten b. Augenmuskellähmung 74. —, Einengung b. Akromegalie 238. 239.
- Gewebe, thierische, Gehalt an Schwefel 3.
- Gicht, Stoffwechsel b. ders. 117. —, Bezieh. zu Bright'scher Krankheit 159.
- Gichtniere 159.
- Gift, Albuminurie durch solch. verursacht 157. — S. a. Herzgifte; Tetanusgift; Toxalbumin.
- Giftwirkung am Kaltblüterherzen 17. 133.
- Glandula s. Drüse.
- Glaukom, syphilitisches 71. —, Krankheitsprocess 185. —, Behandlung 210.
- Gleichgewicht, Centrum f. dass. 194.
- Gliom s. Retina 230.
- Glossopharyngeus s. Nervus.
- Gonokokken, im Gewebe d. Bartholinischen Drüse 46. —, allgem. sept. Infektion durch solche 47. —, Nachweis b. Vulvovaginitis b. kleinen Mädchen 60. —, Kultur 165. —, im Harnröhrensekret b. Knaben 166. —, in d. Harnröhre b. Weibe 166. —, Metastasen 166. —, b. Endocarditis ulcerosa 167. —, als Urs. von Cystitis 256. —, Bedeutung b. Tripper 272.
- Gonorrhöe s. Tripper.
- Graaf'sche Follikel, mehreiige 224.
- Granula, Wesen 6.
- Granulationsgeschwülste der Haut (anatom. Bau) 13. (Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Genese) 124.
- Graves'sche Krankheit, s. Basedow'sche Krankheit.
- Grundriss d. operativen Geburtshilfe (von *F. Schauta*, 2. Aufl.) 265.
- Grundzüge d. Gynäkologie (von *Otto Küstner*) 205.
- Guajakol, Wirkung auf d. giftigen Produkte d. Tuberkulose 130.
- Gummi, d. Lunge b. einem Neugeborenen 48. — S. a. Bubo.
- Gummipapier, Anwend. b. Behndl. d. Erysipels 63.
- Gynäkologie, Grundzüge ders. (von *Otto Küstner*) 205.
- Gynäkologisches Vademecum (von *A. Dührssen*, 3. Aufl.) 267.
- H**aare s. Epilation.
- Haarzellen d. Gehörorgans 222.
- Hämatom, subseröses subchoriales d. Decidua 252.
- Hämatoporphyrin im normalen Harn 114.
- Haemolymphangiectasia anastomotica linguae 128.
- Hämophilie nach Vaccination 61.
- Hämorrhagie s. Blutung.
- Hals, Entzündung d. tiefen Lymphdrüsen an solch. b. Kindern 60. —, Atheromeysten, Operation 66. —, angeb. Fistel, Pathologie u. Therapie 124. 254.
- Hand, angeb. Missbildung 257.
- Handbuch d. Neurasthenie (herausgeg. von *F. C. Müller*) 102.
- Harn, chem. Vorgänge b. d. Sekretion 4. —, Essigsäure-Ferrocyankalium-Reaktion 5. —, quantitative Bestimmung von Eiter in solch. 12. —, Anwendung d. Centrifuge zur Untersuchung 12. —, Tetanusgift in solch. 77. —, Hämatoporphyrin in solch. 114. —, Zusammensetzung nach Fleischnahrung b. Hunde 114. —, giftige Wirkung nach Exstirpation d. Schilddrüse 129. —, Verhältniss zwischen Eiweiss- u. Eitergehalt 230. —, Bacillen in solch. b. Cystitis 256. — S. a. Albuminurie; Indigurie.
- Harnblase, Centrum f. solche im Rückenmark 35. —, reizbare b. Frauen 52. —, Verhalten b. Uterusvorfall 53. —, Möglichkeit d. Verletzung b. Hysteropexie 53. —, inguinale Hernien ders., operative Behandlung 68. —, Bezieh. zwischen ders. u. d. Harnleiter 115. —, Ausdrücken ders. 243. — S. a. Blasenstein; Cystitis.
- Harnincontinenz, nächtliche, aus psych. Ursachen 161.
- Harnleiter, Bezieh. zwischen dems. u. d. Blase 115. —, Transplantation auf d. äussere Haut 255.
- Harnleiterscheidenfistel, Kolpokleisis b. solch. 246.
- Harnröhre, Striktur (b. Weibe) 52. (Instrumente zur Behandlung) 167. —, katarrhal. Entzündung, Wesen u. Ursachen 166. —, Gonokokken in ders. b. Weibe 166. —, Doppelbildung b. Manne 254. —, anatom. Veränderungen in ders. b. Tripper 272. — S. a. Tripper; Urethroskopie.
- Harnsäurediathese (von *F. Levison*) 101.
- Harnstoff, Zersetzung durch Staphylococcus albus 256.
- Harnwege, Ausscheidung mucinartiger u. fibrinartiger geformter Massen 41. —, Bedeutung d. Bacterium coli commune f. d. Erkrankungen 269.
- Haut, Nervenendigung in ders. an d. äussern Genitalien 9. —, Granulationsgeschwülste ders., anatom. Bau 13. —, Einführung von Chinin durch dies. 27. —, Gangrän b. sept. Infektion b. einem Neugeborenen 60. —, Bedeutung d. Plasmazellen f. d. Neubildungen ders. 124. —, Ausscheidung von Blei u. Eisen durch dies. 132. —, Nervenendkolben, Nervenendigung in ders. 223. —, Verhalten d. elast. Fasern b. patholog. Zuständen ders. 230. —, allgem. Sarkomatose, geheilt durch Arsenik 245.
- Hautgefässe, Innervation 223.
- Hautkrankheiten, künstl. Erzeugung 13. —, durch Arsenik verursacht 236. — S. a. Erythema; Herpes; Pemphigus.

- Hauttransplantation nach *Thiersch* 214.
 Heer in Oesterreich-Ungarn, Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms 210.
 Heilanstalten in Sachsen 107.
 Heilpersonal in Sachsen 107.
 Heilquellen s. Thermen.
 Heilserum zur Behandlung d. Tetanus 188. 190. 191.
 Hemianopsie b. Akromegalie 238. 239.
 Hemiatrophie, progressive d. Gesichts 152. —, d. Zunge 153.
 Hemiplegie, u. Pes varus nach Kinderlähmung 70. —, Verhalten d. Blutdrucks 213.
 Hemmungsbildung, nachgeholte 219.
 Hernie, epigastrische, in d. Linea alba 67. —, d. Harnblase, operative Behandlung 45. —, inguinale, Radikaloperation 271. —, d. Gehirns, operative Behandlung 275.
 Herpes, tonsurans, Behandlung 45. —, zoster nach Anwendung von Arsenik 236.
 Herz, Giftwirkung an solch. b. Kaltblütern 17. 133. —, Klappenfehler nach Tripperrheumatismus 47. —, Erkrankung b. Syphilis 51. —, Wirkung d. Carpins auf dass. 205. —, Wirkung d. Pilocarpins 234. — S. a. Endocarditis.
 Herzfehler, Einfl. auf d. Lungentuberkulose 178.
 Herzgangliengifte, Wirkung 17.
 Herzgifte, Wirkung b. Kaltblütern 17. 133.
 Herzmuskel, Wirkung d. Anaesthetica auf dens. 20. —, Erkrankung in d. Frühperiode d. Syphilis 49.
 Herzschwäche, Albuminurie b. solch. 156.
 Hinterhirn, feinerer Bau 95. —, Faserverlauf in solch. 193.
 Hirnnerven, experimentelle aufsteigende Degeneration 16. 17.
 Hirnrinde, Histologie 91.
 Hirnschale, Füllung von Defekten in ders. 214. 252. 276.
 Hoden s. Orchitis; Testikel.
 Hörnerv s. Nervus.
 Hohlvene s. Vena.
 Hopfenbittersäure, Wirkung auf d. Herz 142.
 Hornhaut s. Cornea.
 Hüftgelenk, tuberkulöse Entzündung, ambulante Behandlung 179.
 Hühnercholera, Verbreitung durch Brunnenwasser 264.
 Hühnerei, chem. Beschaffenheit d. Eiweisses 113.
 Hund, Zusammensetzung d. Harns nach Fleischnahrung 114.
 Hungern, Einfl. auf d. Eiweisszersetzung 118.
 Hyalin, Bezieh. zu Amyloid 123.
 Hydarthrose, intermittierende 241.
 Hydrargyrum, Vergiftung, Polyneuritis nach solch. 35. —, bijodatum gegen Syphilis 73. —, metallisches, Absorption b. Inunktionskuren 131. —, chloratum als Diureticum 215.
 Hydrazin, Derivate dess. 235.
 Hydrocephalus, operative Behandlung 275.
 Hydrosalpinx, Behandlung 171.
 Hyperämie s. Stauungshyperämie.
 Hyperthermie, b. Scarlatina ohne lokale Complicationen 39. —, b. Icterus gravis 40. —, Bacterium coli als Ursache 41.
 Hypophysis cerebri (Anatomie) 93. (Bezieh. zur Schilddrüse) 231. (Geschwulst ders.) 231. 232. (Bezieh. d. Erkrankungen zu Akromegalie) 238. 239.
 Hysterektomie, vaginale, sacrale 168. 247. —, Carcinomrecidive nach solch. 169. —, supravaginale 247. —, Technik 247. —, Indikationen 248. —, wegen Beckenneurosen 249. —, Ileus nach solch. 250.
 Hysterie, Ophthalmoplegie b. solch. 34. —, Stummheit b. solch. mit Agraphie u. Facialislähmung 37. —, Erkrankungen d. Auges b. solch. 74.
 Hysteropexie, Möglichkeit d. Verletzung d. Harnblase b. solch. 53.
 Jahresbericht, 23., d. Landesmedicinalcollegium über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen 1891 106. —, d. akadem. Krankenhauses in Upsala f. 1890 (von *S. E. Henschen*) 213. —, d. Sabbatsbergkrankenhauses in Stockholm f. 1891 (von *F. W. Warfvinge*) 214.
 Jahreszeiten, verschied. Häufigkeit d. Rhachitis 62.
 Japan, Ovariectomie daselbst 250.
 Intraleptische Anwendung d. Chinin in d. Kinderpraxis 27.
 Ichthyol, Suppositorien mit solch. b. Prostatitis 237.
 Icterus, gravis mit Hyperthermie 40. —, fieberhafter infektiöser 40. —, in d. Frühperiode d. Syphilis 49. 50.
 Ileus nach Unterleibsoperationen, Behandlung 250.
 Impfwesen in Sachsen 111.
 Inanition, Einfl. auf d. Eiweisszersetzung 118.
 Incontinentia urinae 161.
 Incubation d. Syphilis 49.
 Indigurie, diagnost. Bedeutung 4.
 Infarkt, hämorrhagischer d. Hodens u. Nebenhodens 68.
 Infektionskrankheiten, chronische, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit 42. —, akute, Incubationsdauer u. Contagiosität 100. —, Anwendung d. Elektrizität 244. —, Beseitigung d. Ansteckungsstoffe 265.
 Influenza, Bakterien b. solch. 11. —, Augenmuskelerkrankungen nach solch. 33. —, Incubationsdauer u. Contagiosität 100.
 Inguinalfalte, Bubo gummosus 51.
 Innervation, d. Ciliarkörpers 222. —, d. Hautgefäße 223.
 Inoculationslupus 252.
 Instrumente zur Behandlung d. Harnröhrenstrikturen 167.
 Interphalangealgelenke der Finger u. Zehen, Luxation 69.
 Intoxikationen, Lehrbuch ders. (von *Rud. Kobert*) 204.
 Inunktionskur, Absorption von metall. Quecksilber b. solch. 131.
 Inversion d. Uterus b. einer Greisin 52.
 Jod, Ausscheidung in d. Expirationsluft 132.
 Jodal, Wirkung auf d. Herz 19.
 Jodaldehyd, Wirkung auf d. Herz 18.
 Jodkalium, Anwendung b. Tetanus 191.
 Jodoform, Wirkung auf d. Herz 22. —, Wirkung auf d. giftigen Produkte d. Tuberkulose 130.
 Iris, Mechanismus d. Bewegungen 11.
 Irrencolonien 108.
 Irrenwesen in Sachsen 107.
 Ichiadicus s. Nervus.
 Ischias s. Neuralgia.
 Juiferrant à la Salpêtrière (par *Henri Meige*) 103.
 Kaiserschnitt nach *Porro* (wegen Cervixmyom) 54. (wegen Osteomalacie) 57. (Indikationen) 266. 267. —, conservativer, Indikationen 266. 267.
 Kali, übermangansaures, gegen Tripper 165. —, chlor-saures, vermuthete Vergiftung 263.
 Kalkstoffwechsel b. Rhachitis 62.
 Kaltblüter, Wirkung d. Herzgifte an solch. 17. 133.
 Kaninchen, Veränderungen in Leber u. Darm b. d. Coccidienkrankheit ders. 227.
 Karyokinese, Vertheilung d. Pigmentkörnchen b. ders. 222.
 Kataplasmen, kalte u. warme 162.
 Keilbeinhöhlen, Erkrankungen 168.
 Keratitis, interstitielle b. hereditärer Syphilis 184. —, neuroparalytische 259. —, parenchymatöse 259. —, punctata profunda 259. — S. a. Fädchenkeratitis.
 Keratoconus, Behandlung 74.
 Keratohyalin granula 6.
 Kern s. Zellkern.
 Kettenkokken b. Influenza 11.
 Keuchhusten, Mikrokokken als Ursache 11. —, In-

- cubationsdauer u. Infektiosität 100. —, zur Statistik 175.
 Kiemengangfisteln 254.
 Kind, endermat. Anwendung d. Chinins b. solch. 27.
 —, Syphilis (verschiedene Formen) 48. (erworbene) 48.
 —, Septikämie 59. —, Drüsenfieber 60. —, Entzündung d. retropharyngealen u. cervikalen Lymphdrüsen 60. —, Vulvovaginitis 60. 166. —, Scorbut 61. —, Ernährung u. Diätetik 62. 207. —, Albuminurie b. Malaria 155. —, Gonokokken im Harnröhrensekret 166. —, Tetanie 174. —, Milzgeschwülste 175. —, Akromegalie b. solch. 239. —, Entfernung einer Ovariengeschwulst b. solch. 249. —, Schenkelhalsfrakturen b. solch. 258. — S. a. Neugeborene; Säugling.
 Kindbettfiebers. Puerperalfieber.
 Kinderernährung im Säuglingsalter u. d. Pflege von Mutter u. Kind (von Ph. Biedert) 207.
 Kinderlähmung, Pes varus u. Hemiplegie nach solch. 70.
 Kindermehl von Punzmann 62.
 Klappenfehler d. Herzens nach Tripperrheumatismus 47.
 Kleidung, Wärmeregulierung durch solche 262.
 Kleinhirn, feinerer Bau 95. —, Affektion b. Friedrich'scher Krankheit 151.
 Klimakterium, Beziehung zu Akromegalie 237. 239.
 Klumpfuß u. Hemiplegie nach Kinderlähmung, Behandlung 70.
 Knaben, Gonokokken im Harnröhrensekret 166.
 Kniegelenk, Arthrodesse 70. —, Zerreißung d. Bänder in dems. 181. —, Kontraktur, Osteoklase u. Redressement 181. —, Zerreißung d. Zwischenknorpels, operative Behandlung 182. —, Lipoma arborescens in dems. 182. — S. a. Genu.
 Knochen s. Osteo-Arthropathia; Osteomalacie; Osteomyelitis; Panosteitis; Röhrenknochen.
 Knochenkrankheiten b. Syphilis, Pseudoelephantiasis nach solch. 257.
 Knochenstück im Kehlkopf 165.
 Knorpel, mangelhafte Entwicklung 162. — S. a. Rippenknorpel; Zwischenknorpel.
 Kobaltsulphat als Reagens auf Eiweisskörper 3.
 Körper, Symmetrie dess. b. Menschen 115.
 Körperchen, Vater-Pacini'sche, im Stamme d. N. tibialis 222.
 Körpergewicht, Verhalten b. Syphilis 52.
 Körpergleichgewicht, Centrum f. dass. 194.
 Körpertemperatur, Regulierung durch d. Kleidung 262. — S. a. Hyperthermie.
 Kohlehydrate, eiweissersparende Kraft 116.
 Kohlenoxydgas, Wirkung auf d. Herz 136.
 Kohlensäure, Wirkung auf d. Herz 136.
 Kokken b. Influenza 11.
 Kolik in Folge von Verwachsungen u. Netzsträngen im Unterleibe 67.
 Kolobom d. Linse, angebornes durch fortbestehendes Fötalgewebe 184.
 Kolpokleisis b. Harnleiterscheidenfistel 246.
 Kopf, Schanker an dems. als Primäraffektion b. Syphilis 48.
 Kopftetanus 79.
 Krankenhaus, akadem. in Upsala, Jahresbericht f. 1890 213. —, allgemeines zu Wien, Bericht vom J. 1891 270. — S. a. Sabbatsbergkrankenhaus.
 Krebs, d. Pylorus, operative Behandlung 66. —, im Unterleib, Erkrankung d. Retroclaviculardrüsen b. solch. 243. — S. a. Carcinom; Gebärmutterkrebs.
 Kreislaufs. Blutkreislauf.
 Kreissende, Nephritis b. solch. 251.
 Kriebelkrankheits. Ergotismus.
 Kriegsdienst, Einfl. d. Varices auf d. Tauglichkeit 269.
 Kropf, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, Bezieh. zu Akromegalie 238.
 Kropfgeräusch b. Basedow'scher Krankheit 148.
 Krystalle b. Bronchialasthma 126.
 Kugel s. Geschoss.
 Kurzsichtigkeit, Entwicklung 73. —, Behandlung mit Discision d. Linse 186. —, Aetiologie 216. 261.
 Kystom s. Adenokystom.
Lähmung, d. Augenmuskeln (verschied. Formen) 28. (Verhalten des Gesichtsfeldes) 74. (d. M. orbicularis palpebrarum) 31. (d. M. ciliaris nach Influenza) 33. (d. Obliquus inferior mit Enophthalmus) 33. —, nucleare d. Abducens 31. —, d. Oculomotorius 32. —, d. Facialis b. hyster. Stummheit 37. —, d. Beine b. Basedow'scher Krankheit 148. — S. a. Bulbärparalyse; Hemiplegie; Kinderlähmung; Paralyse; Spinalparalyse.
 Landes-Medicinal-Collegium in Sachsen, 23. Jahresbericht 106.
 Laparotomie, Verklebung von Darmschlingen nach solch. 57. —, Technik 168. —, Ileus nach solch. 250.
 Larynx, Pachydermie 43. 165. —, Pemphigus 45. —, primäres Erysipel 164. —, Fremdkörper in dems. 165. —, Anwendung d. Tropicocain b. Krankheiten dess. 234. — S. a. Nervus laryngeus; Stimmband.
 Lateralsklerose, amyotrophische 199.
 Leber, Bau d. Gallencapillaren 9. 224. —, Cysten, Entstehung 15. —, hypertroph. Cirrhose 41. —, gelbe Atrophie b. Syphilis 50. —, Echinococcus, Exstirpation 67. —, Toxalbumin in solch. b. Tetanus 77. —, Abscess, Mikroorganismen in solch. 121. —, Operationen an solch. 175. —, Syphilom, Exstirpation 175. —, Adenom, Operation 175. —, Carcinom, Operation 175. —, Verwundung 176. —, Veränderungen in ders. b. Coccidienkrankheit d. Kaninchen 227.
 Lederhaut, Narbenbildung an ders. 46.
 Lehrbuch, d. prakt. vergleichenden Anatomie (von Carl Vogt u. Emil Yung) 99. —, d. speciellen patholog. Anatomie (von J. Orth II. 2.) 100. —, d. Arzneimittellehre (von Jos. Moeller) 204. —, d. gerichtl. Chemie (von Georg Baumert, 2. Abth.) 98. —, d. Geburtshilfe (von Rud. Kalttenbach) 206. —, d. Geschlechtskrankheiten (von Georg Letzel) 208. —, d. Intoxikationen (von Rud. Kobert) 204. —, d. Psychiatrie (von R. v. Krafft-Ebing, 5. Aufl.) 213. —, d. Urethroskopie (von F. M. Oberlaender) 208.
 Leistenhernien, Radikaloperation 271.
 Lepra, Augenentzündung b. solch. 186.
 Leucine, chem. Verhalten 5.
 Leukämie, Milzextirpation b. solch. 177.
 Leukocytengranula, acidophile, Entstehung aus degenerirender Kernsubstanz 222.
 Licht s. Sonnenlicht.
 Ligamente im Kniegelenk, Zerreißung 181.
 Ligatur d. Arteria maxillaris int. wegen Blutung 253.
 Linea alba, Hernien in ders. 67.
 Linse, angebornes Colobom 184. —, spontane Luxation 185. —, Discision b. Myopie 186. — S. a. Mikrophakie.
 Lipoma arborescens im Kniegelenk 182.
 Lithiasis s. Blasenstein; Nierensteine.
 Lochien, Verhalten b. Puerperaltetanus 80.
 Loupe f. beide Augen 74.
 Lucilia hominivorax, als Urs. von Krankheiten 212.
 Lüge, Bezieh. zur Geistesstörung 212.
 Luft, als Träger d. Tetanusgiftes 76. —, im Pneumothorax, Resorption 126. — S. a. Expirationsluft.
 Luftwege, isolirter Pemphigus der Schleimhaut der obern 45. —, Veränderungen in Folge von Carbol-säurevergiftung 229.
 Lunge, Abscess 12. 126. —, Dermoidcyste mit malignem Cystosarkom 125. —, Gaswechsel in ders. b. Pneumothorax 127. —, Veränderungen in Folge von Carbol-säurevergiftung 229. —, Induration nach croupöser Pneumonie 229. —, Durchbruch kalter Abscesse d. Thoraxwand in dies. 243. — S. a. Pneumotomie.
 Lungenentzündung, Einfl. meteorolog. Verhält-

- nisse auf d. Entstehung 101. —, Entstehung von Basedow'scher Krankheit b. solch. 148. —, Ursachen d. Lungeninduration nach ders. 229.
- Lungentuberkulose, Einfluss d. Herzfehler auf solche 178. —, Anwendung d. Elektrizität 244.
- Luntenbehandlung b. Tripper 166.
- Lupus, Entstehung durch Inoculation 252.
- Luxation, in d. Interphalangealgelenken d. Finger u. Zehen 69. —, blutige Reposition 69. —, d. Linse, spontane 185.
- Lymphangitis d. Extremitäten, Bakterien b. solch. 122.
- Lymphdrüsen, Entzündung d. retropharyngealen u. cervikalen b. Kindern 60. —, Verhalten b. Tetanus 77.
- Lymphgefäße d. Afters 224.
- Lypemanie, Wirkung d. Somnals 26.
- Lysol, Vergiftung, Tracheotomie wegen solch. 237.
- Mädchen, kleines, Vulvovaginitis 166.
- Magen, Nachweis von Blut im Inhalt 4. —, Resektion wegen Ulcus rotundum 66. —, schlauchförmige Drüsen 224. — S. a. Pylorus.
- Magengeschwür, rundes, operative Behandlung 66.
- Magenkrebs, operative Behandlung 66.
- Magensaft, krankhaft gesteigerte Absonderung 214.
- Magenverdauung, Vergleich d. künstl. u. natürl. 4.
- Maison d'accouchements Baudelocque, fonctionnement 1892 (par G. Lepage) 104.
- Makroglossie, histol. Befund 127.
- Malakin, pharmakolog. u. therapeut. Wirkung 129.
- Malaria mit Albuminurie b. Kindern 155.
- Malariaplasmidien (von Mannaberg) 100. 122.
- Mamma, cavernöses Angiom 66. —, Carcinom ders. u. d. Genitalien 247.
- Manie, Nutzen d. Duboisin 131.
- Mark, verlängertes, s. Medulla.
- Marsupialia, Anatomie d. Gehirns 203.
- Masern s. Morbilli.
- Massage, Wirkung auf d. Muskeln 10. —, Anwendung b. Geschwülsten d. Uterusanhänge 171. —, d. Prostata 255.
- Mastdarm s. Rectum.
- Mediastinum, Dermoidcyste 125.
- Medicinalwesen, in Berlin 105. —, in Charlottenburg 105. —, im Königreiche Sachsen 106.
- Medulla oblongata, feinere Anatomie 196.
- Mehl, s. Kindermehl.
- Melancholie, Anwendung von Opium in steigenden Gaben 108.
- Melanose s. Geschwulst.
- Meningitis, cerebrospinalis epidemica (in Rheinland u. Westfalen) 153. (Augensymptome b. solch.) 185. (Mikroorganismen b. ders.) 227. — S. a. Pachymeningitis.
- Meningomyelitis, histolog. Befund 17.
- Menopause s. Klimakterium.
- Mensch, d. Bau dess. als Zeugnis seiner Vergangenheit (von R. Wiedersheim, 2. Aufl.) 99.
- Menstruation, Ophthalmoplegie b. Störungen ders. 28. —, Anomalien, Bezieh. zu Akromegalie 237. 239.
- Metameren d. Neuralrohrs 88.
- Meteorologische Verhältnisse, Einfl. auf d. Entstehung d. croupösen oder fibrinösen Pneumonie (von P. J. Kolsky) 101.
- Methylalkohol, Wirkung auf d. Herz 22.
- Methylenblau, Anwend. b. Beriberi 233. —, gegen Bright'sche Krankheit 243.
- Migräne, b. Ophthalmoplegie 32. — S. a. Augenmigräne.
- Mikrocephalie, Craniektomie 275.
- Mikrokokken im Auswurf b. Keuchhusten 11.
- Mikroorganismen, Bezieh. zur Bildung von Nasensteinen 44. —, b. Leberabscess 121. —, b. epidem. Cerebrospinalmeningitis 227. —, im Harn b. Cystitis 256.
- Mikrophakie, klin. Bedeutung 184.
- Mikrotom 82.
- Milch, Ernährung d. Säuglinge mit sterilisirter 62. —, polizeil. Untersuchung 110.
- Milchkur b. Albuminurie 157.
- Miliartuberkulose b. Tuberkulose d. weibl. Genitalien 172.
- Militärdienst s. Kriegsdienst.
- Milz, Nerven ders. 9. —, Hypertrophie b. Syphilis 59. —, Toxalbumin in solch. b. Tetanus 77. —, Geschwulst b. Kindern 175. —, Exstirpation, Indikationen 176. 177. —, Abscess, Heilung durch Incision 177.
- Missgeburt, spätgeborene mit angeborener Tuberkulose 174. — S. a. Fuss; Hand.
- Mittelhirn, feinere Anatomie 93. —, Faserverlauf in dems. 193.
- Molenschwangerschaft 59.
- Monotremata, Anatomie d. Gehirns 203.
- Morbilli, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
- Morbus s. Addison'sche, Barlow'sche, Basedow'sche Bright'sche, Weil'sche Krankheit.
- Mordtrieb b. Geistesstörung 158.
- Morphium, aceticum, Nutzen b. Strychninvergiftung 133. —, Wirkung: auf d. Herz 145. auf d. Respiration 234.
- Moskau, Häufigkeit d. croupösen Pneumonie 101.
- Motilitätsneurosen des weichen Gaumens (von L. Réthi) 104.
- Mumps, submaxillärer 242.
- Musculus, biceps, Entzündung der langen Sehne u. ihrer Scheide 257. —, ciliaris, Lähmung nach Influenza 33. —, orbicularis palpebrarum, Lähmung 31.
- Muskelatrophie, einseitige b. Skleroderma 244.
- Muskelbewusstsein 37. 38.
- Muskelfasern, quergestreifte, Bau 9.
- Muskeln, Cirkulation in solch. b. physiolog. Thätigkeit 9. —, Wirkung d. Massage auf dies. 10. —, Entzündung b. Tripper 47. —, troph. Einfluss d. Sympathicusganglien auf dies. 116.
- Muskelsinn, Verhalten b. Blinden 10.
- Muskelunruhe, Nutzen d. Duboisin 130.
- Mutismus s. Stummheit.
- Mutterkorn s. Ergotismus.
- Mydriaticum, Scopolaminum hydrobromicum 233.
- Myelitis, akute b. Neuritis nervi optici 35. — S. a. Meningomyelitis.
- Myiasis b. Menschen 211.
- Myokardium s. Herzmuskel.
- Myom, d. Uterus (Inversion b. solch.) 52. (Verhalten d. Schleimhaut) 53. (operative Behandlung) 214. (Operation) 247. (d. Schwangerschaft complicirend) 248. —, d. Cervix uteri, Verhalten während d. Entbindung 54. — S. a. Fibromyom.
- Myopie, Entwicklung 73. —, Behndl. mit Discision d. Linse 186. —, Aetiologie 216. 261.
- Nachhirn, feinerer Bau 95.
- Nager, Anatomie d. Centralnervensystems 204.
- Nahrung, Bedeutung d. Fettes in ders. 117. —, Einfl. d. Aufnahme auf d. respirator. Gaswechsel 119. —, Albuminurie durch solche bedingt 157. — S. a. Ernährung.
- Naht s. Nerven-naht.
- Naphthalin, Verhalten einiger Derivate dess. im Stoffwechsel 118.
- Narben, Bildung an d. Lederhaut 46.
- Narkose s. Aether-, Bromäther-, Chloroformnarkose.
- Narkotin, Wirkung auf d. Herz 145.
- Nase, Elephantiasis tuberosa, Behandlung 214.
- Nasenhöhle, Operationen in solch., Bezieh. zur Entstehung von Ohrenkrankheiten 44. —, Fliegenlarven in solch., Behandlung 44. 211.
- Nasenkrankheiten, psychopath. Erscheinungen bei solch. 153. —, Reflexneurosen 163. —, Anwendung d. Tropanocain 234.

- Nasenrachenraum, Operationen in dems., Bezieh. zur Entstehung von Ohrenkrankheiten 44.
- Nasenscheidewand, Perichondritis 43. —, perforirendes Geschwür 43. —, Verbiegungen u. Auswüchse, elektrolyt. Behandlung 163.
- Nasensteine, Entstehung 43.
- Nebenhode s. Epididymis.
- Nebennieren, Funktion 15.
- Nephritis, in d. Initialperiode d. Syphilis 49. —, Albuminurie b. solch. 156. —, chronische, Behandlung 157. 158. —, b. Schwängern u. Kreissenden 251. — S. a. Pyelonephritis.
- Nerven, Regeneration durchschnittener 8. —, d. Milz 9. —, d. Nieren 9. —, Endigung (in d. Haut d. äusseren Genitalien) 9. (in d. Haut, in d. Tastkörperchen, Endkolben) 223. (in d. Geschmacksknospen) 223. (in der Dünndarmschleimhaut) 224. —, peripherische (Entzündung b. Tripper) 47. (Veränderungen in solch. bei Tetanus) 78. —, sensible (Endigung im Gehirn) 193. (Spinalganglien als Ursprungskerne) 197. (Endigung in d. Haut) 223. —, d. Augenhöhle 223. — S. a. Hirnnerven; Innervation; Spinalnerven.
- Nervenfasern, Entstehung 86.
- Nervennaht, Anwendung u. Resultate 65.
- Nervensystem, Färbung d. Achsenylinder in dems. 8. —, Störungen (b. Alkoholismus) 36. (nach chron. Schwefelkohlenstoffvergiftung) 39. —, sensibles b. verschied. wirbellosen Thieren 84. — S. a. Centralnervensystem.
- Nervus, *abducens*, nucleare Lähmung 31. —, *acusticus* (Endigung im Gehirn) 193. (peripher. Verhalten) 222. (Endigung in d. Schnecke) 223. —, *facialis* (Lähmung b. hyster. Stummheit) 37. (Verletzung mit folgenden troph. Störungen) 153. (Kern dess.) 195. —, *glossopharyngeus*, sensible Wurzel 193. —, *ischiadicus* (anatom. Veränderungen b. Tetanus) 78. (Neuralgie (sekundäre Degeneration d. Rückenmarks) 150. —, *laryngeus superior*, centripetale Leitung 45. —, *oculomotorius* (Lähmung) 32. (feinere Anatomie) 95. —, *opticus* (Neurogliazellen in dems.) 8. (Neuritis b. akuter Myelitis) 35. (Lagerung d. Bündel in dems.) 94. 209. (graue Atrophie, Behandlung mit aus Hammel- oder Stierhoden bereiteter Flüssigkeit) 185. (Veränderungen b. Arteriosklerose) 209. (Einschnürung durch gespannte Gefässe an d. Hirnbasis) 232. (Atrophie b. Akromegalie) 239. —, *sympathicus* (troph. Einfluss d. Ganglien auf d. Muskeln) 116. (Resektion b. Epilepsie) 241. —, *tibialis*, Vater-Pacini'sche Körperchen im Stamme dess. 222. —, *trigeminus* (Verletzung mit folgenden trophischen Störungen) 153. (Faserverlauf) 194. 195. —, *vagus* (sensible Wurzel) 193. (Kern) 194.
- Netz s. Omentum.
- Netzhaut s. Retina.
- Neubildung s. Geschwulst.
- Neugeborene, Gummi in d. Lunge b. solch. mit exsudativer Perikarditis 48. —, sept. Infektion mit Hautgangrän 60. —, Bronchospasmus b. solch. 62. —, Trismus u. Tetanus, Behandlung 190. —, Ophthalmoblennorrhoe (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
- Neuralgie, Nutzen d. Malakins 129. —, d. Ischiadicus (sekundäre Degeneration d. Rückenmarks) 150. (motorische Störungen) 153. (Verkrümmung d. Wirbelsäule) 153.
- Neuralrohr, Metameren 88.
- Neurasthenie, in Folge von Alkoholismus 36. —, Handbuch ders. (herausgegeben von F. C. Müller) 102.
- Neuritis, multiple (Ophthalmoplegie b. solch.) 28. (b. Quecksilbervergiftung) 35. —, nervi optici b. akuter Myelitis 35. —, b. Tripper 47.
- Neurogliazellen, Vorkommen in d. Sehbahn 8.
- Neuromerie 88.
- Neurone 84.
- Neuroretinitis des einen Auges b. Fremdkörper im andern 72.
- Neurosen s. Becken-, Motilitäts-, Reflexneurosen; Trophoneurose.
- Niauliessenz, antisept. Wirkung 129.
- Nieren, Nerven ders. 9. —, multilokuläre Cysten, Genese 14. —, Ausscheidung d. Tetanusgiftes durch dies. 77. —, multilokuläre Adenocysten 229. —, über d. Ausgang d. cyanot. Induration ders. in Granularatrophie (von M. Schmaus u. L. Horn) 268. — S. a. Gichtniere; Nephritis.
- Nierenkrankheiten, Behandlung 155. —, Diät 155.
- Nitrobenzol, Vergiftung durch d. Dämpfe 215.
- Oberbayern, Volksmedizin 270.
- Oberschenkel, Fraktur d. Halses (Behandl. im Stehbett) 180. (b. Kindern) 258.
- Obliquus s. Musculus.
- Oblongata s. Medulla.
- Oculomotorius s. Nervus.
- Ohrenkrankheiten, Entstehung nach Operationen in d. Nase u. im Nasenrachenraume 44.
- Oleocerosot, Wirkung 130.
- Oleum, Gaultheriae wegen Alopecia areata 236.
- Omentum, magnum, Cyste dess. 66. —, Stränge als Ursache von Kolik 67.
- Operationen, combinirte gynäkologische 168.
- Ophthalmie, purulente 72. —, granulöse im Orient 73. —, sympathische 74. —, trachomatöse, Behandlung 183. —, lepröse 186. —, d. Neugeborenen (im Uterus erworben) 252. (Behandlung) 258.
- Ophthalmologie s. Congress.
- Ophthalmoplegia, interior 30. 31. —, exterior 31. 33.
- Ophthalmoplegie, angeborene 28. 33. —, nucleare 28. 31. —, b. verschiedenen Krankheiten 28 flg. —, progressive 28. —, bilaterale 30. —, b. Migräne 32. Verhalten d. Gesichtsfeldes 74.
- Opium, in steigenden Gaben b. Melancholie 108. —, Wirkung d. Alkaloide auf d. Herz 145.
- Opossum, Anatomie d. Centralnervensystems 203.
- Opticus s. Nervus.
- Orbicularis s. Musculus.
- Orbita s. Augenhöhle.
- Orchitis, b. Varicella 242.
- Orientirung, Störungen ders. 260.
- Osteitis s. Panosteitis.
- Osteo-Arthropathia hypertrophica pneumonica 240. 241.
- Osteoklase b. Contraktur im Kniegelenk u. Genu valgum 181.
- Osteomalacie, Kaiserschnitt nach Porro wegen solch. 57. —, Erfolge d. Castration 57. —, Entstehung 58.
- Osteomyelitis, Bezieh. zu pyogenen Infektionen 63. —, Formen u. Folgezustände 64.
- Ovariectomie, in Japan 250.
- Ovarium, Carcinom 14. —, Endotheliom 14. —, Bezieh. zur Entstehung von Osteomalacie 58. —, Dermoidcyste als Geburtshinderniss 54. —, epitheliale Geschwülste, Histogenese 170. —, Eiterung in einer Cyste nach Typhus 170. —, Entstehung einer Geschwulst b. einem Kinde 249. —, papillomatöse Geschwülste 249.
- Oxychinaseptol als Antisepticum 27.
- Pachydermie d. Kehlkopfs 48. 165.
- Pachymeningitis cervicalis hypertrophica 17. 151.
- Panaritium, Bacterium coli commune in solch. 12.
- Panophthalmitis, Enucleation d. Augapfels 260.
- Panosteitis d. Röhrenknochen, operative Behandlung 178.
- Pankreas, Cyste dess. 125. —, Blutung 126. —, Entwicklung 224. —, Ausführungsgänge 224. —, Diabetes nach Exstirpation dess., Wirkung d. Arseniks 235.
- Papaverin, Wirkung auf d. Herz 145.
- Papayotin mit Carbonsäure, Anwendung b. Diphtherie 232.
- Papillom d. Ovarium 249.
- Paralysis, progressiva, Ophthalmoplegie b. solch. 30. —, infantilis, Pes varus u. Hemiplegie nach solch. 70.

- , agitans, Wirkung d. Duboisin 130. — S. a. Bulbärparalyse; Lähmung.
- Parotis, Protoplasma d. Zellen 7.
- Parotitis, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
- Pelade s. Alopecia.
- Pemphigus, isolirter d. Schleimhaut d. obern Luftwege 45. —, nach Anwendung von Arsenik 236.
- Penis, Centrum f. d. Erektion dess. 35. —, Erkrankung d. Talgdrüsen b. Tripper 47. —, angeb. Fistel, Operation 255.
- Peptone, Verhalten b. künstl. u. natürl. Verdauung 4.
- Perichondritis, d. Nasenscheidewand 43. —, tuberkulöse d. Rippenknorpel 178.
- Perikarditis, exsudative syphilit., intrauterin entstanden 48.
- Perinaeum, plast. Operation nach *Lawson Tait* 67.
- Periosteitis albuminosa 65.
- Peritonitis, durch *Proteus vulgaris* verursacht 121. —, nach Perforation d. Proc. vermiformis 213.
- Perityphlitis, Behandlung 214. 215.
- Pes varus u. Hemiplegie nach infantiler Paralyse, Behandlung 70.
- Pferd, topograph. Anatomie 211.
- Pflanzenkost b. chron. Nephritis 157.
- Pfortader s. Vena.
- Phalangealgelenke der Finger u. Zehen, Luxationen 69.
- Pharynx, Entzündung d. Lymphdrüsen in solch. bei Kindern 60. — S. a. Nasenrachenraum.
- Phenacetin, physiolog. Wirkung 232.
- Phlegmasia alba dolens im Puerperium 59.
- Phlorhizin, Diabetes durch solch. erzeugt 128.
- Phosphor, Verhalten b. d. Verdauung d. Caseins 3. —, Vergiftung (Verhalten d. Blutes) 132. 215. (Verlauf) 215. —, Wirkung auf d. Herz 133. 135.
- Phthisis, essentielle d. Augapfels 260. — S. a. Lungentuberkulose.
- Physiognomie, Entwicklung b. Menschen u. Thieren 114.
- Pigmentgranula 6.
- Pigmentkörnchen, Vertheilung b. d. Karyokinese 222.
- Pigmentzellen, Anordnung d. Archiplasma in dens. 8.
- Pilocarpin, Anwendung b. Puerperaleklampsie 174. —, Wirkung auf d. Herzschlag 234.
- Placenta, Entwicklung d. mütterl. Blutkreislaufs in ders. 114. —, destruierende Polypen 169.
- Planta pedis s. Fusssohle.
- Plasmazellen, Bedeutung f. d. Geschwülste u. Granulome d. Haut u. f. Bindegewebsneubildungen 124.
- Plasmodien d. Malaria 100. 122.
- Plattfuss, operative Behandlung 258.
- Pleurahöhle, Resorption von Luft in ders. 126.
- Pleuritis, Streptokokken als Ursache d. serösen tuberkulösen 12. —, Behandlung 162. —, Rippenresektion 162.
- Pneumothorax, Resorption d. Luft in solch. 126. —, Respirationsbewegung b. solch. 127. —, Lungen-gaswechsel 127.
- Pneumotomie b. Bronchektasie d. Lungenspitze 41.
- Pocken s. Variola.
- Polioencephalo-Myelitis, ohne anatom. Veränderungen 29.
- Polyneuritis, Ophthalmoplegie b. solch. 28. —, bei Quecksilbervergiftung 35.
- Polyp d. Placenta, destruierender 169.
- Pons, feinere Anatomie 193. 196.
- Porro'scher Kaiserschnitt wegen: Cervixmyom 54. Osteomalacie 57.
- Practicum der physiolog. u. patholog. Chemie (von *E. Salkowski*) 98.
- Processus vermiformis (Entzündung, Behandlung) 67. 214. 215. (Peritonitis nach Perforation) 213.
- Prochownick'sche Kur zur Verhütung der künstl. Frühgeburt 56. 57.
- Projektile s. Geschoss.
- Prophylaxe u. Beseitigung d. Trachoms in d. k. u. k. österr.-ungar. Armee (von *R. Hoor*) 210.
- Prostata, suppurative Entzündung durch d. *Bacterium coli comm.* verursacht 227. —, Massage ders. 255.
- Prostatitis, Anwendung von Ichthyolsuppositorien 237. —, Massage 255.
- Proteide, Reaktionen, Bedeutung 3.
- Protein, nicht organisirtes, Eigenschaften, Verbreitung u. Bedeutung 113.
- Proteosen, Verhalten b. künstl. u. natürl. Verdauung 4.
- Proteosomen 113.
- Proteus vulgaris*, Peritonitis durch solch. erzeugt 121.
- Protoplasma, in d. Drüsenzellen 7. —, verschiedenartiger Gewebezellen Zusammenhang 8.
- Protozoen, specif., Bezieh. zu Hautkrankheiten 13.
- Pseudoelephantiasis nach syphilit. Knochen- u. Gelenkerkrankung 257.
- Psoriasis, Anwend. d. Gallanols 236.
- Psychiatrie, Lehrbuch ders. (von *R. v. Krafft-Ebing*, 5. Aufl.) 213.
- Ptomatine als Urs. von Albuminurie 157.
- Puerperaleklampsie, Behandlung 174. —, Aderlass 251.
- Puerperalfieber in Sachsen 112.
- Puerperalpsychosen, Aetiologie 38.
- Puerperaltetanus 30.
- Pupille, abnorme Reaktion bei Bleivergiftung 33. —, hemiop. Reaktion 33. —, reflektor. Starre 33. —, Wirkung d. Chloroforms auf dies. 233. —, Difformität in Folge von ungleichmässiger Reaktion ders. 242. —, Verhalten gegen farbiges Licht 260.
- Purpura haemorrhagica, schwere Formen 244.
- Pyämie, puerperale 58. —, Bezieh. zu Osteomyelitis 61.
- Pyelonephritis in anatom. u. bakteriolog. Beziehung (von *Martin B. Schmidt* u. *Ludwig Aschoff*) 269.
- Pylorus, Resektion wegen krebsiger Stenose 66.
- Pyocoele retrouterina 59.
- Pyosalpinx, Behandlung 171.
- Pyridin, Verhalten einiger Derivate im Stoffwechsel 113.
- Quecksilber s. Hydrargyrum.
- Quillajasäure, Wirkung auf d. Herz 141.
- Radesyge 50.
- Realencyklopädie d. gesammten Heilkunde (von *A. Eulenburg*, 3. Aufl. 1. u. 2. Lief.) 213.
- Rectum, Centrum f. solch. im Rückenmark 35.
- Redressement, modellirendes intraartikuläres im Kniegelenk 181.
- Reflexneurosen, von d. Nase ausgehend 153. 163.
- Regenbogenhaut s. Iris.
- Report of a committee to investigate the periods of incubation and contagiousness of certain infectious diseases 100.
- Resektion, d. Pylorus wegen krebsiger Stenose 66. —, d. Astragalus wegen Hemiplegie u. Pes varus nach infantiler Paralyse 70. —, d. Kropfs b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, d. Rippen b. Pleuritis 162. —, d. Sympathicus b. Epilepsie 241. —, d. Uterus wegen chron. Beckeneiterungen 250.
- Respiration, Einfluss d. Nahrungsaufnahme auf den Gaswechsel 119. —, Bewegungen b. Pneumothorax 127. —, Wirkung d. Morphium auf dies. 234.
- Restitutionsfluid, Zusammensetzung 106.
- Retina, Ablösung 72. 210. —, Gliom 260.
- Retinitis s. Neuroretinitis.
- Retroclaviculardrüsen, Erkrankung b. Krebs im Unterleibe 243.
- Retroflexion, Retroversion, des Uterus, Diagnose 53.
- Rhachitis, b. Säuglingen, scorbutartige Erkrankung 61. —, Häufigkeit in verschied. Jahreszeiten 62. —, Kalkstoffwechsel b. ders. 62. —, fötale 162.

- Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus; Tripperrheumatismus.
- Riechganglion, Entwicklung 88.
- Riesenwuchs, Diagnose von Akromegalie 240.
- Rippen, Resektion b. Pleuritis 162.
- Rippenknorpel, tuberkulöse Perichondritis 178.
- Rodentia s. Nager.
- Röhrenknochen, Verletzungen durch d. 8mm-Geschoss 71. —, Diagnose d. Cysten in d. langen 177. —, operative Behandlung d. Panosteitis ders. 178.
- Rötheln, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
- Rose s. Erysipelas.
- Roseola nach d. Vaccination 61.
- Rothlauf s. Erysipelas.
- Rotz, Impfung in d. Nervencentra 226.
- Rückenmark, Zweitheilung u. Verdoppelung b. Spina bifida 16. —, Erkrankung d. Conus terminalis u. d. Cauda equina 35. —, Centrum f. d. Blase, d. Mastdarm u. d. Erektion 35. —, Erkrankung b. pernicioser Anämie 36. —, Toxalbumin in dems. b. Tetanus 77. —, Technik d. Untersuchung 82. —, anatom. Veränderungen (b. Tetanus) 78. (nach Amputationen) 85. 86. —, Modell 82. —, Nomenclatur 82. —, Affektion der hintern Wurzeln (sekundäre Degeneration) 150. (bei Tabes dorsalis) 199. —, amyotroph. Lateralsklerose 199. —, vergleichende Anatomie 202. —, Nerven-elemente in d. hintern Wurzeln 222. — S. a. Bulbärparalyse; Medulla; Meningomyelitis; Myelitis; Pachymeningitis; Polioencephalomyelitis; Spinalparalyse; Syringomyelie.
- Sabbatsbergkrankenhaus in Stockholm, Jahresbericht f. 1891 214.
- Sachsen, Königreich, Bericht über d. Medicinalwesen 106.
- Säugling, Barlow'sche Krankheit b. solch. 61. —, Ernährung mit sterilisirter Milch 62. —, Ernährung im Allgemeinen 207.
- Säuren, Wirkung auf d. Herz 137.
- Säurevergiftung, oxydativer Stoffwechsel b. solch. 128.
- Salbe, graue, Absorption von Quecksilber b. d. Einreibung 131.
- Salicylsäure, Anwendung b. Pleuritis 162. —, Wirkung auf die Gebärmutter 232.
- Salol gegen Tripper 165.
- Salpetersäure, Vergiftung 27.
- Salpingostomie 171.
- Sanitätswesen in Berlin u. Charlottenburg 105.
- Saponin, Wirkung auf d. Herz 141.
- Sapotoxin, Wirkung auf d. Herz 141.
- Sarkom, d. Callus 70. —, d. obern Augenlides 74. —, allgemeines d. Haut, Behandlung mit Arsenik 245. — S. a. Cystosarkom.
- Scapula, Hochstand d. einen 254.
- Scarlatina, Hyperthermie ohne lokale Complicationen 39. —, Incubationsdauer u. Infektiosität 100. —, Bezieh. zu Diphtherie 242. —, ohne Fieber 242.
- Schädel, Fraktur d. Basis, pulsirender Exophthalmus 74. —, Beziehung d. Baues zur Myopie 261. —, operative Eröffnung (Indikationen) 274. 275. (Technik) 276. — S. a. Craniektomie.
- Schädeldach, Füllung von Defekten 214. 252. 276.
- Schafschildrüse, Anwend. zur Behandl. d. Basedow'schen Krankheit 147.
- Schambein, Geschwulst als Indikation zur Symphyseotomie 56.
- Schamfugenschnitt s. Symphyseotomie.
- Schamlippe, kleine, Carcinom an ders. 247.
- Schanker, am Kopf als Primäraffektion d. Syphilis 48. —, Indikation d. Excision 50.
- Scharlachfieber s. Scarlatina.
- Schichtstaar, Entstehung 184.
- Schielen s. Strabismus.
- Schiene s. Extensionsschiene.
- Med. Jahrb. Bd. 240. Hft. 3.
- Schildrüse, Exstirpation, Giftigkeit d. Harns nach solch. 129. —, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 147. —, vom Schaf, Anwendung zur Behandl. d. Basedow'schen Krankheit 147. —, Bezieh. zur Zirbeldrüse 231. —, Verhalten b. Akromegalie 238. 239.
- Schleimbeutel, Entzündung b. Tripper 47.
- Schleimgerinnsel, Ausscheidung aus den Harnwegen 41.
- Schleimhaut, d. obern Luftwege, isolirter Pemphigus 45. — S. a. Dünndarm; Gebärmutter.
- Schleussen, Bezieh. d. Ausdünstungen zur Diphtherie 242.
- Schlüsselbein s. Clavicula.
- Schmierkur s. Inunktionskur.
- Schnecke s. Cochlea.
- Schneideapparat zur Untersuchung des Centralnervensystems 82.
- Schrift, Vorzüge d. steilen vor der schrägen 261. — S. a. Steilschrift.
- Schulterblatt s. Scapula.
- Schussverletzung durch d. 8mm-Geschoss 71. — S. a. Gesicht.
- Schwangerschaft, syphilit. Erkrankung d. Foetus während ders. 48. —, Albuminurie während ders. 158. —, primäre Tuberkulose der Genitalien 172. —, bei Uterus bicornis (wiederholte) 172. (natürl. Geburt nach 2 Fehlgeburten) 219. —, gleichzeitig innerhalb u. ausserhalb d. Uterus 172. —, complicirt mit Uterusmyom 248. —, Einfl. d. Cholera auf dies. 251. —, Nephritis während ders. 251. —, Albuminurie mit Eklampsie 251. — S. a. Extrauterinschwangerschaft; Molenschwangerschaft.
- Schwefel, in menschl. u. thier. Geweben 3.
- Schwefeläther s. Aether.
- Schwefelkohlenstoff, Wirkung auf das Herz 22. —, chron. Vergiftung, nervöse Störungen 39.
- Schwefelsäure, Desinfektion städtischer Abwässer mit solch. 264.
- Schwefelwasserstoff, Ausscheidung in d. Exspirationluft 132. —, Wirkung auf d. Herz 136.
- Schweflige Säure, Wirkung auf das Herz 136. —, Einwirkung auf d. Organismus 262.
- Schweiss, Beschaffenheit b. Tetanus 77. —, lokale Wirkung d. Aconitalkaloide auf d. Sekretion dess. 235.
- Schweissfuss, schmerzhafter 241.
- Schweizerhof, Privatheilanstalt für Nerven- u. Psychisch-Kranke weibl. Geschlechts (2. Bericht) 212.
- Schwindsucht s. Lungentuberkulose; Phthisis.
- Scopolaminum hydrobromicum, Wirkung als Mydriaticum 233.
- Scorbut b. einem Kinde 61.
- Secale cornutum s. Ergotismus.
- Sehbahn, Vorkommen von Neurogliazellen in ders. 8. —, Anatomie 94. 209.
- Sehzentrum, Lage 209.
- Sehne, künstl. Ersatz von Defekten 65. —, d. Biceps, akute Entzündung 257.
- Sehnenscheiden, Entzündung b. Tripper 47.
- Sehnerv s. Nervus.
- Sehschärfe, Messung 73.
- Sehsphäre, Anatomie 93.
- Sehvermögen, Störung durch Blitz 73.
- Senkungsabscesse, Bezieh. d. Fascienscheiden zu solch. 105.
- Senna, Cathartinsäure ders. 131.
- Sepsis, puerperale, Entwicklung von Streptokokken bei solch. 121.
- Septikämie, gonorrhoeische 47. —, puerperale 53. —, b. kleinen Kindern 59. —, b. einem Neugeborenen, mit Hautangrän 60. —, Bezieh. zu Osteomyelitis 64.
- Septum narium, perforirendes Geschwür 43. —, Perichondritis 43.
- Serum s. Blut-, Heilserum.
- Simulation von Augenleiden u. die Mittel zu ihrer Entdeckung (von A. Nieden) 105.

- Sinus, sphenoidalis, Erkrankungen 163. —, frontalis, Empyem 164.
 Skerljevo 50.
 Skleroderma mit einseit. Muskelatrophie 244.
 Sklerose, amyotroph. d. Seitenstränge d. Rückenmarks 199. — S. a. Arteriosklerose.
 Society s. Clinical Society.
 Solanin, Wirkung auf d. Herz 141.
 Soldaten, Körperbau 115.
 Somnal, Anwendung b. Geisteskranken 26.
 Sonnenlicht, Wirkung auf d. Tetanusgift 76.
 Spasmus s. Bronchospasmus.
 Speichel, Beschaffenheit b. Tetanus 77.
 Spermatozoen, Dauer d. Bewegung 222.
 Spina bifida mit Zweitheilung u. Verdoppelung des Rückenmarks 16.
 Spinalganglien, feinere Anatomie 196. 197.
 Spinalnerven, Nerven-elemente d. hinteren Wurzeln 222.
 Spinalparalyse, syphilitische 150.
 Splenektomie, Indikationen 176. 177.
 Sprachübungen b. angeb. Gaumendefekten 44.
 Sputa, Mikrokokken in solch. b. Keuchhusten 11.
 Staar, Pathologie u. patholog. Anatomie verschied. Formen 184.
 Stahlsplitter im Augapfel 260.
 Staphylococcus albus, Zersetzung des Harnstoffs durch solch. 256.
 Staphylokokken b. Lymphangitis d. Extremitäten 122.
 Statistik d. Geburten u. Sterbefälle in Sachsen 111.
 Stauungshyperämie, künstl. Erzeugung zur Behandl. von Tuberkulose an d. Extremitäten 178. 179.
 Stehbett, Behandl. d. Schenkelhalsfrakturen in solch. 180.
 Steilschrift, Vorzüge 261.
 Stein s. Blasenstein; Nasensteine.
 Steisslage, Herableitung d. Fusses b. solch. 251.
 Stenose, krebssige, Pylorusresektion wegen solch. 66.
 Sterblichkeitstatistik in Sachsen 111.
 Stereoskop zu Sehübungen 74.
 Sterilisation d. Milch 62.
 Stichverletzung d. Schlüsselbeingefässe 253.
 Stimmband, patholog. Medianstellung 45. —, Schwingungsverhältnisse 115.
 Stirnhöhle, Empyem 164.
 Stoffwechsel, b. Rhachitis 62. —, Verhalten einiger Pyridin- u. Naphthalinderivate in dems. 113. —, bei Gichtkranken 117. —, d. Eiweisses 117. 118. —, oxydativer b. Säureintoxikation 128. —, giftige Produkte dess. als Urs. von Albuminurie 157.
 Strabismus, Behandlung 72.
 Streptococcus, erysipelatis, Identität mit Streptococcus pyogenes 11. —, longus, Vorkommen in Trinkwasser 264.
 Streptokokken, als Urs. d. serösen tuberkulösen Pleuritis 12. —, durch solche verursachte Erkrankungen 121. —, als Urs. von Septikämie 121. —, Angina pseudomembranacea durch solche verursacht 242.
 Striktur d. Harnröhre (b. Weibe) 52. (Instrumente zur Behandlung) 167.
 Struma, Resektion b. Basedow'scher Krankheit 149. 150. —, Bezieh. zu Akromegalie 238.
 Strumageräusch, arterielles b. Basedow'scher Krankheit 148.
 Strychnin, Erscheinungen u. Behandlung d. Vergiftung 133. —, Wirkung auf d. Herz 144. —, physiolog. Wirkung 234. —, Verhalten im Organismus 263.
 Stummheit, hysterische mit Agraphie u. Faciallähmung 37.
 Submaxillardrüse, contagiöse Anschwellung 242. 243.
 Subsídio ao estudo das myiasas (por Pedro S. de Magalhães) 211.
 Suppositorien mit Ichthyol, Anwend. b. Prostatitis 237.
 Symmetrie d. menschl. Körpers 115.
 Sympathicus s. Nervus.
 Symphyseotomie, Indikationen 55. 56. 57. 216. 266. 267. —, Nachteile u. Erfolge 56. 207.
 Symphysis sacro-iliaca, puerperale Arthritis 174.
 Synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt (af S. E. Henschen) 209.
 Synchronosis, sacro-iliaca, puerperale Arthritis 174.
 Syndaktylie, Operation 214.
 Synkope, während d. Chloroformnarkose 234.
 Synovitis, gonorrhöische 47.
 Syphilid, pustulöses 51.
 Syphilis, d. Centralnervensystems, Augenstörungen 34. —, hereditäre (Diagnose) 48. (intrauterin entstanden) 48. (interstitielle Keratitis) 184. —, b. Kindern (verschied. Formen) 48. (erworbene) 48. —, Reinfektion 49. —, retrograde 49. —, Dauer d. 2. Incubation 49. —, Ikterus b. solch. 49. 50. —, Visceralerkrankungen in der Frühperiode 49. —, gelbe Leberatrophie b. solch. 50. —, Albuminurie b. solch. 50. —, Spätformen ders. 50. —, Erkrankung d. Herzens 51. —, Erkrankung d. Zungentonsille 51. —, Alopecie b. solch. 51. —, Verhalten d. Körpergewichts 52. —, Glaukom b. solch. 71. —, d. Auges, Behandlung 73. —, Osteoarthropathia hypertrophicans b. solch. 240. —, Pseudoelephantiasis nach Erkrankungen d. Knochen u. Gelenke nach solch. 257. — S. a. Bubo; Clavi.
 Syphilom d. Leber, Exstirpation 175.
 Syringomyelie, Diagnose 152. —, Gelenkerkrankungen b. solch. 152. —, b. Akromegalie 239.
 Tabes dorsalis, Augenmuskellähmungen b. solch. 28. —, b. Basedow'scher Krankheit 149. —, Wurzelveränderungen 199.
 Talgdrüsen d. Penis, Erkrankung b. Tripper 47.
 Tamponade, d. Uterus nach *Dührssen* b. Beckenenge 56. —, d. Bauchhöhle 250.
 Tastkörperchen, Endigung d. Nerven in dens. 223.
 Terpentin, Ausscheidung in d. Exspirationsluft 132.
 Testikel, hämorrhag. Infarkt 68. —, therapeut. Verwendung d. Flüssigkeit aus solch. 185. — S. a. Orchitis.
 Tetanie im Kindesalter 174.
 Tetanus, Aetiologie 75. —, Bacillus 75. —, Endemien 76. —, nach Erfrierung 77. —, Beschaffenheit d. Speichels u. Schweißes 77. —, Giftigkeit d. Harns u. des Blutserum 77. —, Verhalten d. Lymphdrüsen 77. —, Toxalbumin in Leber, Milz u. Rückenmark 77. —, Symptomatologie 78. —, anatom. Veränderungen in Nerven u. Rückenmark 78. —, cephalicus 79. —, puerperalis 80. —, Prognose 187. —, Behandlung (Antitoxin) 188. (Heilserum) 188. 190. 191. (Amputation d. verletzten Gliedes) 190. 192. (Jodkalium) 191. (Excision d. Infektionsstelle) 192. (Carbolsäure) 192. (Chloral, Chloroform, Paraldehyd) 192. (kalte Bäder) 192. —, Heilung 189. —, neonatorum, Behandlung 190.
 Tetanusgift, Verbreitung durch d. Luft 76. —, Art u. Vorkommen 76. —, Wirkung d. Sonnenlichtes auf dass. 76. —, Ausscheidung aus d. Körper 77.
 Textbook of the theory and practice of medicine (ed. by William Pepper) 213.
 Thalamus opticus, sekundäre Erkrankung 231.
 Thebain, Wirkung auf d. Herz 145.
 Thermen, alkalische, Wirkung b. Uterusfibrom 53.
 Thorax, Durchbruch kalter Abscesse an dems. in d. Lunge 243.
 Thränendrüse, Protoplasma d. Zellen 7.
 Thränensack s. Dakryocystitis.
 Thränenträufeln b. Basedow'scher Krankheit 147.
 Thränenwege, Behandl. d. Erkrankungen 73.
 Tibia, Abreissung d. Tuberositas 182.
 Tonnensystem zur Abfuhr 265.
 Toxalbumin in Leber, Milz u. Rückenmark bei Tetanus 77.

- Toxine als Urs. von Albuminurie 157.
 Trachea, Druckgeschwür durch Aneurysma erzeugt 125.
 Tracheotomie b. Lysolvergiftung 237.
 Trachom, Struktur 73. —, Behandlung 183. —, Prophylaxe 210.
 Tractus opticus, Neurogliazellen in dems. 8.
 Transplantation, d. Haut nach *Thiersch* 214. —, d. Harnleiters 255.
 Traubenbrusthonig, Zickenheimerscher 106.
 Traubenzucker, Entstehung aus zerfallendem Eiweiss 128.
 Trepanation, des Schädels (bei Hirnaffektionen) 274. (Technik) 276.
 Trigemini s. Nervus.
 Trimethylamin, Ausscheidung in d. Expirationsluft 132.
 Trinkwasser, als Ursache von Hühnercholera 264. —, Vorkommen virulenter Streptokokken in solch. 264.
 Tripper, Behandlung 46. 165. 166. —, Erkrankung d. Talgdrüsen d. Penis 47. —, Entzündung von Sehnen-scheiden, Schleimbeuteln, Muskeln u. peripher. Nerven b. solch. 47. —, Pathogenese d. Gelenkentzündungen 47. —, b. Weibe 166. —, Metastasen 166. —, Eileiter-geschwülste b. solch. 170. —, Beziehung zu Blasen-stein 257. —, anatom. Veränderungen in d. Harnröhre 272. —, topograph. Diagnose 272. —, Gonokokken b. dems. 272. —, Therapie 272 flg. — S. a. Ophthalmie; Vulvovaginitis
 Tripperrheumatismus 47.
 Trismus neonatorum, Behandlung 190.
 Tropacocain, Anwendung 234.
 Trophoneurose, Osteomalacie als solche 58.
 Truncus anonymus, Aneurysma, Druckgeschwür in Trachea u. Bronchus 125.
 Trunksucht d. Vaters, Bezieh. zu Epilepsie d. Kinder 108.
 Truppen, Körperbau b. solch. 115.
 Tuba, Fallopie, Geschwülste in solch. (b. Tripper) 170. (Behandlung) 171. — S. a. Hydrosalpinx; Pyosalpinx; Salpingostomie.
 Tubenschwangerschaft, operative Behandlung 215.
 Tuberkulose, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit 42. —, Wirkung d. Jodoform u. Guajacol auf d. Gift 130. —, der weibl. Genitalien 172. 245. —, angeborene bei einer spätgeborenen Missgeburt 174. —, an d. Extremitäten, Behandlung mit Stauungshyperämie 178. 179. —, des Hüftgelenks, ambulante Behandlung 179. —, Behandlung mit Zimmtsäure 219. — S. a. Geschwulst; Lungentuberkulose; Pleuritis.
 Tuberositas tibiae, Abreissung 182.
 Tuboparovarialcyste 249.
 Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
 Typhus, Eiterung in Ovarialcysten nach solch. 170.
 Typhusbacillen, Einfluss des Weins auf d. Entwicklung ders. 264.
- Umschläge, kalte u. warme 162.
 Unguentum cinereum, Absorption von Quecksilber nach d. Einreibung 131.
 Unterkiefer, gleichzeitige Bewegungen des Augenhüdes b. Bewegungen dess. 33. —, Cystoma proliferum 214.
 Unterleib, Erkrankung der Retroclaviculardrüsen bei Krebs in dems. 243. —, Ileus nach Operationen in solch., Behandlung 250. — S. a. Bauchhöhle.
 Unterschenkel, subperiosteale Amputation 71.
 Untersuchungen über d. Sehnervenveränderungen b. Arteriosklerose (von *R. Otto*) 209.
 Ureter s. Harnleiter.
 Urethra s. Harnröhre.
 Urethroskopie, Lehrbuch ders. (von *F. M. Oberländer*) 208.
 Uterus s. Gebärmutter.
- Vaccination, Uebertragung von Krankheiten durch solche 61. —, in Sachsen im J. 1891 111.
 Vademecum, d. Geburtshilfe (von *M. Lange*) 207. —, d. Gynäkologie (von *A. Dührssen*, 3. Aufl.) 267.
 Vagina, Atresie 52. —, Exstirpation des Uterus von solch. aus 168. 247. —, traumat. Ruptur 246. —, Myomoperation von solch. aus 247. —, Vorfall, Aetiologie 249. — S. a. Harnleiterscheidenfistel; Kolpo-kleisis; Vulvovaginitis.
 Vagus s. Nervus.
 Varicellen, Incubationsdauer u. Infektiosität 100. —, Orchitis b. solch. 242.
 Varices, Behandlung 257. —, Einfluss auf d. Kriegs-diensttauglichkeit 269.
 Variola, syphilitica 51. —, Incubationsdauer u. Infektiosität 100.
 Vater-Pacini'sche Körperchen im Stamme d. N. tibialis 222.
 Vegetabilien als Kost b. chron. Nephritis 157.
 Vegetationen an d. weibl. Genitalien, Behandlung 243.
 Vena cava inferior u. V. portarum, Fistel zwischen beiden 225. —, subclavia, Stichverletzung 253.
 Venaesektion b. Puerperaleklampsie 251.
 Venen s. Varices.
 Ventilpneumothorax 127.
 Verband s. Gehverband.
 Verbrechen, durch Ueberredung begangen 39.
 Verbrecher in anthropolog. Beziehung (von *A. Baer*) 103.
 Verbrennung d. ansteckenden Stoffe b. Infektions-krankheiten 265.
 Verdauung, d. Caseins, Verhalten d. Phosphors b. solch. 3. — S. a. Magenverdauung.
 Vergiftungen im Sabbathsbergkrankenhaus 214. — S. a. Basedow'sche Krankheit; Blei; Benzosol; Carbol-säure; Ergotismus; Hydrargyrum; Intoxikationen; Kali; Lysol; Nitrobenzol; Phosphor; Säurevergiftung; Salpetersäure; Schwefelkohlenstoff; Strychnin.
 Verletzung s. Leber; Nervus; Schussverletzung; Vagina.
 Vierhügel s. Corpora quadrigemina.
 Volksmedizin in Oberbayern 270.
 Vorderarm, Amputation 71.
 Vorderhirn, Windungen 89. —, Marklager 89. —, Histologie d. Rinde 91. —, vergleichende Anatomie 202.
 Vorfall d. Uterus (Verhalten d. Harnblase) 53. (Aetiologie) 249. —, d. Vagina, Aetiologie 249.
 Vulvovaginitis b. kleinen Mädchen 60. 166.
- Wachstumsexostosen 177.
 Wärme, Regulirung durch d. Kleidung 262.
 Wald- u. Baumkult in ihrer Beziehung zur Volks-medizin Oberbayerns (von *M. Höfler*) 270.
 Wangenschleimhaut, Plastik 252.
 Wasser, Verunreinigung, Bezieh. zur Diphtherie 262. —, bakteriolog. Untersuchung 264. — S. a. Abwasser; Trinkwasser.
 Wasserleitung, Untersuchung d. Wassers 110.
 Wasserstoffsperoxyd, Zerlegung durch d. Zellen 120.
 Wechselfieber, Plasmodien dess. 100. 122.
 Weilsche Krankheit 40.
 Wein, Einfl. auf d. Entwicklung d. Typhus- u. Cholera-bacillen 264.
 Werking van carpaïne op het hart (door *Christ. Ludwig Rümcke*) 205.
 Wintergrünöl gegen Alopecia areata 236.
 Wirbelsäule, Verkrümmung b. Ischias 153. — S. a. Spina.
 Wochenbett, Geistesstörung in dems., Aetiologie 88. —, pyäm. u. sept. Infektion 58. 121. —, Phlegmasia alba dolens während dess. 59. —, Tetanus in dems. 80. —, Häufigkeit d. Erkrankungen während dess. in Sach-

- sen 112. —, Beziehung d. Streptokokken zur Sepsis während dess. 121.
 Wurmfortsatz, Entzündung, Behandlung 67. 214. 215. —, Perforation, Peritonitis nach solch. 213.
- Z**ange s. Geburtszange.
 Zehen, Luxation in d. Interphalangealgelenken 69.
 Zellen, Zwischenkörperchen b. d. Theilung 6. —, Wahlverwandtschaft d. Elemente zu verschied. Farbstoffen 6. —, d. Drüsen, Protoplasma in solch. 7. —, verschied. Gewebe, Verhalten d. Protoplasma 8. —, Einfluss d. Eiweissnahrung auf d. Eiweissstoffwechsel in dens. 118. —, Zerlegung d. Wasserstoffsperoxyds durch dies. 120. —, Einfl. d. Conservirungs- u. Fixationsmethoden auf d. Grösse 221. —, Theilung 221. —, Centrosomen u. Attraktionssphären in ruhenden 221. — S. a. Geschlechts-, Haar-, Neuroglia-, Pigment-, Plasmazellen.
- Zellgewebe, subcutanes, Gangrän b. sept. Infektion b. einem Neugeborenen 60.
 Zellgranula 6.
 Zellkern, Theilung 221.
 Zimmtsäure, Behandlung d. Tuberkulose mit solch. 219.
 Zirbeldrüse s. Hypophysis.
 Zitterlähmung s. Paralysis.
 Zucker, Ausscheidung b. Phlorhizindiabetes 128.
 Zunge, cavernöses Angiom 66. —, Hemiatrophie 158. — S. a. Makroglossie.
 Zungentonsille, Erkrankung b. Syphilis 51.
 Zwischenhirn, feinere Anatomie 93. —, Faserverlauf in dems. 193. —, vergleichende Anatomie 201.
 Zwischenknorpel im Kniegelenk, Zerreiſsung, operative Behandlung 182.
 Zwischenkörperchen d. Zelltheilung 6.

N a m e n - R e g i s t e r.

- A**badie, Ch., 73.
 Abbot, A. C., 122.
 Abelous, J. E., 15.
 Achard, Ch., 75. 78. 149.
 Ackermann, Th., 133. 135.
 Agababow, A., 222.
 Albers 23. 26.
 Albertoni, H., 186. 188.
 Albrand, Walter, 33.
 Alt, Konrad, 83.
 Amaldi, Paolo, 93.
 Amerman, George L., 4.
 Anderson 11.
 Anrep, B. von, 23. 24.
 Antonini, A., 88.
 Apáthy, St., 83.
 Arnaud, E., 121.
 Arnold, J., 228.
 Arnstein 222.
 Asharumow 23.
 Aschoff, Ludwig, 269*.
 Askanazy, M., 222.
 Asmus, Ed., 239.
 d'Astros, Léon, 121.
 Aubert, P., 235.
 Aufrecht, E., 155. 159. 162.
 d'Aulnay, Richard, 246.
 Autokratow 75. 78.
 Ayers, H., 222.
- B**aas (Freiburg i. Br.) 184.
 Bach, L., 33.
 Baer, A., 103*.
 Baginsky, A., 75. 186. 190.
 Balbiani, E. G., 6.
 Baldi, Dario, 235.
 Ballet, Gilbert, 30. 37.
 Bar 56.
 Barabaschew, P., 28.
 Barącz, R. von, 252.
 Barbacci 227.
 Barclay, John, 238.
 Bardeleben, A., 79.
 Bardenheuer, F., 67.
 Barlow 256.
- Barth 186. 191.
 Baum, H., 71. 211*.
 Baumert, Georg, 98*.
 Baxt, W., 144. 145.
 Beard, J., 86. 87.
 Beaumont, W. M., 33.
 Bechterew, W. von, 193. 194.
 Beck, B. von, 253.
 Becker, Alfred, 260.
 Beckhaus, E., 67.
 Beer, Th., 83.
 Beavor, C. E., 83.
 Behm, K., 214.
 Behring, H., 186. 188.
 Belmañya, A., 138. 141.
 Benedikt, M., 241.
 Beraneck, E., 93.
 Berdez 196. 198.
 Berger, E., 147.
 Berger, Paul, 187. 191. 192.
 Berggrün, Emil, 60. 62.
 Bergmann, E. von, 175.
 Berkley, Henry J., 83. 89. 92. 224.
 Bernheim, Arthur, 12.
 Beschorner, Oscar, 41.
 Bexelius, G., 215.
 Biedert, Ph., 207*.
 Biedl 223.
 Bier, R., 178.
 Binet, P., 132.
 Binz, C., 142. 143. 232.
 Bizzozero, Giulio, 224.
 Blachian 182.
 Blanquinque 174.
 Blay, Vito, 138. 139.
 Bloeq, Paul, 31. 96.
 Blumenthal, Alexander, 127.
 Bobrik 137.
 Bochefontaine 142. 143.
 Bock, P., 133.
 Boedeker, J., 29.
 Böhm, Rud., 23. 133. 134.
 Bogdanik, J., 241.
 Bokorny, Th., 113.
 Bolton, T. L., 193.
 Boltz, Reinhold, 238.
 Bonnaire 251.
- Bonardi, Edoardo, 240.
 Bonnet, R., 99*.
 Bonome, A., 75. 78.
 Borck 182.
 Borelius, Jaques, 173.
 Boretius 265.
 Borthen, Lyder, 32.
 Borysiekiewicz 259.
 Bottini 149. 150.
 Bouchard 155. 158.
 Boucheron 72.
 Bourgeois 73.
 Bouveret, L., 39.
 Bowditch 23. 26.
 Braatz, E., 63.
 Bräutigam, Heinrich, 196.
 Brandenburg 260.
 Brazzola, F., 197.
 Bregmann, E., 16. 85. 86. 95. 195.
 Bresgen, Maximilian, 44.
 Brieger, L., 75. 76.
 Brilliant 133. 135.
 Brissaud, E., 239.
 Browne 72.
 Bruce, Alexander, 193.
 von Brunn 83.
 Brunner, C., 75. 77. 187. 191.
 Bruns, Paul, 71. 180.
 Brunton, T. Lauder, 143. 144.
 Bruschetini 75. 77.
 Budin, P., 55. 56. 62. 174.
 Büdinger 75. 77. 192.
 Buisson 143. 145.
 Bull, O., 73.
 Bumm, A., 96.
 Bumm, E., 114.
 Bunge, B., 135. 136.
 Burger, H., 45.
 Burekhardt 199. 200.
 Burekhardt, L., 174.
 Buschke 75. 77. 179. 191.
- C**amuset, L., 153.
 Carlo 187. 191.
 Casali 187. 190.
 Cash 143. 144.
 Cassel 61. 165. 166.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Castell 135. 136.
 Cavina 187. 192.
 Cazeneuve, Paul, 236. 263.
 Celli, A., 75.
 Cervello 18. 22.
 Chassel, S., 171.
 Chavane, A., 62.
 Cheney, Fred. E., 31.
 Chevallereau 74.
 Chiari, Ottokar, 45.
 Chibret 72. 73.
 Chittenden, R. H., 4.
 Cholmeley 187. 192.
 Choux 161.
 Chrétien, Ed., 240.
 Christophsohn 138. 141.
 Chrostowski 18. 20.
 Church, Archibald, 239.
 Chvostek, Franz, 128.
 Claisse, Paul, 59.
 Claus, A., 239.
 Cohen, Elias, 147.
 Cohn, Rudolf, 75. 76. 113.
 Cohn, Theodor, 12. 126.
 Condamin, R., 53. 169.
 Coppez 72.
 Courmont 75. 76. 78.
 Cramm, G., 252.
 Cremer, M., 128.
 Cunningham, D. J., 88.
 Curschmann, H., 276.
 Cyon, E., 135. 137.

Dahl, Fr., 127.
 Dalichow, A., 32.
 Dapper 116.
 Darkschewitsch 85. 86. 195.
 Darquier, J., 32.
 David, J., 199.
 Davies, Sidney, 242.
 Day, Frank J., 239.
 Debierre, Ch., 82.
 Dehio, Karl, 131.
 Dehner 115.
 Dejerine, J., 89. 91. 196. 199.
 Dejerine-Klumpke 89. 91.
 Dercum, F. X., 239.
 Despagnet 73. 74.
 Determeyer, H., 150.
 Dieulafoy, Georges, 155. 158. 191.
 Dind 165.
 Dittrich, F., 178.
 Döderlein, Albert, 168. 216. 219.
 Dörrenberg, Otto, 212.
 Dogiel, A. S., 9. 224.
 Dohrn, A., 86. 88.
 Donaldson, H., 193.
 Dor 72.
 Doumer, E., 82.
 Doyen 75. 76. 78.
 Dragendorff, H., 23. 26.
 Dreschfeld, J., 29.
 Dreser, H., 18. 22. 135. 137. 138. 142.
 Drucker, Otto, 246.
 Dührssen, A., 267*.
 Düms 257.
 Dujardin-Beaumetz 155. 157.
 Dulles, Charles W., 238.
 Du Mesnil 230.
 Duquesnel 23. 24.
 Durdufi 23. 24.

Eastman, Joseph, 168.
 Eddowes, A., 45.
 Edebohls, George M., 168.

Edinger, Ludwig, 81. 82. 193. 201.
 Egger, Fr., 102*. 103.
 Eigenbrodt 154.
 Eisenhart, H., 56.
 Ellenberger, W., 71. 89. 211*.
 Engelmann 18. 19.
 Engel-Reimers 48. 49.
 Englisch, Jos., 68.
 Epstein, Emanuel, 61.
 Epstein, L., 193.
 Erb, W., 238.
 Eulenburg, Albert, 142. 213*.
 Eurén, Axel, 213.
 Eycleshymer, Albert C., 93.

Fage 74.
 Falck 23. 26.
 Famechon 75. 76.
 Favel, P., 18. 21. 142. 143.
 Feis, O., 167. 252.
 Felsenthal, S., 227.
 Feltz 138. 140.
 Féré, Ch., 241.
 Fermi, Claudio, 75.
 Ferraton 187. 192.
 Ferreira, Clemente, 155.
 Feulard 48.
 Fick, A., 117.
 Fiessinger, Ch., 243.
 Finger, E., 165. 166.
 Finotti 187. 189. 190.
 Fischer, E., 122.
 Fischer, Heinrich, 54.
 Flechsig, P., 276.
 Flexner, Simon, 121.
 Fliess, Wilhelm, 163.
 Fochier, A., 55. 56.
 Forné 129.
 Fournier, Alfred, 48.
 Franke, E., 258.
 Fratnich 239.
 Freiburg, Albert H., 149.
 Freudenberg, A., 237.
 Freund, Heinrich, 40.
 Freund, M. B., 54.
 Freyhan 36. 41.
 Fröhlich 143. 145.
 Fromhold-Treu, Armin, 152.
 Froriep, A., 86. 88.
 Fuchs, E., 28. 33.
 Fürst, M., 48. 51.
 Funk 46.
 Fusari, R., 83.

Gärtner, F., 58.
 Gagarin 260.
 Gagliardi 187. 189.
 Gaglio, Gaetano, 131.
 Galatti, D., 62.
 Gallerani, G., 92.
 Galtier, V., 11. 185.
 Garrè, C., 64.
 Garrod, Archibald E., 114.
 Gaskell, W. H., 137.
 Gattai 187. 190.
 Gaule, Justus, 116.
 Gayet 72.
 Geberg, A., 223.
 Gehuchten, A. van, 92. 94. 95. 196.
 197. 222.
 Gerber (Königsberg) 43.
 Gerhardt, C., 241.
 Germais 73.
 Germer, R., 221.
 Gessler, H., 240.

Ghriskey, A. A., 122.
 Gibson, G. A., 147.
 Gieson, Ira van, 82.
 Gilles de Grandmont 74.
 Gimbault 148.
 Giovannini 48. 51.
 Girode, J., 242.
 Giulini 23.
 Glause, Amalie, 18. 21.
 Glazebrook, R. T., 197.
 Gleich, A., 258.
 Gleiss, W., 65.
 Glogner, Max, 39.
 Gmelin, Bernhard, 5.
 Godart 129.
 Gold 48. 51.
 Goldberg, Berthold, 230.
 Goldscheider 121.
 Goldschmidt, St., 115.
 Goldzieher 30.
 Golgi, Camillo, 83. 84.
 Goodall, E., 89.
 Gotch, F., 196. 197.
 Gottstein, A., 120.
 Graf, E., 152.
 Grainger Stewart 147.
 Grandclément 72.
 Guéniot 55. 56.
 Guibert 73.
 Guineau 31.
 Guttmann, Paul, 148.
 Gutzmann, Albert, 44.
 Gutzmann, Hermann, 44.
 Gutzwiller, H., 172.

Hahn, E., 150.
 Hahn, M., 225.
 Hallopeau 236.
 Hanot, V., 40.
 Hansemann, David, 221.
 Harley, Vaughan, 225.
 Harnack, Erich, 18. 19. 23. 24. 133.
 134. 135. 136. 137. 143. 144.
 Harris, H. F., 238.
 Hasse, C., 115.
 Hasterlik 223.
 Hauser, G., 13.
 Hebold 83.
 Hecker 46. 47.
 Heddaeus 33. 243.
 Heinemann, C., 143. 144. 145.
 Heinricius, G., 75. 80.
 Heitzmann, L., 46.
 Held, Hans, 95. 96. 97. 193.
 Helferich, H., 69.
 Helfrich, C. H., 33.
 Hennig, Carl, 219.
 Henschen, S. E., 92. 93. 209*. 213*.
 Hermann, L., 18. 22.
 Herrick, C. L., 86. 200. 203. 204.
 Herwerden, Claud. Henricus van, 227.
 Herzfeld, K. A., 164. 165. 166.
 Hess (Leipzig) 184.
 Hessert, W., 239.
 Heubel, E., 18. 20. 137.
 Heubner, O., 61. 219. 276.
 Heymans 137. 138.
 Heyse 75. 80.
 Hildebrandt, H., 119.
 Hippel, A. von, 259.
 Hirschberg 260.
 Hirschfeld, F., 118.
 Hirschl, J. A., 148.
 Hirt, L., 18. 22.
 His, Wilhelm, 82. 114.

- Hoche 28.
 Hocheisen, Paul, 10.
 Höfler, M., 270*.
 Hönigschmied, J., 181.
 Hösel, Otto, 96. 97.
 Hösslin, R. von, 102*.
 Hofbauer 137.
 Hoffa, Albert, 179.
 Hofmann (Hipoltstein) 243.
 Hofmeier, M., 248.
 Hofmohl 41.
 Holm, Harald, 193. 194.
 Holsti, Hugo, 238.
 Hoor, R., 210*.
 Hoppe, Julius, 259.
 Horn, L., 268*.
 Horsley, V., 82. 196. 197.
 Horwitz, F., 165. 167.
 Hottiger, Rud., 12.
 Hottot 23. 24.
 Hotz, F. C., 31.
 Howard, W. T., 122.
 Huber, C., 83.
 Hünerfauth, G., 102*. 103.
 Hünermann 172.
 Hufschmid, K., 229.
 Hughlings Jackson, J., 31.
 Huguenin 83. 84.
 Hulanicki 186.
 Huntington 75. 80.
 Hutinel, P., 59.

Jaccoud 155. 158.
 Jackson, Edward, 260.
 Jackson, J. Hughlings, 31.
 Jaksch, R. von, 40. 41. 132. 133.
 Jankowski, Boleslav, 261.
 Janovsky 50.
 Jaquet, A., 129.
 Javal 73.
 Idanof 38.
 Jerusalemski 142. 143.
 Jesset, F. Bowreman, 247.
 Ikeda, J., 250.
 Ilberg 43.
 Illig 233.
 Joffroy, A., 149.
 Johnson, E. G., 214.
 Jordan, M., 63.
 Jores, L., 125.
 Ipsen, Carl, 27. 263.
 Isaac 51.
 Judson, C., 204.
 Iversen, Axel, 59.
 Iwanoff, M., 73. 264.

Kahlden, C. von, 14. 229.
 Kahle 18. 20.
 Kaiserling, C., 221.
 Kallius, E., 83. 197.
 Kalt 74.
 Kaltenbach, Rudolf, 206*.
 Kamen, Ludwig, 122.
 Kapff, P., 70.
 Kaposi, M., 241.
 Karewski 124.
 Karg 271.
 Karplus, J. P., 5.
 Kaufmann 9.
 Kaufmann, E., 135. 136.
 Kayser, J., 32. 116.
 Keen, W. W., 249.
 Kimball, J. P., 44.
 Kindred, J. J., 83.
 Kirchenberger, S., 269*.

 Kirilzew, S., 193. 194.
 Kirk, Rob., 251.
 Kleinwächter, Ludwig, 172.
 Klemm, P., 75. 79.
 Klien, R., 224.
 Klotz (Dresden) 250.
 Klug, F., 135. 136.
 Knopf 232.
 Knorr, R., 11. 186. 188.
 Kobert, Rud., 23. 25. 137. 138. 141. 204*.
 Koch, E., 102*. 103.
 Koch, R., (Dorpat) 137. 138.
 Kochenburger 52.
 Koehler, A., 75. 79.
 Köhler, Hermann, 138. 141.
 Kölliker, A. v., 9. 86. 87. 88. 89. 92. 95.
 Kölliker, R., 135. 143. 144.
 Kölliker, Th., 271. 272.
 Koenig, W., 32. 74.
 Königstein, L., 210*.
 Köppen, M., 202.
 Kötschau, J., 126.
 Kötnitz, A., 169.
 Kolaczek 63.
 Kollmann, Arthur, 167. 272.
 Kolsky, Peter Iwanowitsch, 101*.
 Kolster, Rud., 8.
 Kornstädt, F., 265.
 Krafft-Ebing, R. von, 213*.
 Krause, F., 178.
 Krause, R., 224.
 Krauss, W. C., 82.
 Krawkow, N. P., 5.
 Kreps, M., 127.
 Krimer, W., 135.
 Krönlein, U., 150.
 Kronecker 18. 21.
 Kronthal, P., 148.
 Krug 116.
 Kümmell, Herm., 65.
 Küssner 137. 138.
 Küstner, Otto, 205*.
 Kussmaul, A., 18. 20.
 Kuttner, Leop., 175.

Laborde, J. V., 23. 24. 234.
 Lachaux 39.
 Laehr, Georg, 212*.
 Laehr, Hans, 38. 212*. 213.
 Lagrange, Félix, 33. 72. 259.
 Lahusen, K., 102*. 103.
 Lambertz, R., 257.
 Lancereaux, E., 155. 157.
 Landau, Theodor, 247. 248. 250.
 Landerer, A., 66.
 Landmann 264.
 Landois, L., 138. 139.
 Landolt 74.
 Lange, M., 207*.
 Langendorff, O., 18. 19. 138. 140. 142. 143. 144.
 Langerhans, R., 229.
 Langgaard, A., 23. 24.
 Langley 11.
 Langlois, P., 15.
 Lasarewitsch, J. E., 251.
 Laschkewitsch 135. 136.
 Lauder Brunton, T., 143. 144.
 Lauenstein, C., 67.
 Lazzaro, Caracelo, 235.
 Leche, Wilh., 93.
 Le Dentu 53.
 Ledoux 232.
 Legg, Wickham, 138. 139.

 Lehmann, K. B., 261. 263.
 Leichtenstern, Otto, 153.
 Lenhossék, M. von, 83. 196. 197. 223.
 Lennander, K. G., 176. 213.
 Leopold, Gerhard, 267*.
 Lepage, G., 55. 104*.
 Lépine, R., 187. 192.
 Lesi, C., 187. 190.
 Lesser, A., 133. 134.
 Letzel, Georg, 208*.
 Levison, F., 101*.
 Levy, E., 122.
 Lewin, Georg, 41. 48. 51.
 Lewin, L., 23. 115.
 Lewitzky 142. 143.
 Lewy 232.
 Leyden, E., 35. 137. 138. 140. 165. 167.
 L'homme 138. 141.
 Liebe (Bethel) 212.
 Liebermann, Leo, 4.
 Liebreich, Oscar, 18.
 Liégeois 23. 24.
 Liermann, W., 69.
 Lilienfeld, Leon, 6.
 Lindfors, A. O., 176.
 Lindner 13.
 Löbker, K., 66.
 Löhlein, H., 56. 57.
 Löwit 138. 139. 142. 143. 145.
 Lop, P. A., 39. 151.
 Lorenz, A., 181.
 Loth 270*.
 Lubarsch, O., 155. 159.
 Lürken, J., 67.
 Luys, J., 82.

M'Lachlan, W. A., 242.
 Magalhães, Pedro S. de, 211*.
 Maggiora, Arnaldo, 10.
 Magnani 187. 190.
 Magnus-Levy, Ad., 119.
 Magron, Martin, 143. 145.
 Mahaim, Albert, 231.
 Maki, R., 18. 22.
 Malme, G. O. A. N., 200.
 Mandry, G., 68.
 Mann, Ludwig, 153.
 Mannaberg, Julius, 100*.
 Marandon de Montyel, E., 26. 130.
 Marchand 89.
 Marchi, V., 95.
 Marcus 147.
 Marie, Pierre, 149. 151.
 Marina, Alessandro, 240.
 Marinesco, G., 85. 86. 149. 153.
 Marius, Loque, 138. 141.
 Marquis 23. 26.
 Martin 72. 74.
 Maschka, R. von, 263.
 Masius, J., 86. 87.
 Masselon 72.
 Masson, V., 225.
 Massopust, V., 150.
 Master, J., 27.
 Mauriac, Charles, 48. 49.
 Mayer, Carl, 17.
 Maygrier 55. 56.
 Meige, Henry, 103*.
 Meisels, Wilhelm A., 52. 254.
 Mello Vianna, João de, 28.
 Mendel, E., 130.
 Mennicke 23. 24.
 von Mering 18.
 Merkel, Fr., 99*.
 Messner (München) 180.

- Meyer, Adolf, 202.
 Meyer, Edmund, 165.
 Meyer, Franz, 114.
 Meyer, H., 133. 135.
 Meyer, S., 143. 144.
 Meynert, Th., 81. 89. 91.
 Michel, Alf., 186.
 Michel, J., 8. 92. 95.
 Michon 75. 80.
 Mingazzini 193. 196. 199.
 Mitvalsky 184.
 Möbius, P. J., 34.
 Moeli 193. 196.
 Moeller, Jos., 204*.
 Molien 95.
 Monakow, C. von, 92. 93.
 Moncorvo 239.
 Monnier 70.
 Morat, J. P., 11.
 Moreau de Tours, P., 39.
 Moritz 187. 188. 191.
 Mosler, F., 237.
 Motais 72.
 Mott, W., 196. 198. 199.
 Moussous, André, 60.
 Mraček 48. 50. 51.
 Müller, F. C., 102*. 103.
 Müller, Friedrich, 146.
 Müller, Hermann Franz, 126.
 Müller, Vitalis, 14.
 Munk, Immanuel, 119. 137.
 Murphy, James, 247.
 Musser 244.

Nauwerck, C., 229.
 Necker, A., 69.
 Neebe 13.
 Nencki, M., 225.
 Nerlich 75. 79.
 Netschajeff, Peter, 243.
 Netzel, W., 215.
 Neumann, H., 60. 150.
 Neumann, I., 48. 50.
 Newman 18. 22.
 Newmark 244.
 Nicolaier, A., 75. 79.
 Nicolas, A., 7.
 Nicolle 48. 50.
 Nieden, A., 105*.
 Nissl 85. 86.
 Nobiling 133. 134.
 Nonne, M., 36.
 Noorden, C. von, 116.
 Noorden, W. von, 257.
 Nuel 71.
 Nusbaum, J., 222.

Oberlaender, F. M., 208*.
 Obersteiner, E., 82. 83. 84.
 Odo 132.
 Oergel 75. 77. 191.
 Ogilvie, George, 184.
 Oker-Blom, M., 227.
 Omory, H., 250.
 Onufrowicz 193.
 Oppenheim, H., 150.
 Orth, J., 100*.
 Osborne, O. T., 238.
 Ostermayer 246.
 von Ott 249. 250.
 Ott, J., 144. 145.
 Ottava 183.
 Otto, R., 209*.

Pacini 187. 189.
 Packard, Fred. A., 238.

 Pachorukow 138. 141.
 Pal, J., 196. 199.
 Paladino, G., 86. 87.
 Panas 74.
 Pantelejeff 142. 143.
 Papilsky 135. 136.
 Parinaud 72.
 Parisotti 71. 73.
 Parvin, Theophilus, 59.
 Pawlow, J., 225.
 Péan 187. 192.
 Penna Filho, Gonçalves, 177.
 Pepper, William, 213*.
 Perles, Max, 138. 141.
 Perman, E. S., 214.
 Peschel, M., 223.
 Peters 48. 49. 183. 184.
 Petersen, Frederick, 239.
 Petri, E., 143. 144. 145.
 Petruschky, J., 11.
 Pfannenstiel, J., 247.
 Pflüger, Eduard, 117.
 Philippon, L., 13.
 Pick, A., 37. 153. 264.
 Pickering, John W., 3.
 Piersol, George A., 222.
 Pilet-Fouet, E., 148.
 Pinard, A., 55. 56.
 Pistorius, H., 133. 134.
 Plugge, P. C., 23. 25.
 Pohl, J., 135. 136.
 Polejaeff 93.
 Poniatowsky, A., 193. 195.
 Posner, C., 255.
 Praag, L. von, 23. 26.
 Prausnitz, W., 118. 128.
 Prénant, A., 6.
 Prévost, J. L., 130.
 Preyer, W., 135.
 Prince, A. E., 258.
 Prochownick, L., 170.
 Putnam, James J., 147.

Queirel 55.
 Quénu, E., 224.
 Quinquaud, C. E., 48. 50.

Radomyski, Stephan, 155. 161.
 Radziejewski 133. 134. 137. 138.
 Raede, M., 237.
 Rajewsky, A., 18.
 Rake, Beaven, 239.
 Ramon y Cajal, S., 83. 84.
 Randolph, R., 185.
 Ranke, J. von, 18. 20. 137. 138. 140.
 187. 190.
 Rasch, C., 236.
 Redlich, Emil, 83. 196. 199.
 Rehm 83.
 Rehn, L., 150.
 Reich (Oels) 63.
 Reichert, Edw. T., 234.
 Reinsch, A., 264.
 Renault, Alex., 48. 49.
 Rennert, O., 30.
 Rénon 191.
 Renzi, Errico de, 244.
 Réthi, L., 104*.
 Retzius, Gustaf, 84. 85. 95. 196. 197.
 Reuter (Ems) 162.
 Rheinstädter 246.
 Ribbert 155. 159. 160.
 Richelot, L. G., 249.
 Richey, S. O., 185.
 Riedinger, J., 69.
 Ringer, Sydney, 18. 20. 21. 22. 23. 25.

 Ripamondi 150.
 Ris, F., 66.
 Ritter, A., 128. 138. 140.
 Ritzmann 261.
 Rivière, Maurice, 59. 172. 187. 192.
 Robbers 67.
 Robertson 18. 21.
 Robinson, Arthur, 196.
 Robitsch, L., 257.
 Röhrig 138. 139.
 Rörig 23. 26.
 Roether, Otto, 17. 133.
 Rollet 165. 166. 236.
 Romiceano 48.
 Róna, S., 46. 47. 165. 166.
 Roosa 57. 74.
 Rosén, Ludwig, 213.
 Rosenbach, O., 4.
 Rosenblath, W., 151.
 Rosenfeld, G., 128.
 Rosenstadt, B., 6.
 Rosenthal, I., 135. 136.
 Rossbach, J. W., 135. 136.
 Rossi, Andrea, 223.
 Rosthorn (Prag) 54.
 Rotter, J., 187. 190. 253.
 Rubner, Max, 262.
 Rümke, Christian Ludwig, 205*.
 Rüter 249.
 Rugg 46. 47.
 Rummo, Gaetano, 18. 22.
 Rychlinski, Karl, 83.
 Rywosch 138. 139.

Sacaze 12.
 Sacchi 252.
 Sachs, Heinrich, 89.
 Sachs, Moriz, 260.
 Sachs, Theodor, 232.
 Sachsalber, Adolf, 259.
 Sack 46.
 Sainsbury 18. 22.
 Saint-Remy 93.
 Sala, C. L., 202.
 Salin, Maur., 214.
 Salkowski, E., 3. 98*. 113.
 Samelson 71.
 Sarbó, Arthur, 35. 239.
 Sarwey 174.
 Sattler, H., 216. 219.
 Schack, O., 138. 140.
 Schäfer, Fr., 212.
 Schaeffer, Max, 163.
 Schaffer, Karl, 89. 91.
 Schanz, F., 35.
 Schauta, Friedrich, 52. 265*.
 Schlange, H., 177. 254.
 Schlesinger, Alfred, 28.
 Schlifka 255.
 Schlockow 142.
 Schmaus, M., 268*.
 Schmidt, Adolf, 105*.
 Schmidt, Benno, 271.
 Schmidt, M., 163.
 Schmidt, Martin B., 269.
 Schmiedeberg, O., 23. 26.
 Schmorl, G., 220.
 Schnitzler, J., 75. 77. 192.
 Schoendorff, B., 118.
 Schönwerth, Arnulf, 264.
 Schrenck-Notzing, A. v., 102*. 103.
 von Schröder 137. 144. 145.
 Schtschepotjew, N., 142. 143.
 Schuberg, A., 8.
 Schüssler, H., 66.

- Schütze, C., 102*. 103.
Schultze, O., 82.
Schulz, Hugo, 3.
Schwarz, Rodolfo, 75. 76. 187. 189.
Schwarz (Leipzig) 219.
Schwimmer, E., 48. 50.
Schwyzer, Fr., 255.
Sclavunos, Georgios L., 202. 203.
Sée, Germain, 142. 143. 155. 158.
Seidl, Moriz, 165. 166.
Seifert, Otto, 48. 51. 165. 234.
Selter, P., 125.
Semb, O., 53.
Senator, H., 48. 50. 155. 161.
Sendler, P., 66. 177. 182.
Serck, J., 23. 26.
Sérieux, Paul, 153.
Sherrington, C. S., 96. 197.
Silbert 132.
Silex, P., 162.
Skinner 197.
Sklarek, W., 133. 134.
Slosse 129.
Smirnow, Alexis, 223.
Smits, J. C. J. C., 176.
Snell 32.
Sokoloff, Olga, 18. 21.
Solis-Cohen, J., 238.
Sollier, Paul, 37.
Soloweitschyk, J., 133. 134.
Sottas, J., 150. 187. 191.
Spallita, Franc., 138. 139. 233.
Stabel, H., 129.
Stark 46. 47.
Stefani, A., 92.
Steinauer 18.
Steiner 18. 19. 138. 139. 143. 144.
Steinmetz, C., 27.
Steinschneider 165.
Steinthal, C. F., 168.
Stembo, L., 240.
Stern, R., 75. 80. 121.
Stewart, Grainger, 147.
Stieda, H., 125.
Stieda, L., 82.
Still, E., 242.
Stöhr, Philipp, 224.
Stöwer 30. 260.
Strassburger, E., 221.
Strasser, A., 40. 86. 88.
Stratz, C. H., 170.
Stricht, O. van der, 239.
Stroebe, H., 8.
Stumm, C., 227.
Suchannek 43.
Suckling, C. W., 28. 148.
Sulzer, M., 73. 74. 149.
Sulzer, P., 16.
Symington, Johnson, 203.
Symmers, W. St. Clair, 238.
Szegö, Colman, 155.
Szupak, J., 126.
Thanhofer, L. von, 9.
Taruffi 187. 190.
Tedeschi, A., 226.
Teichmann 82.
Teillais 73.
Tellier, J., 55.
ten Bosch 142. 143.
Terrillon 53.
Terson 73.
Tettenhamer, E., 222.
Theodor, F., 60. 175.
Thier (Aachen) 186.
Thomas 239.
Thomson, John Duncan, 162. 257.
Thomson, Hermann, 52.
Thorburn, William, 241.
Thornton, J. Knowsley, 248.
Thur, U. W. E., 233.
Tight, W. S., 204.
Tillmanns, H., 274. 276.
Tipjakoff 251.
Tizzoni, G., 187. 189. 192.
Tomasini 187. 192.
Tooth, Howard H., 193. 195. 196. 199.
Tourneux, F., 196.
Touton, A., 46. 47. 245.
Traube 138. 140.
Trékaki 255.
Troisier, E., 243.
Troquart 18. 20.
Trousseau, A., 74. 245.
Turner, William, 89. 193. 195.
Uhthoff, W., 31. 34.
Umpfenbach 18. 21.
Unger, L., 62.
Unna, P. G., 13. 124.
Unterberger 133. 134.
Uschinsky 75. 76.
Wacher 73.
Vaillard 187. 192.
Valentini 35.
Vandersecke, Gust. Bertin Aimé, 89.
Varnaly 242.
Varnier, H., 55. 56.
Vejnar, J., 86.
Venneman 73.
Ventori 75. 78.
Venturini, E., 130.
Venturoli 187. 192.
Verneuil, Aristide, 187. 192.
Vierordt, O., 62.
Vignes 74.
Vogel 117.
Vogt, Carl, 99*.
Voigt, Th., 54.
Volkmar, August, 251.
Vulpius, Oscar, 89. 92.
Wacker 243.
Waldner, Martin, 222.
Walker, Robert, 36.
Wallach 62.
Wallis, Curt, 215.
Walther, H., 252.
Wanitschke 48.
Warfvinge, F. W., 214*. 215.
Waters, Bertram H., 86.
Weber, H., 4.
Wecker, L. de, 72. 74. 184.
Wegscheider, Max, 172.
Wehmer, R., 105*.
Weil, J., 169.
Weisflog, A., 70.
Weiss, Heinrich, 239.
Wernich, A., 105*.
Werth, R., 170.
Wertheimer 242.
Whitaker, J. B., 82.
White 148.
Whitman, Royal, 258.
Whyte, J. Mackie, 239.
Wichmann, G., 123.
Wiedemann, Fr., 183.
Wiedersheim, R., 99*.
Wieting, J. M., 17.
Wilheim, J., 102*. 103.
Williams, H., 147.
Williams, J. Whitridge, 245. 249.
Winckel, Franz von, 57.
Winckler, E., 164.
Windscheid, F., 132.
Wintzenried, L., 143. 145.
Witkowski 18. 19. 133. 134. 135. 136.
137. 143. 145.
Wolf, Kurt, 231. 239.
Wood, Edw. S., 236.
Woods, Robert H., 115.
Wreden, R., 122.
Yung, Emil, 99*.
Zeiss (Erfurt) 247.
Zieminski, B., 242.
Ziemssen, H. von, 187. 190.
Zimmerberg 18. 22.
Zimmermann, K. W., 8.
Zweifel, P., 216.

Hinweise

240.1893

Signatur	Z B 14	Stok	BK
----------	--------	------	----

RS

Bub

AK

Titelaufn.

AKB

FK

Med. n. A. St.

Bio K

Bild K

(SWK)

SLUB DRESDEN



3 3032803

Sonderstandort

Signum

Ausleihe-
vermerk

III/9/280 Jo-G 80/61

Z B 14

