





VERFAHREN

VERFAHREN

VERFAHREN

VERFAHREN

VERFAHREN

VERFAHREN



15 W<sup>2</sup>  
2, 2 63

SCHMIDT'S

V ✓  
JAHRBÜCHER

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 1895.

ZWEIHUNDERTUNDSECHSUNDVIERZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1895.

VERLAG VON OTTO WIGAND.



angültig

13  
22

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

VON DR. ADOLF WINTER

GESAMMTE MEDICIN

IN FÜNF BÜCHERN

VON DR. ADOLF WINTER

Sächsische  
Landesbibliothek  
16. NOV 1967  
Dresden

DR. P. J. MÖBIUS und DR. H. DIRPE

JAHRESGANG 1895

ZWEIHUNDERTUNDSRECHSUNDVIERZIGSTER BAND

Verlag von Otto Wigand  
Leipzig 1895

LEIPZIG 1895

VERLAG VON OTTO WIGAND

Handwritten signature or initials

# JAHRBÜCHER

der

## in- und ausländischen gesammten Medicin.



Bd. 246.

1895.

N<sup>o</sup> 1.

### A. Auszüge.

#### I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Zur Chemie der Eiweisskörper**; von Leon Lilienfeld. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 555. 1894.)

Vor einiger Zeit schon hatte L. durch Condensation von Amidosäureestern eine peptonartige Substanz erhalten. Das salzsaure Salz dieser Substanz stimmt nach Verhalten und Zusammensetzung auffallend mit dem Chlorhydrat des Glutinpeptons überein.

Eine andere Substanz, die L. als synthetisches Pepton bezeichnet, wurde von ihm aus der Condensation von Amidosäureäthylester mit den Aethyl-estern von Leucin und Tyrosin erhalten. Dieser Körper verhält sich nach Zusammensetzung, Löslichkeit und Reaktionen genau wie Pepton, bez. Albumose.

Auf ähnlichem Wege hat L. einen Körper dargestellt, der sich wie natives Eiweiss verhalten soll. [Wo bleibt denn der Schwefel? Ref.]

V. Lehmann (Berlin).

2. **Sur la cristallisation fractionnée de l'albumine de l'oeuf**; par St. Bondzinski et Luigi Zoja. (Arch. ital. de Biol. XXI. 1. p. 77. 1894.)

Nachdem B. und Z. nach dem Verfahren Hofmeister's aus dem Eiereiweiss eine mit Ammonsulfat krystallisierende Albuminverbindung dargestellt hatten, coagulirten sie das Albumin nach dem Auflösen in Wasser durch Fällen mit 2 bis 3 Volumina Alkohol. Nach 24stündigem Stehen kann das Ammonsulfat mit Wasser ausgewaschen werden; der Albuminstoff selbst wird durch Siedehitze coagulirt. In den verschiedenen Fraktionen schwankte der Kohlenstoffgehalt zwischen  $C = 52.44\%$  bis  $52.07\%$ ; der Wasserstoffgehalt zwischen  $6.95\%$  und  $7.26\%$ ; N zwischen  $15.58\%$  und  $15.11\%$ ; S =  $1.70-1.614\%$ ;

O =  $23.48-23.97\%$ ; ferner unterschieden sich die schwerer löslichen Fraktionen von den leichter löslichen durch geringeres specifisches Drehungsvermögen gegenüber dem polarisirten Licht, sowie durch niedrigere Coagulationstemperatur. Nicht unwesentlich war auch der Aschegehalt der Präparate, der aus  $0.55\%$  phosphorsauren Kalkes bestand.

Das Globulin, welches im Eiweiss der Hühner-eier enthalten ist, konnte nur in Kugeln, aber nicht in Krystallen dargestellt werden, eben so wenig gelang es, Krystalle aus Blutserum oder dem in Eiweiss-harnen enthaltenen Albumin zu gewinnen.

H. Dreser (Bonn).

3. **Die Eiweissreaktionen des Nucleoalbumins**; von Dr. Victor Lieblein. (Prag. med. Wchnschr. XIX. 52. 1894.)

L. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die verschiedenen zum Eiweissnachweis im Harn verwendeten Reagentien auf ihr Verhalten gegen eine sehr verdünnte Nucleoalbuminlösung zu prüfen.

Mit fast allen angewandten Reagentien giebt die Nucleoalbuminlösung Trübung oder Fällung; nur nicht mit dem Reagens von Jolles (gleiche Volumina Harn und verdünnte HCl, mit 2 bis 3 Tropfen gesättigter Chlorkalklösung). Salpetersäure ist nicht geprüft, auch nicht Essigsäure + Ferrocyankalium.

Da im normalen Harn ein Nucleoalbumin vorkommt, so muss man sich sehr vor Täuschungen in Acht nehmen. V. Lehmann (Berlin).

4. **Ueber die Stellung der amyloiden Substanz unter den Eiweisskörpern**; von Armin Tschermak. (Ztschr. f. physiol. Chemie XX. 4. p. 343. 1895.)

Tsch. untersuchte amyloide Substanz, die er sich aus amyloid degenerirten Lebern und Milzen

dargestellt hatte, und erhielt bei der Elementaranalyse Zahlen, welche mit denen früherer Untersucher ziemlich übereinstimmten. Ferner fand er, dass sich die amyloide Substanz leicht in Alkalien, weniger leicht in Säuren löst. Auch bei der Verdauung durch Pepsin und Trypsin und durch Erhitzen mit Wasser erfolgt Lösung. Bei längerer Einwirkung aller dieser Agentien werden primäre und sekundäre Albumosen und Pepton erhalten. Die amyloide Substanz zeigt die Färbungsreaktionen der Eiweisskörper.

Das Amyloid ist nach Tsch. zu den echten Eiweisskörpern zu rechnen und als eine modificirte Coagulationsform des cirkulirenden Eiweiss zu betrachten. Zum Amyloid steht das Hyalin in naher Beziehung.

V. Lehmann (Berlin).

**5. Die Coagulirung von Eiweisskörpern auf mechanischem Wege;** von W. Ramsden. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 517. 1894.)

Alle coagulirbaren Eiweisskörper, die R. untersuchte (Eieralbumin, Eioglobulin, Vitellin, Serumalbumin, Serunglobulin, Fibrinogen, Lactalbumin, Myosinogen, Kartoffeleiweiss, Vitellin aus Kürbissamen) und zwei bei Siedetemperatur nicht coagulirende Eiweisslösungen (Alkalialbuminat und Caseinogen) gehen beim Schütteln in eine coagulirte Modifikation über. Dies geschieht am leichtesten in saueren Lösungen. Die Umwandlung geht auch im Vacuum, sowie im Wasserstoffstrom vor sich. Das Coagulum gleicht nicht dem durch Hitze entstandenen, sondern ähnelt meistens dem Fibrin.

V. Lehmann (Berlin).

**6. Notes on the chemistry and coagulation of milk;** by David Fraser Harris. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 2. p. 88. 1895.)

Den neueren Ansichten zu Folge wird die Milch durch das Labferment *coagulirt*, d. h. das Caseinogen wird in Casein verwandelt, während durch Säuren das Caseinogen nur *gefällt* wird. H. untersuchte, inwieweit sich dieses Coagulum und diese Fällung von einander unterscheiden. Er beschreibt zunächst physikalische Unterschiede: das Coagulum ist mehr zusammenhängend als die Fällung.

Verdünnte Milch, mit verdünnter Essigsäure neutralisirt, giebt keinen Niederschlag, dagegen Coagulum durch Labferment. Giebt man zu Milch in bestimmtem Verhältnisse eine Lösung von oxalsaurem Kali, so bleibt die Labgerinnung aus, sie wird aber sogleich hervorgerufen, wenn man Calciumchloridlösung hinzufügt. Die Aehnlichkeit mit dem Verhalten des Blutes bei der Fibrinbildung fällt in die Augen. Die entkalkte Milch liefert aber mit Säuren noch Fällung.

Das Häutchen, welches sich auf gekochter Milch bildet, ist als gefälltes Caseinogen aufzufassen, denn die Auflösung in Kalkwasser giebt mit Lab ein wahres Coagulum. Dass zur Coagulation Kalk-

salze verbraucht werden, zeigte sich darin, dass die Molke bedeutend geringeren Procentgehalt an phosphorsaurem Kalk (und Magnesia) besass, als die Milch selbst. Dagegen enthielt die durch Säurefällung erhaltene Molke viel mehr Kalksalze.

V. Lehmann (Berlin).

**7. Études sur la fermentation lactique;** par E. Kayser. (Ann. de l'Inst. Pasteur VIII. 11. p. 737. 1894.)

Es ist bekannt, dass die verschiedensten Mikroorganismen Milchsäuregährung hervorrufen können. K. hat 15 Arten davon näher untersucht, ihr Wachstum in verschiedenen Nährmedien, ihre verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Hitze, die Zeit, welche sie bei verschiedenen Temperaturen zur Milchcoagulation gebrauchen und die verschiedenen, durch sie hervorgebrachten Aciditätsgrade studirt.

Bei der Gährung entstehen neben Milchsäure hauptsächlich Kohlensäure und Essigsäure, in Spuren Ameisensäure, Alkohol und Aceton. Bei manchen Fermenten wächst die Gesamttacidität beständig während der Gährung, bei anderen schwankt sie. Das Alter der eingepfropften Culturen übt grossen Einfluss auf den Gang der Gährung aus; 1monatige Culturen sind kräftiger als ganz junge. Es giebt unter den Milchsäurefermenten sowohl Aëroben wie Anaëroben.

Pepton wird als Nährboden allen anderen Stickstoffsubstanzen vorgezogen.

Dies wären die hauptsächlichsten Einzelheiten der umfangreichen Arbeit, auf deren umfassende Wiedergabe hier verzichtet werden muss.

V. Lehmann (Berlin).

**8. Beiträge zur Kenntniss des Frauencaseins und seiner Unterschiede vom Kuhcasein;** von Dr. Augustin Wróblewski. (Mittheil. aus Klin. u. med. Inst. d. Schweiz II. 6. 1894.)

W. bietet zum ersten Male eine vollständige Analyse reinen Frauencaseins. Es erwies sich als chemisch vom Kuhcasein deutlich verschieden: es besitzt weniger Kohlenstoff, mehr Wasserstoff, weniger Stickstoff, besonders aber weniger Phosphor und mehr Schwefel und Sauerstoff als das Kuhcasein. Bei der Pepsinverdauung wird aus dem Frauencasein kein Paranuclein abgespalten. Es löst sich leichter in Wasser als das Kuhcasein.

Die Mutterlauge des Frauencaseins enthielt noch einen Eiweisskörper, der weder mit Casein, noch mit Albumin identisch ist.

V. Lehmann (Berlin).

**9. Ueber das Verhalten des Phosphors im Casein bei der Pepsinverdauung;** von Prof. E. Salkowski u. Dr. Martin Hahn. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIX. 5 u. 6. p. 225. 1894.)

Dass das Casein bei der Magenverdauung einen phosphorhaltigen Rückstand (Paranuclein) hinterlässt, ist seit längerer Zeit bekannt. Dagegen sind



die löslichen Verdauungsprodukte meist als phosphorfrei betrachtet worden.

Die Untersuchungen von S. und H. zeigen nun, dass bei der Verdauung des Caseins durch Magensaft der grössere Theil des Phosphors in die löslichen Verdauungsprodukte übergeht, der kleinere Theil in den unlöslichen Produkten, dem sogen. Paranuclein, bleibt. Je ungünstiger die Verhält-

nisse der Verdauung sind, desto grösser ist die Menge des Paranucleins, desto mehr Phosphor kommt also auf die unlöslichen Produkte.

In welcher Form sich der Phosphor in den löslichen Produkten, den Caseinalbumosen, findet, ist noch nicht entschieden. Als Orthophosphorsäure oder Metaphosphorsäure ist er nicht darin enthalten. V. Lehmann (Berlin).

## II. Anatomie und Physiologie.

10. Ueber die Bedeutung der Schwerkraft für die thierische Gestaltung, sowie über die mit Hilfe der Schwerkraft mögliche künstliche Erzeugung von Doppelmissbildungen; von O. Schultze. (Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg Nr. 7. 1894.)

Sch. fixirte in Entwicklung begriffene Eier in abnormer Stellung so, dass sie sich innerhalb ihrer Hüllen nicht wieder in die Normallage zurückdrehen konnten. Er beobachtete darnach ganz abnorme Entwicklung oder völligen Stillstand, und erklärt diese Missbildungen durch molekulare, in Folge der abnorm angreifenden Schwerkraft auftretende Verschiebungen im Inneren des Eies. Durch abnorme Lagerung des ersten Furchungsstadium erzielte er in mehr als der Hälfte der Fälle Doppelbildungen, die bis zu schwimmenden Doppelfroschlarven (meist Thoracopagen) gezüchtet werden konnten.

Sch. befindet sich damit im Gegensatz zu Roux, welcher zeigte, dass Eier, die eine Zeit lang durch langsame Rotation um eine horizontale Achse gedreht werden, normale Embryonen liefern, obgleich bei dieser Versuchsanordnung die richtende Wirkung der Schwerkraft, wenn sie vorhanden wäre, sich auch in abnormer Weise geltend machen müsste. Sch. meint nach seinen Untersuchungen, dass die Rotation in den Experimenten von Roux zu schnell war, so dass die Schwerkraft keine Zeit hatte, abnorme Wirkungen an einem bestimmten Angriffspunkte zu äussern. Er liess die Eier in Zwangslage nur einmal im Verlaufe von 4 Std. um eine horizontale Achse rotiren, und sie starben regelmässig ab.

Leider enthält der Bericht nicht nähere Angaben, namentlich über die Versuchsanordnung, es wird deswegen auf die Verhandlungen der Gesellschaft, Band XXVIII verwiesen.

Teichmann (Berlin).

11. Du rôle des arrêts de développement de l'amnios et des brides amniotiques dans la production des monstruosités; par Ch. Debierre et O. Lambert. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXX. 6. p. 609. 1894.)

Eingehende Beschreibung einer Missgeburt, bei welcher amniotische Strangbildung den Schluss der Bauchwand gehindert und fast vollständige Eventration bewirkt hatte. Die Ursache der Strangbildung sehen D. und L. in diesem Falle in dem Vorhandensein eines in der Ent-

wicklung vorauseilenden Zwillingsfötus, während man sonst traumatische Einflüsse gelten lässt.

Teichmann (Berlin).

12. Three cases of congenital absence of the whole or part of a bone; by C. C. B. Tyrie. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVIII. 4. p. 411. 1894.)

Im ersten Falle fehlte der Radius beiderseits vollständig, desgleichen der Daumen; im zweiten das untere Drittel des Radius linkerseits; im dritten fehlten die unteren zwei Drittel der linken Fibula. Die Defekte waren überall durch fibröse Bänder ersetzt. Teichmann (Berlin).

13. Die ersten Anlagen von Mittelohrraum und Gehörknöchelchen des menschlichen Embryo in der 4. bis 6. Woche; von Siebenmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 355. 1894.)

An so jungen Embryonen, wie in der vorliegenden Arbeit, sind die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse des Mittelohres bisher noch nicht studirt worden. S. findet beim 4wöchigen Embryo als Bildungstätte des Steigbügels eine lappenförmige Schicht von kernreichem Blastem an der dorsalen Wand der ersten Schlundtasche, lateralwärts in continuirlicher Verbindung mit dem Blastem im hinteren Verschmelzungsgebiet der beiden ersten Kiemenbogen. Dieser stapediale Blastemlappen ist vom Blastem der Labyrinthkapsel an der Stelle des späteren ovalen Fensters durch mesodermales Gewebe anfangs deutlich getrennt. Er ist nicht identisch mit dem vorknorpeligen Annulus stapediale, denn letzterer bildet sich erst Ende der 5. oder anfangs der 6. Woche im Centrum des ersteren aus. Wo später der vorknorpelige Hammer und Amboss erscheinen, findet sich in der 4. Woche eine diffuse Blastemmasse, dem dorsalen Verschmelzungsgebiet der beiden ersten Kiemenbogen angehörend. Erst in der ersten Hälfte der 6. Woche finden sich der vorknorpelige Mandibular- und Hyoidbogen, und gleichzeitig sämtliche Gehörknöchelchen, auch im vorknorpeligen Stadium. Aber ihre Form hat schon jetzt grosse Aehnlichkeit mit der bleibenden; sie bilden auch schon eine continuirliche Kette. Dieselbe findet sich, in vertikaler Richtung betrachtet, zwischen den dorsalen Enden des Meckel'schen und Reichert'schen Vorknorpels ausgespannt, geht in diese continuirlich über und unterscheidet sich histologisch von ihnen nur

durch einen geringeren Reifezustand. In horizontaler Richtung betrachtet, endet die mit dem Hammer beginnende Kette am Labyrinth mit dem Steigbügel; dieser liegt der Labyrinthkapsel fest an, differenziert sich aber deutlich von ihr. Die dem Labyrinth zugewandte Fläche des Annulus stapediale entspricht der späteren Stapesplatte, der Stapes hat also einen einheitlichen Ursprung. Die von der Stapesplatte berührte Partie der vorknorpeligen Labyrinthkapsel, also die Gegend des späteren ovalen Fensters, geht ohne knorpeliges Zwischenstadium später direkt in Bindegewebe über. Die Paukenhöhle entwickelt sich als ein spaltförmiger Raum aus der ersten Kiementasche. Erst anfangs der 6. Woche reicht ihr Boden medialwärts bis in die Nähe der Carotis interna. Erst von diesem Zeitpunkt an beginnt auch die Tube sich zu apponieren, ihre Wände entstehen und verlängern sich, gleich denen der Paukenhöhle, allmählich durch entsprechende Dickenzunahme der seitlichen Schlundwand. Die äussere Trommelfellfläche wird anfangs der 6. Woche auf der ventralen Wand der Kiementaschenspitze durch den Gehörgangswulst abgegrenzt.

Teichmann (Berlin).

**14. Adenologische Mittheilungen;** von Sigmund Mayer. (Anat. Anzeiger X. 6. 1894.)

Unter den zahlreichen kleinen Beiträgen zur feineren Anatomie der Drüsen, welche M. in vorliegendem Artikel bringt, ist der interessanteste seine Beobachtung über intraepitheliale gelegene Drüsen. Das Vorkommen solcher Drüsen, welche nicht im Bindegewebe, sondern in ganzer Ausdehnung innerhalb des Epithels liegen, ist schon von verschiedenen Autoren beobachtet worden, auch beim Menschen (Stieda, Schaffer). M. hebt aber hervor, dass es sich bei den von ihm beobachteten Bildungen um *knospenartige* Einlagerungen in das indifferente Epithel handelte, die lebhaft an die Geschmacks- und Sinnesknospen erinnerten. M. nimmt die alte Ansicht von Leydig wieder auf, dass zwischen Drüsenzellen und Sinneszellen eine enge Verwandtschaft bestehe, geht aber noch weiter, indem er seine Ueberzeugung dahin ausspricht, dass die Geschmacksknospen nichts anderes sind, als intraepitheliale Drüsen. Dass sie gleichwohl dem Geschmacke dienen, hält er für wahrscheinlich, mit der Maassgabe, dass der einer reichen Nervatur beigegebene Drüsenapparat dazu bestimmt sei, mit seinem Sekret die Wirksamkeit der specifischen Nervenreize in irgend einer Weise zu fördern.

Teichmann (Berlin).

**15. Zur Kenntniss der Haarwurzelscheiden;** von A. v. Brunn. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 2. p. 207. 1894.)

Am Schlusse einer kleinen Abhandlung, welche bezweckt, einige Angaben der Handbücher über den feineren Bau der Haarwurzelscheiden richtig

zu stellen, wirft v. B. die Frage von Neuem auf, ob die Verhornung der Haarrinde ganz ohne Auftreten von Keratohyalin erfolge. Man trifft nach ihm an Schnitten, die mit Orange-Gentiana oder anderen Anilinfarben gefärbt sind, regelmässig in der Gegend, wo die Huxley'sche Schicht homogen wird, eine gefärbte Partie der Haarrinde an. Allerdings ist die Färbung eine ganz diffuse und betrifft sowohl Fibrillen, wie Zwischensubstanz, nur die Kerne der Spindelzellen sind frei. M. hält es nicht für unmöglich, dass sich hier das Keratohyalin in gelöster Form befindet.

Teichmann (Berlin).

**16. Beiträge zur Kenntniss des Eleidins in normaler und pathologisch veränderter Haut;** von Dreysel und Oppler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 1. p. 63. 1895.)

Das Eleidin ist eine Substanz von zähflüssiger Beschaffenheit, die sich überall im Stratum lucidum der menschlichen Haut, in der Begrenzung der Haarbälge und an den die Hornschicht durchsetzenden Partien der Schweissdrüsenausführungsgänge in Gestalt von feineren und gröberen Tropfen findet. Seine Darstellung erfolgt am besten in alkoholgehärteter Haut, seine Färbung in Pikrocarmin-Ammoniak und sulphosaurem Nigrosin. Es wird durch die Färbung gewissermaassen fixirt und widerstandsfähig gegen andere chemische Einwirkungen. Der Gehalt der Epidermis an Eleidin ist nicht immer proportional dem an Keratohyalin, in normaler Haut ist er im Allgemeinen abhängig von der Dicke der Hornschicht und daher am grössten an den Fusssohlen und Fingerbeeren. Dementsprechend ist in pathologischen Fällen bei reinen Hyperkeratosen eine Vermehrung des Eleidins vorhanden. Bei Krankheiten mit Verhornungsanomalien (Parakeratosen) geht das Eleidin vollständiger und zeitiger zu Grunde, als das Keratohyalin, und es ist von D. u. O. nie gefunden worden, wenn die Kerne im Stratum corneum ihre Färbbarkeit bewahrt hatten. Teichmann (Berlin).

**17. Elastische Fasern, ihre Regeneration und Widerstandsfähigkeit, Hautnarbe;** von Dr. E. Kromayer. (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XIX. 3. 1894.)

Die Frage, ob und in welchem Umfange elastische Fasern bei Bindegewebeneubildung gebildet werden, hat K. durch Untersuchung von Narben und Tumoren der Haut zu beantworten gesucht. Zur Darstellung der elastischen Fasern bediente er sich dabei der Taenzerschen Orceinfärbung. Er fand, dass die Neubildung elastischer Fasern abhängig ist erstens vom Alter des Individuum, da sie im jugendlichen Alter schneller und vollkommener erfolgt, zweitens aber, und hauptsächlich von der Art, wie die Narbe entstanden ist. Bei Wundheilung unter dem Schorf, wie bei den Impfpusteln, wo die gesammte Bindegewebeneubildung langsam und allmählich erfolgt, tritt die Bildung

der elastischen Fasern verhältnissmässig früh ein und erreicht einen hohen Grad der Vollkommenheit; bei Wundheilung durch Granulationbildung hingegen, wo rasch eine mächtige Bindegewebe-neubildung zu Stande kommt, werden verhältnissmässig erst spät, oft erst nach Jahren, elastische Fasern hervorgebracht. Aehnliche Verhältnisse finden sich bei den Tumoren: die schnell entstandenen und schnell wachsenden, wie die spitzen Kondylome, Warzen und Carcinome, enthalten wenige oder gar keine elastischen Fasern, während sich diese reichlich in den langsam wachsenden Neubildungen, z. B. den Naevi pigmentosi und den Fibromata pendula, finden. Die Widerstandsfähigkeit der elastischen Fasern gegen zerstörende Einwirkungen ist im Allgemeinen viel grösser als die der collagenen Fasern. Die dauernde Sichtbarkeit der meisten Hautnarben beruht auf der regellosen Anordnung der neugebildeten collagenen und elastischen Fasern, wodurch das Licht anders reflektirt wird als von normalen Hautstellen und die regelmässige Oberhautfelderung verloren geht. Trifft aber der Defekt nicht die Cutis propria, sondern bloss die Cutis vasculosa, in der auch normaler Weise die Fasern regellos durch einander laufen, so wird das Gewebe neugebildet, ohne dass Spuren zurückblieben. Teichmann (Berlin).

18. **Ueber Absorption durch die Haut**; von Prof. S. Fubini und Dr. P. Pierini. (Moleschott's Untersuch. XV. 3. p. 203. 1894.)

Dass die unverletzte Haut feste Stoffe, so weit diese flüchtig sind, aufnehmen kann, darf als feststehend gelten.

Versuche, die F. und P. mit nicht flüchtigen Stoffen anstellten, zeigten, dass diese nicht aufgenommen wurden. Die untersuchten Körper waren: Ferrocyankalium, Natronsantonat, salicylsaures Natron, Jodkalium, salpetersaures Strychnin, Cyankalium, schwefelsaures Atropin, benzoësaures Lithium, salzsaures Cocain. V. Lehmann (Berlin.)

19. **Nuovo contributo allo studio delle funzioni della pelle**; pel Dott. L. Daddi. (Sperimentale XLVIII. p. 342. 1894.)

Durch frühere experimentelle Untersuchungen konnte D. beweisen, dass gefirnisste Thiere nicht, wie allgemein angenommen wird, in Folge von mangelnder Perspiration, sondern durch Reizung zahlreicher sensibler Hautnerven zu Grunde gehen. Diese starke Reizwirkung wird mittels des Nervensystems auf die Gewebe und namentlich auf die der Eingeweide reflektirt und stört so die funktionelle Harmonie, welche die verschiedenen Theile des Körpers mit einander verbindet. Diese Nervenreizung kommt aber nur dann zu Stande, wenn man zur Firnissung solche Stoffe anwendet, welche vermöge ihrer chemischen Beschaffenheit (salzhaltig) einen Reiz auf die Nervenendungen der Haut auszuüben vermögen. Bedient man sich aber zur Firnissung indifferenten Stoffe, wie z. B. Gela-

tine, so erleiden die Thiere keinerlei Schaden. Ist der Firniss jedoch salzhaltig, so gehen die Thiere auch dann regelmässig zu Grunde, wenn der Firniss bei Weitem nicht die ganze Hautoberfläche bedeckt hat. Dass diese salzhaltigen Lösungen nicht an sich als Gift wirken, ist aus der Thatsache ersichtlich, dass, wenn man sie in die Venen injicirt, die Thiere einen solchen Eingriff schadlos überstehen.

Die Wirkung einer salzhaltigen Firnissung zeigt sich zunächst in gewissen Veränderungen des Muskelsystems. Tödtet man nämlich ein sonst gesundes Thier und reizt dann elektrisch die Muskeln der Leiche, so sieht man, dass die Contractilität noch  $3\frac{1}{2}$  Stunden nach dem Tode bestehen bleibt; ein gefirnisstes Thier aber behält die Contractilität der Muskeln nur für höchstens 2 Stunden nach dem Tode. D. suchte nun zu erforschen, welchen Einfluss das Nervensystem auf eine in dieser Weise erzeugte verminderte Muskelcontractilität ausübt. Er durchschnitt den einen Nervus ischiadicus und führte dann die Firnissung aus. Die Contractilität der Muskeln dieses Beines bestand 1 Stunde länger als in dem anderen Beine. Demnach erleiden diejenigen Muskeln eine schnellere Veränderung, die noch mittels der Nerven mit dem Centralnervensystem verbunden sind.

Wenn es nun gelingt, durch genaue Untersuchungen den Nachweis zu führen, dass in Folge gewisser Beeinflussungen der Haut durch Reflexwirkungen ganz bestimmte Veränderungen im Muskelsystem entstehen, so ist der Analogieschluss wohl berechtigt, dass auch andere Organe durch jene Einwirkungen auf die Haut betroffen werden, und zwar auch solche Organe, welche für die Erhaltung des Lebens von grossem Werth sind. Denn die Muskelveränderungen allein genügen doch keinesfalls, um die tödtliche Wirkung der Firnissung zu erklären. So muss wohl auch das Blut eine erhebliche Veränderung erleiden, was schon aus dem Umstande klar und deutlich ersichtlich ist, dass die Gerinnbarkeit erheblich abnimmt.

Emanuel Fink (Hamburg).

20. **Beitrag zur Lehre von der Wirkung verschiedener Temperaturen auf die Schweissabsonderung, insbesondere deren Centren**; von Dr. Max Levy-Dorn. (Ztschr. f. klin. Med. XXVI. 5 u. 6. p. 536. 1894.)

L.-D. stellte Versuche an über das Schwitzen bei niedriger Körpertemperatur und fand, dass Katzen bei  $22^{\circ}$ ,  $28^{\circ}$ ,  $31^{\circ}$  und  $32^{\circ}$  C., wenn sie dyspnoisch werden, noch ganz gehörig schwitzen. Eine sehr schnelle Abkühlung des Körpers scheint die Schwitzcentren beträchtlich zu stören. An den Stellen, wo beträchtliche Kälte auf die Haut einwirkt, tritt kein Schweiss aus. Dippe.

21. **Chiffres de l'iris**; par le Dr. A. Claus. (Flandre méd. I. 3. p. 65. 1894.)

In der Klinik des Prof. Deneffe wurde folgendes Curiosum beobachtet. Bei einer 50jähr. Frau war in der

Regenbogenhaut beider Augen, die sonst ganz normal waren, links die Zahl 10, rechts die Zahl 45 zu sehen, und zwar so deutlich, wie wenn sie von geschickter Hand eines Kalligraphen dort eingetragen worden wären. In der Regenbogenhaut der 20jähr. Tochter dieser Frau war links die Zahl 20, rechts die Zahl 10 deutlich zu sehen. Diese Erscheinung war in beiden Fällen nicht etwa auf Pigment-Ansammlung oder -Mangel zurückzuführen, sondern so zu erklären, dass die Krypten der Iris daselbst durch stark vorspringende Faserzüge begrenzt waren und der Wechsel von Licht und Schatten bei der Reflexion die Erscheinung hervorrief. Es werden dann noch mehrere gut verbürgte oder weniger sichere räthselhafte Inschriften und Zeichen am Auge und dem übrigen Körper aus der Literatur berichtet.

Lamhofer (Leipzig).

**22. Untersuchungen zur Physiologie der Pupillenweite;** von Prof. Otto Schirmer. (Arch. f. Ophthalmol. XL. 5. p. 8. 1894.)

Ausser von Convergenz, Accommodation, psychischen und sensiblen Reizen und der absoluten Helligkeit hängt die Pupillenweite noch von der Adaption ab. Um letztere zu bestimmen, untersuchte Sch. normale Augen jugendlicher Personen mit einem eigens von ihm construirten Pupillometer. Die Adaption setzt sich nach Sch. aus drei Faktoren zusammen: einem Vorgange in der Stäbchen- und Zapfenschicht, dem optischen Effekt des bei Beleuchtung vorrückenden Pigmentes in der Retina und dem Pupillarspiele.

Beim Uebergange aus dem Hellen in's Dunkle braucht die Pupille 15—20 Minuten, um ihre alte Weite zu erlangen, umgekehrt nur 2—4 Minuten. Aenderung der äusseren Helligkeit bei gleichem Adaptionzustande ruft ebenso wie Aenderung des Adaptionzustandes bei gleicher Helligkeit Verengerung oder Erweiterung der Pupille hervor. Bei maximaler Adaption bleibt die Pupille gleich weit (bis 30 Min. beobachtet) bei allen Helligkeiten zwischen 100 und 1100 mk, bei Helligkeiten darüber aber dauernd enger und darunter dauernd weiter. Diese Pupillenweite bei Helligkeit zwischen 100 und 1100 mk will Sch. die „physiologische“ *κατ' ἐξοχήν* nennen. Sie schwankt zwischen  $3\frac{1}{4}$  und 4 mm. Lamhofer (Leipzig).

**23. Ueber markhaltige Nervenfasern in der menschlichen Netzhaut;** von Prof. Wilh. Manz in Freiburg. (Arch. f. Augenhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 220. Nov. 1894.)

Unter den Bewohnern der Freiburger Kreispflegeanstalt beobachtete M. 3 Personen mit markhaltigen Nervenfasern im Auge und konnte nach dem Tode der Leute die Diagnose durch Untersuchung der Augen bestätigen. Wie schon Virchow mitgetheilt hat, verlieren die Nervenfasern beim Durchtritte durch die Lamina cribrosa ihre Markscheide und erst nach ihrem Durchtritte tritt in einzelnen Fällen eine solche wieder an bestimmten Nervenfasern auf. Von dieser Regel sah jedoch M. eine Ausnahme, als er bei einem Auge deutlich einige Nervenfasern mitsammt der Markscheide ununterbrochen durch die Lamina cribrosa bis zur

Nachbarschaft der Papille verfolgen konnte. Die markhaltigen Nervenfasern in der Retina sind im Allgemeinen dicker als die im Sehnerven. Die schon von Virchow beschriebenen Varikositäten hält M. für Anschwellungen des Achsencylinders, nicht der Markscheide, und die von Anderen erwähnten Corpora amylacea erklärt M. für Abkömmlinge der Achsencylinder in der Form kleiner, von einer dünnen Schicht überzogener Kugeln, deren Zusammenhang mit einer Nervenfasern nicht schwer nachzuweisen ist. M. neigt sich zur Annahme, dass die markhaltigen Nervenfasern im Auge als Missbildung aufzufassen seien, die gelegentlich bei vollständig Gesunden vorkomme, meist aber doch bei Leuten gefunden werde, deren Centralnervensystem irgend wie eine fehlerhafte Anlage besitzt. Lamhofer (Leipzig).

**24. Ueber eine Farbenreaktion der belichteten und unbelichteten Netzhaut;** von Prof. Birnbacher in Graz. (Arch. f. Ophthalmol. XL. 5. p. 1. 1894.)

Durch Beleuchtung, durch mechanischen Druck auf den Augapfel, sowie durch verschiedene andere Reize (wie einverleibte Gifte, Ernährungsstörungen u. s. w.) ändern sich bekanntlich die Form und die gegenseitige Lage der äusseren Netzhautschichten. Angelucci hat gezeigt, dass Netzhäute von Fröschen, die lange Zeit im Dunkeln verweilten, immer alkalisch reagierten.

B. stellte nun viele Versuche mit Augen von Kaltblütern an, besonders mit dem von Perca fluviatilis, das ausnahmsweise grosse Zapfen hat. Die Thiere wurden gleich lange im Dunkeln und im Hellen, je nach dem Versuche, gelassen und dann wurden die Netzhäute der herausgenommenen Augäpfel in der gleichen Zeit mit der gleichen Lösung saurer Farbstoffe (Eosin, saures Fuchsin, saures Violet, Aurantia) und mit Farbungemischen gefärbt. Stets zeigte sich der auffallende Unterschied, dass die *belichteten* Netzhäute sich nur schwach färbten, dagegen sehr deutlich die *nicht belichteten* Netzhäute, letztere also als alkalisch reagirende Gewebe eine grössere Verwandtschaft zu sauren Farbstoffen hatten. Ob das streng als optochemischer Process aufzufassen oder ob eine molekulare Veränderung die Ursache ist, lässt B. unentschieden. Er hält es für möglich, dass auch durch die am Anfange erwähnten Reize die gefundene Aenderung der Netzhaut eintreten kann. Vielleicht dürfte die Einwirkung von Contrastfarben auf die Netzhaut in Bezug auf die Hering'sche Theorie zu untersuchen von Nutzen sein. Jedenfalls steht durch die Untersuchung fest, dass dasselbe Gewebe bald acidophil, bald nicht acidophil sein kann. Lamhofer (Leipzig).

**25. Der Energieumsatz in der Retina. Eine kritische Studie;** von Johannes Gad. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 491. 1894.)

Die Abhandlung G.'s ist ausschliesslich eine Kritik der Arbeiten von König und von Zumft: „Ueber die lichtempfindliche Schicht in der Netzhaut des menschlichen Auges“ und „Ueber den menschlichen Sehpurpur und seine Bedeutung für das Sehen“ in den Berliner akademischen Sitzungsberichten von Mai und Juni 1894. Da diese beiden Arbeiten dem Ref. nicht vorliegen, können nur die Ansichten von Gad erwähnt werden. Nach ihm ist: „der Ort des zur Lichtempfindung führenden Energieumsatzes der Aetherschwingungen des Lichtes ausschliesslich an der innern Grenze der retinalen Pigmentzellen zu suchen. Das Fuscine ist ein Gemenge oder die Muttersubstanz von drei Substanzen; die eine absorbiert wesentlich langwelliges, die zweite mittelwelliges, die dritte kurzwelliges Licht. Die Energie des absorbierten Lichtes ist chemisch wirksam und erzeugt aus jeder der Substanzen ein anderes Produkt. Es giebt 3 Arten von Zapfen, deren jede einerseits mit einer besondern Gruppe von Nervenzellen im Sehcentrum erregungsleitend verbunden ist und andererseits besondere Empfindlichkeit für je eines der durch Licht aus dem Fuscine gebildeten Produkte besitzt. In der Fovea sind diese 3 Zapfenarten gleichmässig vertheilt. Die Stäbchen mit dem Sehroth ihrer Aussenglieder dienen nicht der Lichtwahrnehmung, sondern die Energie des im Sehroth und Sehgelb absorbierten Lichtes kommt Reflexvorgängen zu Gute, wie namentlich der Regulation der Pupillenweite.“ Lamhofer (Leipzig).

26. **Recherches sur les nerfs du coeur chez la grenouille et les mammifères**; par P. Jacques. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXX. 6. p. 622. 1894.)

Als Hauptpunkte seiner Resultate, die nach der Ehrlich'schen und der Golgi'schen Methode gewonnen sind, führt J. folgende an: Ein Theil der für den Herzmuskel bestimmten Nerven bildet einen subperikardialen Plexus, aus welchem ausser den Muskelästen ein doppeltes für die Serosa bestimmtes Netz hervorgeht. Mit diesem Plexus sind zahlreiche kleine Ganglienzellen verknüpft, meist multipolare, aber auch unipolare (?). Daneben findet sich ein subendokardialer Plexus, aus welchem ebenfalls ausser Muskelästen ein für das Endokard bestimmtes Netz hervorgeht. Die Sehnenfäden sind von einem engmaschigen Nervenetz umhüllt, welches von dem subendokardialen Plexus abstammt. Auch die Atrioventricularklappen schliessen zahlreiche Nervenfasern ein, weniger die arteriellen Klappen. Die Muskeläste bilden nach ihrem Eintritt in das Myokard einen myokardialen Grundplexus, aus welchem ein System intermuskulärer Fasern hervorgeht. Von letzteren zweigen sich die Endfibrillen ab, welche mit den Zellen der Muskelbündel durch seitliche und terminale Knöpfchen verschiedener Form und Grösse in Verbindung treten. Durch die ganze Dicke

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

des Herzmuskels finden sich multipolare Bindegewebezellen verstreut, welche sich nach Golgi schwarz färben, und leicht als nervöse Elemente imponiren können. Vereinzelt begegnet man auch solchen zelligen Elementen, welche mit Nervenfasern in scheinbarer oder wirklicher Verbindung stehen. Vielleicht handelt es sich um intramuskuläre Nervenzellen, jedenfalls sind sie mit den ganglionären Elementen der Oberfläche nicht zu vergleichen. Teichmann (Berlin).

27. **Ueber den Ursprung der Hemmungsnerven des Herzens**; von Mich. Grossmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIX. 1 u. 2. p. 1. 1894.)

Gr. hat die immer noch strittige Frage nach dem Ursprunge der Herzhemmungsnerven dadurch zu entscheiden versucht, dass er die Nervenbündelchen, welche seitlich aus der Medulla oblongata heraustreten und als Wurzelfasern des Glosso-pharyngeus-, Vagus- und Accessorius-Ursprunges bekannt sind, blosslegte und elektrisch reizte. Bezüglich der Versuchsanordnung muss auf das Original verwiesen werden. Das Ergebniss dieser Versuche war eine Herzhemmung nur dann, wenn die untersten Fasern des mittleren oder die obersten Fasern des unteren Nervenbündels gereizt wurden. Reizung des mittels Irishäkchens aus dem Wirbelkanal herausgerissenen N. accessorius hatte niemals den geringsten Einfluss auf das Herz.

Teichmann (Berlin).

28. **Die Wurzelfasern der motorischen Nerven des Oesophagus**; von A. Kreidl. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIX. 1 u. 2. p. 9. 1894.)

Auf demselben Wege, wie Grossmann (vgl. vorstehendes Referat) den Ursprung der Hemmungsfasern, untersuchte Kr. denjenigen der motorischen Nerven des Oesophagus, nur dass er statt der Reizung die Durchreissung der Fasern wählte und das Thier dann beim Fressen beobachtete. Nach Durchreissung nur der beiden oberen Bündel jener seitlich aus der Medulla oblongata hervortretenden Wurzelfasern trat Lähmung der Oesophagusmuskulatur ein und die Thiere bekamen Erstickungsanfälle in dem Augenblicke, wo Speisetheile aus dem gefüllten Oesophagus in den Kehlkopfeingang geriethen. Daneben zeigte sich bei diesen Thieren, bei denen das obere Wurzelfaserbündel durchrissen war, vom Moment der Durchreissung an eine Verlangsamung und Vertiefung der Athmung, woraus Kr. schliesst, dass in diesem Bündel auch die Heryng-Breuer'schen Lungenfasern austreten, die sich dann zum N. vagus begeben. Im Hinblick auf seine eigenen und Grossmann's Resultate, die er bei seinen verschiedenen Durchreissungsversuchen bestätigen konnte, schlägt Kr. vor, die 3 Wurzelfaserbündel zur Seite der Medulla oblongata nicht mehr von vornherein verschiedenen bestimmten Nerven zuzurechnen, sondern mehr als ein einheitliches Ursprungsgebiet aufzufassen.

Teichmann (Berlin).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

29. Zur experimentellen Erzeugung osteomyelitischer Herde; von Dr. E. Lexer in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVIII. 1. p. 181. 1894.)

L. hat durch experimentelle Untersuchungen an Kaninchen und Hunden die Frage zu beantworten gesucht, ob und unter welchen Umständen eine der menschlichen Osteomyelitis ähnliche Erkrankung bei Thieren zu erzielen ist und wie weit man die erlangten pathologischen Veränderungen mit der Osteomyelitis des Menschen vergleichen kann. Die Versuche wurden mit Reinculturen von *Staphylococcus pyog. aur.* angestellt, die in die V. jugular. ext. oder in die Ohrvene eingespritzt wurden, ohne dass durch traumatische Einflüsse an den Knochen vorher eine Prädisposition geschaffen wurde. Die Schwere der Erkrankung, sowie das frühere oder spätere Eintreten des Todes hängt vor allen Dingen von der Menge der injicirten Flüssigkeit ab. In der Regel genügten wenige Tropfen des virulenten Materiales, um bemerkenswerthe Störungen hervorzurufen. In den leichtesten Fällen, in denen die Thiere noch etwa 8—14 Tage nach einer Injektion von 0.1—0.2 lebten, fanden sich fast ausschliesslich Lokalisationen am Knochensystem. Je schwerer und schneller der Verlauf war, meist nach Injektion von 0.2—0.5, desto mehr traten die Veränderungen am Knochen zurück, gegenüber anderen Lokalisationen in den Muskeln, den inneren Organen, besonders den Nieren und Gelenkaffektionen. Bei den schwersten Formen kam es überhaupt nicht zur Ausbildung von Eiterherden und es zeigte sich nach dem in 24 Stunden auftretenden Tode kein wesentlicher Befund.

Bei älteren Thieren, bei denen bereits eine Epiphysenschmelzung vorausgesetzt werden konnte, fanden sich nach den Staphylokokkeninjektionen fast niemals Veränderungen am Knochen, sondern an das Bild der Pyämie erinnernde Lokalisationen. Demgegenüber fanden sich bei jungen Thieren die verschiedenartigsten Veränderungen am Knochen.

Fasst man diese Befunde am Knochen zusammen und betrachtet man die Lokalisationen nach ihrer Vertheilung auf die einzelnen Knochen und Knochenabschnitte, so fällt zunächst auf, dass ganz bestimmte Bezirke, die nächste Nähe der Epiphysen, befallen werden, und dann, dass es ganz bestimmte Epiphysengegenden sind, die von der Erkrankung bevorzugt werden, während andere Diaphysenenden niemals ähnliche Befunde boten und wieder andere nur sehr selten afficirt gefunden wurden. Die beim Menschen am meisten befallenen Epiphysengegenden, das obere Humerus- und Tibiaende und der untere Femurabschnitt, erwiesen sich auch beim Versuchsthier als die am häufigsten erkrankten Stellen.

Diese Vorliebe für besondere Epiphysengegenden und die Uebereinstimmung der betroffenen mit den beim Menschen zumeist erkrankten, macht es wahrscheinlich, dass für diese Lokalisationen gemeinsame Momente in Betracht kommen: die am häufigsten befallenen Epiphysengegenden zeichnen sich durch besondere Wachsthumintensität aus.

Liegt schon in diesem anatomischen Verhalten eine grosse Aehnlichkeit mit der Osteomyelitis des Menschen, so lässt sich zu weiterem Vergleiche noch die Form der pathologischen Veränderungen verwerthen, die als subperiostale Eiterherde mit Ostitis und oberflächlicher Sequesterbildung, theilweise Lösung oder Lockerung der Epiphyse durch Eiterung am Diaphysenende, Zerstörung und Perforation der Epiphysenknorpelscheibe, Eiterherde und Blutungen im Knochenmarke, Gelenkeiterung und schliesslich noch in seltenen Fällen als Epiphysenherde zur Beobachtung kamen.

P. Wagner (Leipzig).

30. Ueber einen neuen pathogenen Kapselbacillus bei eiteriger Nephritis; von Dr. Arthur Nicolaier. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI. 15 u. 16. 1894.)

Gelegentlich der bakteriologischen Untersuchung einer eiterigen Nephritis fand N. bei Impfung von Mäusen mit dem Eiter der Nierenabscesse einen für diese Thiere pathogenen Bacillus. Es ist ein fakultativ anaërober Mikrobe, der auf Gelatine, Agar und Blutserum sehr gut wächst, in zuckerhaltigen Nährböden Gase (Kohlensäure und Wasserstoff) und in den Culturen plumpe, an den Enden abgerundete, nicht bewegliche Stäbchen von verschiedener Länge, ohne Kapseln bildet. Mäuse gingen nach subcutaner Injektion ausnahmelos zu Grunde und bei deren Sektionen fanden sich in allen Organen, wie im Blute die beschriebenen Stäbchen, meist umgeben von einem hellen Hofe. In den Nieren zeigten sich grauweisse Herde, welche bei der mikroskopischen Untersuchung Anhäufungen von Rundzellen und Bacillen zwischen den Harnkanälchen und um die Glomeruli entsprachen; das Epithel der Harnkanälchen war hier nekrotisch, in eine strukturlose hyaline Masse umgewandelt. Diese Herde waren besonders in der Rinde, aber auch im Marke nachweisbar. Bei Ratten, welche auch nach subcutaner Injektion der Bacillen zu Grunde gehen, fand sich diese Nierenveränderung nicht.

Der beschriebene Bacillus unterscheidet sich wesentlich von den bisher beschriebenen Kapselbacillen dadurch, dass er bei Mäusen nicht blos Septikämie, sondern auch fast stets eine metastatische Nephritis erzeugt.

Goldschmidt (Nürnberg).

31. **Étude bactériologique de l'infection gastro-intestinale aiguë chez les nourrissons;** par A. Lesage et E. Thiercelin. (Revue des Mal. de l'Enf. XII. p. 583. Nov. 1894.)

L. u. Th. unterscheiden eine algide und eine fieberhafte Form des Brechdurchfalls. Auf Grund einer bakteriologischen Studie kommen sie zu dem Ergebniss, dass beide Formen hervorgebracht werden können durch das *Bacterium coli commune*, seltener durch einen polymorphen fadenförmigen *Bacillus* (*bacille filament*) oder durch den *Bacillus pyocyaneus*. Die algide Form oder das algide Stadium des Brechdurchfalls stellt nur einen höheren Grad der Infektion, bez. Intoxikation dar. L. u. Th. halten es für wahrscheinlich, dass auch andere Mikroorganismen den Brechdurchfall erzeugen können. Die Eiterkokken spielen jedenfalls nur eine Rolle bei sekundären Infektionen.

Brückner (Dresden).

32. **Die Aetiologie der akuten Retropharyngealabscesse bei Kindern und Säuglingen;** von Dr. Henry Koplik in New York. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI. 12 u. 13. 1894.)

In 8 Fällen von akutem Retropharyngealabscess bei kleinen Kindern fand sich bei der bakteriologischen Untersuchung stets ein *Streptococcus*, und zwar in Reincultur; es gelang ferner 4 Arten zu differenzieren, von denen 2 dem *Streptococcus brevis*, 2 dem *Streptococcus longus* angehören. Thierversuche lehrten, dass diese sämtlichen Arten ausnahmslos gutartige Mikroorganismen sind. Die Infektion findet jedenfalls von den Tonsillen, den Nebentonsillen oder von den adenoiden Gewebmassen des Nasenrachenraums und Gaumengewölbes aus statt.

Goldschmidt (Nürnberg).

33. **The bacillus of bubonic plague;** by Prof. S. Kitasato. (Lancet II. 8. p. 428. 1894.)

K. hatte Gelegenheit, in Hong-Kong die Bubonen-Pest zu studieren. Er fand bei den Sektionen von 15 Leichen im Blute einen *Bacillus*, der dem der Hühner-Cholera sehr ähnlich war, auf den gebräuchlichen Nährboden, am besten bei 34° C. gut gedieh, für Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen pathogen war und bei diesen eine der Erkrankung beim Menschen ähnliche Krankheit hervorrief, die in 1—3 Tagen zum Tode führte. Der *Bacillus* fand sich bei allen Kranken, konnte aber bei keiner anderen Infektionskrankheit sonst gefunden werden. Er darf dieserhalb als der ursächliche Erreger der Bubonen-Pest angesehen werden. K. glaubt, dass die ungünstigen hygieinischen Verhältnisse der Chinesen, bei welchen die Krankheit zumeist beobachtet wird, der Entwicklung des *Bacillus* grossen Vorschub leisten.

Goldschmidt (Nürnberg).

34. **On a remarkable chromogenic and pathogenic bacillus perhaps identical with *b. chromo-aromaticus* (Galtier);** by E. Wee-ney, Dublin. (Brit. med. Journ. Oct. 6. 1894. p. 742.)

Bei der Untersuchung des Urins eines an Pyurie leidenden 27jähr. Fleischers fanden sich zahlreiche

Bacillen und Kokken, unter welchen bei der Verimpfung auf Platten besonders ein *Bacillus* auffiel, der ein grünes, roth und blau fluorescirendes Pigment producirte. Dieser *Bacillus* wächst auf den gewöhnlichen Nährböden, verflüssigt die Gelatine, gedeiht nur langsam unter 20°, besser bei 25° und am besten bei 37° C.; er bildet Stäbchen von verschiedener Länge, wächst oft zu Fäden aus, zeigt lange Geisselfäden und ist pathogen für Kaninchen und Meerschweinchen. Die Culturen haben einen eigenthümlichen aromatischen Geruch. Der *Bacillus* hat grosse Aehnlichkeit mit dem von Galtier beschriebenen farbstoffbildenden aromatischen *Bacillus*.

Goldschmidt (Nürnberg).

35. **Eine Beobachtung von Wundinfektion durch das *Bact. coli commune*;** von Dr. C. Brunner. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI. 24. 1894.)

Ein Arbeiter zog sich durch Verletzung mit einem Holzsplitter ein eiterndes Geschwür auf der Volarseite des Zeigefingers zu, das sich bis zur Grösse eines Frankstückes ausdehnte. Der schmutzig-graue Belag der Wunde, sowie ein penetranter Geruch waren besonders auffallend. Keine Lymphangitis, keine Drüenschwellungen.

Die bakteriologische Untersuchung des Geschwürs ergab die Anwesenheit von *Streptococcus pyogenes* und *Bact. coli commune*. Letzteres war charakterisirt durch seine Nichtfärbbarkeit nach Gram, durch das Unvermögen Gelatine zu verflüssigen, durch sein Wachstum auf Kartoffeln und seine Gasproduktion; war beweglich, mit 1—3 Geisseln. Der gezüchtete *Colibacillus* erwies sich ferner als pathogen für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen; bei Meerschweinchen zeigte er auch pyogene Wirkung.

Marwedel (Heidelberg).

36. **Die Heilung des Milzbrandes durch Erysipelserum und Vorschläge über die ätiologische Behandlung von Krebs und anderen malignen Neubildungen, sowie von Lupus, Tuberkulose, Rotz und Syphilis nach Untersuchungen von Dr. R. Emmerich, Dr. Most, Dr. H. Scholl und Dr. S. Tsuboi;** von Prof. R. Emmerich. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 28—31. 1894.)

Die Thatsache, dass „die sonst in 48 Stunden tödtlich verlaufende Milzbrandinfektion der Kaninchen durch nachträgliche, nach dem Auftreten der Milzbrandsymptome vorgenommene subcutane oder intravenöse Injektion von Erysipelkokken geheilt werden kann“, ist durch Emmerich seit dem Jahre 1886 bekannt. Diese Entdeckung wurde durch weitere Versuche neuerdings bestätigt. Gleiche Resultate in der Heilwirkung erzielte aber E. durch Impfung milzbrandkranker Kaninchen mit *kokkenfreiem* (durch sterilisirte Chamberland-Filter filtrirtem) *Erysipelserum*. Am wirksamsten erwies sich hierfür aus Schafblut gewonnenes Serum von Schafen, die mit Erysipelkokken zuvor inficirt worden waren. Allerdings wurden bei der Impfung der milzbrandkranken Kaninchen mit Erysipelkokken die Milzbrandbacillen schon nach 11 bis höchstens 18 Stunden im Thierkörper getödtet, während es bei der Anwendung des Erysipelserum mindestens 5 Tage dauert; so lange muss daher in letzterem Falle das Heilmittel zum wenigsten gebraucht werden.

Die klinische Erfahrung kennt schon eine Reihe von Erkrankungen, die durch zufällig entstandene Erysipele zum Verschwinden gebracht worden sind: in erster Linie maligne Tumoren, wie Sarkome und Carcinome, dann Lues, Lupus, Lymphome, Narbenkeloide, Tetanus, ja selbst Phthisis pulmonum.

E. prüfte den Einfluss künstlicher Erysipelinfektion mit Streptokokken auf die Tuberkulose des Kaninchens; er sah zwar keine Heilung eintreten, jedoch Rückbildung, bez. Hemmung des tuberkulösen Processes. 14 verschiedene andere Bakterienarten übten mit ihren Stoffwechselprodukten oder Proteinen keine derartige Wirkung aus.

Deshalb hofft E., dass man durch Anwendung seines Erysipelheilserum vom Schafblut die menschliche Tuberkulose wenigstens temporär zum Stillstand wird bringen können, möglicherweise durch fortgesetzte Einführung zur Heilung. Ebenso erwartet er günstige Erfolge bei malignen Tumoren, Lupus u. a., wenn die Kranken früh in Behandlung kommen.

Gesunde Kaninchen reagiren auf das Erysipelheilserum mit Fieber; die Wirkungsweise beim Menschen, sowie die passende Dosirung u. s. w. will E. demnächst erst an sich selbst erproben.

Trotzdem richtet er an die Aerzte schon jetzt die Aufforderung, bei Milzbrand des Menschen, Tuberkulose, malignen Tumoren u. s. w. Gebrauch von seinem Erysipelheilserum zu machen, das vom November 1894 aus dem Privatlaboratorium des Herrn Dr. Scholl in Thalkirchen zu beziehen sein würde.

Marwedel (Heidelberg).

**37. Ueber Immunisirungsversuche mittelst pharmakologischer Agentien;** von H. Hildebrandt. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 15. 1894.)

H. versuchte, ob es möglich sei, durch pflanzliche, hydrolytische Fermente, die H. als „pharmakologische“ Agentien bezeichnet, Immunität bei Thieren zu erzeugen, speciell für den Bacillus der Kaninchenseptikämie. Wird von einer Bouilloncultur desselben eine Spur in die Wunde eines Kaninchens gebracht (selbst ein Impfstich in die Cornea genügt, das Auge verfällt der Panophthalmitis), so zeigt sich nach einer Incubationzeit von 10—12 Stunden erhöhte Körpertemperatur und verlangsamte, mühsame Athmung; schliesslich sinkt die Temperatur unter die Norm und, nachdem einige Krampfanfälle voraufgegangen sind, verendet das Thier 16—20 Stunden nach der Impfung.

Kaninchen, die durch vorherige subcutane Emulsinjektionen gegen dieses Ferment immun gemacht worden waren, zeigten öfters eine auffallend längere Dauer des oben beschriebenen typischen Krankheitsverlaufes, denn der Tod trat erst am übernächsten Tage nach der Infektion oder noch später ein. In einigen Versuchen gelang es, das stark immunisirte Thier trotz der nachfolgenden

Infektion dauernd zu erhalten, wiewohl es auch hier zu einer lokalen Entzündung am Auge gekommen war, die zu Eiterung und Schwund des Augapfels führte.

Wurden Thiere, die zuvor nicht mit Ferment behandelt waren, inficirt und mit nicht akut tödtlichen Fermentdosen behandelt, so waren gegenüber gar nicht behandelten Thieren wesentliche Unterschiede im Verlaufe der Krankheit nicht aufzufinden; in einigen Fällen schien sogar die Infektionskrankheit nach der Fermentinjektion einen noch rapideren Verlauf zu nehmen.

H. Dreser (Bonn).

**38. Ueber die Ausscheidung toxischer Substanzen aus dem Organismus bei akuten und chronischen Krankheiten;** von Dr. Alb. Albu. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 48. 1894.)

Ausgehend von der Vermuthung, dass bakterielle Stoffwechselprodukte theilweise in den Se- und Exkreten wieder aus dem Körper ausgeschieden werden, haben zuerst Ewald u. Albu den Versuch gemacht, aus dem Harn jene Stoffe darzustellen. Albu hat seine Untersuchungen anfangs nur bei akuten Infektionskrankheiten, neuerdings auch bei chronischen Krankheiten angestellt. Er untersuchte den Harn, das Erbrochene, die Fäces, auch einmal den Schweiß auf die Gegenwart alkaloidartiger Körper und fand solche im Harn 3mal bei Phthisis pulmonum, 2mal bei Morbus Basedowii, je 1mal bei Tetanie, Urämie, pernicioser Anämie, Sepsis (verjauchtes Uteruscarcinom), Autointoxikation, Coma diabeticum. Im Erbrochenen fanden sich nur 2mal Gifte (Autointoxikation, Resorptionsepsis), in den Fäces niemals. Die gewonnene Menge reichte niemals zu einer Elementaranalyse aus. In einem Falle von Tetanie (wo Ewald das Pikrinsalz eines alkaloidartigen Körpers aus dem Harne gewinnen konnte) hat A. aus dem Urin 0.164 g des Platindoppelsalzes von einem Körper dargestellt, welcher sämtliche Alkaloidreaktionen gab. A. fasst demnach die Tetanie als eine Autointoxikation vom Darmkanal aus auf, wofür auch der Sektionsbefund in dem bearbeiteten Falle spricht. Bei der Verarbeitung des Harns auf toxische Substanzen sind zahlreiche Fehler möglich, welche mit den bisher bekannten Methoden nicht sämmtlich zu umgehen sind. Ueber die chemische Natur der alkaloidartigen Ausscheidungen lässt sich zur Zeit nichts sagen. Vielleicht sind sie Produkte des Eiweisszerfalls. In 3 Fällen vermochte A. die Giftigkeit der gefundenen Stoffe am Thiere zu prüfen. Es genügte 1 cg und weniger davon, um weisse Mäuse zu tödten. Das ganze Gebiet bedarf noch weiterer ausgedehnter Bearbeitung.

Brückner (Dresden).

**39. Ueber den Schweiß bei Infektionskrankheiten;** von Prof. G. B. Queirolo. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XV. 4. p. 342. 1895.)



Von der früher viel geübten Behandlung der Krankheiten mit Schwitzen ist man in unserer Zeit ziemlich abgekommen, obwohl doch die klinische Erfahrung sehr dafür spricht. Nach unseren neueren Anschauungen ist aber diese Behandlungsweise auch theoretisch begründet. Wir sind ja, seitdem wir wissen, dass bei den meisten Infektionskrankheiten die Intoxikation durch Bakteriengifte eine Hauptrolle spielt, einigermaßen zu humoralpathologischen Anschauungen zurückgekehrt, und so hat es auch nichts Absonderliches an sich, wenn wir versuchen, krankheitsregende Stoffe durch den Schweiß aus dem Körper zu entfernen.

Q. zeigt, dass dies möglich ist. Während der Schweiß von Gesunden sich bei der Injektion für Kaninchen als unschädlich erwies, war der Schweiß von Kranken mit Rheumatismus, Blattern, Malaria, Abdominaltyphus fast in allen Fällen für die Thiere tödtlich. Auch der sterilisirte Schweiß verhielt sich so.

Q. zeigt ferner an einigen Krankheitsfällen, wie gute Wirkungen in der That durch das Schwitzenlassen (Heissluftbad) erreicht werden.

V. Lehmann (Berlin).

40. **Du passage des substances étrangères à l'organisme à travers le placenta;** par P o r a k. (Arch. de Méd. expérim. VI. 2. p. 192. 1894.)

P. beobachtete an trächtigen Meerschweinchen, in welcher Weise Kupfer, Blei, Quecksilber, Arsen, Alizarin u. s. w. auf den Fötus übergehen und sich in dessen Ovarien und in der Placenta vertheilen. Speciell das Quecksilber setzte sich vorzugsweise in der Placenta fest, was, da diese bei Syphilis vorzugsweise erkrankt, für die Therapie von Bedeutung ist.

R. Klien (München).

41. **Chemiotaxis und die taktile Empfindlichkeit der Leukocyten;** von Dr. W. W o r o n i n. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI. 24. 1894.)

Die Metschnikow'sche Theorie behauptet, dass bei immunen Thieren an der Eingangsstelle der Infektion sich Phagocyten ansammeln und den Kampf mit dieser unternehmen, während bei ungünstigem Verlauf der Krankheit bei nicht immunen Thieren diese Vertheidiger des Körpers fehlen. Die Ursache für die lokale Anhäufung der Leukocyten sucht man in einer feinen Empfindlichkeit derselben besonders gegen chemische Reize, der sogen. *Chemiotaxis*. Nach W.'s Ansicht wird aber bei allen modernen Versuchen, die sich mit dieser Frage beschäftigen, eine andere Eigenschaft der Leukocyten, ihre *taktile Empfindlichkeit*, vollständig übersehen. Er hat daher speciell die letztere Eigenschaft, ihre Beziehungen zur Chemiotaxis und zur Frage, warum gegebenen Falls die Leukocyten nach der Läsionsstelle hinströmen, einer Prüfung unterzogen und kommt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Schlüssen: Jeder mecha-

nische oder, wie bei den Chemiotaxis-Versuchen, chemische Reiz wirkt nicht auf die Leukocyten, sondern auf die Gefässe und bewirkt eine vaskuläre entzündliche Reaktion, welche Exsudatbildung zur Folge hat. Dabei treten das Blutplasma, die rothen Blutkörperchen und vielleicht auch eine gewisse Anzahl von Leukocyten mechanisch aus den Gefässen in das umgebende Gewebe. Die übrigen Leukocyten finden in dieser Reaktion günstige Bedingungen, um ihre Bewegungsfähigkeit zu entfalten und fangen an, sich amöboid fortzubewegen unter Einfluss *nur der taktilen* Empfindlichkeit, da die Existenz irgend einer anderen Art von Empfindlichkeit bei ihnen nicht erwiesen ist.

Marwedel (Heidelberg).

42. **Ueber die chemotaktische Wirkung verschiedener Substanzen auf amöboide Zellen und ihren Einfluss auf die Zusammensetzung des entzündlichen Exsudates;** von Dr. P. B o r i s s o w in Freiburg i. Br. = (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVI. 3. p. 432. 1894.)

Die Untersuchungen B.'s sollten vor Allem feststellen, welche Leukocytenformen vornehmlich durch die chemotaktisch wirkenden Substanzen angelockt werden und ob es Substanzen giebt, welche eine bestimmte Leukocytenform mehr anlocken, als andere Substanzen. Die Methode besteht darin, dass B. den Versuchsthieren unter aseptischen Cautelen 18—20 mm lange, 1.3—1.5 mm breite, an einem Ende offene Glasröhrchen, die mit der zu prüfenden Substanz und physiologischer Kochsalzlösung armirt wurden, für einige Tage unter die Haut brachte. Ausser verschiedenen anorganischen Substanzen wurden auch Mehle, thierische Gewebe und Mikroben benutzt. In einer Tabelle sind die Resultate zusammengestellt, auf deren Wiedergabe aber hier verzichtet werden muss, da sie zu sehr in's Einzelne gehen, als dass sie kurz zusammengefasst werden könnten.

R. Klien (München).

43. **Ueber die Beziehung des Blutgefässendothels zur Emigration und Diapedese;** von Prof. L ö w i t. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVI. 3. p. 521. 1894.)

L. stellte seine Untersuchungen an curarisirten Winter- und Frühlingsfröschen, und zwar mittels der von ihm etwas modificirten Methode von D e k h u y z e n, an (Ausspritzung des Gefässsystems mit Kalisalpetrolösung und nachträgliche Versilberung, bez. Färbung). Theils wurde das Mesenterium der Luft ausgesetzt, theils nicht.

L. fand: 1) dass es eine typische, durch das Auftreten von Stigmata und Stomata charakterisirte Veränderung am Gefässendothel des nicht blossliegenden Mesenterium giebt, ohne gleichzeitige Emigration und Diapedese. 2) Dass am nicht blossgelegten Mesenterium eine spontane Emigration und Diapedese vorhanden sein kann, ohne dass wesentliche Veränderungen in der Silberzeichnung des Gefässendothels vorhanden sind. 3) Dass an dem 2—3 Stunden blossliegenden Mesenterium Festhaften der Leukocyten an der Gefässwand, Emigration derselben, sowie auch Diapedese ohne gleichzeitige wesentliche Verände-

zung der Silberzeichnung in den Gefässen nachweisbar sind. In den Stigmata und Stomata ohne Emigration und Diapedese ist L. geneigt, Altersveränderungen der Gefässwand zu erblicken. Es können also auch Stigmata und Stomata vorhanden sein, wenn blos flüssige Blutbestandtheile durch die Gefässwand hindurchdringen. 4) Endlich war an dem längere Zeit (3—6 Stunden) blossliegenden Mesenterium starke Veränderung der Silberzeichnung in der Regel mit deutlicher Emigration und Diapedese vergesellschaftet. L. sucht seine Befunde in Einklang zu bringen mit den bekannten Arnold'schen. R. Klien (München).

44. Ueber Veränderungen der Blutdichte bei Kindern; von Prof. Monti. (Arch. f. Kinderhke. XVIII. 3 u. 4. p. 161. 1895.)

M. benutzte zu seinen Untersuchungen zumeist die Methode von Hammerschlag, die darauf beruht, durch eine Mischung von Chloroform und Benzol eine dem Blute gleich dichte Flüssigkeit herzustellen.

Denis hat als *normales* spezifisches Gewicht des Kinderblutes 1.045—1.049 angegeben. Nach M. ist es nicht möglich, den genauen Werth der Blutdichte für die einzelnen Lebensjahre anzugeben. Aeussere Lebensverhältnisse, Körpergewicht, Nahrung u. s. w. ergeben verschieden hohe Werthe.

Aus M.'s Beobachtungen geht hervor, dass bei Neugeborenen die Blutdichte am höchsten ist, Minimalwerth 1.056, Maximalwerth 1.066. Dann nimmt die Blutdichte ab bis zum 2. bis 3. Monate. Von da bis zum 12. Monate beträgt sie 1.049 bis 1.052. Vom 2. Lebensjahre ab bleibt sie mehr oder weniger gleichmässig 1.050—1.056.

Die Höhe der physiologischen Blutdichte wird beeinflusst: 1) durch das Körpergewicht: geringeres Körpergewicht entspricht geringerer Dichte des Blutes. 2) Mässige Muskelbewegungen verringern, langdauernde vermehren die Blutdichte. 3) Starke Schweisse, Wasserverlust u. s. w. können sie erhöhen, reichliche Einnahme von Flüssigkeiten vorübergehend herabsetzen. Doch sind diese Veränderungen nie beträchtlich. 4) Höhere Werthe des Hämoglobingehaltes entsprechen höheren Werthen der physiologischen Blutdichte.

Im Verlaufe von Erkrankungen kann man dreierlei Veränderungen der Blutdichte beobachten:

I. *Steigerung der Blutdichte.* Bei *genuiner Pneumonie* steigt das spezifische Gewicht des Blutes während der Zunahme und der Ausbreitung der Pneumonie. Es bleibt constant oder sinkt, sobald die Krankheit den Höhepunkt erreicht hat, und sinkt constant mit dem Eintritt der Lösung der Pneumonie, und zwar bei der Krisis rasch, bei der Lysis nur ganz allmählich. Ebenso stieg die Blutdichte bei *Intermittens* und *Typhus abdominalis*. Bei *Pleuritis* steigt das spezifische Gewicht des Blutes während der Fieber- und Exsudationsperiode; hat das Fieber aufgehört und ist

die Exsudation beendet, so ist die Blutdichte normal oder subnormal. Bei eiterigem Exsudat ist constant eine Steigerung vorhanden, diese sinkt sofort nach der Thorakotomie. Bei *Meningitis tuberculosa* stieg die Blutdichte nur bei hochfiebernden Kranken. Bei *Lungentuberkulose* ist das Verhalten sehr verschieden. Steigerung der Dichte bestand in allen Fällen, zur Zeit, wo starke und mehrere Stunden andauernde Fieberexacerbationen auftraten, sonst fanden sich normale und verminderte Werthe. Steigerung fand M. ferner bei angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Herzens, ebenso in einem Falle von Ikterus.

II. *Verminderung der Blutdichte* tritt besonders bei wesentlichen Störungen der Ernährung auf: also zunächst bei den verschiedenen Formen der Anämie, bei schweren Anämien 1.036—1.040, bei Leukämie und Anaemia perniciosa progr. bis 1.032. Auch bei diesen Krankheitsbildern entsprach die Verminderung der Blutdichte im Allgemeinen der Verminderung des Körpergewichtes. Ferner gehören in diese Gruppe die *Nephritis* mit der Beschränkung, dass zur Zeit der Beobachtung kein Fieber bestand, während Kranke mit Fieber über 39° normale oder erhöhte Blutdichte trotz gleichzeitiger hydropischer Erscheinungen darboten. Auch *Chorea minor*, jedoch nur bei normalem Herzen, ergab vermindertes spezifisches Gewicht des Blutes. Mit Abnahme der Chorea nahm die Blutdichte zu. Schliesslich sind noch zu erwähnen *tuberkulöse Processe* ohne Fieber mit weitgehender Abmagerung, sowie *chronische Dyspepsien* und *Darmkatarrhe*.

III. *Störungen des Parallelismus zwischen den Werthen der Blutdichte und jenen des Hämoglobingehaltes des Blutes.* a) Spezifisches Gewicht des Blutes normal, Hämoglobingehalt vermindert: leichte Chlorosen, leichte Anämien, Choreafälle, die mit Herzfehlern complicirt sind, und Lungentuberkulosen mit abendlichen hohen Fieberexacerbationen. b) Gesteigertes spezifisches Gewicht und normaler Hämoglobingehalt: Entwicklungsstadium der akut fieberhaften Erkrankungen, wie Pneumonie, Pleuritis u. s. w. c) Gesteigertes spezifisches Gewicht und herabgesetzter Hämoglobingehalt: bei chronischen und akuten Erkrankungen, sobald dieselben längere Zeit gedauert und eine Consumption des Organismus herbeigeführt haben (Tuberkulose, Pleuritis serosa, Chorea mit Herzfehler). d) Vermindertes spezifisches Gewicht und normaler Hämoglobingehalt, somit letzterer höher als dem spezifischen Gewicht des Blutes entsprechend: besonders bei akuter Nephritis mit hydropischen Erscheinungen. e) Vermindertes spezifisches Gewicht und verminderter Hämoglobingehalt des Blutes, wobei der Hämoglobingehalt nur absolut niedere Werthe giebt, welche den gefundenen Werthen der Blutdichte nicht entsprechen. Hierher gehören 2 Gruppen: 1) die Gruppe, bei welcher das spezifische Gewicht nicht wesentlich vermindert und

dabei der Hämoglobingehalt bedeutend herabgesetzt ist: schwere Fälle von Chlorose und Anaemia gravis, sowie schwere, nicht complicirte Chorea; 2) eine Gruppe mit bedeutender Verminderung der Blutdicke und noch stärkerer Herabsetzung des Werthes für den Blutfarbstoff: Leukämie und perniciose Anämie.

Baron (Dresden).

45. **Ueber Fibrinausscheidung beim gesunden und kranken Kinde, nebst Analysen normalen und pathologischen Blutes**; von Dr. Emil Berggrün. (Arch. f. Kinderhkd. XVIII. 3 u. 4. p. 178. 1895.)

B. hat 30 gesunden und 40 kranken Kindern durch Venäsektion Blut entnommen und kommt nach seinen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

Die quantitative Fibrinbestimmung ist eine wichtige Ergänzung im Rahmen der klinischen Blutuntersuchung, da sie für eine Reihe von Krankheiten mehr oder minder charakteristische Abweichungen von der Norm aufweist. B. fand den mittleren normalen Werth des Fibringehaltes bei Kindern = 0.36 gegenüber von 0.20 bei Erwachsenen (Arronet-Schneider). Ferner zeichnet sich das normale Kinderblut aus durch hohe Trockenrückstände und demgemäss geringen Wassergehalt und durch ein erhöhtes Gewicht der rothen Blutkörperchen. Während der Verdauung fand B. neben Zunahme der Trockenrückstände eine Vermehrung der Faserstoffausscheidung.

Die Untersuchungen *pathologischen Blutes* ergaben bei *Lungentuberkulose*: subnormale Werthe der Trockenrückstände und Vermehrung des Faserstoffes um mehr als die Hälfte des Normalen. *Pneumonie*: Vermehrung des Fibringehaltes auf der Höhe der Krankheit, Abnahme in der Convalescenz. *Pleuritis serosa*: Schwankungen innerhalb der normalen Grenzen, dagegen bei der *purulenten* Form hoher Fibringehalt des Blutes während des Bestehens des Empyems, Abfall zum Normalen nach Entleerung des Eiters. *Nephritis*: Herabsetzung der Trockenrückstände, Fibringehalt normal bis auf einen Fall von verminderter Faserstoffausscheidung, welcher sich durch hohen Eiweissgehalt des Urins ( $3\frac{1}{2}\%$ ) und amyloide Degeneration der Nieren auszeichnete. *Anämie*: Bedeutende Veränderungen nur in schweren Fällen: Herabsetzung des Trockenrückstandes sowohl des defibrinirten Blutes, als auch der rothen Blutkörperchen. Faserstoffgehalt um ein Geringes vermehrt.

Baron (Dresden).

46. **Versuche über Bluteindickung und ihre Folgen**; von Dr. Adalbert Czerny. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXXIV. 3 u. 4. p. 268. 1894.)

Cz. experimentirte an jungen Kätzchen, die sich in einem 35—39° C. warmen Raum befanden, durch welchen fortwährend absolut trockene Luft durchgesaugt wurde. Der Zeitpunkt des Todes

war lediglich abhängig von der Höhe der Temperatur, und zwar ergaben zahlreiche Versuche, dass bei Temperaturen über 35° C. Differenzen von 1—2° wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer der Thiere in der trocknen Atmosphäre ausüben. Bei der Sektion waren an den Organen makroskopisch zumeist gar keine Veränderungen sichtbar. Aus dem Sektionsbefunde liess sich somit die Todesursache nicht ermitteln.

Die Bluteindickung durch Wasserverlust führt unter den Erscheinungen einer langsam vorschreitenden centralen Narkose zum Tode. Der Eintritt desselben ist nicht von dem absoluten Wasserverluste, wohl aber von der Geschwindigkeit, mit der sich letzterer vollzieht, abhängig. Er ist weder eine Folge der durch den Wasserverlust bedingten Volumenverminderung des Blutes, bez. der ungenügenden Füllung der Blutgefässe, noch der Viscositätszunahme des Blutes und der daraus entstehenden circulatorischen Widerstände. Da somit der Tod nach Wasserentziehung nicht als durch die mechanischen Folgen der Bluteindickung bedingt erscheint, so muss seine Ursache ausserhalb des Circulationsystems gesucht werden. Der Umstand, dass es möglich war, die Erscheinungen der Bluteindickung durch subcutane Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung zu beheben, sobald Resorption derselben erfolgte, legte die Vermuthung nahe, dass die Wasserverarmung der Gewebe eine wesentliche Störung der Diffusionsvorgänge nach sich ziehe. Allein Versuche mit subcutan eingeführtem Fluorescein, dessen Diffusionsgeschwindigkeit nach der Zeit seines Auftretens im Kammerwasser bemessen wurde, ergaben keinen Unterschied zwischen normalen Katzen und solchen, welche verschieden grosse Wasserverluste erlitten hatten. Dies Alles weist darauf hin, dass die Bluteindickung eine Störung darstellt, bei welcher eine *chemische* Schädigung, somit eine *Vergiftung lebenswichtiger centraler Apparate* die Todesursache bildet.

H. Dreser (Bonn).

47. **Ueber die Adenia simplex und deren Beziehungen zur Thymushyperplasie**; von Prof. V. Brigidu. Dr. E. Piccoli. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 388. 1894.)

Als Adenia simplex bezeichnen Vff. das, was Andere Hodgkin'sche Krankheit, Pseudoleukämie, malignes Lymphom, Lymphosarkom u. s. w. nennen, also die multiplen Drüsenschwellungen *ohne* leukämische Veränderungen des Blutes. Ein solcher Fall, der deshalb Interesse verdient, weil er mit gleichzeitiger Hyperplasie einherging, wird genau klinisch und auch kurz anatomisch beschrieben.

In der hyperplasirten Thymusdrüse war peripherwärts noch der normale Bau in gewissem Maasse zu erkennen: Follikel, die in einem derben Reticulum lymphoide Elemente enthielten: keine concentrischen Körperchen. In den centralen Theilen des Thymustumor zeigte das fibröse Gewebe hier und da ovale oder rundliche Bildungen, die an veränderte, horizontal durchschnitene Follikel erinnerten. Der centrale Theil dieser

fibrösen Stränge war meistens von einer Blutcapillare [?] durchsetzt, von der aus kleinere Gefässe [?] nach den peripherischen Theilen führten. In den Lymphdrüsen waren follikuläre und medulläre Substanz nicht mehr zu unterscheiden. Die von Vff. beschriebenen sphäroiden, tropfenartigen, stark und gleichmässig mit kernfärbenden Farben gefärbten Elemente, die sich in verschiedener Anzahl und Grösse in mehr oder weniger veränderten Zelleibern vorfinden, hätten wohl eine genauere Untersuchung verdient. Vff. müssen die Frage über ihre Bildung und Bedeutung ganz offen lassen. Was die Pathogenese des Falles betrifft, so handle es sich um eine pathologische Vermehrung der normalen Elemente in Folge eines abnormen Reizes mit nachfolgender Metaplasie. Die Krankheit scheint Vff. von der Thymus ausgegangen zu sein, wofür die Anamnese spricht (schon lange Anzeichen eines retrosternalen Tumor), und nur nach und nach auf die Lymphdrüsen sich ausgedehnt zu haben. Vff. haben auch einen Coccus gezüchtet, der aber nur in einer einzigen Cultur auf Agar-Agar anging. Die Impfversuche fielen so verschiedentlich aus, dass auch Vff. selbst ihm keine ernste ätiologische Bedeutung beilegen, vielmehr ausdrücklich betonen, dass es irrtümlich sei, auf der Nachforschung nach einem specifischen Bacterium der Adenie zu bestehen. Wie bei vielen anderen Krankheiten, so dürfte es wohl auch für die Adenie mehrere Ursachen geben. Vor Allem würde wohl die individuelle Disposition eine wichtige Rolle spielen.

R. Klien (München).

48. **Ricerche microscopiche e sperimentali su gli effetti della tiroidectomia**; per Fr. Capobianco. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XI. 12. p. 515. 1894.)

Die Versuche sind an Hunden und Kaninchen angestellt, ihre wesentlichsten Ergebnisse sind folgende: Die vollständige Entfernung der Schilddrüse ist stets tödtlich. Die Todesursache ist in einer Vergiftung der nervösen Centren zu suchen durch Substanzen, vor deren Schädlichkeiten die Schilddrüse den Körper zu schützen bestimmt ist. Die Körpertemperatur sinkt bei Hunden von der Operation an stetig bis zum Tode; nur während der Krampfanfälle steigt sie merklich. Bei Kaninchen bewirkt die complicirende Lungenentzündung Temperatursteigerung. Die histologische Untersuchung des centralen und peripherischen Nervensystems (Spinalwurzeln) enthüllt bedeutende Läsionen, welche keineswegs auf Rechnung irgend welcher Kunstprodukte zu setzen sind, noch als Veränderungen innerhalb der physiologischen Grenzen betrachtet werden können. Diese Läsionen bestehen in Cirkulationstörungen und in besonderen Veränderungen der nervösen Elemente, der Zellen und Nervenfasern. Die celluläre Degeneration erscheint unter der Form der Atrophie, der granulären Entartung und der Vacuolisation, mit Vorwiegen der einen oder anderen Form je nach dem Falle und der Region des Cerebrospinalsystems. Ein bemerkenswerther Unterschied besteht zwischen Hund und Kaninchen in dem Sitze der anatomischen Veränderungen. Bei ersterem befallen diese das ganze Centralnervensystem mit geringem Ueberwiegen des Kleinhirns; beim Kaninchen ist der Bulbus der Sitz der primären und stärksten Entartung. Die Kleinhirnveränderungen betreffen,

besonders beim Hunde, die Schicht der Purkinje'schen Zellen, fehlen aber auch nicht in den anderen Rindenschichten, im Nucleus dentatus und im Mark. Im Bulbus ist beim Hunde am häufigsten der Hypoglossuskern befallen, ihm folgen der Facialis-, Vagus- und die anderen Kerne; beim Kaninchen dagegen zeigt stets der Vagus, namentlich in seinem respiratorischen Theile, die ersten und ausgedehntesten Läsionen. Auf sie führt C. die Pneumonie der operirten Kaninchen zurück. Im Rückenmark sind besonders die Vorderhörner und die gekreuzten Pyramidenbahnen befallen und auch die Spinalwurzeln sind nicht verschont.

Teichmann (Berlin).

49. **Zur Casuistik der accessorischen Schilddrüse**; von Dr. Albert Staelin in Hamburg. (Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 2. p. 413. 1894.)

Bei der Sektion einer 77jähr. dementen Frau, die ohne vorhergegangene krankhafte Symptome rasch gestorben war, fand sich an der vorderen Magenwand ein ca. 5-markstückgrosses, nicht ulcerirtes Carcinom; zahlreiche Lebermetastasen. An der *Basis des Zungenrückens* befand sich ein wallnussgrosser Tumor von fester solider Consistenz und auf dem Durchschnitt von deutlich acinöser Struktur und gelblicher Farbe. Die mikroskopische Untersuchung dieser Geschwulst, die im Leben keine Erscheinungen gemacht hatte, ergab *typisches Schilddrüsengewebe*. Die Schilddrüse selbst zeigte kein abnormes Verhalten ausser einer geringen Vergrösserung.

Ob es sich nun in diesem Falle um eine metastasirende Geschwulst oder um eine fötale Missbildung gehandelt hat, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden; wahrscheinlicher ist die letztere Annahme.

P. Wagner (Leipzig).

50. **Ueber die Bildung des Colloids in Strumen**; von Dr. Reinbach. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 596. 1894.)

Im 1. Theile seiner Arbeit giebt R. einen Ueberblick über den heutigen Stand der Lehre vom Colloid, speciell vom Schilddrüsencolloid; der 2. Theil enthält seine eigenen Untersuchungen. Während das physiologische Colloid der normalen Schilddrüse wohl mit Recht als ein *Sekretionsprodukt* anzusehen ist (nach Untersuchungen an Kälbern und Hunden von Langendorff und Hürthle), gilt dies nicht für pathologisches Colloid. Für die Colloidstruma stellte R. vielmehr fest, dass das Colloid dieser ein *Degenerationsprodukt* ist, bei dessen Bildung ausnahmslos der vollständige Untergang des Zellmaterials erfolgt. Abgesehen von den histologischen Details lauten die Ergebnisse folgendermaassen: Es giebt 2 Modi der Colloidbildung in der Struma, die aber essentiell nicht verschieden sind, sondern in enger Beziehung zu einander stehen. Beiden gemeinsam ist, dass das Colloid aus den Epithelzellen entsteht. Diese beginnen zu wuchern (wie trübe Schwellung), verfallen aber dann einer Degeneration, deren Produkt das Colloid ist. Die Morphologie der Degeneration ist aber eine verschiedene. Bei dem ersten häufigeren Modus geht, nachdem das Protoplasma eine

feine Körnung angenommen hat, die Zellmembran zu Grunde; die frei gewordenen granulirten Massen vereinigen sich dann und nach und nach wird das anfangs locker gewebte Material dichter und geht unmerklich in homogenes Colloid über, während dessen verschwinden auch die Kerne. Für diesen Process ist specifisch das vollständige Fehlen einzelner homogener Tröpfchen, Kugeln oder unregelmässig gestalteter Massen, durch deren Confluenz die Colloidsubstanz entstände. Diese hat sich eben aus den Trümmern der epithelialen Elemente aufgebaut, ist ein typisches Degenerationsprodukt. Bei dem zweiten Modus treten hingegen als Vorstufe des Colloid distinkte homogene Tröpfchen auf, die aber nicht identisch sind mit denen, welche von Biondi u. A. im Innern der normalen Epithelien normaler Schilddrüsen gefunden worden sind. R. fand diese Tröpfchen in Strumen *nur* in pathologisch veränderten, nie in den annähernd normalen Epithelzellen. Diese Tröpfchen sind aber nur als eine Uebergangsphase des körnig zerfallenden Protoplasma in homogenes Colloid aufzufassen, welche eben beim ersten Modus nicht vorhanden ist; sonst ist der Process der gleiche, nur dass bei Modus I gleich ausgedehntere Gebiete gleichsam diffus, bei Modus II circumscribtere Massen occupirt werden, zwischen denen anfangs noch unverändertes Zellmaterial liegt und welche erst später zusammenfliessen. Die Ursache dieser Verschiedenheit vermag R. nicht zu erklären. R. verbreitet sich zum Schlusse noch über die Farbennüancen des Colloid und sieht als wahrscheinlichsten Grund hierfür Altersunterschiede an.

R. Klien (München).

51. 1) **Ueber Bildung und Rückbildung elastischer Fasern**; von Fr. Hansen. (Virchow's Arch. CXXXVII. 1. p. 25. 1894.)

2) **Zellstudie an der gereizten Hornhaut**; von Prof. K. Yamagiwa. (Ebenda p. 77.)

Die beiden vorliegenden Arbeiten beziehen sich auf die Grawitz'sche Schlummerzellentheorie (vgl. Jahrb. CXXLII. p. 83). Hansen, ein Schüler von Grawitz, wiederholt im Wesentlichen dessen Angaben über die Entwicklung des elastischen Gewebes bei Wundheilungen verschiedener Art. Er fand dabei Vergrößerung permanenter, fixer, den Knotenpunkten der elastischen Fasern oder diesen selbst der Länge nach anliegenden Zellen, sowohl durch Zunahme des Protoplasma als der Chromatinsubstanz der Kerne. Die Fasern quellen aber auch selbst auf und es entsteht an ihnen „eine Veränderung im Sinne der Nucleinsäure“, d. h. kleine Chromatinpartikelchen, zum Theil bläschenförmige oder leukocytenähnliche, nicht von Protoplasma umgebene Kernfiguren und „Uebergangsformen“ kommen zur Beobachtung; alle diese Bildungen liegen an oder in den elastischen Fasern, sind mit Leukocyten nicht zu verwechseln, und entstehen direkt aus der elastischen Faser.

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

Zuletzt wandelt sich die elastische Faser noch in Zellprotoplasma um. Wo rasch nekrotisirende Einflüsse wirkten, z. B. bei Terpentininjektion, da fehlen derartige Bilder, nach Ansicht H.'s deshalb, weil die Grundsubstanz nekrotisirte, ehe sie erwachen konnte. Eine neue Begründung der Grawitz'schen Auffassungen lässt die Arbeit vermissen.

Yamagiwa's Arbeit bildet die Fortsetzung seiner am Sehngewebe angestellten Studien, welche zur Ablehnung der Grawitz'schen Anschauungen geführt hatten; die neuen Experimente bestanden in Hornhautreizung (Schnitt, Lapisätzung) beim Kaninchen und Herausnahme der verletzten Theile in verschiedenen Zeiträumen. Die erste Veränderung der Hornhautzellen, welche bereits 1 Stunde nach der Reizeinwirkung zu beobachten ist, besteht in starker Färbungsfähigkeit der Kerne unter gleichzeitiger Schrumpfung und gleichzeitiger Umwandlung des sternförmigen Zellkörpers zur Blattform (Flächenschnitt). Eine gleiche Veränderung der Kerne findet sich auch an den Schnittträgern der herausgenommenen, sofort fixirten Hornhaut. Im Läsionsbezirk behalten die Zellen diese eigenthümliche Kernbeschaffenheit, bis sie später zerfallen; in einer das Gebiet umfassenden Reaktionzone aber finden sich hypertrophische Hornhautzellen mit bläschenförmigen granulirten Kernen, später auch Kerntheilungen. Diese Reaktionzone ist anfangs durch eine blasse Zone von dem Läsionsbezirk getrennt, nähert sich ihm dann aber allmählich; in späteren Stadien lockert sich auch die Hornhautsubstanz. Leukocytenartige Zellen fanden sich regelmässig, namentlich in den etwas späteren Stadien der Prozesse, *sobald* die Epitheldecke abgelöst war; in einem Versuche fehlten sie auf dem einen Auge eines Kaninchens, welches geätzt worden war, aber seine Epitheldecke behielt, während sie auf dem anderen Auge vorhanden waren, auf welchem gleichzeitig durch einen Schnitt eine Epithelläsion verursacht worden war. Y. glaubt, dass diese Zellen richtige Leukocyten waren und vom Conjunctivalsack in das Gewebe gelangten, nicht von den Randgefässen; gegen letztere Annahme sprach die Lokalisation der Zellen. Für ihre Entwicklung aus Interzellularsubstanz fand sich eben so wenig ein Anhalt, wie für die von Kruse und Grawitz behauptete derartige Entwicklung der jungen Hornhautzellen. Die von Kruse als erwachende Kerne aufgefassten schmalen tiefgefärbten Gebilde hält Y. für Querschnitte geschrumpfter alter Hornhautzellenkerne. Betreffs der späteren Geschichte des Heilungsprocesses enthält die Arbeit nichts Neues.

Beneke (Braunschweig).

52. **Zur Kenntniss der Muskelspindeln**; von Laura Forster. Aus d. pathol. Institut zu Bern. (Virchow's Arch. CXXXVII. 1. p. 121. 1894.)

Die unter Langhans' Leitung angestellte Untersuchung bringt Beiträge zu dem physiolo-

gischen Bau der Muskelspindeln (Muskelknospen Kölliker, neuromuskuläre Bündel Roth) bei Erwachsenen und zu ihrem Verhalten bei Muskel-erkrankungen.

Die *Scheide* der spindelförmigen Gebilde, deren Länge F. 13 mm erreichen sah, bei einem Durchmesser von 0.15 mm, entspricht dem Perineurium eines Nervenbündels; an den Spindelenden ist sie ganz dünn (auf dem Querschnitt bisweilen ungleich), nach der Mitte zu wird sie 5—6mal dicker, in der Mitte der Spindel aber wieder etwas dünner; hier lockern sich auch ihre Lamellen und die Scheide liegt entfernt von den von ihr eingeschlossenen Geweben, während letztere an den Spindelenden ganz dicht von der Scheide umfasst werden. Die Zahl der eingeschlossenen *Muskelfasern* ist sowohl bei den einzelnen Spindeln, als auch an verschiedenen Stellen einer Spindel verschieden; an den Spindelenden sitzen gewöhnlich einige sehr feine Fasern, 5—10  $\mu$  breit, welche sich dann nach der Mitte zu verdicken und durch Theilung vermehren, wobei der Durchmesser der entstehenden Bündel variirt. Zu diesem System von Muskelfasern treten namentlich bei breiten Spindeln andere Bündelgruppen unter Durchsetzung der Scheide von aussen hinzu. Manche Fasern enden frei, mit abgerundeter Spitze, im Innern der Spindel. Jede Muskelfaser hat eine besonders kernreiche Stelle, im Uebrigen liegen die Kerne meist peripherisch, seltener im Inneren des Faserquerschnittes; in der Nähe der Spindelmitte kommen auch hohle Muskelfasern vor. Auch die Zahl der *Nervenfasern* innerhalb der einzelnen Spindelquerschnitte wechselt, indem sie sich theilen; im Allgemeinen bleibt ihre Zahl hinter derjenigen der Muskelfasern zurück. Die Nerven gelangen in der Weise in die Spindel, dass ein ausserhalb verlaufendes „Stammbündel“ alle oder wenigstens einige seiner Fasern einzeln allmählich durch die Scheide hindurchtreten lässt. Mit den Nerven gemeinsam oder allein gelangen in gleicher Weise zahlreiche *Gefässe* in die Spindel.

An den Spindelenden bilden zellreiche Bindegewebezüge einige Septa zwischen Gruppen von Muskel- und Nervenfasern; nach der Mitte zu schwinden diese Septa, und eine grosse Lymphspalte tritt zwischen Scheide und Inhalt auf, von der Stelle an, wo die Nerven die Scheide zu durchsetzen beginnen. Nur wenige Fäden durchsetzen die Spalte, um die Scheide mit den central gelegenen Bündeln zu verbinden.

Die *Zahl* der Spindeln schien sich nach der Zahl der Muskelnerven zu richten. Im Querschnitt des Genioglossus zählte F. als Maximum 13 Spindeln, im Hyoglossus 6, Omohyoid. 7. Die *Länge* schwankte zwischen 0.8—13 mm. Der *Lage* nach finden sich die Spindeln entweder ganz in der Muskulatur, und zwar im Inneren der Muskelsekundärbündel oder mehr in dem Perimysium, oder zum Theil in der Sehne, zum Theil

im Muskel, oder endlich, ganz selten, vollständig innerhalb der Sehne.

Die pathologischen Untersuchungen F.'s betrafen eine Myelitis acuta mit sekundärer, totaler Lähmung, eine progressive Muskelatrophie und eine Bulbärparalyse.

1) 35jähr. Frau. 10 Tage nach einer Entbindung mit grossem Blutverlust akute sensible und motorische Lähmung der unteren Körperhälfte, welche im Wesentlichen bis zu dem 1 Jahr später erfolgenden Tode (Lungentuberkulose) fortbestand. Die *Sektion* ergab starke Verdünnung des Rückenmarks vom 6. N. dorsalis an nach abwärts, mit aufsteigender sekundärer Degeneration und totaler Degeneration aller nervösen Bestandtheile der verschmälerten Partie. Die vorderen Wurzeln an den erkrankten Abschnitten enthielten nur noch vereinzelte, normal erhaltene Nervenfasern, die hinteren waren ziemlich vollständig normal; von ihnen aus waren stellenweise neugebildete Fasern in das Rückenmark hinein vorgewuchert (Langhans); der N. ischiadicus war stark atrophirt.

Die *Muskeln* der unteren Extremitäten waren sehr stark degenerirt; normale Muskelfasern fehlten, statt ihrer fanden sich zahllose Kernreihen mit oder ohne schollige Reste alter Fasermassen und mit braunen Pigmentkörnchen in der Nähe, bez. an Stelle von solchen Schollen; das Bindegewebe war im Allgemeinen unverändert. Die *Nervenfasern* der Muskelbündel waren zum grossen Theil zu Grunde gegangen, offenbar diejenigen, welche von den (*zerstörten*) Ganglienzellen der Vorderhörner entstammten; der Rest der Fasern zeigte gute Markscheidenfärbung. Die *Muskelspindeln* waren im Wesentlichen normal, namentlich sowohl ihre Muskel- als ihre Nervenfasern; die hinzutretenden Nervenbündel enthielten nur normale Fasern. Der Lymphraum erschien meistens weiter als normal. Die aus den Spindeln austretenden Muskelfasern konnten hier (wegen der Atrophie der übrigen) eine Strecke weit ausserhalb der Spindel verfolgt werden; sie endeten, begleitet von einigen Capillaren, mit zugespitzten Enden im Bindegewebe.

2) 50jähr. Mann. Progressive Muskelatrophie im Anschluss an Gelenkrheumatismus. Tod etwa 1½ Jahre nach Beginn der Erkrankung (Pneumonie). Rückenmark und Nerven normal (Langhans). Die am stärksten erkrankten Muskeln (Deltoideus, Cucullaris, Thenar) zeigten hypertrophische und normale, vorwiegend aber atrophische Fasern (bis zu 0.008 mm Durchmesser) mit mässiger Kernreihenbildung; wenig deutlich die vacuoläre Degeneration; sehr starke Entwicklung des Bindegewebes und des Gefässnetzes. Die weniger erkrankten Muskeln enthielten reichlich hypertrophische Fasern (bis zu 120  $\mu$  breit), auch längere Kernreihen und Bindegewebevermehrung mit herdförmigen Ansammlungen einkerniger Rundzellen. *Nerven und Spindeln waren durchaus normal.*

3) 38jähr. Mann. Bulbärparalyse, welche etwa im 4. Mon. durch Pneumonie tödtlich endigte. Ganglienzellen und Nervenfasern in der Gegend des 12. Kerns normal (Langhans). Muskelfasern des Genioglossus normal; in der *Zunge* ziemlich reichlich hypertrophische Fasern; etwa die Hälfte der Fasern atrophisch, kurze Kernreihen, breite Bindegewebe-septa, fast keine Rundzellenherde. *Nerven und Spindeln vollkommen normal.*

Aus diesen Befunden schliesst F., dass die Muskelspindeln mit Wachsthum oder Regeneration der Muskulatur nichts zu thun haben. Ihre Nervenfasern gehören (wenigstens sicher grösstentheils) zu Ganglienzellen, welche nicht im Rückenmark gelegen sind. Die Muskelfasern in den Spindeln sind gegenüber den anderen Muskelfasern sehr selbständig. Wahrscheinlich stellen die

Muskelspindeln einen *besonderen physiologischen Apparat* dar, der in Folge der anatomischen Anordnung geeignet ist, vermittelt der Spannung der

im Lymphraum enthaltenen Flüssigkeit den *Grad der Contraction des Muskels* anzuzeigen.

Beneke (Braunschweig).

#### IV. Pharmakologie und Toxikologie.

53. **Salipyrin bei Gebärmutterblutungen;** von Dr. E. G. Orthmann. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. 1895.)

O. hat einigen 50 Frauen der Martin'schen Poliklinik Salipyrin zu 3.0 pro Tag oft in beträchtlichen Mengen gegeben und hat in mehr als der Hälfte aller Fälle eine günstige Einwirkung auf zu heftige Blutungen, zuweilen auch auf die vorhandenen Schmerzen beobachtet. Am besten wirkte das Mittel bei einfachen Menorrhagien nach Geburten oder Aborten; da, wo der übermässigen Blutung eine schwerere Genitalerkrankung zu Grunde lag, war die Wirkung wesentlich unsicherer.

Dippe.

54. **Ueber Kresole, deren Wirkung und Nachweis im Organismus;** von Dr. B. Schürmayer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 1. p. 71. 1894.)

Sch. spricht sich sehr kräftig gegen die von Maass empfohlene innerliche Anwendung des Lysols aus (Jahrb. CCXLIII. p. 22). Die Versuche M.'s wären falsch und nichts beweisend. Die Einführung seiner Behandlungsmethode in die allgemeine Praxis wäre äusserst gefährlich und nutzlos. „Interne Lysolgabe ist ein principieller Rückschritt.“ „Es erscheint geradezu gefährlich und unzweckmässig, Kresole in dieser Form zu verwenden.“

Dippe.

55. **Ueber die Wirkung einiger subcutan einverleibter Albumosen auf den thierischen, insonderheit auf den tuberkulös inficirten Organismus;** von Dr. Max Matthes. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 1. p. 39. 1894.)

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass man sowohl aus Nährlösungen, wie aus den Leichentheilen an Infektionskrankheiten Gestorbener Körper isoliren kann, die in ihrem chemischen Verhalten bei der Verdauung entstehenden sehr ähnlich sind und die giftig sind, namentlich Erscheinungen hervorrufen können, wie sie den Infektionskrankheiten, bei denen sie gefunden wurden, entsprechen. Kühne, der diese Körper im Tuberkulin nachwies, hielt sie für Nebenerzeugnisse der bakteriellen Thätigkeit; es fragt sich, ob diese Auffassung richtig ist, oder ob diese Körper nicht an sich das Bakteriengift, oder wenigstens einen Theil davon darstellen. M. neigt nach seinen Untersuchungen entschieden dieser letzteren Annahme zu und kommt weiterhin zu folgenden Ergebnissen:

„Das Tuberkulin hat die Wirkungen eines Verdauungsgemisches, das vorwiegend Deuteroalbumose und Pepton enthält; es steht der Annahme nichts im Wege, dass es eben nur ein Gemisch von Verdauungsprodukten und nichts Anderes ist. Die

untersuchten Hydrationsprodukte der Eiweisskörper haben diese Tuberkulinwirkung sämmtlich, aber sie wirken stärker, je mehr man sich dem Pepton nähert. Es tritt auffallend rasche Gewöhnung (eine Art Immunisirung) an Einführung solcher Albumosen ein. Es gelingt durch Injektionen grösserer Mengen Deuteroalbumosen (0.075 bis 0.1 g) beim gesunden Menschen, eine fieberhafte Erkrankung mit akutem Milztumor hervorzurufen.“

Für die Praxis ergibt sich hieraus ohne Weiteres der Schluss, statt des Tuberkulin die sehr viel leichter herzustellende, reine, genau zu dosirende, haltbarere Deuteroalbumose anzuwenden.

Dippe.

56. **Note on the comparative antiseptic action of the phenyl-substituted fatty acids;** by J. Parry Laws. (Journ. of the Physiol. XVII. 5. p. 360. 1894.)

L. zeigt, dass Phenylessigsäure stärkere antiseptische Eigenschaften besitzt, als Phenol, Phenylpropionsäure stärkere als Phenylessigsäure, Phenylbuttersäure stärkere als Phenylpropionsäure, so dass also in dieser Reihe mit steigendem Molekulargewichte die antiseptische Kraft zu wachsen scheint. [Wieso ist hier die Benzoësäure = Phenylameisensäure, nicht berücksichtigt?]

Im Gegensatze dazu ist festgestellt, dass es sich bei den reinen Fettsäuren umgekehrt verhält: Ameisensäure beschränkt das Wachsthum des Bac. subtilis schon in geringerer Concentration als Essigsäure oder Propionsäure. V. Lehmann (Berlin).

57. **Sur l'action physiologique du cyantriméthylpipéridéone;** par le Dr. Z. Treves. (Arch. ital. de Biol. XXI. 1. p. 130. 1894.)

Das von Guareschi dargestellte Cyantrimethylpiperideon ( $C_9H_{12}N_2O$ ) wirkt nach Tr.'s Thierversuchen auf das Grosshirn derart ein, dass Verlust des Bewusstseins und ein komatöser Zustand eintritt. Bei hinreichend grossen Gaben entstehen Krämpfe durch Reizung der centralen krampferregenden Abschnitte des Nervensystems. Die gleichzeitige Pulsverlangsamung ist auf centrale Vagusreizung, zum Theil aber auch auf Reizung der intracardialen Vagusapparate zu beziehen. Durch Reizung des vasomotorischen Centrum steigt der Blutdruck, ebenso wird das Athemcentrum beeinflusst. Die Sekretion der Speichel- und Schleimhautdrüsen wird angeregt.

Seinem pharmakologischen Verhalten nach weist Tr. dem Cyantrimethylpiperideon seinen Platz in der Gruppe des Pikrotoxins an.

H. Dreser (Bonn).

58. **Action du chlorure de calcium sur l'excitabilité nerveuse, avec quelques observations sur l'élimination de la chaux par les urines chez les aliénés, et sur son emploi thérapeutique dans quelques psychopathies;** par le Dr. U. Stefani. (Arch. ital. de Biol. XXII. 2. p. 183. 1894.)

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass Calciumchlorid die Eigenschaft hat, die Nervenreizbarkeit zu erhalten, bez. wieder herzustellen.

Bei Geisteskranken gewisser Art, und zwar bei solchen, bei denen man eine verstärkte geistige Arbeit annehmen kann, zeigt sich auf der Höhe der Krankheit meist eine gesteigerte Kalkausscheidung (als phosphorsaurer Kalk) im Harn; in der Reconvalenscenz nimmt die Kalkmenge ab.

Die mit grösseren Kalkmengen bei Geisteskranken angestellten therapeutischen Versuche haben noch nicht zu sicheren Resultaten geführt.

V. Lehmann (Berlin).

59. **Versuche mit Curarin (Böhm) bei Tetanie;** von Dr. A. Hoche. (Neurolog. Centr.-Bl. XIII. 8. 1894.)

In einem besonders schweren Fall von Tetanie mit Suffokationserscheinungen injicirte H. subcutan 0.25—0.7 mg Curarin, wodurch die Gesamtdauer des einzelnen Anfalls abgekürzt wurde, einmal bis auf 32 Minuten, während die nicht medikamentös behandelten Anfälle 1 Stunde und länger zu dauern pflegten. Die erste Wirkung der einzelnen Curarininjektion zeigte sich nach 10—20 Minuten, sie schien allerdings nicht lange anzuhalten. Subjektive Erleichterung und objektive Minderung der Intensität des Krampfes bestanden schon ohne Lähmungserscheinungen; letztere zeigten sich gelegentlich an der Muskulatur der Beine und des Bauches, während in beiden Händen der Krampf noch nicht einmal gelöst war.

H. räth, die Behandlung mittels Curarin (Böhm) nur mit Bruchtheilen eines Milligramm zu beginnen.

H. Dreser (Bonn).

60. **Chemisch-pharmakologische Untersuchung über die Manaca-Wurzel;** von J. Brandl. (Ztschr. f. Biol. XXXI. 3. p. 251. 1894.)

Als Stammpflanze der Manaca wird ein durch ganz Brasilien zerstreut vorkommender 3—4 Fuss hoher, sehr verzweigter Strauch, die Brunfelsia Hopeana angesehen. Als chemische Bestandtheile, die pharmakologisch interessant sind, hat B. das „Manacin“,  $C_{22}H_{33}N_2O_{10}$ , und das „Manacein“,  $C_{15}H_{25}N_2O_3$ , isolirt, beides nicht krystallisirbare Körper.

Die Vergiftungssymptome waren nach subcutaner Injektion von 2—5 mg Manacin bei Fröschen fibrilläre Muskelzuckungen und starke Hautsekretion, zuletzt Lähmung des Centralnervensystems und des Herzens; das Muskelzittern ist durch Erregung der motorischen Nervenendigungen hervor-

gerufen. Bei Säugethieren bewirkt Manacin durch centrale Erregung krampfhaft Zuckungen, Incoordination der Athmung, Speichel- und Thränensekretion, Koth- und Harnentleerung. Der Blutdruck erfährt eine kurzdauernde Steigerung, dann beträchtliche Herabsetzung. Wie das Vasomotoren-centrum, wird auch das Athemcentrum erst erregt und dann gelähmt; die Athemlähmung, welche vor dem Herzstillstande eintritt, bildet die Todesursache. Die durch das Manacin gesteigerten Drüsensekretionen werden durch Atropin aufgehoben, die vermehrten Darmbewegungen hingegen nicht. Bei solchen Dosen Manacin, welche allgemeine epileptiforme Krämpfe bewirkten, war stets auch die Körpertemperatur um 1—2° C. erniedrigt.

Die Wirkungen des Manaceins zeigen mit denjenigen des Manacins die grösste Aehnlichkeit, aber die Wirkung des Manaceins auf Säugethiere war wenigstens 5—10mal geringer als die des Manacins.

H. Dreser (Bonn).

61. **Pharmakologische Studien über die Auswanderung farbloser Blutkörperchen;** von Leopold Schumacher aus Kurland. (Arbeiten aus d. pharmakol. Inst. zu Dorpat X. p. 1. Stuttgart 1894. Ferd. Enke.)

Eine sehr eingehende und auch literarisch alles erschöpfende Arbeit über einen Gegenstand, der in früheren Jahren auch in diesen Jahrbüchern viel erörtert worden ist. Die Wirkung des Chinins bei subcutaner Einfuhr in den Kreislauf, wie C. Binz sie 1868 zuerst auffand und beschrieb, steht dabei im Vordergrund. Sch. bestätigt nochmals die Angaben des ersten Experimentator. Es wird genügen, einen der Schlusssätze wiederzugeben: „Es bleibt somit vorläufig zulässig, als sicher gestellt anzunehmen, dass die Emigrationshemmung in vielen Fällen durch Chininum muriaticum nur dadurch zu Stande kommt, dass die farblosen Blutkörper in Folge der Lähmung ihrer vitalen Eigenschaften, d. h. der Fähigkeit, aktive Locomotionen auszuführen und der Gefässinnenwand zu adhären, beraubt worden sind.“

Weiter wurden in dieser Richtung noch geprüft das Thallin, Kairin, Chinolin und Conchinin oder Chinidin. Keines von ihnen hat die spezifische Fähigkeit des Chinins. Wo sie die Auswanderung oder Eiterbildung hemmen, geschieht es durch Störungen der Cirkulation.

H. Dreser (Bonn).

62. **Ueber die Wirkungen des Schwefelwasserstoffs, sowie der Strychnin- und Brucinpolysulfide bei Fröschen;** von Erich Harnack. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIV. 1 u. 2. p. 156. 1894.)

Durch einmalige Einathmung von Schwefelwasserstoff gelang es H., bei Fröschen einen Tetanus höchsten Grades zu erzeugen, der unausgesetzt bis zu 14 Tagen anhielt. In anderen Fällen konnte



er sogar nach einmaliger Zufuhr des Gases monatelang einen schweren Krankheitszustand beim Frosch beobachten, der aus Lähmung und Krämpfen in eigenthümlicher Weise combinirt war. Der 14tägige Tetanus trat an Winterfröschen nach  $H_2S$ -Vergiftung hervor, während abgekühlte Sommerfrösche (Esculenta) den dauernden Krankheitszustand erkennen liessen. Dabei waren die willkürlichen Bewegungen vollständig gelähmt, auch waren am Hinterkörper die Reflexe vollständig erloschen. Dagegen bestand am Vorderkörper eine grosse Neigung zu reflektorischen Krämpfen, mehr klonischer Art, die durch Reize, selbst von den Zehen her, zu erzeugen waren. Zur Erklärung dieser Wochen lang dauernden Nachwirkung einmaliger  $H_2S$ -Vergiftung muss man die Blutveränderung heranziehen.

Von den Polysulfiden des Strychnins und Brucins, von denen namentlich das erstere eine fast unlösliche Verbindung darstellt, durfte man erwarten, dass sie bei subcutaner Einführung in die Lymphsäcke des Frosches eine *dauernde* Wirkung entfalten würden, indem sie gleichsam ein Reservoir darstellten, aus dem sich beständig kleine Mengen von  $H_2S$  entbinden könnten. In der That glückt es mit dem Strychninpolysulfid, einen 2—3 Wochen andauernden Tetanus hervorzu-

rufen, wobei es freilich offen bleibt, ob es sich um eine dauernde Schwefelwasserstoff- oder um eine Strychninvergiftung handelt.

Weintraud (Berlin).

63. **Experimentelle Studien über den Ursprungsort einiger klinisch wichtiger toxischer Krampfformen**; von P. Turtschaninow. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. XXXIV. 3 u. 4. p. 208. 1894.)

Auf Grund zahlreicher Vivisektionen bestätigt T. die schon von anderen Forschern festgestellte Thatsache, dass die durch Natrium santonicum hervorgerufenen epileptiformen Anfälle ihren Ursprung in den motorischen Centren der Grosshirnrinde nehmen. Der durch Carbolsäure bewirkte Muskelzittern werden durch Erregungen im Grosshirn hervorgerufen. Das blitzartige Zusammenfahren des ganzen Körpers bei Santoninvergiftung geht von Theilen des Gehirns aus, welche unterhalb der Hirnschenkel liegen. Die isolirten Muskelzuckungen bei Carbolvergiftung gehen vom Rückenmark aus. Das flimmernde Muskelspiel bei Physostigminvergiftung wird durch die toxische Erregung der motorischen Nervenendigungen hervorgerufen.

H. Dreser (Bonn).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

64. **Ueber Augenmuskelerkrankungen.** (Vgl. Jahrb. CCXLIV. p. 131.)

E. Brissaud (Leçons sur les mal. nerv. Paris 1895. p. 364—445) hat den Ophthalmoplegien mehrere Vorlesungen gewidmet. Die erste enthält eine klare Uebersicht über die anatomischen Verhältnisse, die zweite eine Besprechung der Augenmuskellähmungen bei Erkrankungen der Orbita und bei solchen der Hirnschenkel von der Basis aus (sous-pédonculaires). Hier sind bemerkenswerth 2 Fälle von Revolverschuss-Verletzung, in deren einem das Geschoss alle Augenmuskelnerven, mit Ausnahme des Zweiges für den Levator palp., und den Opticus zerstört hatte, während es im 2. nur einige Oculomotoriuszweige und den Abducens getroffen hatte. In einer 3. Beobachtung handelt es sich um ein in die Orbita eingedrungenes Sarkom: complete einseitige Ophthalmoplegie, Blindheit, Exophthalmus, Trigemini-symptome. Das „Weber'sche Syndrom“ wird in seinen verschiedenen Formen besprochen. Interessant ist ein Fall von Tumor, in dem ausser der Hemiplegie der linken Seite rechts vollständige Ophthalmoplegie bestand.

In der 3. Vorlesung spricht Br. weiter über die Hirnschenkelerkrankungen selbst (intra-pédonculaires) und über die nucleären Ophthalmoplegien. Besonders interessant ist die allerdings nur kurz wiedergegebene Geschichte eines 17jähr. Schülers, bei dem eine totale und complete rechtseitige Oph-

thalmoplegie am Schlusse eines hemikranischen Anfalles eingetreten war und der den gleichen Zufall schon vor 6 Monaten erlitten hatte. Br. rechnet die recidivirende Oculomotoriuslähmung zu den Kernlähmungen und findet sich durch seine Beobachtung in dieser Ansicht bestärkt, da die Lähmung aller Augenmuskeln einer Seite nicht gut von basalen Veränderungen abhängen könne. Er bezieht sich dabei auf den Fall Parinaud's, in dem ausser dem Oculomotorius auch der Abducens betroffen war. Bemerkenswerth ist ferner ein Fall, den Br. zur „Polioencephalitis superior subacuta“ rechnet (er ist in den Jahrb. CCXLII. p. 240 schon besprochen nach den Mittheilungen Tollemers, eines Schülers von Br.). Die Erörterungen Br.'s über „Polioencephalitis superior chronica“ als Form der progressiven Muskelatrophie nach Duchenne-Aran können wir übergehen, da für derartige Constructionen doch keine genügenden Unterlagen vorhanden sind. Es folgt ein schönes Beispiel von tabischer Ophthalmoplegie: Lähmung aller äusseren Augenmuskeln ohne Ptosis, mit reflektorischer Pupillenstarre, ausserdem Zahnausfall, Erkrankung des Kiefergelenkes, Kehlkopfkrisen, Trigemini-schmerzen und -Parästhesien (Masque d'Hutchinson) mit Analgesie.

In der 4. Vorlesung berichtet Br. über 2 Kr., bei denen er eine bestimmte Diagnose nicht machen will. Er bestreitet nicht, dass es sich um Tabes handeln könne, glaubt aber, andere Processe nicht

ausschliessen zu können. Merkwürdigerweise knüpft er daran eine längere Erörterung über den Muskelschwund nach Charcot-Marie (die neurotische Muskelatrophie), obwohl doch abgesehen von der Atrophie der Gliederenden seine Fälle mit jener Form erbten Schwundes gar nichts zu thun haben.

I. Eine etwa 50jähr. Frau war bis vor 13 Jahren ganz gesund gewesen. Damals war sie mit zeitweise auftretendem Doppeltsehen, mit Parästhesien im Gesichte (Masque d'Hutchinson), Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl, Parästhesien im Ulnarisgebiete erkrankt. Der Zustand hatte etwa 3 Jahre gedauert, dann waren die Füße schwach geworden und waren Kehlkopfkrisen eingetreten. Dann hatte sich mit einem Male vollständige doppelseitige Ptosis eingestellt.

Die Untersuchung ergab Ophthalmoplegia exterior totalis completa beider Augen, normales Verhalten der Iris und des M. ciliaris, etwas Epiphora, Schloffheit der Gesichtsmuskeln, mässige Atrophie aller Unterschenkelmuskeln mit „beginnender“ Entartungsreaktion, Hahnen-gang, keine Ataxie, keine Anästhesie, Erhaltensein des Kniephänomens, mässige Atrophie der Hand- und Vorderarmmuskeln. Der Muskelschwund war nicht plötzlich wie die Augenmuskellähmung, sondern ganz langsam eingetreten. Während vielmonatiger Beobachtung änderte sich nichts.

II. Ein etwa 50jähr. Mann zeigte ebenfalls seit einigen Jahren Muskelschwund an Unterschenkeln und Vorderarmen, bez. Händen. „Beginnende“ Entartungsreaktion. Minimales Kniephänomen. Schwäche der Stimme. Beginnende Atrophie N. optici simplex. Zeitweise auftretendes Doppeltsehen mit Zuckungen der Augäpfel in den Endstellungen. Keine reflektorische Pupillenstarre. Keinerlei Schmerzen.

Bei beiden Kranken wird über etwaige Syphilis, Blasenstörungen u. s. w. nichts angegeben.

Phil. Coombs Knapp berichtet über einen Fall, den er zu der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung rechnet (Recurrent oculomotor paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 13. 1894).

Ein 41jähr. früher gesunder Mann bekam im Anfange d. J. 1892 heftige Schmerzen in der linken Stirn mit Erbrechen, Parästhesien und Oculomotoriuslähmung. Nach 7 Wochen hörte der Schmerz auf und die Lähmung verschwand ganz. Im December bekam er wieder Schmerzen mit Uebelkeit und Erbrechen. Der Schmerz war unerträglich und besonders gegen Abend heftig. Bald fiel das Auge zu. Nach 2—3 Wochen hörte das Erbrechen auf und nahm der Schmerz ab. Kn. fand am 9. Febr. 1893 links vollständige Oculomotoriuslähmung, Hypästhesie im Gebiete des 2. Trigeminasastes, Parästhesien (als ob die Haut von Leder bedeckt wäre) an der Stirn. Der Kr. war an den abnorm fühlenden Stellen sehr empfindlich gegen Berührungen, ein kalter Luftzug rief heftigen Schmerz hervor. Er klagte über Empfindungen in der Nase und über blutigeitigen Ausfluss aus dem linken Nasenloche. Es bestand Lichtscheu.

Kn. behandelte den Kr. bis Ende April. Jod vertrug er nicht. Der Zustand war bald besser, bald schlechter, oft kehrte der Schmerz zurück. Die Lähmung nahm langsam ab, war aber bei der Entlassung noch nicht verschwunden.

[Ref. zweifelt, ob dieser Fall zur „wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung“ zu rechnen sei. Vielleicht handelte es sich um eine Eiterung an den Schädelknochen.]

Kn. bespricht die bisher bekannt gewordenen Fälle von wiederkehrender Oculomotoriuslähmung auf Grund einer Tabelle. Er verwirft Senator's Eintheilung, glaubt, dass es sich um eine organische

Erkrankung handle und hält die Erkrankung der Nervenwurzel für das Wahrscheinlichste.

Victor Hanke (Ein Fall von Ophthalmoplegia externa fere totalis oculi utriusque mit Parese des Orbicularis oculi. Wien. klin. Wchnschr. VII. 46. 1894) theilt eine Beobachtung mit und meint, dass es sich um angeborene Augenmuskellähmung handle. Letztere Angabe wird durch die Krankengeschichte nicht genügend unterstützt.

Eine 26jähr. Frau hatte zuerst vor 7 Jahren linksseitige Ptosis bemerkt. Seit 8 Wochen Gedächtnisschwäche, Apathie, Schlafsucht. Seit 3 Wochen heftige Gesichtsschmerzen links und Entzündung der linken Hornhaut. Der Begleiter gab an, der starre Blick der Kr. sei „stets“ aufgefallen.

Anosmie links. Schloffheit der Gesichtsmuskeln. Elektrische Erregbarkeit des Mundfacialis links und des Augenfacialis beiderseits vermindert. Lidschluss möglich. Ptosis und fast vollständige Lähmung der äusseren Bulbusmuskeln beiderseits. Spiegelbefund normal. Links Chemosis und Ulcus corneae.

Schiller (Angeborene Augenmuskellähmung, durch 3 Generationen vererbt. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 4. 1895) beobachtete bei Vater und Sohn äussere Ophthalmoplegie.

Der Vater, ein 63jähr. Mann, hatte seine Augen nie bewegen können. Sie waren in der That vollständig starr, etwas nach aussen und unten abgelenkt. Starke Ptosis. Die Pupillen waren eng und unregelmässig, reagierten aber. Auf der Linsenkapsel einige kleine Auflagerungen. Im Augenhintergrunde nichts Auffälliges. Beiderseits Hypermetropie (6 Dioptr.), rechts V.  $\frac{1}{6}$ , links  $\frac{3}{8}$ ; mit conv. 9 Dioptr. las der Kr. feinsten Druck.

Der 28jähr. Sohn war von jeher schwächlich. Seine Augäpfel standen seit der Geburt vor, der Kr. konnte nach oben und seitwärts nicht, nach unten aber blicken, die Convergenz war nur bei gesenkten Augenachsen möglich. Rotirender Nystagmus. Etwas Ptosis. Die weiten Pupillen reagierten. Hintergrund normal. Amblyopie.

Der Grossvater sollte das gleiche Leiden haben. Zehn Geschwister des Vaters waren gesund. Ein Bruder des Sohnes sollte auch starre Augen haben. Anderweite Familienkrankheiten sollten nicht vorgekommen sein.

Mary Putnam-Jacobi berichtet über einen Fall angeborener einseitiger Ptosis (Case of unilateral congenital Ptosis. New York med. Record XLVII. 8. 1895).

Bei dem 1jähr., sehr kräftigen Kinde war das linke Auge anfänglich ganz geschlossen gewesen. Nach einigen Wochen hatte es sich etwas geöffnet. Das linke Auge schien kleiner zu sein, tiefer zu liegen, das herabhängende Lid zuckte zuweilen. Der Augapfel zeigte Nystagmus, schien aber frei beweglich zu sein. Das Sehvermögen war offenbar gut. Die Pupille war normal.

[Eigenthümliche Mitbewegung des oberen Lides eines mit Coloboma nervi optici behafteten Auges; von Dr. Hillemans in Bonn. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXII. p. 38. Dec. 1894.)

Bei einer 18jähr. Kr. hob sich das linke obere Lid, wenn sie den Mund öffnete, also auch beim Kauen, dann beim Verschieben des Unterkiefers und beim Verschieben desselben nach rechts. Die dabei beteiligten Muskeln werden fast ausschliesslich vom motorischen Theil des Trigenus versorgt. Es handelt sich also auch hier wieder nach der Annahme von Helfreich um eine vicariirende Versorgung des anomalen Oculomotorius durch den Trigenus. Zungen-, Schluck-, mimische Bewegungen bei geschlossenem Munde hatten keinen Einfluss auf das Lid. Die Mitbewegung des Lides beim Kauen

war den Angehörigen der Kranken schon seit Jahren aufgefallen. Das Lid hing etwas tiefer als das andere, war aber durchaus nicht paretisch. Beide Pupillen waren gleichweit. Die linke Papilla N. optici erschien um das 2—3fache grösser als die rechte und zeigte verschiedene durch die beigegebene Zeichnung dargelegte Veränderungen.

Ueber einen Fall doppelseitiger Abducenslähmung nach Diphtherie ohne weitere Augenstörung; von Dr. E. Heintz. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XIX. Febr. 1895.)

Ein 7jähr. Knabe, der an Diphtherie im Nasenrachenraum erkrankt, 3 Wochen darauf wegen Lähmung des Gaumensegels in Behandlung gekommen war, dann aber bald wieder die Schule besucht hatte, bemerkte (ca. 8 Wochen nach Ausbruch der Diphtherie) plötzlich Doppeltsehen und Unsicherheit beim Gehen. Nach Angabe der Eltern und Lehrer schielte das Kind. Die Untersuchung in der Poliklinik von Dr. Schwarz in Leipzig ergab bei normaler Sehschärfe, normaler Pupillenreaktion und einem Nahepunkt-Abstand von 5 cm gleichnamige Diplopie mit ziemlich erheblichem Abstände der Bilder. Es bestand also doppelseitige Lähmung des Abducens. Nach ein paar Wochen war keine Schielstellung mehr nachweisbar. Die Behandlung bestand in hygienischen Maassnahmen.

Abducensparalyse und Pneumonie; von Dr. C. Westhoff. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XIX. p. 9. Jan. 1895.)

Bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jähr. Kinde trat ein paar Tage nach einer ausgebreiteten linkseitigen Spitzen-Pneumonie Lähmung des äusseren Muskels des rechten Auges auf, die zur Zeit der grössten Ausbreitung der Pneumonie vollständig war, dann aber mit der Pneumonie allmählich wieder verschwand. Das Kind war bis dahin stets gesund gewesen, Lues war nicht nachzuweisen. W. glaubt, dass es sich hier, ähnlich wie bei diphtherischer Accommodationslähmung, um eine Nervenlähmung handelte, die durch Toxine im Blute hervorgerufen worden sei.

Lamhofer (Leipzig.)

Zappert (Wien. med. Presse XXXV. 45. 1894) stellte dem Wiener medicin. Club ein 5jähr. Mädchen mit Oculomotoriuslähmung durch ererbte Syphilis vor.

Das Kind war im Sommer mit Kopfschmerz und Erbrechen erkrankt und hatte plötzlich das linke Auge nicht öffnen können. Nach 14 Tagen war nur noch die linkseitige Oculomotorius-Lähmung vorhanden. Es stellte sich heraus, dass das Kind im 1. Jahre von Kassowitz wegen Lues behandelt worden war. Bei Quecksilberbehandlung ging die Lähmung zurück.

Jolly (Berl. klin. Wehnschr. XXX. 37. 1893) stellte den Charitéärzten in Berlin einige Kranke mit Augenmuskellähmungen vor.

I. 41jähr. Dienstmädchen mit Ophthalmoplegia exterior und geringer Ptosis. Die Kr. klagte über Schmerzhaftigkeit der oberen Halswirbel und allgemeine Schwäche. Die Gesichts- und die Kaumuskeln waren auffällig schwach. Die Krankheit hatte vor 3 Jahren begonnen. Hg und JKa hatten keinen Erfolg.

II. Verbreitete Augenmuskellähmung bei einer Syphilitischen. Schon vor 1 Jahre war die Kr. in gleicher Weise betroffen gewesen und durch Schmierkur geheilt worden. Ausserdem Schwund der kleinen Handmuskeln mit Hypästhesie rechts, Parästhesien in den Füßen. Fehlen des linken Kniephänomens.

III. Lähmung des Internus und Ptosis links nach Sturz von der Treppe bei einem Epileptischen.

H. Jacobäus (Ueber einen Fall von Polioencephalitis haemorrhagica superior. Deutsche

Ztschr. f. Nervenhkde. V. 4 u. 5. p. 334. 1894) theilt eine neue Beobachtung von alkoholischer Augenmuskellähmung mit.

Bei einem 51jähr. Säufer mit Alkoholneuritis und Verwirrtheit trat kurz vor dem Tode Starrheit der Augäpfel ohne Ptosis ein. Die Augen konnten nur ein wenig nach oben und nach unten, gar nicht nach der Seite bewegt werden. Die Pupillen blieben beweglich.

Das centrale Höhlengrau sowohl im 3., als im 4. Ventrikel war von sehr vielen punktförmigen Blutungen durchsetzt; das Gewebe war geschwollen, rötlich und sehr feucht. Die veränderte Schicht war 3—4 mm dick. Bei mikroskopischer Untersuchung schienen die Nervenkerne selbst unversehrt zu sein.

E. Lesser (Zur Pathogenese des Herpes zoster. Sep.-Abdr. aus d. Verhandl. d. IV. deutschen Dermatol.-Congresses) hat bei Zoster frontalis Trochlearislähmung beobachtet.

Ein 72jähr. Mann hatte unter heftigen Schmerzen einen Zoster frontalis bekommen. Etwa 14 Tage später trat Doppeltsehen ein und Lamhofer fand Lähmung des rechten Obliquus superior. Die Lähmung war schon nach 5 Tagen vermindert.

L. ist der Ansicht, dass die Beschränkung des Zoster auf einzelne Trigeminuszweige und die Verbindung mit neuritischen Lähmungen für eine primäre Erkrankung der Nervenzweige, nicht des Ganglion sprechen.

Arthur W. Howard (Ptosis following herpes frontalis. Lancet II. 15. 1894) beschreibt einen schweren Zoster im 1. und 2. Trigeminusgebiete mit Fieber, Parotisschwellung, Schwellung der Lider, Conjunctivitis, entzündlicher Reizung der Iris und endlich Ptosis. Nach einigen Wochen waren alle Symptome bis auf die Herpesnarben verschwunden.

A. Schwab (Bull. de la Soc. anat. de Paris LXIX. 5. S. VIII. 21; Oct. 1894) erzählt von einer 36jähr. Kr., der vor 4 Jahren ein nussgrosser schwarzer Tumor aus dem linken Vorderarm geschnitten worden war. Die Kr. klagte über Schwäche, Rückenschmerzen, war appetitlos, hinfällig, hatte remittirendes Fieber. Am 23. September trat plötzlich rechts Facialislähmung ein mit Ageusis. Die Kr. verfiel mehr und mehr, bekam Trommelschlägelfinger, warf blutiges Sputum aus. Am 23. October unter rechtseitigen Kopfschmerzen Lähmung des rechten Oculomotorius. Am Abend trat der Tod ein.

Ausser zahlreichen Lungen- und Pleurasarkomen fand man mehrere Sarkome der convexen Dura, ein Sarkom der basalen Dura am rechten Keilbeinflügel und eins im rechten Felsenbein.

Höfer (Ein Fall von Herpes zoster gangraenosus Trigemini mit innerer Oculomotoriuslähmung. Ann. der städt. allgem. Krankenh. zu München 1893. München 1895. J. F. Lehmann. p. 138) erzählt von einem 44jähr., bis dahin gesunden Arbeiter, dem Sägespäne in's linke Auge kamen und der danach sehr heftige Augenschmerzen bekam. Nach 3 Tagen war das Auge stark geschwollen und geröthet, die Pupille auffallend weit; im Gebiete des 1. Trigeminusastes Zoster mit den Symptomen der Neuritis. Die Erkrankung war sehr schwer, verlief mit heftigem Fieber und führte zu ausgedehntem Absterben der Haut. Nach etwa 4 Wochen war der Zoster abgeheilt; im 1. Trigeminusgebiete blieben ausser den Narben Anästhesie, Druckempfindlichkeit, neuralgische Schmerzen zurück. Die weite Pupille war unbeweglich, der M. ciliaris war gelähmt; andere Augenmuskellähmungen bestanden nicht.

Höfer vermuthet, dass die lange Wurzel des Ggl. ciliare von dem eingedrungenen Gifte beschädigt worden sei. Nach ihm ist Zoster mit Ophthalmoplegia interior noch nicht beschrieben wor-

den; nur Arlt hat Accommodationslähmung nach Zoster im Gesichte beschrieben.

S. E. Henschen (Ueber hemiopische Pupillen-Reaktion. Sonder-Abdr. aus „klin. und anatom. Beitr. zur Pathol. d. Gehirns“ III. p. 100. 1894) meint, es sei „jedenfalls Thatsache, dass die klinische Beobachtung der hemiopischen Pupillenreaktion eine missliche ist“. Nichtsdestoweniger widmet er ihr eine sehr eingehende Betrachtung, aus der hier nur einige Ergebnisse wiedergegeben werden können. Aus einer sorgfältigen Vergleichung der vorliegenden Fälle, unter denen sich mehrere Beobachtungen H.'s befinden, zieht er den Schluss, dass „selbst grosse Malacien der occipitalen Sehbahn oder der Rinde der Occipito-Parietallappen überhaupt nicht hemiopische Reaktion hervorrufen“, dass aber, „wenn eine Geschwulst in die unmittelbare Nähe der frontalen Sehbahn vorgedrungen ist, eine undeutliche oder unvollständige hemiopische Reaktion entstehen kann“, dass „die hemiopische Reaktion in der Regel entsteht bei Läsionen im Tractus, selbst wenn sie sehr klein sind“, dass sie ausbleibt bei Zerstörung des äusseren Kniehöckers, des Pulvinar, der hinteren Vierhügel. Die Erörterungen H.'s über den Verlauf der centripetalen Pupillenfasern können an dieser Stelle übergangen werden.

O. Schwarz (Ein Fall von rechtseitiger unvollständiger reflektorischer und linkseitiger unvollständiger accommodativer Pupillenstarre. Centr.-Bl. f. Augenhkde. Dec. 1894) theilt eine ungewöhnliche Beobachtung mit.

Bei einem 25jähr., im Uebrigen gesunden Studenten, der schon seit Jahren ungleiche Pupillen hatte, war bei hellem Tageslichte die rechte Pupille weiter und reagierte auf Licht nur wenig, während die linke rasch und ausgiebig reagierte. Im Dunkeln war die linke Pupille weiter. Sie verengte sich bei Convergenz nur ganz wenig, während die rechte sich rasch zusammenzog. Möbius.

**65. Neue Beobachtungen von Akromegalie und von Osteoarthropathia hypertrophica.** (Vgl. Jahrb. CCXLII. p. 242.)

M. Sternberg (Beiträge zur Kenntniss der Akromegalie. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 1 u. 2. p. 86. 1895) berichtet eingehend über die bisherige Literatur und weist nach, dass Klebs mit der Behauptung, Langer habe an den „Riesenskeletten“ dieselbe Erweiterung der Sella turcica gefunden, die Klebs in seinem Falle von Akromegalie fand, Unrecht hat. Vielmehr ergibt sich aus Langer's Mittheilungen, dass zwischen physiologischen und pathologischen Riesen zu unterscheiden ist, dass nur bei den letzteren die krankhaften Schädelveränderungen vorhanden waren. Die pathologischen Riesen sind eben Akromegalische und St. hat bei eigenen Untersuchungen an Skeletten solcher Riesen gefunden, dass diese hauptsächlich von Akromegalischen herrühren. Etwa 23% der Akromegalischen zeigen Riesenwuchs (177—206 cm), etwa 40% aller Riesen scheinen an Akromegalie zu leiden. Wegen der weiteren

osteologischen Erörterungen St.'s muss auf das Original verwiesen werden.

Ferner theilt St. eine neue Beobachtung mit. Er betont besonders die Klage der Kranken über Schmerzen und Parästhesien in den Gliedern und weist nach, dass diese ziemlich häufig sind. St. hält es nicht für möglich, schon jetzt über die Bedeutung der Hypophysenerkrankung für die Akromegalie ein Urtheil zu fällen, doch hält er es für sehr wahrscheinlich, dass jene die Ursache dieser sei. Die Hyperplasie des lymphatischen Apparates (Thymus u. s. w.) sei ein Anzeichen der Disposition für Akromegalie, ebenso wie der Riesenwuchs es sei.

E. Brissaud und H. Meige (Gigantisme et acromégalie. Journ. de Méd. et de Chir. prat. Janv. 25. 1895) beschreiben einen Akromegalischen, der auf einem Pariser Jahrmarkte als Riese ausgestellt war, vor Ausbildung der Kyphoskoliose 2 m 20 cm hoch gewesen war, 2 m 40 cm Spannweite gehabt hatte. Sie sind der Meinung, dass Riesenwuchs und Akromegalie im Grunde eine Sache seien, nur beginne jener vor, diese nach Vollendung des Wachstums und beide können vereint sein, wenn die früh beginnende Hyperplasie im Reifealter fort dauert. Die Gründe für diese Meinung sind wohl nicht ganz durchschlagend. Es ist ja richtig, dass unter den sogen. Riesen viele Akromegalische sind (vgl. Sternberg) und dass der Riesenwuchs nahe an das Pathologische grenzt, aber damit sind die Unterschiede nicht aufgehoben.

P. Marie (Un cas de syringomyélie à forme pseudo-acromégalique; chiromégalie, déformation d'un pied. Extr. des Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris. Séance du 6 Avril 1894) beschreibt einen 21jähr. Kranken, bei dem ausser der charakteristischen Störung der Empfindlichkeit und der Kyphose als Zeichen der Syringomyelie Vergrösserung der rechten Hand und des linken Fusses vorhanden war. Die Hand war in allen Theilen vergrössert, aber nicht so gleichmässig wie bei Akromegalie (die Finger waren am stärksten betroffen). Die Finger waren gebeugt, ihre Haut verändert und mit Narben bedeckt. Vom Fusse waren nur Wurzel und Mittelfuss difform, die Zehen waren nicht verändert.

M. betont, dass ähnliche Zustände schon von Anderen (z. B. Karg, Bernhardt) bei Syringomyelie beschrieben worden sind, dass der, der die Akromegalie kennt, sie mit dieser gar nicht verwechseln kann, dass die Behauptungen Holschewnikoff's und Peterson's ganz haltlos sind.

In einer weiteren Mittheilung (Sur la contraction réflexe des adducteurs de la cuisse déterminée par la percussion du tendon rotulien du côté opposé. Eod. I. Séance du 13 Avril 1894) erzählt M., dass bei seinem Kranken das Kniephänomen links fehlte, dass aber bei Beklopfung der linken

Tricepssehne und ihrer Umgebung (nicht bei der Beckenknochen) die rechten Adduktoren zuckten. Dieser Befund beweist, dass der centripetale Theil des Reflexbogens erhalten war, dass es sich um einen echten Reflex handelte. M. hat das gleiche Phänomen wiederholt bei Gesunden gesehen. Hier könnte man an eine Fortpflanzung der Erschütterung denken. Beim Kranken aber nicht, denn hier fehlte die Kontraktion des Quadriceps und nicht Erschütterung des Knochens überhaupt, sondern nur die der Tricepssehne liess die rechten Adduktoren zucken.

Aug. Tamburini (Beitr. zur Pathogenese der Akromegalie. Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. N. F. V. p. 625. Dec. 1894) theilt eine neue Beobachtung mit. Bei der Sektion wurde ein hühnereigrosses Adenom der Hypophyse gefunden. Nach T. hat man die Vergrösserung der letzteren in 19 von 22 Fällen nachgewiesen. Wahrscheinlich sei ein von der Drüse im Uebermaasse abgesonderter Stoff Ursache der Akromegalie. Die Thymus war in T.'s Falle nicht erhalten, die Schilddrüse war normal.

Ralph L. Parsons (Report of a case of acromegaly. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 11. p. 717. Nov. 1894) erzählt von einem 36jähr. Manne mit Akromegalie, bei dem Schilddrüsenensaft eine deutliche Besserung zu bewirken schien; insbesondere nahmen die Kopfschmerzen ab und das Allgemeinbefinden wurde besser.

Howell T. Pershing (A case of acromegaly with remarks on the pathology of the disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XXI. 11. p. 693. Nov. 1894) berichtet über eine 42jähr. Frau mit Akromegalie.

Rechts Blindheit, links temporale Hemianopsie. Starke Kopfschmerzen. Reissende Schmerzen in den Händen. Harn frei von Zucker. Im Uebrigen typisches Bild. Tod im Koma. Keine Sektion.

P. betont in der Epikrise, dass Hypophysis und Thyreoidea vornehme Organe seien, da sie schon bei ganz primitiven Wirbelthieren vollständig sind. Mit Nachdruck trägt er die Gründe vor, die dafür sprechen, dass die Erkrankung des Hirnanhangs Ursache der Akromegalie ist.

Ludwig Linsmayer (Ein Fall von Akromegalie. Wien. klin. Wchnschr. VII. 16. 1894) beschreibt einen Kr. mit typischer Akromegalie, ohne Augensymptome, mit Albuminurie. Die Krankheit war im 36. Jahre bemerkt worden, mit 60 Jahren ging der an starker Atheromatose leidende Kr. zu Grunde. Die anatomische Untersuchung zeigte, dass die Hypophysis nicht vergrössert, aber adenomatös entartet war. An Stelle der Thymus war nur lockeres Bindegewebe. Die Arterien waren erweitert und verdickt, das Herz sehr vergrössert. Das Rückenmark war, besonders im Halstheile, auffällig dick; mikroskopisch schien es normal zu sein.

Kalindero (Sur l'acromégalie. Roumanie méd. III. 3. 1894) veröffentlicht einen klinischen Vortrag über Akromegalie.

Dieser enthält 2 Beobachtungen von Akromegalie: 1) 40jähr. Mann, Beginn etwa mit 24 Jahren, keine Kopfschmerzen, Augen normal, Glykosurie; 2) 40jähr. Frau, Beginn im 31. Jahre mit Amenorrhöe, Kopfschmerzen; Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

in beiden Fällen war die Krankheit typisch. Zum Vergleich beschreibt K. einen 21jähr. Kr. mit Osteoarthropathie hypertrophiant ohne Lungenkrankheit, bei dem die Veränderungen zugleich mit einer Parotisgeschwulst (Sarkom) sich entwickelt hatten und der kachektisch starb.

Georg S. Middleton (A marked case of acromegaly with joint affections. Glasgow med. Journ. XLI. 6. p. 401. 1894) beschreibt typische Akromegalie bei einem 49jähr. Manne. Auffallend war eine symmetrische Erkrankung der Gelenke (Ellenbogen, Handgelenk, Knie- und Hüftgelenk), wie bei chronischer Arthritis. Die Handmuskeln waren etwas atrophisch. Der Harn enthielt wenig Eiweiss und hyaline Cylinder. Der Kr. ist schon 1885 von Gairdner untersucht worden.

Boltz (Jahrb. d. Hamburger Krankenanst. III. 2. p. 250. 1894) berichtet über den Sektionsbefund bei einer 46jähr. Frau, die an einem Magengeschwür gestorben war. Die Hypophyse bildete ein ganz weiches Adenom. Die Sehnerven waren nicht verändert (es hatte auch keine Sehstörung bestanden). Die Schilddrüse war gross, die Thymus nicht mehr vorhanden.

A. J. Gerbault (Observation d'un cas d'ostéopériostite non suppurée du fémur et du tibia à la suite d'une gangrène pulmonaire. Gaz. des Hôp. LXVII. 48. 1894) beobachtete umschriebene hypertrophische Periostitis nach Lungenbrand.

Ein Soldat wurde mit akuter Bronchitis zugeführt. Nach einiger Zeit traten die Zeichen des Lungenbrandes: Herd im rechten Mittellappen, fötides Sputum, grosse Hinfälligkeit auf. Am 29. April war die Temperatur wieder normal. Am 10. Mai zeigte sich unter erneutem Fieber (38.4°) heftiger Schmerz im linken Oberschenkel. Das Glied war gebeugt, nach aussen gedreht, man fühlte in der Tiefe Schwellung. Nach einigen Tagen trat auch an der rechten Tibia eine schmerzhaftige Schwellung auf. Am 21. Juli wurde der Kr. entlassen: das linke Femur schien doppelt so dick wie das andere zu sein.

G. R. Murray's Beobachtungen (Clinical remarks on cases of acromegaly and osteoarthropathy. Brit. med. Journ. Febr. 9. 1895) enthalten wenig Neues.

Er berichtet über einen 34jähr. Mann und eine 34jähr. Frau. Bei jenem bestanden Armschmerzen; es gewährte ihm Erleichterung, vor einem heissen Ofen zu stehen. Die Frau hatte Diabetes. Sie starb an Tuberkulose und man fand Hypertrophie des Hirnanhangs, der Schilddrüse und der Thymus.

Der Kr. mit Osteoarthropathie war ein 40jähr. Mann mit alter Phthisis. Er hatte ausserdem Dupuytren's Contractur.

L. Stembö (Ist die Osteo-Arthropathie hypertrophiant pneumique eine Krankheit sui generis? Petersb. med. Wchnschr. XIX. 43. 1894) beschreibt einen Kr. mit Akromegalie. Ungewöhnlich ist, dass die Kyphose die unteren Brustwirbel betraf und dass der Kr. Veränderungen an den Knien hatte, die zu Genu valgum geführt hatten. St. ist des Glaubens, die Osteoarthropathie hypertrophiant sei Akromegalie bei Lungenleidenden, bez. Akromegalie, die durch den Einfluss des Lungenleidens modificirt sei.

Sehr interessant ist eine Beobachtung von Lancereaux (Des trophonévroses des extrémités ou acrotrophonévroses; la trophonévrose acroméga-

lique, sa coexistence avec le goître exophthalmique et la glycosurie. *Semaine méd.* XV. 8. 1895).

Die Tochter eines Diabeteskranken und einer nervösen Frau hatte mit 15 J. an Migräne gelitten, später an Hämorrhoiden, mit 35 J. an Polydipsie und Polyurie.

Die 40jähr. Frau zeigte das Bild der Akromegalie. Man fand Glykosurie und Albuminurie, ausserdem die Zeichen des Morbus Basedowii: Struma, Tachykardie (mit Hypertrophie), Exophthalmus, Zittern, Hitzegefühl, Schwitzen, endlich einige Gelenkschwellungen.

Weniger bemerkenswerth sind die theoretischen Ausführungen L.'s, denn Alles: Migräne, Hämorrhoiden, Dyspepsie, Fettsucht, Glykosurie, Albuminurie, Akromegalie, M. Basedowii, Gelenkerkrankung, kurz Alles soll nur Ausdruck Eines trouble nerveux, nämlich der grossen vasotrophischen Neurose, des Herpetismus sein. Es ist schlimm, wenn man alt wird.

L. erinnert an die ähnliche Beobachtung Henrot's von 1877, der auch Basedow-Symptome neben Akromegalie gefunden hat. Möbius.

66. Ueber traumatische Neurosen. (Vgl. Jahrb. CCXLII. p. 191.)

1) *Considérations médico-légales sur les troubles fonctionnels consécutifs aux traumatismes simulés ou exagérés*; par Ch. Legrain. (*Ann. d'Hyg. publ.* 3. S. XXXII. 4. p. 304; 5. p. 417. 1894.)

2) *Casuistisches zur traumatischen Neurose*; von Barlow. (*Ann. d. städt. allg. Krankenh. zu München* 1890—92. München 1894. J. F. Lehmann. p. 92.)

3) *Cases of traumatic headache*; by Charles F. Folsom. (*Boston med. and surg. Journ.* CXXX. 26. 1894.)

4) *Ueber das Vorkommen und die Bedeutung des sogenannten Verschiebungstypus des Gesichtsfeldes*; von A. Peters. (*Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde.* V. 3 u. 4. p. 302. 1894.)

5) *Ueber Verlauf traumatischer Neurosen*; von Alfred Richter. (*Berl. Klinik*, Heft 74. Aug. 1894.)

6) *Ueber ein neues mechano-therapeutisches System zur Behandlung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Funktionsstörungen*; von Hönig. (*Wien. med. Presse* XXXV. 39. 1894.)

In der Arbeit von Legrain (1) berühren den Neurologen nur die Bemerkungen über die traumatische Hysterie. L. schlägt vor, hier bei Prognose und Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit sehr vorsichtig zu sein, worin man ihm nur zustimmen kann. Anders ist es mit der Ansicht, etwa vorhandene nervöse Disposition bei Entschädigungsberechnung zu Gunsten der Arbeitgeber zu verwerthen. Das wird meist nicht gehen und deutsche Gerichte haben sich bereits dagegen ausgesprochen.

Barlow (2) bringt 7 genaue Krankengeschichten von traumatischer Neurose. Wesentlich Neues bieten sie nicht. Bemerkenswerth ist, dass sich 3mal ausgesprochene Gesichtsfeldeinengung fand. Ausgesprochene psychische Symptome hält B. nicht für wesentlich für die traumatischen Neurosen.

Folsom (3) berichtet über 6 Fälle von Kopfschmerzen, die nach Trauma entstanden sind, meist erst längere Zeit hinterher. Lang andauernde medikamentöse Behandlung half nichts, dagegen stets die Excision der Narbe oder auch die Trepanation [!]. F. hält die Kopfschmerzen für reflektorisch.

Die Bedeutung der Gesichtsfeldeinschränkung, der Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes und des Förster'schen Verschiebungstypus für die Symptomatologie der traumatischen Neurosen scheint durch die Arbeiten von Wilbrand und Sängler, König, v. Frankl-Hochwart u. A. sichergestellt. Neuerdings hat Peters (4) aber eine grosse Arbeit geliefert, die gegentheiligen Ansichten Raum giebt. Er untersuchte eine ganze Anzahl von gesunden Soldaten, nicht nervösen und nervösen Unfallkranken und kam zu folgenden Resultaten: Der sogen. Förster'sche Verschiebungstypus kommt bei Gesunden und Nervenkranken vor und kann daher nicht als ein objektives Symptom der traumatischen Neurosen gelten (P. giebt übrigens zu, dass er bei Nervenkranken häufiger sei). Er ist nicht als Zeichen von Ermüdbarkeit aufzufassen, seine Ursachen sind wahrscheinlich andere, was P. näher ausführt. Ausgesprochen ermüdbare Gesichtsfelder sind sehr selten. Die concentrische Einengung ist sehr selten, auch bei schwer Verletzten und selbst wenn man Einengungen von unter 90° nach aussen als pathologisch ansieht. Es kommt darauf an, immer in der gleichen Weise zu untersuchen. Eine einmalige Untersuchung genügt nicht. Wegen der Begründung dieser Thesen durch den Autor muss auf das Original verwiesen werden.

Den wichtigsten Beitrag zur Frage der traumatischen Neurosen liefert unstreitig Richter (5) durch die Mittheilung von 3 durch lange Jahre verfolgten Krankheitsfällen. Man sieht daraus, wie R. sagt, dass diese Fälle nicht selten da endigen, „wo so oft die schwersten Formen der Nervenkrankheiten endigen, in der Irrenanstalt“. Es handelt sich um Kranke der Dalldorfer Anstalt. In 2 Fällen bestand Epilepsie, einmal mit organischer Hirnlähmung, im 3. Falle Hysterie mit Seelenstörung. *Alle Kranken sind nun so und so oft für Simulanten erklärt worden.* Das Durchlesen der Gutachten bietet in dieser Beziehung ein grosses, aber trauriges Interesse. Von Bedeutung ist noch die Stellung, die R. gegenüber dem etwaigen praktischen Werthe vorhandener Disposition einnimmt, z. B. dem Alkoholismus, er erkennt sie überhaupt nicht an. Die Gutachten sind auch im Uebrigen in klarer, allgemein verständlicher Weise abgefasst, es ist ein Vergnügen, sie zu lesen. Es wäre zu wünschen, dass die gesunden Anschauungen R.'s möglichst das Gemeingut Aller würden, *seine Fälle lehren wieder, wie traurig die Prognose auch bei leichten Verletzungen sein kann.* Uebrigens hält R. gerade die Prognose noch für den wunden Punkt in unserer Kenntniss von diesen Dingen; er meint, sie sei um so besser, je reinere Hysterie bestehe. Das stimmt auch mit den Erfahrungen des Ref. überein.

Hönig (6) hat neue medicomechanische Apparate erfunden, die möglichst genau Arbeitgeräthe nachahmen und an denen die Kranken sich üben sollen. Er rühmt

seine Apparate für die Behandlung der Krankheiten, für die Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit und der Erkenntniss von Simulation und Aggregation [?]. Andere Medico-mechaniker verwerfen die Methode ganz.

Die Literatur des Jahres 1894 über die traumatischen Neurosen ist spärlich. Die Frage ist eben zu einem gewissen Abschlusse gekommen, und zwar zu einem, mit dem die ersten deutschen Autoren über diese Dinge wohl zufrieden sein können.

Brun s (Hannover).

#### 67. Mittheilungen über *Dystrophia muscularis progressiva*.

*De la station et de la marche chez les myopathiques*; par Paul Richer. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. VII. 3. p. 129. Mai, Juin 1894.)

Das aufrechte Stehen unterliegt bei den Myopathischen denselben Gesetzen wie bei den Gesunden. Es ist sehr auffallend, dass Kranke mit progressiver Muskelatrophie so vorgeschrittenen Grades, dass eine irgend wie kräftige Bewegung eines Gelenkes der Beine z. B. kaum mehr möglich ist, dennoch aufrecht stehen können. Es ist aber z. B. für die Fixirung des Hüft- und des Kniegelenkes hier eben so wenig wie bei Gesunden zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes eine aktive Muskelaktion nöthig. Es genügen allein die Bänder, wären Muskeln nöthig, so würden solche Patienten nicht stehen, bei denen der Glutaeus und der Quadriceps fem. total gelähmt sind. Am Fussgelenk ist Muskelaktion nöthig; hier hindert speciell der Gastrocnemius ein Vornüberfallen, er wirkt bei der Myopathie, auch bei grosser Schwäche noch als elastisches Band und um so kräftiger als er meist verkürzt ist. Der Kopf wird durch die Rückenmuskulatur aufrecht erhalten, es genügt dazu aber eine geringe Kraft dieser Muskulatur und nur bei stärkerer Atrophie sinkt das Kinn auf die Brust.

Die verschiedenen Winkel, die die Gleichgewichtslinie des normalen Menschen an den Gelenkstellen der vertikalen Achse macht, behalten auch bei der Myopathie dieselbe Richtung, nur sind sie stärker ausgesprochen, um bei der Unfähigkeit im gegebenen Falle rasch mit den Muskeln helfend einzugreifen, von vornherein ein besseres Gleichgewicht zu sichern. Typisch ist vor allen Dingen die stärkere Lordose der Myopathiker, die bei allen Myopathischen wiederkehrt.

Zum Verständnisse der Anomalien des Ganges bei den Myopathischen erörtert R. genau alle die bei Normalen während des Ganges vorkommenden Stellungsveränderungen in Rumpf und Becken. Es muss in dieser Beziehung auf das Original verwiesen werden. Der Gang der Myopathischen ist im Ganzen nur eine Uebertreibung dessen, was auch beim Gesunden vorkommt. Er wird als Entengang oder Watschelgang bezeichnet. Seine Entstehung ist folgende: Beim normalen Gange senkt sich das Becken nach der Seite des Schwungbeines. Es würde das noch mehr thun, wenn nicht eine aktive Spannung des Glutaeus medius das ver-

hinderte. Bei den Myopathischen ist dieser Muskel geschwächt, das Becken sinkt also stark nach der Seite des Schwungbeines und der Kranke ist in Gefahr zu fallen. Um das zu vermeiden, wird der Rumpf stärker, als das gewöhnlich schon beim normalen Gange geschieht, nach der Seite des Standbeines hinübergeneigt. Damit ist der Watschelgang fertig. Dass diese Erklärung richtig ist, beweisen Fälle von einseitiger Atrophie des Glutaeus medius. Hier findet das Watscheln nur statt, wenn das kranke Bein Standbein ist und der Rumpf wird nach der kranken Seite geneigt.

*Myopathie primitive généralisée*; par Paul Londe et Henry Meige. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. VII. 3. p. 142. 1894.)

*Examen de l'excitabilité électrique des muscles dans un cas de myopathie primitive progressive*; par Huet. (Ibid. p. 160.)

Nach einer kurzen historischen Uebersicht, die die Verdienste der deutschen Autoren um die Lehre von der Myopathie nicht ganz unparteiisch darstellt, folgt die genaue klinische Beschreibung eines Falles von Myopathie, der sich dadurch auszeichnet, dass in ihm die Muskelschwäche sich rasch über den ganzen Körper erstreckte: Beine, Rumpf, Arme, Gesicht. Interessant war dabei auch, dass bei bloß morphologischer Betrachtung der Muskeln weder eine Atrophie, noch eine Hypertrophie irgendwo vorhanden zu sein schien (die Atrophie wurde z. B. an den Nates und an den Waden durch dicke subcutane Fettpolster maskirt, die Muskeln schienen ihre normale Contour bewahrt zu haben), dass aber die Anomalien im Stehen und Gehen, sowie die funktionelle und elektrische Prüfung der Muskeln weit fortgeschrittene Erkrankung ergaben. Das ist schon mehrfach beobachtet (Typus Leyden-Möbius). Klinisch interessant sind heftige Schmerzen im Beginne der Krankheit. Es bestanden erhebliche hereditäre Belastung und Blutverwandtschaft der Voreltern. Die genaue elektrische Untersuchung des Falles durch Huet ergab nur quantitative Aenderungen der elektrischen Erregbarkeit.

*Un cas de myopathie primitive progressive avec attitudes vicieuses extraordinaires*; par Souques. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. VII. 3. p. 171. 1894.)

Fall von ausgebreiteter Muskeldystrophie mit Betheiligung des Gesichts, der Schultern, des Rumpfes, der Beine, der sich auszeichnet durch die enormen Deformitäten, besonders der Wirbelsäule beim Sitzen und Stehen. Die Lordose der Lendenwirbelsäule war beim Sitzen ganz enorm. Auch Stehen konnte Pat. bei erheblicher Lordose nur, wenn er die eine Hand auf das Becken stützte. Die Art, wie er sich vom Liegen erhob, wird genau beschrieben. Trotz der sehr erheblichen Muskelschwäche konnte Pat. ganz gut gehen und sogar Treppen steigen. Der Hauptwerth der Mittheilung liegt in den vorzüglichen photographischen Darstellungen.

*Un cas d'amyotrophie primitive, accompagnée de réactions électriques anormales et de trouble de la sensibilité*; par Savill. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. VII. 3. p. 184. 1894.)

Ein Fall von Muskelatrophie mit Betheiligung des Gesichts, der Arme (besonders der Streckmuskeln), des Rumpfes und der Beine, den S. der infantilen Form der Dystrophie zurechnen will. Da Schmerzen in den Nerven und Muskeln, zuletzt ausgesprochene Entartungsreaktion, choreiforme Bewegungen der Glieder und Pes equinus bestanden, liegt der Gedanke an die neurale Form Hoffmann's nahe. Bei Gelegenheit der Mittheilung einer ersten elektrischen Untersuchung wird AnSZ = KSZ

schon als qualitative Aenderung der Reaktion, als Entartungsreaktion angesehen, was nicht richtig ist, aber gerade in französischen Arbeiten sich immer wieder findet.

*Contribution à l'étude clinique de la paralysie pseudohypertrophique;* par Sacara-Tulbure. (Revue de Méd. XIV. 4 u. 6. p. 273. 494. 1894.)

Klinische und pathogenetische Erörterungen über die Pseudohypertrophia muscularis, die manches Interessante enthalten. S.-T. stützt sich auf 13 eigene Beobachtungen. Es kann nur Einzelnes herausgegriffen werden. Die Pseudohypertrophie beginnt nicht etwa stets in den Beinen, sondern diffus im ganzen Muskelsystem. Die frühe Betheiligung der Schultern ist die Regel. Auch die Hände werden nicht selten früh ergriffen. Dazu kommen unter Umständen Kau- und Zungenmuskeln, Muskeln des Kehlkopfes, Augenmuskeln. Die Intelligenz der Kranken ist häufig gering. Knaben sind viel häufiger erkrankt als Mädchen. Nervöse Heredität besteht oft. [Dem Ref. ist es stets aufgefallen, dass alle seine Fälle von Myopathie ohne Ausnahme arme Patienten betrafen.] Die pseudohypertrophische Lähmung verräth sich im Anfange durch funktionelle Schwäche der Muskeln, eher noch als durch deutliche Hypertrophie oder Atrophie der Muskeln. Die Schwäche befällt zuerst die Strecker, Wadenmuskeln, Quadriceps femoris, Glutaeen, Deltoideus, Nackenmuskeln, Erector trunci. Deshalb gerathen auch die Beuger (Flexores cruris) manchmal in Contraktur. Aus der Schwäche der Extensoren erklären sich auch die Anomalien der Körperhaltung (die Lordose nach S.-T. durch Senkung des Beckens in Folge von Schwäche der Glutaeen und compensatorischer Nachhinterneigung des Rumpfes), des Ganges und des Aufrichtens aus dem Liegen. In dieser Beziehung muss auf das Original verwiesen werden. S.-T. steht mit seinen Anschauungen zum Theil im Widerspruch zu denen Duchenne's. Da die Streckmuskeln bei der Körperhaltung die stärkste Arbeit haben, da ihre Funktion sich im Leben am spätesten entwickelt und ebenso in dem Thierreiche zuletzt auftritt (aufrechtes Gehen), so liegt in der Erkrankung dieser Muskeln bei der Pseudohypertrophie eine Art von Rückfall, eine gewisse Form Atavismus.

*Dystrophie musculaire progressive;* par De Buck et Van der Linden. (Flandre méd. I. 18. p. 561. 1894.)

Bei 4 Brüdern fand man in jedem Falle eine progressive Muskeldystrophie, 2 Schwestern waren gesund. Die Mutter war gesund, der Vater Potator. Hypertrophie fehlte. Die Autoren rechnen die Fälle zum Typus Leyden-Möbius, schliessen sich aber der Ansicht Erb's an, dass die verschiedenen Typen nur Unterabtheilungen ein und derselben Krankheit seien.

*Sur un cas d'atrophie musculaire mixte;* par Edgard Hertz. (Semaine méd. XIV. 53. 1894.)

H. beschreibt einen Fall von Dystrophie, der am ersten dem juvenilen Typus Erb's gleicht, aber sich dadurch auszeichnet, dass in einzelnen Muskeln, z. B. im Deltoideus, Entartungsreaktion gefunden worden sein soll. Genaueres ist über diesen Befund nicht gesagt. Träge

Reaktion in einzelnen Muskeln ist schon mehrfach bei der Dystrophie gefunden worden (siehe unten Schultze). Der Autor will den Fall in die Mitte zwischen die myelogenen und die myogenen Fälle der progressiven Muskelatrophie stellen, aber auch dem Typus Charcot-Marie (neurale Muskelatrophie Hoffmann's) gehört er nicht an.

*Beiträge zur Muskelatrophie: 1) Myokymie (Muskelwogen), besonders an den unteren Extremitäten. 2) Zur Pathologie der progressiven Pseudohypertrophie und Dystrophie der Muskeln;* von Friedrich Schultze. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 66. 1894.)

*Nachtrag zum Aufsatz über Myokymie;* von Friedrich Schultze. (Ebenda p. 167.)

Sch. theilt im ersten Aufsätze und im Nachtrage einen Krankheitsfall mit, dessen hauptsächliche Symptome in einem durch Wochen bestehenden Wogen, besonders der Waden-, aber auch der Oberschenkel- und Bauchmuskulatur bestanden. Elektrisch fand sich nur öfteres Eintreten von Krampf in der Wadenmuskulatur bei stärkeren Strömen. Ueberdies bestand starke Schweisssekretion an den Füßen. Bei der Eigenartigkeit des Falles sei auf das Original verwiesen. Kny und Talma haben ähnliche, aber nicht ganz gleiche Fälle beschrieben.

Im 2. Aufsätze theilt Sch. einige Besonderheiten an 11 von ihm in den letzten Jahren beobachteten Fällen von Muskeldystrophie mit. Dahin gehören Betheiligung der Interossei (s. Sacara-Tulbure), Hypertrophie der Zunge und besonders Hypertrophie der vom Medianus abhängigen Interossei der Hand. Einmal fand sich träge AnSZ im Deltoideus, darin sieht Sch. wohl mit Recht nichts Besonderes. Fibrilläre Zuckungen oder Schwachsinn fand er nie; in 5 Fällen von 11 aber Abnormitäten der Schädelknochen. Bruns (Hannover).

68. *La syringomyélie, maladie familiale;* par les Drs. René Verhoogen et Paul Vandervelde. (Journ. de Méd. de Bruxelles III. 3. p. 267. 1894.)

V. u. V. beschreiben ausführlich 3 Fälle von Syringomyelie, die in einer schwer belasteten Familie vorkamen, und von denen in einem die Autopsie die Diagnose bestätigte. Die Krankheit begann ziemlich zeitig, im 8., bez. 12. Lebensjahre, zunächst mit Abschwächung der Muskelkraft, dann mit Schmerzen und Parästhesien. Abgesehen von sonstigen der Krankheit zukommenden Symptomen, fand man immer auch eine Deviation der Wirbelsäule. Für das Primäre halten V. u. V. in diesen Fällen eine von den Gefässen ausgehende Bindegewebeveränderung, ähnlich der Encephalomalacie bei Arteriosklerose. Demnach bildet in diesen Fällen die Syringomyelie nur eine Episode in dem durch die Gefässalteration, die wohl ererbt ist, verursachten Symptomencomplex. Dieser hat vielleicht in seiner Aetiologie, bei der in diesen Fällen wohl chronischer Alkoholismus eine Rolle spielt, eine gewisse Aehnlichkeit mit der Friedreich'schen Krankheit. E. Hüfler (Chemnitz).

69. *Die frühinfantile progressive spinale Amyotrophie;* von G. Werdnig. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXVI. 3. p. 706. 1894.)



W., der das Verdienst hat, die familial vorkommende progressive spinale Muskelatrophie im frühen Kindesalter zuerst beschrieben zu haben (Arch. f. Psychiatrie XXII. 1891), bringt die Fortsetzung der klinischen Beobachtung seines zweiten Kranken mit genauer mikroskopischer Untersuchung. Namentlich hat er auch die Muskeln recht sorgfältig untersucht. Gestützt auf seine Fälle und die Fälle Hoffmann's, schildert er folgendes Krankheitsbild: Keine neuropathische Belastung. Beginn der Erkrankung ohne Zeichen einer Infektion, ganz schleichend mit Schwäche in den Beinen und im Rumpfe, zugleich Fettsucht. Die Kinder lernen niemals gehen, können nur mit Unterstützung stehen. *Atrophie und Parese der Rückenmuskeln*, der Beckenmuskulatur, besonders der Glutaei, in hervorragender Weise des Quadriceps femoris. Chronisch progressiver, centrifugaler, ganz symmetrischer Verlauf: Rumpf, Becken, Schulter, Hals und Nacken, Oberschenkel werden zuerst befallen, dann Oberarme, Unterarme und Unterschenkel, am spätesten Hand- und Fußmuskeln. Atrophie en masse. Nirgends Hypertrophie oder Pseudohypertrophie. Bulbärsymptome, fibrilläre Zuckungen können vorkommen. Schlaffe Lähmung, Entartungsreaktion, Erlöschen der Sehnenreflexe. Sitzen sehr erschwert oder unmöglich, Lordose der Lendenwirbelsäule. Keine subjektiven oder objektiven Sensibilitätsstörungen. Sphincteren in Ordnung, geistige Entwicklung gut. Rascher Verlauf. Anatomisch: Primäre systematische Erkrankung der Vorderhornanglienzellen ohne Residuen entzündlicher Erscheinungen, starke Degeneration der vorderen Wurzeln, geringere der gemischten Nervenstämme. Einfache Atrophie der Muskeln mit Kernvermehrung, stellenweise degenerative Atrophie mit Lipomatose, im 2. Falle auch homogene und schollige Entartung der Muskeln.

Das Krankheitsbild ist typisch, nicht zu verkennen. [Ref. hat vor Kurzem bei einem 12jähr. Mädchen spinale progressive Muskelatrophie, mit genau derselben Symptomatologie, besonders in Gruppierung und Verlauf der Muskelatrophie gesehen. 2 Geschwister waren an demselben Leiden zu Grunde gegangen. Auch hier Beginn in der Rückenmuskulatur, relatives Freibleiben der Unterarme, Unterschenkel, Hände und Füße, starke fibrilläre Zuckungen und Entartungsreaktion. Der Fall gehört jedenfalls hierher.] Es handelt sich um ein Analogon der progressiven spinalen Muskelatrophie (Duchenne-Aran) auf familiärer Basis und bei Kindern. Der Beginn an Rumpf und Rumpfinden der Glieder streitet nicht absolut gegen diese Ansicht, wie W. will. Dieser will seine Fälle immer noch in nahe Beziehungen zur progressiven Dystrophie bringen — also in die Reihe der Fälle von echter Dystrophie mit Entartungsreaktion an einzelnen Muskeln oder fibrillären Zuckungen, oder mit positivem Befund im Rückenmarke.

Brun s (Hannover).

70. **Paralysie bulbaire progressive infantile et familiale**; par P. Londe. (Revue de Méd. XIII. 12. p. 1020. 1893; XIV. 3. p. 212. 1894.)

L. schildert eingehend 2 Fälle von Bulbärparalyse, die er bei 2 Brüdern beobachtet hat.

Im 1. Falle, der schon ziemlich weit fortgeschritten war, bestand Lähmung im Facialisgebiete beiderseits, die im Stirnagenaste begonnen hatte (erstes Symptom Thränenträufeln), ferner sehr seltener Lidschlag. Fibrilläre Zuckungen am Kinn. Links Ptosis. Atrophie und fibrilläre Kontraktionen der Zunge. Salivation. Doppelseitige Lähmung der Abduktoren der Stimmbänder mit stridorösem Athmen. Schlucken erschwert. Schwäche einiger Nackenmuskeln.

Im 2. Falle, bei dem jüngeren Bruder, bestand ausgeprägte Parese des Stirnagenantheiles des Facialis beiderseits und eben beginnende im unteren Theile des Gesichtes, sonst nichts.

L. nimmt an, dass es sich hier um eine neue familiäre Erkrankung, *eine echte familiäre Bulbärparalyse im Kindesalter handele*. Er nähert seine Fälle auf der einen Seite den Fällen hereditärer Bulbärparalyse, wie sie Bernhardt beschrieben hat, auf der anderen Seite den Fällen von Bulbärparalyse im Kindesalter, wie sie Remak, Hoffmann und Fazio beschrieben hat. Nur der Fall von Fazio war übrigens hereditär, und zwar bestand gleichartige Vererbung (die 22jähr. Mutter litt auch an Bulbärparalyse). Von dem Falle Remak's scheint es dem Ref. sehr zweifelhaft, ob er überhaupt hierher gehört und nicht in die Gruppe abnormer Ermüdbarkeit aller Körpermuskeln und besonders der bulbären, die Jolly neuerdings als Pseudoparalysis myasthenica bezeichnet hat. L. ist übrigens, wie er bei Gelegenheit der Besprechung der pathologischen Anatomie anführt, diese Aehnlichkeit nicht entgangen (er führt die Fälle von Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund an), aber er meint, dass seine Fälle nicht dahin gehörten. Eingehend beschäftigt er sich mit der differentiellen Diagnose seiner Erkrankung; für besonders schwer hält er, wenigstens im Anfange, die Unterscheidung von der infantilen progressiven Myopathie mit Beginn im Gesichte. Zum Schluss stellt er seine Ansichten nochmals zusammen. *Es existirt beim Kinde eine hereditäre und familiäre progressive Bulbärparalyse. Ihr Hauptcharakteristicum sind die Betheiligung des oberen Facialisgebietes und der Beginn damit*. Ferner kommt häufig auch eine Betheiligung der Nackenmuskeln, in einem Falle starke Betheiligung der Stimmbänder vor. Deutliche Heredität, wie Betheiligung des Stirnagenastes, können bei der infantilen Bulbärparalyse aber auch fehlen (Fall Hoffmann). Die Verbindung einer Ptosis mit Lähmung des oberen Theiles des Facialis spricht sehr für Mendel's Annahme vom Sitze des Ursprungskernes des oberen Facialisantheiles. Brun s (Hannover).

71. **Ueber hereditäre spastische Spinalparalyse**; von W. Erb. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 132. 1894.)

E. theilt 2 Fälle reiner spastischer Spinalparalyse bei 2 Schwestern von 6 und 12 Jahren mit. Die Eltern und 2 Brüder sind gesund, die Eltern aber in etwas complicirter Weise blutsverwandt. Bei der Geburt hatten irgend welche schädlichen Einwirkungen nicht stattgefunden. Die Krankheit begann erst im 4. Jahre. Es bestand rein spastische Parese der Beine, keine Sphincterenstörung, Arme ganz frei, keine Spur von Störungen von Seiten des Gehirns, speciell auch der Augen und der Psyche. E. kann sich deshalb nicht dazu herbeilassen, in diesen Fällen dennoch eine cerebrale Diplegie anzunehmen und hält wohl mit Recht die moderne Tendenz, alle spastischen Paraplegien im Kindesalter als cerebrale anzusehen, bei Mangel der Sektionsbefunde, für unberechtigt. Er stellt seine Fälle den ähnlichen von Strümpell, Bernhardt, Tooth, Newmark an die Seite, ohne sie damit ganz zu identificiren. Die Arbeit enthält auch noch eine kritische Uebersicht über andere ähnliche, aber weniger sicher hierhergehörige Familienkrankheiten.

Brun s (Hannover).

72. **Ueber einen eigenartigen Symptomen-complex: eine Combination von angeborenem Schwachsinn mit progressiver Muskelatrophie, als weiterer Beitrag zu den erblichen Nervenkrankheiten;** von J. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 100. 1894.)

Die Krankheit trat bei 4 Geschwistern auf; 2 Onkel hatten an demselben Leiden gelitten. Die Krankheit hielt deutlich 2 Phasen ein. Zuerst bestand angeborener Schwachsinn mit deutlichen Störungen der Bewegungen, speciell des Gehens; einmal auch mit spastisch-athetotischen Erscheinungen. Das Ganze machte den Eindruck der cerebralen Diplegie. Dazu gesellten sich im zweiten Decennium unter Zunahme des Schwachsinn eine Erkrankung des ersten motorischen Neurones, Parese und Atrophie der Muskeln, an Händen und Füßen beginnend und allmählich aufsteigend. Auch Difformitäten der Füße fanden sich, ebenso trophische Störungen der Haut an den Beinen. Dazu kam dann aber noch, wenigstens in einzelnen Fällen, so deutliche Erhöhung der Sehnenreflexe, dass auch an eine Erkrankung des zweiten motorischen Neurones, der Pyramidenbahnen, gedacht werden musste. So konnte man in einem Falle die Schwäche der Oberschenkel nur auf die Erkrankung der Pyramidenbahnen, nicht auf die Muskelatrophie zurückführen.

Differentialdiagnostisch ähneln die Fälle am meisten noch der progressiven neuritischen Muskelatrophie, mit der sich ja auch einmal Schwachsinn vergesellschaften könnte. Doch kommen dabei erhöhte Sehnenreflexe nicht vor und fehlen in den vorliegenden Fällen alle Sensibilitätsstörungen. H. hält deshalb an der Eigenartigkeit der Fälle fest. [In der Literatur hat H. gleiche Fälle nicht gefun-

den, sollten nicht die von Seeligmüller als amyotrophische Lateralsklerose im Kindesalter beschriebenen Fälle hierhergehören? Ref.]

Brun s (Hannover).

73. **The pathology of a case of amyotrophic lateral sclerosis;** by F. W. Mott. (Brit. med. Journ. Sept. 22. 1894.)

Genau anatomische Untersuchung des gesammten Nervensystemes in einem Falle von amyotrophischer Lateralsklerose, der klinisch typisch war und sich nur dadurch auszeichnete, dass die Atrophie und Lähmung einseitig (rechts) begann, dann erst die linken Glieder und schliesslich den Bulbus ergriff. Man fand Degeneration und Sklerose des ganzen motorischen Tractus von den Centralwindungen, deren Ganglienzellen degenerirt waren, durch die innere Kapsel, Hirnschenkel, Medulla oblongata bis in's Rückenmark. Hier waren neben den Pyramidenbahnen auch noch die vordere Wurzelzone und die seitliche Grenzschiicht der grauen Substanz degenerirt, die Vorderhornzellen besonders in der Hals- und Lendenanschwellung, aber auch im Dorsalmarke. Die vordere und innere Gruppe der Ganglienzellen war viel mehr betroffen als die hintere und äussere. Atrophie des Hypoglossus und Facialiskernes, keine Erkrankung des hinteren Längsbündels. Von den peripherischen Nerven zeigte sich besonders starke Degeneration im Ulnaris, entsprechend den klinischen Symptomen (main en griffe). Leichte Leptomeningitis im Hirn und Rückenmark und viele kleine subpiaie Blutungen. M. ist geneigt, die letzteren Befunde in ätiologische Beziehungen zur amyotrophischen Sklerose zu bringen, besonders da auch Nierenschwund bestand.

Brun s (Hannover).

74. **De certaines amyotrophies posttraumatiques de l'avant-bras et de leur importance au point de vue du pronostic des traumatismes articulaires du coude;** par J. Huguet. (Gaz. des Hôp. LXVII. 81. 1894.)

Die gewöhnlich nach Gelenkverletzungen im Ellenbogen auftretenden Muskelatrophien betreffen bekanntlich den Triceps und den Deltoideus. Sie geben im Allgemeinen eine gute Prognose. H. sah in einigen Fällen bei schweren Verletzungen (Gelenkbrüchen) auch Atrophie und Lähmung der Muskeln an der ulnaren Beugeseite des Unterarmes, speciell wohl Flexor ulnaris, eintreten. Er glaubt, dass sie durch direkte Quetschung dieser Muskeln entstehen. Die Prognose dieser Fälle ist schlecht.

Brun s (Hannover).

75. 1) **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Poliomyelitis anterior acuta infantum;** von Dr. Emil Redlich. (Wien. klin. Wchnschr. VII. 16. 1894.)

2) **The morbid anatomy of infantile paralysis;** by E. F. Trevelyan. (Brit. med. Journ. Sept. 22. 1894.)

1) In Redlich's Falle handelte es sich um ein 6 Monate altes Kind, das etwa am 10. Tage der Erkrankung starb. Es hatten schlaffe Lähmung aller 4 Glieder, Facialisparese, Schluckbeschwerden, Aphonie bestanden, Tod durch Zwerchfelllähmung. Anatomisch liess sich durch das ganze Rückenmark ein entzündlicher Process nachweisen, besonders in der Lenden- und Halsanschwellung. Es handelte sich um eine von den Blutgefässen ausgehende Entzündung, die besonders die Vorderhörner betraf, aber auch die Hinterhörner, Clarke'schen Säulen, ferner waren von den weissen Strängen besonders die Seitenstränge betheilt. Ganglienzellen, Nervenfasern und Wurzeln waren zerfallen. Auch Medulla oblongata, Pons und Hirnschenkel waren ergriffen. Der Fall soll, wie alle neueren Fälle, besonders die von Goldscheider, Siemerling und Dunbar, für die vaskuläre Natur der Erkrankung sprechen, die Beschränkung auf das Rückenmark und besonders auf die Vorderhörner sei nicht so streng zu nehmen. Sie sei nur in leichten Fällen vorhanden und stehe im Einklang mit der Vertheilungsweise der vorderen Sulcusarterie im Rückenmarke.

2) Trevelyan's Fall betraf ein 6jähr. Kind, das erst 11 Monate nach Beginn der Erkrankung starb. Hier waren regressive Erscheinungen deutlicher, z. B. Spinnenzellen. Die Lähmung hatte beide Beine und zum Theil den rechten Arm betroffen, die Vorderhörner waren durch das ganze Rückenmark intakt. Auch T. erklärt die spinale Kinderlähmung für eine interstitielle Entzündung, der sekundär die Ganglienzellen zum Opfer fallen.

Bruns (Hannover).

76. **Troubles trophiques, osseux et articulaires chez un homme atteint d'atrophie musculaire myélopathique**; par V. Prautois et G. Etienne. (Revue de Méd. XIV. 4. p. 301. 1894.)

Fall von spinaler progressiver Muskelatrophie, dessen Interesse darin liegt, dass deutliche spinale Arthropathien mit der Neubildung von Knochen in den Schultergelenken bestanden. Das ist bisher noch nicht beobachtet. Möglich wäre vielleicht auch eine Syringomyelie, obgleich Sensibilitätsstörungen nicht vorhanden waren.

Bruns (Hannover).

77. **Acute atrophic spinal paralysis in an adult**; by Geo. S. Middleton. (Glasgow med. Journ. XLI. 6. p. 415. Jan. 1894.)

Akut einsetzende atrophische Lähmung in Armen, Beinen, Hals und Nacken. Ursache starke Durchkältung im Whiskyrausch. Fast vollständige Heilung in 4 Monaten. Die Möglichkeit, dass es sich um eine Neuritis gehandelt habe, diskutiert M. nicht. Bruns (Hannover).

78. **Bleilähmung oder progressive Muskelatrophie?** von Dr. Gessler. (Württemb. Corr.-Bl. LXV. 21. p. 161. 1894.)

Der Titel ist etwas ungenau, da progressive Muskelatrophie nach der Art des Einsetzens und der Symptomatologie, wie G. selbst ausführt, gar nicht in Betracht kam. Die Diagnose schwankt zwischen atypischer Bleilähmung, es waren ausser den Extensoren der Hand und der Finger die Muskeln des Schulter- und Beckengürtels befallen, oder Poliomyelitis acuta, bez. Neuritis. Letztere beiden Erkrankungen schliesst G. aus, weil Jodkalium mit Syr. ferri jodatus und Galvanisation rasche Besserung gebracht habe. Ob dieser Grund genügt? Bruns (Hannover).

79. **Note sur un cas de poliomyélite antérieure chronique suivi d'autopsie**; par A. Dutil et J. B. Charcot. (Progrès méd. 2. S. XIX. 11. 1894.)

Ein neuer Fall von Poliomyelitis anterior chronica mit genauer anatomischer Untersuchung. Atrophie und

Lähmung begannen in den Armen und im Nacken, gingen erst später auf die Beine über. Der Atrophie ging Parese, aber nicht Lähmung voraus. Elektrisch bestand meist nur Herabsetzung der Erregbarkeit, nur vereinzelt partielle Entartungsreaktion. Der Tod trat durch Zwerchfelllähmung ein. Anatomisch fand man erhebliche Degeneration der Vorderhornganglien, dabei starke Periarteritis der Blutgefässe, besonders der vorderen grauen Substanz, geringe Veränderungen der vorderen Wurzeln, stärkere der peripherischen Nerven (wie bei Oppenheim und Nonne), einfache Atrophie der Muskeln. Eine leichte Atrophie zerstreuter Fasern in den Vorderstranggrundbündeln und den Hintersträngen erklären die Vff. als abhängig von den Strangzellen der grauen Substanz.

Bruns (Hannover).

80. **Ueber Hirnerscheinungen bei heftigen Schmerz Anfällen**; von Dr. L. Laquer. (Arch. f. Psychiatrie XXVI. 3. p. 818. 1894.)

L. hat einige Male beobachtet, dass nach Anfällen starker Trigeminusschmerzen Delirien eintraten, dass diese nach jedem Schmerz anfall wiederkehrten und allmählich mit den Schmerzen aufhörten. Er erinnert an ähnliche Beobachtungen von Griesinger u. A. und nimmt an, dass zwischen Schmerz und Delirium ein ursächlicher Zusammenhang bestehe.

Möbius.

81. **Contribution à l'étude du rôle des idées fixes dans la pathogénie de la polyurie hystérique**; par A. Souques. (Arch. de Neurol. XXVIII. 94. p. 448. 1894.)

Ein 37jähr. Goldschmidt aus nervenkranker Familie hatte als 3jähr. Kind Poliomyelitis gehabt, hatte später als geschickter Arbeiter viel verdient, sich aber dem Trunke ergeben. Es war ihm aufgefallen, dass er nach seinen Trunkausschweifungen auffällig viel Harn lassen musste. Am 4. Nov. 1893 war er von Strolchen überfallen, am Kopfe verletzt und bewusstlos in's Hospital getragen worden. Er hatte 3—4 Tage lang delirirt und dann waren Polydipsie und Polyurie mit einem Male eingetreten. Schon im Hospital waren hysterische Anfälle eingetreten. In der Folge quälte der Durst ihn Tag und Nacht, er entleerte in 24 Stunden 15 Liter Harn.

Man fand links Hemianästhesie, doppelseitige Gesichtsfeldeinschränkung. Das Bedürfniss, zu trinken und Harn zu lassen, war fast fortwährend vorhanden, konnte der Kr. ihm nicht genugthun, so traten die peinlichsten Empfindungen, Kopfschmerz, Erbrechen, Zittern, Anfälle ein. Die Harnmenge betrug 14, 17, ja 20 Liter, der Harn war natürlich sehr dünn, im Uebrigen aber normal. Der Mund war trocken, die Haut ebenso, die Körperwärme war gering (36.5°). Der Kr. war traurig und reizbar.

Es gelang durch hypnotische Suggestion die Polyurie zu vermindern. Die Harnmenge sank täglich und nach 13 Sitzungen betrug sie nur noch 7 Liter. Später gelang es, sie auf 3—4 Liter zu bringen. Mit ihr nahmen der Durst und die verschiedenen Missempfindungen ab.

Ohne die Existenz der traumatischen Polyurie (d. h. der durch Oblongata-Verletzung) zu leugnen, vermuthet S. doch, dass in manchen Fällen, ebenso wie in dem seinigen, der Zustand hysterischer Art gewesen sein möchte. S. meint, dass seines Kr. Aufmerksamkeit durch die vorübergehende Pollakisurie nach den Trink excessen mehr und mehr auf die Harnabsonderung gelenkt worden sei, dass sozusagen die Polyurie bei ihm idée fixe geworden sei. Der Kr. bestätigte dies im somnambulen Zustande. Nach der Erschütterung durch den Schreck

und die Kopfverletzung wurde die Hysterie manifest und die fixe Idee, die bis dahin mehr oder weniger unbewusst gewesen war, übermächtig.

Möbius.

82. **Ein Beitrag zur Lehre vom Querulantenwahn**; von Dr. G. Aschaffenburg. (Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. XVIII. 2. 1895.)

A. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man mit der Diagnose des Querulantenwahns nicht zu freigebig sein dürfe. „Nur da, wo wir mit Sicherheit das Bestehen eines Verfolgungssystemes, Umdeutung der Ereignisse, kurz ein nicht corrigirbares wahnhaftes Element und einen fortschreitenden Process nachweisen können, sind wir zur Diagnose des Querulantenwahns, der Paranoia querulans, berechtigt.“

Möbius.

83. **Ueber die progressive Paralyse im jugendlichen Alter**; Inaug.-Diss. von Cl. Streitberger. (Jena 1894.)

St. giebt ausser einer Uebersicht über die Beobachtungen von progressiver Paralyse bei jungen Leuten 2 neue Fälle aus Binswanger's Anstalt.

In beiden Fällen war das Bild ganz charakteristisch und bei der *Sektion* wurden die gewöhnlichen Veränderungen gefunden. Die 1. Kranke war mit 20 Jahren erkrankt, mit 23 gestorben. Sie hatte die Syphilis wahrscheinlich selbst erworben (sie war deflorirt, hatte in der Vagina eine Narbe). Dagegen handelte es sich im 2. Falle, bei einem mit 17 Jahren erkrankten, mit 22 Jahren gestorbenen Jüngling wahrscheinlich um ererbte Syphilis (vom Vater, der ebenfalls paralytisch wurde). Bemerkenswerth ist noch, dass der Kr. rechtseitige Hemianopsie hatte und dass im linken Hinterlappen besonders starke Veränderungen gefunden wurden.

Möbius.

84. **Case of general paralysis of the insane in a child**; by John Thomson and W. R. Dawson. (Lancet I. 7. 1895.)

Th. und D. beobachteten typische progressive Paralyse bei einem bis dahin körperlich und geistig gut entwickelten 11jähr. Mädchen. Ererbte Syphilis war wahrscheinlich, konnte aber nicht nachgewiesen werden. Als die Kranke nach 2½ Jahren starb, wurden am Gehirne die der Paralyse eigenen Veränderungen gefunden.

Möbius.

85. **Die Abgrenzung der allgemeinen progressiven Paralyse**; von Prof. Binswanger. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 50. 51. 1894.)

B. bespricht zunächst die wohlbekanntesten anatomischen Kriterien der Paralyse, sondert von ihr die diffuse Hirnsklerose des Kindesalters und die Gliose der Hirnrinde ab und schildert die Befunde bei zwei von ihm aufgestellten und von der Paralyse abgegrenzten Krankheitsbildern. Die *Encephalitis subcorticalis chronica progressiva* ist anatomisch gekennzeichnet durch den Markfaserschwund, klinisch durch den Beginn an der Schwelle des Greisenalters, allmählich fortschreitende Verblödung, mannigfache isolirte Ausfallserscheinungen beständiger Art und langsamen Verlauf. Bei der *arteriosklerotischen Hirndegeneration* finden sich sowohl in den anderen Organen, als auch im Ge-

hirn zahlreiche und auffällige Entartungen, besonders der kleinen und kleinsten Gefässe und ihrer Umgebung. Auch ist deutlich Faserschwund vorhanden. Klinisch stehen diese Formen zwischen der *Dementia paralytica* und der *Dementia senilis*. Als *präsenile Demenz* fasst B. Fälle zusammen, in denen eine von vornherein schwache Intelligenz in der späteren Hälfte des Mannesalters eine weitere erhebliche Verminderung erleidet. Während sie auf ihrem Höhepunkte im Geistesverhalten mit der *Dementia paralytica* übereinstimmt, unterscheidet sie sich von dieser durch das Fehlen körperlicher Erscheinungen. Die *Dementia postapoplectica* lässt sich meist klinisch leicht, noch leichter anatomisch abgrenzen. Die *syphilitischen Herderkrankungen* bereiten oft grosse differential-diagnostische Schwierigkeiten, um so mehr, als sie sich oft mit der Paralyse verbinden. Auch *alkoholische Demenz* und die *Korsakow'sche Psychose* täuschen oft das Bild der fortschreitenden Hirnlähmung vor. Die *Tabesparalyse* zeigt ausser ihrem langsamen Verlaufe oft noch bemerkenswerthe klinische Eigenheiten. Die Abgrenzung schwerer *neurasthenischer* Erkrankung von der Paralyse kann oft schwer sein und selbst viele andere Psychosen kann die Paralyse zeitweise vortäuschen. Aetiologisch ist von grösster Bedeutung die Syphilis, aber selbst sie ist diagnostisch nicht ausschlaggebend, noch viel weniger lassen sich jedoch Erblichkeit, Alkoholismus u. s. w. in dieser Richtung verwerthen.

Wie schon auf dem Irrenärzttage zu Dresden bei der Diskussion des Vortrages hervorgehoben wurde, ist seine klinische Seite, abgesehen von der *Encephalitis subcorticalis* und der arteriosklerotischen Hirndegeneration, etwas kurz weggekommen. Namentlich gilt dies von der Abgrenzung von der *Dementia postalcoholica*, der Korsakow'schen Psychose, der Hirnlues und den Hirngeschwülsten. Auch hätten hier der *Hydrocephalus internus* und die *Formes frustes* der multiplen Sklerose Erwähnung verdient.

Marthen (Dresden).

86. **Statistische Betrachtung über die wichtigsten somatischen Anomalien bei allgemeiner Paralyse**; von Dr. Kaes. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie LI. p. 719. 1894.)

K. berechnet auf Grund eines grösseren Materials procentuarisch die Häufigkeit der verschiedenen Krankheitserscheinungen bei den Paralytikern. Da es deren bekanntlich sehr viele giebt und da die mitgetheilten Tabellen und Zahlen sehr ausführlich sind, so ist es ganz unmöglich, hier auch nur im Auszuge jene Zahlenangaben wiederzugeben. Kurz erwähnt mag nur werden, dass Degenerationzeichen sehr selten waren, dass paralytische Anfälle vor der ersten Aufnahme in 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, während der Anstaltsbehandlung in nahezu 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aller Fälle beobachtet wurden. Ref. vermag aber einige Bedenken nicht zu unterdrücken, die geeignet sind, manche Schlüsse der gewiss mühevollen Arbeit

als unsicher erscheinen zu lassen. K. nämlich hat die Arbeit geschrieben unter besonderer Berücksichtigung der „Combinations“ Lues, Tabes, Potus. Dem Leser dürften zunächst gegen die Berechtigung des Ausdrucks „Combination“ einige Bedenken beigehen, besonders heutzutage, wo wir die Lues z. B. als vornehmstes ätiologisches Moment, vielleicht bald als einziges anzusehen gezwungen sind. Ferner ist es doch sicher auch ganz unrichtig, hier einfach neben der Lues als gleichwerthige „Combination“ die Tabes zu nennen. Und endlich, das erregt am meisten Kopfschütteln, K. legt bei allen seinen Berechnungen folgende Eintheilung zu Grunde: „einfache Paralyse, Syphilitiker, Tabiker, Trinker“. Diese Eintheilung muss nothwendiger Weise zu falschen Resultaten führen, denn offenbar schliessen sich doch nach dem Gesagten die genannten Unterabtheilungen gegenseitig nicht aus. Auffällig ist (und das zu untersuchen wäre verdienstvoll gewesen), dass der Rolle des Trauma capitis bei der Aetiologie der Paralyse nirgends gedacht wird. Lü h r m a n n (Dresden).

87. **Ueber akute Lungenblähung bei Angstzuständen Geisteskranker**; von Dr. W. Zierrmann. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 38. 39. 1894.)

Z. konnte bei 5 Kranken der Freiburger psychiatrischen Klinik während starker Angstzustände durch die physikalische Untersuchung akute Lungenblähung nachweisen. Es handelte sich 2mal um Melancholie, 2mal um akute Paranoia, 1mal um akute Verwirrtheit. Dass in der That die Lungenblähung mit dem psychischen Zustande der Angst in direkten Zusammenhang zu bringen war, erhellt am besten aus der in allen Fällen mit Sicherheit nachgewiesenen Thatsache, dass mit eintretender Beruhigung oder mit Nachlass der Angst alsbald auch eine Verkleinerung der geblähten Lunge eintrat. Leider war es in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich, in ebenso exakter Weise wie den Zeitpunkt des Verschwindens den des Eintretens der Lungenblähung festzustellen. Zur Erklärung greift Z. auf die Erklärung des Zwerchfelltieftandes bei Asthma bronchiale zurück. Er schliesst sich der bekannten Biermer'schen Theorie an, die durch neuere physiologische Experimente eine kräftige Stütze erfahren hat. Durch diese ist nachgewiesen worden (durch Versuche am curarisirten Thiere), dass der durch peripherische Vagusreizung veranlasste Bronchialmuskelkrampf Blähung der Lunge bewirkt, weil die Lungen nicht die Kraft besitzen, in der für die Athmung disponiblen Zeit das während der Einathmung aufgenommene Quantum an Luft durch die verenger-

ten Bronchen wieder herauszutreiben, wodurch sie mit Luft überfüllt werden. Z. kommt also zu dem Schlusse, dass auch die bei Angstzuständen Geisteskranker nachgewiesene akute Lungenblähung durch die Annahme eines durch Vagusreizung veranlassten Bronchialmuskelkrampfes, nicht eines Krampfes des Zwerchfells zu erklären sei. Die Vagusreizung soll zu Stande kommen durch eine Affektion der Medulla oblongata, die ihrerseits von der Grosshirnrinde als dem Bewusstseinsorgan aus innervirt wird. Lü h r m a n n (Dresden).

88. **De l'absence du chevauchement habituel de la partie antérieure des arcades dentaires comme stigmate de dégénérescence**; par le Dr. Camuset. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XX. 3. p. 361. 1894.)

Den bisher bekannten Entartungszeichen will C. ein neues anreihen: die Verschiebung der unteren Zahnreihe nach vorn. Nach Broca entspricht die vordere Krümmung der Zahnreihen bei höheren Rassen einer Parabel, bei niederen einer Ellipse. Bei beiden Arten liegt in der Ruhe die untere Zahnreihe hinter der oberen und wird von letzterer wenig verdeckt, weil die Krümmung der ersteren kürzer ist. Man kann dieses Verhalten sogar noch an alten Schädeln an der Abschrägung der vorderen Kante der unteren Schneidezähne erkennen. Dieses Verhalten findet sich bei den höherstehenden Völkern der Gegenwart. Bei Schädeln aus dem Alterthume und der Mehrzahl bei niederen Volksstämmen soll dieses Merkmal fehlen. Bei Untersuchung von 189 Schulkindern zwischen 7 und 17 Jahren vermisste Z. das Zurückstehen der unteren Zahnreihe nur bei 3.2%. Darunter waren sogar noch 2 geistesschwache Kinder, die als entartet zu betrachten sind, so dass die Ziffer sogar auf 1.58% sinkt. Bei 377 Geisteskranken mit gut erhaltenem Gebisse, die C. im Asyl Bonneval untersuchte, stand die untere Zahnreihe in 77 Fällen, also in 20.42%, nicht zurück. Unter diesen 77 Kranken waren 40 Idioten und Imbecille und 10 Epileptische. Häufig fanden sich bei diesen noch andere Entartungszeichen.

Die Verschiebung der unteren Zahnreihe gegen die obere hängt nicht vom Prognathismus ab, sondern vom Winkel, den senkrechter und wagrechter Ast des Unterkiefers mit einander bilden, und dieser scheint sich im Laufe der Entwicklung zu verkleinern. Bei der heutigen Pariser Bevölkerung beträgt er 72°, beim afrikanischen Neger 82° und beim Chimpanse 90°.

C. fordert auf, das Verhalten dieses Entartungszeichens auch bei anderen Völkern zu erforschen. Marthen (Dresden).

## VI. Innere Medicin.

## 89. Neuere Arbeiten über Diphtherie-Heilserum. (Jahrb. CCXLV. p. 147.)

1) *Ueber 100 mit Behring'schem Serum behandelte Fälle von Diphtherie*; von Prof. Widerhofer. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 2. 1895.)

2) *Die Behandlung der Diphtherie mit Behring'schem Heilserum im St. Josefs Kinderspitale in Wien*; von Primärarzt Dr. Heim. (Wien. med. Wchnschr. XLV. 4. 1894.)

3) *Ueber die bisherigen Ergebnisse der Behandlung der Diphtherie mit Behring's Heilserum im Leopoldstädter Kinderspitale in Wien*; von Primärarzt Dr. B. Unterholzner. (Wien. klin. Wchnschr. VIII. 3. 1895.)

4) *Erfahrungen über die Blutserumbehandlung bei Diphtherie*; von Prof. Ganghofner in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XX. 1-3. 1895.)

5) *Ueber Diagnose und Behandlung der Diphtherie*; von Geh.-Rath Bäumlner. Verein Freiburger Aerzte. (Münchn. med. Wchnschr. XII. 52. p. 1062. 1894.)

6) *Mittheilungen der Resultate der Diphtheriebehandlung auf der chirurgischen Klinik*; von Prof. Kraske. Verein Freiburger Aerzte. (Ebenda p. 1063.)

7) *Die Serumbehandlung der Diphtherie*; von Prof. O. Soltmann in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 4. 1895.)

8) *Die Behring'sche Heilserumtherapie bei der Diphtherie*; von Prof. Monti. (Wien. klin. Wchnschr. VIII. 3. 1895.)

9) *Ueber Behring's Heilserum gegen Diphtherie*; von Prof. Kassowitz. (Ebenda 4.)

10) *A few cases of diphtheria treated with antitoxin*; by Francis H. Williams, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 601. 1894.)

11) *Six cases of diphtheria treated with the antitoxin*; by Edward P. Brewer. (Med. News LXVI. 8. p. 70. 1894.)

12) *Ten cases of diphtheria treated with antitoxin*; by Nestor Tirard, London, and Frederick Willcocks, London. (Lancet I. 3; Jan. 19. 1895.)

13) *Note on the treatment of diphtheria*; by S. Hunter Mackenzie. (Lancet I. 3; Jan. 19. 1895.)

14) *Beitrag zur Behandlung mit Behring's Diphtherie-Heilmittel*; von Dr. Eugen Grünfeld. (Prag. med. Wchnschr. XX. 2. 1895.)

15) *Erfahrungen über die Wirksamkeit des Behring'schen Heilserum gegen Diphtherie*; von Dr. Blumenfeld. (Wien. klin. Wchnschr. VIII. 3. 1895.)

16) *Beitrag zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum*; von Dr. M. Kann in Trebsen i. S. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 52. 1894.)

17) *Ein Beitrag zur Beurtheilung des therapeutischen und praktischen Werthes des Behring'schen Antitoxins*; von Dr. Schmidt. (Ebenda.)

18) *Ueber einen Fall von Diphtherierecidiv nach Serumbehandlung*; von Dr. H. Wolff-Lewin in Berlin. (Ebenda.)

19) *Diphtherierecidiv bei Behandlung mit Behring's Heilserum*; von Dr. Goebel in Hamburg. (Ebenda XXI. 2. 1895.)

20) *Ein Erkrankungsfall nach Anwendung des Diphtherie-Heilserum*; von Dr. Klipstein in Mainz. (Ebenda XX. 52. 1894.)

21) *Zur Diphtherie-Serumbehandlung*; von E. Hagenbach. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXV. 1. p. 23. 1894.)

22) *Zur Casuistik der Heilserum-Exantheme*; von Dr. J. Asch. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 51. 1894.)

23) *Injektion von Behring's Heilserum gegen Diphtherie und deren Folgen*; von Dr. Th. Hryn-tschak. (Wien. klin. Wchnschr. VIII. 4. 1895.)

24) *Some noteworthy toxic effects of the antitoxin treatment in diphtheria*; by A. Seibert, New York. (New York med. Record XLII. 3. p. 78. 1895.)

25) *Treatment of diphtheria, including serum therapy*; by H. W. Bery. (Ibidem 2. p. 33.)

26) *Zur Serumtherapie*; von Dr. Taube in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 4. 1895.)

27) *La sérumthérapie antidiphthérique*; par P. Legendre. (Revue prat. d'Obstétr. et de Pédiatr. Nov. 1894.)

28) *Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie*; von Dr. Rudolf Fischl. (Prag. med. Wchnschr. XX. 1. 3. 4. 1895.)

29) *Serumtherapie und Pharyngotherapie*; von Dr. Adolf Heller. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 52. 1894.)

30) *Die Diphtherie, ihr Wesen, Ursache und Bekämpfung mit Berücksichtigung der Therapie, insbesondere der Serumtherapie (Antitoxin-Behandlung)*, nach Entwicklung, Verwerthung, Brauchbarkeit, Erfolgen und Aussichten derselben dargestellt. Anhang, sowie die Thesen der verschiedenen Nationen über Diphtherie eingebracht auf dem Congresse von 1894; von Dr. Bruno Schürmayer in Hannover. (Leipzig 1895. Verlag d. „Reichs-Medicinal-Anzeigers“. B. Koenig. 8. 131 S.)

Widerhofer (1) behandelte im August 1894 4, von October bis Anfang December 96 Diphtheriekinder mit Behring'schem Heilserum. Er spritzte das Mittel nur in schweren Fällen ohne Rücksicht auf die Dauer der Erkrankung ein. Die Versuchsreihe wurde ungünstig beeinflusst durch eine Masern- und Scharlach-Endemie, welche in dem Diphtheriepavillon ausbrach. Bezüglich der Scharlacherkrankungen war es nicht mit Sicherheit festzustellen, ob es sich nicht vielleicht um Erytheme, wie sie auch anderweit bei der Serumbehandlung beobachtet wurden, handelte. Von 4 gleichzeitig an Diphtherie und Masern Erkrankten starben 2, von 8 gleichzeitig an Diphtherie und dem fraglichen Scharlacherythem Erkrankten starb 1 unter der Serumbehandlung. Die Kranken wurden so lange beobachtet, bis keine Bacillen mehr im Halse nachweisbar waren. Starb einer der Kranken noch in der Reconvalescenz an einer intercurrenten Krankheit, etwa einer Pneumonie, so wurde der Todesfall ebenfalls in der Statistik mit eingerechnet. Schönfärberei kann W. also jedenfalls nicht vorgeworfen werden. Die Mortalität bei den 100 mit Serum Behandelten betrug 24% gegen 52.6% in den ersten 9 Monaten des Jahres 1894, gegen 34.2% im Jahre 1891, 39.8% im Jahre 1892 und 44.6% im Jahre 1893. Von den 50 während der Monate October und November behandelten Kindern, bei welchen kein Serum in Anwendung kam, starben 21. Die Gesamtmortalität betrug im October und November 1894 25%. Die Todesursache bei den 24 nach der Serumbehandlung Verstorbenen war 12mal descendirender Croup, 5mal Sepsis, 2mal Masernpneumonie, je 1mal Glottisödem, Diphtherie ohne absteigenden Croup und Sepsis, Scharlach mit Capillärbronchitis, Diphtherierecidiv mit katarrhalischer Pneumonie,

doppelseitiges Empyem auf tuberkulöser Grundlage.

Klinisch wurde nach den Einspritzungen beobachtet „Milchfärbung“ des vorher gelben Rachenbelags, welcher sich bei den reinen Diphtherieformen aufrollte und abstieß, während er bei den Mischformen in einen weissen Detritus verwandelt wurde. Zeitlich wurde die Abstossung der Membranen nicht beeinflusst. (Ebenso wurden die Croupmembranen in den Bronchen in einen milchweissen Detritus umgewandelt.) Nach 24 Stunden erfolgte Abschwellen der Drüsen, nach spätestens 48 Stunden erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens in den reinen Diphtheriefällen. Eine beträchtliche Beeinflussung der Temperatur wurde nur vereinzelt festgestellt. Dagegen wurde der Puls günstig beeinflusst hinsichtlich seiner Frequenz und Qualität. Hatte die croupöse Exsudation den Kehlkopf und den Bronchialbaum bereits ergriffen, so war der Erfolg zweifelhaft. 12 Intubirte und Tracheotomirte starben. Von den Genesenen hatten 7 leichte, 16 starke (Intubation), 3 stärkere Stenose (Tracheotomie). Schwere Nierenentzündungen fanden sich nur bei der sogen. septischen Diphtherie (1mal akute hämorrhagische Nephritis). Bei 3 von 5 Kr., welche klinisch das Bild der septischen Diphtherie darboten, waren von Anfang an zahlreiche Streptokokken vorhanden, bei einem nur Bacillen. Eine Schädigung der Nieren durch das Serum erkennt W. nicht an. Lähmungen wurden wiederholt, Nacherkrankungen (fiebrhaftes Erythem mit Gelenkschmerzen und Nephritis) 2mal 8 Tage nach der Entlassung beobachtet. W. hält in den letzten beiden Fällen eine Erkrankung an Scarlatina nicht für unwahrscheinlich. Auch von den in geringer Anzahl ausgeführten Immunisirungsversuchen sah W. keine schädlichen Wirkungen. Ein mit Serum behandeltes Diphtheriekind erkrankte am 28. Tage an einem Recidiv, welchem es erlag.

Nach diesen Erfahrungen sieht W. in dem Behring'schen Serum ein werthvolles Mittel auch für schwere Diphtherieerkrankungen. Namentlich die reinen, mit schweren Vergiftungserscheinungen einhergehenden Diphtherien werden in den ersten 3 Tagen günstig beeinflusst. Doch ist auch in späterer Zeit die Anwendung des Serum nicht zwecklos. Beginnende Kehlkopfstenose wird nicht selten günstig beeinflusst. Hat der Croup den Kehlkopf überschritten, so wird die Wirkung zweifelhaft. Die Serumtherapie ist berufen, „die Mortalität der Diphtherie um ein Bedeutendes herabzudrücken“. In Bezug auf die weiteren noch in Betracht kommenden Punkte will W. vor der Hand mit seinem Urtheil noch zurückhalten.

Nach dem Berichte von Heim (2) betrug die durchschnittliche Sterblichkeit an Diphtherie im St. Josefskinderspitale zu Wien in den letzten 10 Jahren 51.1%, vom 1. Jan. bis 6. Oct. 1894 52.4%. Von 27 in der Zeit vom 6. Oct. bis 4. Nov. 1894 mit Behring'schem Serum Behan-

delten starben 6 = 22.2%, von 32 in der Zeit vom 4. Nov. bis 18. Dec. 1894 ohne Serum Behandelten 21 = 65.5% und bei 21 hierauf wieder mit Serum Behandelten wird die Sterblichkeit mit Wahrscheinlichkeit (die Beobachtungen waren noch nicht abgeschlossen) 28.5% betragen. Bei den 27 Kranken der 1. Gruppe war 7mal Kehlkopfstenose vorhanden (bei 3 Kindern ohne gleichzeitige Rachenaffektion). 2mal musste die Tracheotomie (1 Todesfall), 4mal die Intubation (1 Todesfall) ausgeführt werden. Bei einem 15monat. Kinde mit ausgebreiteter Rachenaffektion und starker Stenose schwanden die bedrohlichen Erscheinungen 24 Stunden nach der Einspritzung vollständig. Nephritis trat nicht häufiger auf als sonst, Gaumenlähmung 2mal. Ein scharlachähnlicher, mit Fieber einsetzender Ausschlag am 3. bis 6. Tage nach der Injektion wurde 5mal festgestellt. (Bei den Kranken aus der 2. Periode der Serumbehandlung trat kein derartiger Ausschlag auf.) Der Einfluss des Serum äusserte sich in Temperaturabfall nach 12—24 Stunden, Besserung des Pulses und Allgemeinbefindens. Eine besondere Wirkung auf den Process im Rachen war nicht zu beobachten. Auffällig war die rasche Abnahme der Kehlkopfstenose, die leichte Ausstossung von Membranen. H. ist mit Widerhofer der Ansicht, dass alle früheren Methoden der Diphtheriebehandlung sich mit der Serumtherapie nicht messen können.

Ueber die Erfahrungen, welche im Leopoldstädter Kinderspitale zu Wien gesammelt wurden, berichtet Unterholzner (3). Er wandte Serum bei 37 Kindern mit schwerer Diphtherie an. Bei 31 Kranken, deren Behandlung abgeschlossen war, betrug die Sterblichkeit 26% (8 Todesfälle). Bei 36 zu gleicher Zeit ohne Serum Behandelten, unter welchen sich eine Anzahl leicht Erkrankter befand, erreichte die Sterblichkeit einen Werth von 66.66%. Die Todesursache war 2mal Herzlähmung, 6mal descendirender Croup. 5 der verstorbenen Kinder wurden hoffnungslos in das Spital gebracht. Namentlich im frühen Alter bis zum 4. Jahre war die Besserung der Mortalität sehr auffallend. Bedenkliche Folgen hatte die Seruminspritzung nicht. Als Nebenwirkungen wurden beobachtet 1mal Urticaria, 1mal ein scharlachähnlicher Ausschlag, 1mal ein mit Fieber und heftigen Gelenkschmerzen einhergehendes, vielgestaltiges Exanthem. Auffallende Nierenreizungen wurden nicht sicher gefunden. *Eine Wiederholung der Exsudation im Rachen, sowie das Zustandekommen der Kehlkopfstenose wurde nicht immer verhütet.* Doch wurde der weitere Verlauf meist günstig beeinflusst. U. ist der Meinung, dass die Serumbehandlung „berufen zu sein scheint, die Sterblichkeit nach Diphtheritis herabzumindern“.

Im Kaiser-Franz-Josef-Kinderspitale zu Prag wandte G a n g h o f n e r (4) das Serum bei 110 Diphtheriekindern an (34mal Aronson's Antitoxin, 76mal Behring'sches Serum) mit dem Erfolge,

dass nur 14 = 12.7% starben. Die Sterblichkeit betrug im Jahre 1893 und im Jahre 1894 (ohne Serumbehandlung) etwa 43%. Der Charakter der Krankheit war während der Serumbehandlung kein leichter. Denn die Sterblichkeit derjenigen Kinder, welche in derselben Zeit ohne Serum behandelt wurden, betrug 53%. Von 44 Operirten starben nur 6 = 13.6%. 17 der operirten Kinder waren jünger als 2 Jahre. Von ihnen starben 4 = 23.3% (gegen 59% bei Ausschluss des Serum im Jahre 1894 und 72% im Jahre 1893). Von 8 Kindern mit beginnender Stenose, bei welchen kein Serum in Anwendung kam, mussten schliesslich 7 operirt werden, von 12 in gleicher Weise erkrankten und injicirten kein einziges. Auf die geringe Sterblichkeitsziffer der 66 nicht operirten Kinder (12.1%) legt G. keinen grossen Werth. Sie war auch im Jahre 1893 verhältnissmässig niedrig (15—8%). G. hat weiter den Eindruck, dass die Affektion des Rachens und der Nase günstig beeinflusst wurde, ebenso das Allgemeinbefinden. Eine typische Beeinflussung von Puls und Temperatur vermag er nach seinen Erfahrungen nicht anzuerkennen. Die Aussichten auf Heilung sind um so grösser, je frühzeitiger die Behandlung eintritt. Von Nebenwirkungen beobachtete G. Erytheme, zuweilen im Verein mit leichten Temperatursteigerungen. *Eine Schädigung der Nieren fand niemals statt, eher eine günstige Beeinflussung einer vorhandenen Nierenaffektion.* Die Nebenwirkungen des Serum sind unerheblich. G. will nach den bisherigen günstigen Heilerfolgen die neue Methode weiter prüfen.

Bäumler (5) hat nach der Anwendung des Serum in 26 Fällen einen guten Eindruck erhalten. 2 Kranke starben. Auffallend war ihm vor Allem die günstige Beeinflussung der Rachenaffektion. 2mal bildeten sich nach den Einspritzungen neue Membranen wieder aus. 4mal wurden Erytheme beobachtet. Dass die meist vorhandene Albuminurie auf das Serum zu beziehen sei, wagt B. nicht zu behaupten. Er betont die Wichtigkeit der bakteriologischen Diagnose und der Lokalbehandlung.

Auch Kraske (6) hatte zunächst einen guten Eindruck von der Wirkung des Serum. Von 16 Kr., bei welchen er die Tracheotomie ausführte, starben 5 = 31.25%; im März 1894 betrug die Sterblichkeit der in der Freiburger chirurgischen Klinik tracheotomirten Kinder ohne Serumbehandlung nur 28% (nur 12 Fälle). Kr. glaubt, dass die Albuminurie durch das Serum verstärkt werden kann. Er hält es für fraglich, ob nicht das Auftreten einer späten Albuminurie, der Erytheme und der Recidive in Beziehung zum Serum steht.

Soltmann (7) äussert sich zurückhaltend über die Wirkung des Serum. Er verwandte es bei 89 Kranken der Leipziger Kinderklinik. Vom April bis Juli betrug die Sterblichkeit (ohne Serumbehandlung) an Diphtherie 39.8%, vom August bis

December (bei Serumbehandlung) 18%. Während der Serumperiode wurden 89 Kinder eingespritzt (Mort. 14.6%), 33 nicht (Mort. 27.2%). Von 82 überhaupt Intubirten starben 39 (47.6%); darunter waren 41 mit Serum (Mort. 27%), 41 ohne Serum (Mort. 68%) behandelt. Die Zahlen lassen nicht ohne Weiteres einen Schluss zu Gunsten der neuen Behandlung zu, da die Epidemie zur Zeit der Serumbehandlung gutartiger war, als vorher. Beschleunigte Abheilung des lokalen Processes wurde nach den Einspritzungen 28mal beobachtet. Doch kommt dies auch sonst vor. Descendirender Croup bis in die feinsten Bronchen wurde auch unter der Serumbehandlung beobachtet. Die nach der Serumbehandlung auftretenden Pneumonien hält S. für Aspirationspneumonien, welche in Folge der durch das Serum bewirkten Verflüssigung der Croupmembranen entstehen. Kritischer Temperaturabfall konnte wiederholt beobachtet werden. Doch kommt er auch ohne Serumeinspritzung vor, wenigstens bei reiner Rachen- oder Nasenrachendiphtherie. Besserung des Pulses trat nur 5mal ein, eine Kräftigung des Herzens nicht. 4mal trat kurz nach der Injektion tödtlicher Collaps ein. 19mal wurde Albuminurie in direktem Anschluss an die Injektion beobachtet. Exantheme waren nicht selten. Postdiphtherische Lähmungen wurden im Ganzen 5mal, darunter 4mal bei injicirten Kindern verzeichnet. Von den 13 nach Serumbehandlung Verstorbenen waren 6 in den ersten 4 Krankheitstagen in Behandlung gekommen. Schädliche Nebenwirkungen konnten mit Sicherheit nicht vom Serum abgeleitet werden.

Bezüglich der Dosirung und Darstellung des Serum fordert S. Verbesserungen. Vor Allem wünscht er die Beseitigung des Carbolsäurezusatzes. Die lokale Behandlung muss neben der Serumbehandlung beibehalten werden, schon wegen der Anwesenheit anderer Organismen neben dem Löffler'schen Bacillus.

Monti (8) misst den Statistiken über Heilung der Diphtherie nur einen bedingten Werth bei solange, bis nicht alle Beobachter in gleicher Weise eintheilen und „den pathologisch-anatomischen Begriff mit dem bakteriologischen Befund bei dieser Krankheit in vollen Einklang bringen“. Er unterscheidet: 1) eine *fibrinöse Form* (verläuft in der Regel als lokale Erkrankung; hier ist der Löffler'sche Bacillus constant); 2) eine Form, bei welcher die Exsudate in das Gewebe eingelagert und der Schleimhaut aufgelagert sind, phlegmonöse Form, Mischform (verläuft schwerer, namentlich bei der Ausbreitung auf den Kehlkopf; hier finden sich vorwiegend Streptokokken, daneben Löffler'sche Bacillen); 3) eine *gangränöse, septische Form*, ausgezeichnet durch Gewebenekrose (verläuft unter dem Bilde der Sepsis rasch tödtlich; hier sind zahlreiche, verschiedene Bakterien, spärliche Diphtheriebacillen vorhanden).

Je nachdem die eine oder die andere Form in



einer Epidemie vorwiegt, müssen die Heilerfolge verschiedene sein. M. hat 25 Diphtheriekinder mit Serum behandelt. Davon boten 11 die fibrinöse Form, 14 die Mischform der Diphtherie dar. 9mal waren neben dem Rachen der Kehlkopf, 2mal die Nase, 1mal Nase und Kehlkopf ergriffen. Nur ein Kind (chronische Pneumonie, Bronchiektasien), das intubirt und nachträglich tracheotomirt werden musste, starb. Der Tod kann hier nicht der Diphtherie zur Last gelegt werden. Am Wirksamsten ist das Serum bei der fibrinösen Form, weniger sicher bei der Mischform. Bei Anwendung genügender Serummengen sank die Temperatur binnen 12—24 Std. zu normalen Werthen. Zuweilen sah M. am 3. bis 5. Tage eine abendliche Temperatursteigerung auftreten, welche sich ohne nachweisbare Ursache oft 8 Tage lang wiederholte. M. glaubt hier an eine Intoxikation. Parallel mit dem Sinken der Temperatur gingen der lokale Process und die Drüsenschwellung zurück. Auffallend häufig (48%) und frühzeitig traten Lähmungen auf. Zudem fiel die gleichzeitige Lähmung verschiedener Muskelgruppen auf. Ferner war merkwürdig die häufig beobachtete (52% der Fälle) und frühzeitig auftretende Albuminurie, welche ohne Fieber einsetzte, die Urinmenge nicht beeinflusste, bald schwand und nie beträchtlich war. Cylinder im Urin waren nur 1mal vorhanden. Beide Erscheinungen ist M. geneigt mit der Serumbehandlung in Zusammenhang zu bringen. 6mal wurden Erytheme beobachtet, welche M. als Kokkeninfektion von der Injektionsstelle aus auffasst. Urticaria trat 7mal auf, Lymphangitis, Herzarrhythmie je 1mal. M. betont den merkwürdigen Umstand, dass das Serum den lokalen Process beeinflusst, ohne in gleichem Maasse die Intoxikation zu verhüten. So lange dies der Fall ist und so lange das Serum nicht in gleicher Weise alle Formen der Diphtherie günstig beeinflusst, kann es als ein sicheres Heilmittel nicht angesehen werden.

Weit skeptischer steht Kassowitz (9) der Serumtherapie gegenüber. Er betont, dass viele Kinder trotz der Schutzimpfung erkrankten, dass Erkrankte, welche mit Serum behandelt wurden, nach einiger Zeit wieder erkrankten, dass zahlreiche Kinder, welche frühzeitig und mit ausreichenden Dosen behandelt wurden, der Krankheit erlagen. Ein grosser Theil der Verstorbenen ist direkt der diphtherischen Intoxikation erlegen. Das Serum verhütet weder Lähmungen, noch besitzt es die gerühmte antipyretische Wirkung. Die Membranen stossen sich nach Anwendung des Serum entweder in der gewöhnlichen Weise ab oder sie breiten sich weiter aus, erneuern sich auch wieder. Zweifelhafte, zu Gunsten des Serum sprechende Momente sind die beobachtete Besserung des Allgemeinbefindens, die behauptete Besserung der Mortalität bei Kehlkopfstenose, sowie die Besserung der Mortalität überhaupt in den Spitälern. Auf den letzten Punkt geht K. noch näher ein. Er be-

hauptet zunächst, dass den Spitälern jetzt mehr leichte Fälle zugeführt werden. Ferner weist er nach, dass für Wien die Einführung des Serum eine Besserung der allgemeinen Mortalität an Diphtherie (innerhalb und ausserhalb der Spitäler) nicht gebracht hat, dass die Spitalstatistiken leicht zu falschen Schlüssen verleiten, falls gleichzeitig Kranke mit Serum, andere ohne Serum behandelt werden.

Williams (10) behandelte 6 Diphtheriekranke mit Serum. 5 genasen, ein 2jähr. Kind mit ausgebreitetem Croup in den kleinen Bronchen erlag. Bemerkenswerth ist der Zurückgang schwerer Croupsymptome nach der Serumbehandlung bei einem 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Kinde. Neben der Antitoxinbehandlung empfiehlt W. die Anwendung von Wasserstoffsperoxyd als Spray und Spülflüssigkeit für die Nase.

Brewer (11) berichtet ebenfalls über Erfahrungen an 6 Kr., welche sämmtlich genasen. 1 Kind litt an schwerer Nasendiphtherie und Croup, die anderen hatten ausgebreitete Rachenaffektionen. Die Schutzimpfung mit Aronson's Antitoxin schlug 2mal fehl.

Willcocks und Tirard (12) sammelten in 10 schweren Diphtheriefällen günstige Erfahrungen. 6 der behandelten Kinder hatten ausgebreitete Rachenaffektionen, 2 Croup (Tracheotomie), 2 Rachen- und Nasendiphtherie. Nur 1 Kind starb, und zwar in Folge einer Blutung nach Arrosion der Arteria tonsillaris. Schädliche Wirkungen wurden nicht beobachtet.

Mackenzie (13) sieht in der Intubation die werthvolle Ergänzung der Antitoxinbehandlung. Er hält sich an die Behauptung von Roux, dass die Exsudation 24 Std. nach der Einverleibung des Serum still steht. Gelingt es also, so lange das Athemhinderniss ohne Blutverlust, Narkose u. s. w. zu beseitigen, so kann der Kranke gerettet werden. Diese Bedingungen werden durch die Intubation erfüllt. Aber auch dann, wenn das Serum längere Zeit zur Entfaltung seiner günstigen Wirkung brauchte, würde die Intubation die wirksame Unterstützung bieten. M. theilt 2 Fälle mit, in denen der Tubus 10, bez. 15 Tage im Kehlkopfe lag und nach ursprünglich sehr bedrohlichen Erscheinungen Heilung eintrat.

Grünfeld (14) ist nach Erfahrungen an 12 Kindern mit der Wirkung des Serum zufrieden. Er verlor nur 1 Kind, welches an septischer Diphtherie und beginnendem Croup litt. Das Kind starb 6 Tage nach der Einspritzung, nachdem eine erhebliche Besserung der lokalen Erkrankung und des Allgemeinbefindens eingetreten war, an Herzlähmung. 2 Tage nach der Einverleibung des Serum hatte sich vollständige Gaumen- und Stimmbandlähmung eingestellt. Gr. hatte bei den Kranken die Prognose 7mal zweifelhaft, 2mal schlecht, 2mal gut gestellt. (In Fall 10 fehlt die Angabe. Anscheinend nur starke Rachenaffektion.) Gr. hält das Serum für unschädlich. Er rühmt die antipyretische Wirkung, den günstigen Einfluss auf die Rachenaffektion. (Stillstand der Exsudation, rascher Ablauf des Processes.)

Blumenfeld (15) berichtet über Erfahrungen an 2 Erwachsenen und 48 Kindern. Es starben ein 2monat. Kind mit ausgebreiteter Rachen-Nasendiphtherie und Kehlkopfstenose, sowie ein 9jähr. Knabe mit Rachen-diphtherie und Stenose des Larynx. Die Kinder kamen am 4., bez. 5. Krankheitstage zur Behandlung. Bei einem Kranken ist die Behandlung noch nicht abgeschlossen. Die übrigen 47, von welchen 10 Croup des Kehlkopfs hatten, genasen. Bl. beobachtete Temperaturabfall, Besserung des Allgemeinbefindens, Stillstand der Exsudation nach den Einspritzungen. Die Sterblichkeit in Bl.'s Bezirk betrug bei 50 gleichzeitig ohne Serum Behandelten 30%, in früheren Jahren 39.5—50%. Für das Jahr 1894, in welchem vom 20. October an die Serumbehandlung

eingeführt wurde, stellte sich die Mortalitätsziffer auf 26.82%.

Kann (16) konnte erst am 7. Tage bei 2 sehr schwer kranken Kindern das Serum anwenden. Beide hatten Larynxeroup, schwere Rachenaffektion und Allgemeininfektion. Das eine Kind genas, das andere (Nasen- und Conjunctivdiphtherie, Otitis media) starb.

Schmidt (17) spritzte 14 schwer erkrankte Kinder ein, von welchen 3 starben. Bei diesen war die Krankheit 8—14 Tage lang verschleppt. Es bestand Stenose. Von 27 ohne Serum Behandelten (offenbar mehr leichte Fälle) starb nur einer. Die Schutzimpfung wurde 12mal mit Erfolg (Länge der Beobachtungszeit nicht angegeben) durchgeführt. Sch. stellt folgende Sätze auf: „1) In vorgeschrittenen Fällen wurde trotz wiederholter Injektionen im besten Falle eine Verzögerung des tödtlichen Verlaufes, keine Heilung erzielt. 2) Alle Fälle, welche noch ziemlich im Anfang zur Behandlung kamen, selbst bei ausgesprochen schwerem Charakter, wurden zu prompter, sicherer und andauernder Heilung ohne Nachkrankheiten geführt. 3) Gegen die prophylaktische Wirkung des Serum ist bisher ein Einwand nicht zu erheben.“

Wolff-Lewin (18) impfte die Schwester eines an Diphtherie erkrankten Kindes prophylaktisch. Das Kind erhielt an 2 auf einander folgenden Tagen je 60 I.-E. 5 Wochen darauf erkrankte das Kind an einer Halsentzündung, welche als Diphtherie angesprochen wurde und nach der Injektion von 600 I.-E. rasch abheilte. 4 Tage nach dieser Heilimpfung stellte sich unter Fieber ein Erythem an den Streckseiten der Glieder, am Rumpf, später auch im Gesicht ein. Keine Albuminurie. 14 Tage nach Beginn der ersten Erkrankung bekam das Kind einen Rückfall, welcher klinisch und bakteriologisch sich als echte Diphtherie erwies. Nach 2 Tagen war der Rachenbelag geschwunden. Es stellte sich, im Gesicht beginnend, jetzt ein Erythema exsudativum multiforme ein, das ohne Gelenkschmerzen verlief und nach 2 Stunden schwand.

Auch Göbel (19) beobachtete 2mal Diphtherie-*recidive* nach der Behandlung mit Behring'schem Serum, einmal 40 Tage nach der Einverleibung von 1500 I.-E., ein zweites Mal 23 Tage nach der Einverleibung von 1000 I.-E. Im 1. Falle wurde das *Recidiv* durch die bakteriologische Untersuchung als echte Diphtherie erkannt, im 2. Falle konnte eine genaue bakteriologische Untersuchung aus äusseren Gründen nicht erfolgen.

Klipstein (20) spritzte einem 20 Mon. alten gefährdeten Kinde zu Schutzzwecken  $3\frac{1}{2}$  ccm des Behring'schen Serum ein. Das Kind litt an einem leichten Bronchialkatarrh. Am Abend desselben Tages Unruhe, Klagen über Schmerz. In den nächsten 5 Tagen Fieber bis zu  $40^{\circ}$  (ob vorher Fieber vorhanden war, ist aus der Mittheilung nicht zu erkennen), Unruhe, offenbare Schmerzen in den Handgelenken. Mit der abendlichen Fiebersteigerung erschien ein urticariaähnlicher Ausschlag an der Einspritzungsstelle. Einmal war zwischen den einzelnen Quaddeln eine intensive Röthe vorhanden. Am 7. Tage nochmals ein letzter Urticariaausbruch. Ausgang in Genesung.

Hagenbach (21), welcher einem an schwerer Rachendiphtherie erkrankten Mädchen die Dosis I Behring einverleibte, stellte am nächsten Tage bei der Kranken ausgebreitete Hautblutungen fest. 2 Tage später stiessen sich die Rachenbeläge los und hinterliessen stark blutende Geschwürsflächen. Am 7. Tage trat unstillbares Erbrechen, am 10. Tage der Tod ein. *Sektion*: Fettige Entartung des Herzmuskels und der Rachenmuskulatur, parenchymatöse Nephritis, hämorrhagische Gastroenteritis. H. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass diese Veränderungen mit der Serumeinspritzung in Zusammenhang stehen.

Ash (22) spritzte einem an leichter Diphtherie erkrankten Kinde innerhalb zweier auf einander folgenden Tage 1100 I.-E. ein. Die Krankheit heilte nach einer

einmaligen hohen Fiebersteigerung in gewohnter Weise ab. Es trat eine Urticaria an den Extremitäten und ein Erythem an verschiedenen Körperstellen auf. Am 15. Krankheitstage stellte sich unter hohem, 3 Tage lang anhaltendem Fieber ein über den ganzen Körper ausgebreitetes Erythema multiforme ein. Dazu gesellte sich schmerzhaftes Anschwellen der Kniegelenke, Schmerz im rechten Fussgelenke. Keine Albuminurie. Langsame Erholung.

Eine analoge Beobachtung machte Hryntschak (23). Bei seiner Kr. traten 14 Tage nach der Einspritzung von 1000 I.-E. schmerzhaftes Anschwellen der Hand- und Fussgelenke, sowie eines Kniegelenkes und ein braunfleckiger Ausschlag auf. Nach 3tägigem Fieber trat Genesung ein. H. hält die Erkrankung für eine mit dem Heilserum übertragene Infektion.

Ueber eine etwas abweichende, hierher gehörige Erkrankung nach der Heilimpfung berichtet Seibert (24). Er hatte einem  $6\frac{1}{2}$  jähr. Kinde 10 ccm einer, im Pasteur-Institute zu New York hergestellten Antitoxinlösung eingespritzt. 9 Tage später erschien unter Fieber am Gesicht und an den Gliedern ein vielgestaltiger Ausschlag von eintägiger Dauer. Nach 2 weiteren Tagen erkrankte das Kind abermals mit hohem Fieber, Kopfschmerz, Uebelkeit. Schwellung der Nackendrüsen. Rachen frei. Nach 2 Tagen heftiges Erbrechen, Erythem des Gesichts und der Glieder, multiple Gelenkschmerzen und Gelenkschwellungen, Muskelschmerzen. Geringe Albuminurie, Cylinder im Urin.

Bery (25) erwähnt bei Besprechung der im Willard Parker Hospital zu New York üblichen Diphtheriebehandlung auch die Serumtherapie. Die Diphtheriesterblichkeit betrug dort im Jahre 1892 etwa 25%, bei 20 mit Serum behandelten Kindern ebenfalls 25% (im Original ist 20% wohl aus Versehen angegeben). B. lässt es unentschieden, ob die verhältnissmässig geringe Sterblichkeit an Diphtherie in den amerikanischen Grossstädten auf einen milderen Charakter der Krankheit oder auf die Wirksamkeit der Behandlung (welche sich im Princip nicht erheblich von den in Europa üblichen Methoden unterscheidet) zu beziehen sei.

Taube (26) skizzirt den Rachenbefund bei beginnender Diphtherie. Er gründet seine Erfahrungen auf mehrjährige klinische Beobachtungen, welche durch die bakteriologische Untersuchung ergänzt wurden. Er unterscheidet für die Indikation zur Serumbehandlung 2 Altersgruppen:

A. „Bei Kindern bis zu 12 Jahren. 1) Eine oder beide Mandeln sind entweder vollständig oder streifenartig überzogen, die Beläge bedecken die Lacunen und zeigen an den Enden die bekannte schleierartige Färbung. 2) Die Tonsillen können nur lacunär erkrankt sein, doch zeigt sich schon ein Belag auf Gaumenbögen oder Zäpfchen. 3) Die Tonsillen sind verschiedenartig, oft nur lacunär afficirt, hinter den Tonsillen und an der hinteren Rachenwand finden sich gleiche umschriebene Herde.“ In diesen Fällen verwendet T. sofort Serum, ohne das Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung abzuwarten.

B. Bei Kindern, welche über 12 Jahre alt sind, wird Serum nur dann sofort eingespritzt, wenn ein Uebergang auf die Gaumenbögen stattgefunden hat. Das Material zur bakteriologischen Untersuchung verschafft sich T. mittelst eines eingekerbten Holzstäbchens, dessen vorderes Ende er nach der Entnahme abbricht und in Guttaperchapapier verpackt. Zur lokalen Behandlung verwendet er die von ihm bereits früher empfohlenen Pinselungen mit 10proc. Pyoktaninlösung.

Le Gendre (27) bespricht die Serumtherapie der Diphtherie, ohne wesentlich Neues zu bringen.

Fischl (28) beschreibt zunächst die immunisirenden Behandlungsmethoden im Allgemeinen, darauf besonders die Serumbehandlung der Diphtherie. Er mahnt zunächst zur Vorsicht. In einer Nachschrift spricht er sich zuversichtlicher über das Heilserum aus und erkennt

an, dass bisher noch mit keinem anderen Mittel gleiche Erfolge bei der Diphtherie erzielt worden seien.

Heller (29) betont nachdrücklich, „dass nur mehrjährige Erfahrung über Werth oder Unwerth der Methode entscheiden kann.“ Er stellt der specifischen, der Serumtherapie seine Methode gegenüber, welche die Entfernung der Krankheitserreger durch Ausspülungen der oberen Luftwege anstrebt. H. stellt mit grosser Genugthuung fest, dass Roux neben der Serumbehandlung auch Ausspülungen des Rachens mit gekochtem Wasser angewendet hat. Diese haben nach H.'s Ansicht mehr Antheil an den Erfolgen, als das Serum.

Die Monographie Schürmeyer's (30) beschäftigt sich unter sorgfältiger Benützung namentlich der neueren Literatur mit der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtherie. Sch. bespricht namentlich ausführlich die bisherige Behandlung der Diphtherie und im Anschluss daran die Serumtherapie. Sein Gesammturtheil über letztere lautet folgendermaassen: „Zunächst sind die für Serum geltenden Zahlen bis jetzt noch zu klein, ein Punkt, in dem alle Beobachter übereinstimmen. Es ergeben sich theilweise Mehrheilungen zu Gunsten des Serum: aber das Plus ist so klein, dass es die Einführung dieser Behandlungsmethode im Allgemeinen keineswegs jetzt schon begründet. Wenn wir dagegen die Erfolge Pasteur's mit seiner Rabiesvaccine betrachten (Sterblichkeit von 80—100<sup>0</sup>/<sub>0</sub> reducirt auf 1.39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), dann verschwinden diese Erfolge mit Behring's Serum zu einem Nichts, und es kommt der Serumtherapie, wie sie jetzt Sitte ist, eine ebenbürtige Stellung entgegen anderen bakteriotherapeutischen Maassnahmen gegen andere Infektionskrankheiten des Menschen nicht zu.“

Den praktischen Aerzten empfiehlt Sch., vor der Hand bei den alten „bewährten“ Mitteln zu bleiben. Dazu rechnet Sch. vor Allem das Hydrargyrum cyanatum. In den Krankenhäusern soll das Serum weiter geprüft werden. Damit ist natürlich der Inhalt der Arbeit nicht erschöpft. Es kam hier nur vorwiegend darauf an, die Ansichten Sch.'s über die Serumbehandlung festzustellen.

Brückner (Dresden).

### 90. Albuminurie und Nephritis.

1) *Beiträge zur Lehre von der Albuminurie*; von Prof. Adolf Ott. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 5 u. 6. p. 604. 1894.)

2) *Ueber die sogenannte Albuminuria intermittens cyclica*; von Prof. Fr. Kraus in Wien. (Wien. med. Presse XXXIV. 48—51. 1893.)

2a) *Cyklische Albuminurie mit Nephritis*; von Dr. K. Osswald. (Ztschr. f. klin. Med. XXVI. 1 u. 2. p. 73. 1894.)

3) *Ueber intermittirende Albuminurie*; von Dr. J. Weidenfeld. (Wien. klin. Wchnschr. VII. 12—14. 1894.)

4) *Zur Lehre von der Nucleoalbuminurie*; von Dr. K. Pichler u. Dr. V. Vogt. (Centr.-Bl. f. innere Med. XV. 17. 1894.)

5) *Beitrag zur Lehre von der artificiellen Albuminurie*; von Dr. A. Seelig. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIV. 1 u. 2. p. 20. 1894.)

6) *Sur les albumines physiologiques normales et pathologiques et sur l'albuminurie physiologique*; par A. Béchamp. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXVIII. 43. 51. 1892.)

7) *Ueber Ursachen und frühzeitige Erkennung chronischer Nierenentzündung*; von Prof. Penzoldt. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 42. 1893.)

8) *Beitrag zum Auftreten von Cylindern im Harn*; von Dr. A. Daiber in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXIV. 13. 1894.)

9) *Further remarks on the occurrence of a form of non-albuminous nephritis other than typical fibroid kidney*; by O. D. Stewart. (Med. News April 14. 1894.)

10) *Des albuminuries phosphaturiques; classification et traitement*; par Albert Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. XXX. 50. 1893.)

11) *The frequency of renal albuminuria, as shown by albumin and casts, apart from Bright's disease, fever or obvious cause of renal irritation*; by Frederick C. Shattuck. (Boston med. and surg. Journ. CXXX. 25. 1894.)

12) *The albuminuria and the Bright's disease of uric acid and of oxaluria*; by J. M. Da Costa. (Amer. Journ. of the med. sciences CV. 1. p. 1. 1893.)

13) *Influence des maladies du foie sur la pathologie du rein et les modifications de l'urine*; par A. Charrin. (Semaine méd. XIV. 10. 1894.)

14) *Des néphrites aiguës et chroniques par insuffisance hépatique*; par Humbert Mollière. (Lyon méd. XXVI. 8. 1894.)

15) *Zum Nachweis zweier Nephritisarten*; von Dr. Aufrecht. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 5 u. 6. p. 531. 1894.)

16) *Beiträge zur Histogenese der akuten Nierenentzündungen*. Eine von der med. Fakultät der Universität Rostock gekrönte Preisschrift; von Theodor Burmeister, Cand. med. (Virchow's Arch. CXXXVII. 3. p. 405. 1894.)

17) *Die Entstehung der fibrinösen Harncylinder*; von Dr. Aufrecht. (Centr.-Bl. f. innere Med. XV. 19. 1894.)

18) *Ueber die Conservirung der organischen Harnsedimente, insbesondere der Harncylinder*; von Dr. K. Bohland. (Ebenda 20.)

19) *Le mal de Bright infectieux primitif*; par le Dr. Ch. Fiessinger. (Semaine méd. XIV. 28. 1894.)

20) *Klinische Basis zu meiner Theorie über die parenchymatöse Nephritis*; von Alexandre Favre. (Virchow's Arch. CXXXVII. 2. p. 264. 1894.)

21) *Contributo alla etiologia delle nefriti sperimentale di origine batterica*; bei DDr. Pernice e Scagliosi. (Riforma med. X. 127—129. 1894.)

22) *Ueber die Glomerulonephritis bei Scharlach*; von Prof. v. Kahlden. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XV. 3. 1894.)

23) *Beiträge zur pathologischen Anatomie der Diphtherieniere*; von Dr. L. Bernhard u. Dr. S. Felsenthal. (Arch. f. Kinderhde. XVI. 3—6. p. 308. 1893.)

24) *De la persistance de l'albumine dans les urines après la guérison de néphrites épithéliales aiguës*; par L. Bard. (Lyon méd. XXVI. 28. 29. 1894.)

25) *Ueber die Ausscheidung des Stickstoffs bei Nierenkrankheiten im Verhältniss zur Aufnahme desselben*. Gekrönte Preisarbeit; von J. Mann. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 1 u. 2. p. 107. 1892.)

26) *Zur Lehre von der Urämie*; von v. Limbeck. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 8. 1892.)

27) *Beitrag zur Kenntniss der compensatorischen Hypertrophie der Niere*. Inaug.-Diss. der Univ. Zürich; von A. Mauchle. (Zürich 1894. Orell Füssli.)

Ott (1) prüfte in der Klinik von v. Jaksch zunächst die verschiedenen für das Eiweiss empfohlenen Reagentien und fand, dass neben dem ausserordentlich empfindlichen Spiegler'schen Reagens (Hydrarg. bichlorat. 8.0, Acid. tartar. 4.0, Aqu. destillat. 200.0, Sacch. alb. 20.0) namentlich die sehr zuverlässige und leicht zu handhabende Sulfo-

*salicylsäure* zu empfehlen ist. Schüttet man ein Paar Krystalle dieser Säure in den zu untersuchenden (filtrirten) Harn, so lösen sie sich sehr schnell auf und bei Anwesenheit von Eiweiss entsteht eine Trübung. (In einer neueren Mittheilung [Ueber die Bedeutung der Verdünnung des Harns bei der Untersuchung auf Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 1 u. 2. p. 180. 1895] macht H. Zeehuisen eindringlich darauf aufmerksam, wie werthvoll eine Verdünnung des Harns zu einem spec. Gewicht von 1005 und niedriger ist. Sie giebt auch den bisher üblichen und jetzt missachteten Untersuchungsmethoden auf Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff eine grosse Sicherheit.)

O. stellte ferner fest, dass in der That bei den meisten Menschen, nicht bei allen, nach reichlichem Genuss von Eiereiweiss, namentlich von rohem Eiereiweiss, eine leichte, schnell vorübergehende Albuminurie eintritt, die doch wohl nicht ganz ohne praktische Bedeutung ist.

Und O. äussert sich drittens über die „*intermittirende Albuminurie*“, der er einen selbständigen Platz neben der Nephritis nicht so ohne Weiteres einräumen möchte. Ein eigener Fall, der in jeder Beziehung die bekannten Merkmale darbot, kennzeichnete sich dadurch als leichteste Nephritis, dass bei dem Centrifugiren in einzelnen Harnproben Epithelcylinder und Nierenepithelien gefunden wurden.

Kraus (2) nimmt der „*intermittirenden Albuminurie*“ gegenüber einen ganz ähnlichen Standpunkt ein, wie Ott. Nach Mittheilung von 8 Krankengeschichten schliesst er mit den Worten: „Alle Eigenschaften, welche die Form dieser Albuminurie speciell charakterisiren sollen, brauchen in unseren Augen nichts Anderes als Eigenthümlichkeiten wenig intensiver echter Albuminurie überhaupt zu sein.“ Dass diese Albuminurie nach kürzerer oder längerer Zeit verschwinden kann, „ohne zu ausgeprägtem Morbus Brightii zu führen“, ist richtig. Zunächst ist aber doch jeder Fall mit Vorsicht und Misstrauen zu betrachten.

Noch bestimmter spricht sich Osswald (2a) aus, der meint, dass es sich bei der „*cyklischen Albuminurie*“ in der Mehrzahl der Fälle um abklingende, gutartige Nephritiden handelt, die noch nach Jahre langem Bestehen bei passendem Verhalten der Kranken vollständig ausheilen können.

O. führt 9 Krankengeschichten aus der Riegel'schen Klinik an. Die Kranken klagten über unbestimmte Beschwerden, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Verdauungsstörungen und boten, abgesehen von dem Harn, keine objektiven Veränderungen dar, namentlich keine Vergrösserung des Herzens. Der Harn enthielt zeitweise kleine Mengen von Eiweiss und, abgesehen von einem Falle, stets auch Cylinder, z. Th. mit verfetteten Epithelien. Die Albuminurie war in ausgeprägtester Weise von der aufrechten Körperhaltung abhängig.

Sobald die Kranken eine Weile standen, erschien das Eiweiss, verschwand bei horizontaler Lage nach etwa 20—60 Minuten und liess sich auch durch ganz erhebliche Muskelanstrengungen im Liegen nicht wieder hervorrufen. Am sichersten findet man das Eiweiss im Vormittag-Urin, nachdem die Kranken einige Stunden aufgewesen sind.

Weidenfeld (3) ist auf Grund eines recht complicirten Falles geneigt, die „*intermittirende Albuminurie*“ mit dem Nervensystem in Beziehungen zu bringen. Er meint, dass die Erscheinung sich mit Vorliebe bei „nervösen“ Menschen fände und dass die Eiweissausscheidung nicht durch Muskelanstrengungen u. Aehnl. bedingt, sondern Ausdruck der Reaktion des Nervensystems auf gewisse Angriffe sei.

Die Arbeit von Pichler u. Vogt (4) stammt aus der Klinik von Kraus und bildet eine Ergänzung zu dessen Mittheilung.

Man sollte nicht schlechtweg von Albuminurie sprechen, sondern die verschiedenen Eiweisskörper, die mit dem Harn ausgeschieden werden, schärfer von einander trennen. Unter ihnen scheint das Nucleoalbumin eine besondere Bedeutung zu haben. Die *Nucleoalbuminurie* spielt bei dem eigentlichen Morbus Brightii eine ganz untergeordnete Rolle, sie tritt nur dann auf, wenn irgendwo im Körper (auch in der Niere selbst) eine grössere Anzahl von Gewebezellen stark geschädigt wird, oder wenn Sekrete, die Nucleoalbumin enthalten, z. B. Galle, in das Blut gelangen. Mehrfach sind bereits die „*physiologische*“ und die „*intermittirende*“ Albuminurie als Nucleoalbuminurie festgestellt worden.

Will man eine grössere Anzahl von Gewebezellen zu gleicher Zeit in gleicher Weise schädigen, so sperrt man ihnen am besten die Blutzufuhr ab. P. u. V. klemmten bei Thieren die linke Nierenarterie für  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Stunde zu und beobachteten danach stets eine starke Nucleoalbuminurie. Bei früheren ähnlichen Versuchen ist auf die Art des ausgeschiedenen Eiweiss nicht genügend geachtet worden. Bei der Albuminurie nach Thoraxcompression (Schreiber) und nach elastischer Einwickelung einzelner oder mehrerer Glieder (Kraus) handelt es sich meist um echte Serumalbuminurie, Nucleoalbumin fand sich nur ausnahmsweise oder als Beimengung.

Wie verschieden die Thoraxcompression und die Abklemmung der Nierenarterie auf die Niere einwirken, geht aus den Untersuchungen von Seelig (5) hervor.

[Der mikroskopische Befund in den Nieren nach Thoraxcompression musste die Vermuthung nahe legen, dass die erzeugte Albuminurie auf einer Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes in den Nieren beruhe. Dafür sprechen die experimentell festgestellte Erniedrigung des Blutdruckes in der Carotis während der Thoraxcompression und der Umstand, dass nach dem mikroskopischen Befunde die Eiweissausscheidung in den Glomeruli zustandekommt, also da, wo sie auch bei der sicher auf Beeinflussung der Cirkulation in den

Nieren beruhenden Albuminurie nach kurzdauernder Nierenarterienligatur statthat. Um festzustellen, ob es sich um eine vollständige Uebereinstimmung der Funktionstörung bei beiden Processen, bei der Thoraxcompression und bei der Arterienligatur, handelt, untersuchte S. an Kaninchen und Hunden die Veränderungen, die vorübergehende Gefässunterbindung an den Nieren zur Folge hatte, und er überzeugte sich, dass selbst nur kurz dauernde Arterienligatur für die Nieren einen schweren Eingriff darstellt, der im Gegensatz zur Thoraxcompression bedeutende, direkt pathologische Störungen in ihnen bewirkt. Die Thoraxcompression kann demnach als die einzige Methode zur experimentellen Erzeugung der Albuminurie gelten, die auf keinen gröbereren, jedenfalls aber auf rasch vorübergehenden, noch in den Grenzen physiologischen Geschehens liegenden Störungen in den Nieren beruht. Weintraud (Berlin).

B é c h a m p (6) führte mit Hülfe einer eigenen Methode den Nachweis, dass der Harn des gesunden Menschen regelmässig einen Eiweissstoff in ziemlich grosser Menge enthält, der allerdings von dem Serumalbumin grundverschieden ist. Es handelt sich um ein in Wasser lösliches Ferment, welches den Stärkekleister verflüssigt und in Glykose umwandelt, ähnlich wie die Diastase des Speichels („Sialozymase“) und des Pankreassaftes („Pankreazymase“). B. nennt dieses Ferment *Nephrozymase*. Seine Menge schwankte in den mitgetheilten Untersuchungen zwischen 0.268 und 3.95 g auf 1000 ccm Harn; sie ist bei demselben Individuum geringer in der Ruhe, als nach starken Körperanstrengungen; während der Schwangerschaft ist sie regelmässig vermehrt. Bei vielen Krankheiten kann die Menge der Nephrozymase vermindert oder vermehrt sein, ohne dass durch Hitze ausfällbares Eiweiss auftritt. Bei der eigentlichen Albuminurie kommt das Ferment neben den anderen Eiweissstoffen in normaler oder verminderter Menge vor; bei Morbus Brightii scheint es regelmässig zu fehlen. Dasselbe Ferment liess sich auch im Harn des Hundes und des Schweines nachweisen; im Harn der Pflanzenfresser wurde es nicht gefunden. Was die Herkunft der Nephrozymase anlangt, so sprechen die bis jetzt experimentell ermittelten Thatsachen mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie in der Niere selbst gebildet wird, ihr Auftreten also mit der Lebensthätigkeit der Nierenepithelien zusammenhängt.

Die Methode des Nachweises und der quantitativen Bestimmung der Nephrozymase beruht auf der Ausfällung durch Alkohol. Wird ein Theil gut filtrirten Harns mit 3 Theilen 90° Alkohols versetzt, so fällt ein flockiger Niederschlag aus, der nach Absetzenlassen (wozu oft 24 Stunden nöthig sind) auf einem Filter gesammelt, mit Alkohol von 75—80° gut gewaschen und dann getrocknet wird. Dieser Niederschlag ist in Wasser nicht vollständig löslich, und zwar scheint der unlösliche Theil aus mitgerissenen mineralischen Stoffen zu bestehen, während das Ferment selbst ganz in die Lösung über-

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

geht. Diese Lösung wird durch Hitze nicht coagulirt, giebt mit *Millon's* Reagens in der Wärme einen rothen flockigen Niederschlag, während Tannin, Quecksilbersublimat u. s. w. keine Fällung bewirken. Beim Verbrennen giebt die Substanz den für Eiweissstoffe charakteristischen Geruch. Um die Gegenwart des diastatischen Fermentes nachzuweisen, genügt übrigens schon eine Probe mit dem frischen Harn. Kleister, im Wasserbad von 60—70° C. mit  $\frac{1}{5}$  seines Volumen Urin versetzt, wird schnell verflüssigt und schon nach  $\frac{1}{2}$  Stunde findet man eine grosse Menge Glykose. Aufkochen des Urins zerstört die Fermentwirkung.

Aus der Thatsache, dass dieser im menschlichen Harn eben so regelmässig wie der Harnstoff vorhandene Eiweisskörper bisher unbekannt geblieben ist, folgert B., dass die gebräuchlichen Methoden der Eiweissbestimmung als unzulänglich verlassen werden müssten. Als allein rationell empfiehlt er das Verfahren der Fällung durch Alkohol, sowie die Unterscheidung der verschiedenen Eiweisskörper nach ihrem optischen Verhalten (specifische Drehung). B. hat nach diesem Verfahren eine Reihe von Untersuchungen angestellt und führt damit den Nachweis, dass die bei Albuminurie ausgeschiedenen Eiweissstoffe sehr mannigfaltig sind und dass keiner von ihnen sich mit dem Serumalbumin identificiren lasse.

Roether (Berlin).]

Einen werthvollen Beitrag zur Lehre von der „physiologischen“, „funktionellen“ Albuminurie und ihrem Verhältnisse zur Nephritis liefert P e n z o l d t (7). Dass man mit sehr feinen Reagentien bei fast allen Menschen Eiweiss Spuren im Harne nachweisen kann, ist nicht mehr zu bezweifeln, hat aber keine praktische Bedeutung. Auffallend oft findet man doch aber auch nach körperlichen Anstrengungen oder nach dem Genuss gewisser Speisen und Getränke beträchtlichere Eiweissmengen und das ist zweifellos der Beachtung werth. Um festzustellen, ob in derartigen Fällen eine wirkliche Schädigung der Nieren anzunehmen ist, untersuchte P. den Harn von 56 Gesunden, die sich keiner besonderen Anstrengung unterzogen hatten, und von 41 Gesunden, die stark marschirt waren oder tüchtig gearbeitet hatten, mittels der Centrifuge auf geformte Bestandtheile. Es fanden sich bei den 56 niemals Cylinder, bei den 41 solche in 14.6% der Harne (hyaline Epithelcylinder, einmal auch ein gekörnter); rothe Blutkörperchen waren niemals nachzuweisen, weisse und Nierenepithelien bei den 41 Leuten vor der Anstrengung in 17, bez. 50% der Harne, nach der Anstrengung in 27, bez. 70%.

Diese Ergebnisse sind insofern nicht ganz rein, als augenscheinlich die genossenen Speisen und Getränke (Bier!) eine wesentliche Rolle spielten. Wie gross diese Rolle ist, ging aus Versuchen hervor, die ein Schüler P.'s, Dr. H u b a c h, an sich selbst anstellte. Dr. H. nahm, nachdem er festgestellt hatte, dass sein Harn für gewöhnlich keine geformten Elemente enthält, verschiedene Speisen und Genussmittel in grösseren Mengen zu sich und nach Spargel, Rettig, Thee, Kaffee, Senf wies

der Harn Epithelien, weisse, ja sogar einzelne rothe Blutkörperchen auf. Die Folgen aus diesen Ergebnissen sind leicht zu ziehen. Es ist klar, dass die andauernde Zufuhr dieser Dinge im Uebermaass zu einer dauernden Nierenschädigung führen kann und dass man sie bei schon kranken Nieren möglichst vermeiden soll.

Zum Schluss befürwortet P. dringend die Einführung der Centrifuge auch in die allgemeine Praxis. Mit ihrer Hülfe wird man nicht so gar selten eine chronische Nephritis frühzeitiger als sonst erkennen, ja hier und da wohl auch eine verhüten können.

Daiber (8) mahnt ebenfalls, den Harn öfter, als es gemeinhin geschieht, auf Cylinder zu untersuchen. Man wird sie und damit die richtige Diagnose nicht so gar selten schon dann finden, wenn Eiweiss in der üblichen Weise noch nicht nachweisbar ist.

Vielleicht giebt es sogar Fälle von Nierenentzündung, in denen Eiweiss überhaupt nie nachweisbar ist und in denen man nur durch die mikroskopische Untersuchung zu einem richtigen Urtheil kommen kann.

[Stewart (9) berichtet über 6 derartige Beobachtungen, von denen eine, die als Typus gelten kann, ausführlich mitgeteilt wird. Der Urin der Kranken war jederzeit frei von Eiweiss. Seine Menge war vermindert. Das specifische Gewicht war normal oder etwas erhöht. Im Sediment fanden sich Cylinder, meist hyaliner Natur, zahlreiche Cylindroide, Epithelien, oxalsaure und harnsaure Salze. Der Gehalt an Harnsäure war normal, zuweilen subnormal. Es bestand weder Herzschwäche, noch Herzhypertrophie, keine Arteriosklerose. Der Blutdruck war erhöht. Häufig wurden urämische Symptome beobachtet. Nicht selten klagten die Kr. über Schmerzen in der Lendengegend. Oedeme waren nicht vorhanden. Die Kranken standen fast sämmtlich im mittleren Lebensalter.

Brückner (Dresden).]

Robin (10) möchte aus der grossen Gruppe: „Morbus Brightii“ eine Form der Albuminurie als „Albuminurie phosphaturique“ herausnehmen, die sich meist auf Grund einer „arthritischen Constitution“ in Folge von Ueberanstrengung des Nervensystems und von übermässiger Ernährung entwickelt und die sich kennzeichnet: durch eine beträchtliche Abnahme namentlich der an Phosphor reichen Organe, durch eine ungenügende Assimilation des Phosphors aus der Nahrung, durch eine übermässige Ausscheidung von Phosphorsäure mit dem Harn, durch eine Abnahme der rothen Blutkörperchen und eine relative Abnahme der gesammten Oxydation. R. unterscheidet: 1) Albuminurie phosphaturique simple; dazu rechnet er die cyclische oder intermittirende Albuminurie (Nucleoalbuminurie?); 2) Albuminurie phosphaturique pseudo-neurasthénique, mit nervösen Erscheinungen; 3) Albuminurie phosphaturique pseudo-

brightique ou pré-brightique, meist als interstitielle Nephritis bezeichnet; 4) Albuminurie brightique d'origine phosphaturique; aus der funktionellen Störung haben sich nach und nach bleibende anatomische Veränderungen entwickelt.

Shattuck (11) meint, dass man bei älteren Leuten, jenseit der 50er Jahre, doch ziemlich oft Eiweiss und einige Cylinder finde, ohne einen Grund ermitteln zu können und ohne gleich eine Nephritis annehmen zu dürfen.

[Da Costa (12) beobachtete eine Reihe von Kranken mit Albuminurie, bei welchen spärlicher Eiweissgehalt und hyaline Cylinder den Verdacht auf Bright'sche Krankheit erweckten. Zum Unterschied hiervon war der Harn jedoch von sehr hohem specifischen Gewicht (bis 1034) und enthielt in einer Anzahl von Fällen grosse Mengen von Harnsäure und Uraten, in anderen sehr viel Oxalsäure. Die Kranken, unter denen Knaben im Pubertätsalter besonders häufig vertreten waren, klagten ziemlich übereinstimmend über Verdauungsstörungen, Mattigkeit, Unlust zu körperlicher und geistiger Arbeit, nervöse Reizbarkeit, zuweilen Schwindel und Kopfschmerz. Da C. fasst das Leiden als eine Stoffwechselkrankheit auf und führt die Albuminurie auf eine durch die Ausscheidung erhöhter Mengen von Harn- oder Oxalsäure entstehende Nierenreizung zurück. Bei langer Dauer der Krankheit können wohl organische Veränderungen der Nierensubstanz, bindegewebige Entartung u. s. w. entstehen, meistens jedoch trat unter geeigneter Behandlung nach längerer Zeit Heilung ein. Die diätetische Behandlung war ähnlich der bei Bright'scher Krankheit, doch ohne besondere Betonung der Milchdiät. Daneben verordnete Da C. alkalisch-muriatische Wässer, leichte Abführmittel, laue Bäder mit nachfolgenden Abreibungen und geregelte Körperbewegungen.

Roether (Berlin).]

Charrin (13) und Mollière (14) betonen die *Abhängigkeit der Niere von der Leber*. Bei den verschiedensten Leberkrankheiten beobachtet man krankhafte Veränderungen im Harn bis zu den Zeichen der richtigen Nephritis und man kann experimentell die Niere schädigen, indem man z. B. den Abfluss des Blutes oder der Galle aus der Leber stört. Augenscheinlich bilden das Bindeglied zwischen Leber- und Nierenerkrankungen giftige, die Niere reizende Stoffe, die in Folge der ungenügenden Leberthätigkeit entstanden sind. —

„Die Grundfrage der Nierenpathologie harret noch immer der Lösung. Ob die Nierenentzündung auf einen einheitlichen Process zurückzuführen ist oder auf verschiedenartige Weise vor sich gehen kann, darüber herrschen anscheinend unvereinbare Meinungsverschiedenheiten.“ Mit diesen Sätzen beginnt A u f r e c h t (15) seine neueste Mittheilung über *Nephritis*, die seine Ansicht von den *beiden verschiedenen Wegen des Zustandekommens* noch einmal begründen soll.

A. stellt die *tubuläre Nephritis* der *vaskulären* gegenüber. Bei der *akuten Nephritis* ist die Hauptsache „eine Verstopfung der Henle'schen Schleifen durch Cylinder mitsammt einer Verlegung des Lumens der Sammelkanälchen durch starke Cylinder oder Detritusmassen, woraus eine Erweiterung der Rindkanälchen bei gleichzeitiger Abplattung der Epithelien hervorgeht“. „Werden die gewundenen Kanälchen von der Erweiterung nicht mit betroffen, dann sind ihre Epithelien entweder geschwollen und von trübem Aussehen oder sie befinden sich im Zustande der Coagulationsnekrose.“ Die Epithelien der Harnkanälchen sind das zuerst Erkrankte, die Cylinder entstehen aus ihnen. Erst nach längerem Bestehen dieser tubulären Nephritis erkranken auch die Gefässe. Man findet eine Schwellung der Adventitiazellen und der Muskularkerne an den Vasa afferentia der Glomeruli und dazu gesellt sich eine Verbreiterung des interstitiellen Gewebes zwischen den Harnkanälchen. Die Zellen des Interstitium gehen aus dem ruhigen Zustand in den thätigen über, „womit eine Schwellung des Zellkernes und eine schärfere Abgrenzung, bez. Einbeziehung seines Protoplasmamantels verbunden ist“. Auch die Kapseln der Glomeruli verbreitern sich jetzt mit Schwellung der Zellkerne. „Die letzte Stelle in der Reihenfolge der anatomischen Veränderungen nimmt die dauernde Veränderung der Malpighischen Körperchen ein.“ Eine primäre Erkrankung der Glomeruli hält A. für ein Umding. Jetzt handelt es sich bereits um eine *subakute tubuläre Nephritis*, aus der die grobgranulirte *weisse Schrumpfniere* hervorgeht.

Dieser *tubulären Nephritis*, zu der also akute parenchymatöse Nephritis, chronische parenchymatöse Nephritis und weisse Schrumpfniere gehören, steht nun nach A. die *rothe Schrumpfniere* gegenüber, die als *primäre vaskuläre Nephritis* ihren Ausgang von den Vasa afferentia der Glomeruli nimmt. Verbindungen beider Formen kommen vor: „In frühem Stadium dieser vaskulären Nephritis entsteht durch Hinzutreten einer tubulären Nephritis die *chronisch-hämorrhagische Nephritis*; dem vorgeschrittensten Stadium der vaskulären Nephritis, der rothen Schrumpfniere, hat sich ausnahmslos eine tubuläre Nephritis zugesellt.“

Burmeister (16) ist geneigt, sich eher Denen anzuschliessen, die eine *einheitliche Entstehung aller Nephritisformen* annehmen. Er hat bei Thieren akute Nephritiden hervorgerufen: stets war zuerst das Parenchym ergriffen und erst in späten Stadien zeigten sich auch am interstitiellen Gewebe Wucherungen. Er hat dann eine Anzahl kranker menschlicher Nieren untersucht und glaubt auch danach: „dass die *Eintheilung der Nephritis in eine parenchymatöse und eine interstitielle eine dem histologischen Befunde nicht entsprechende ist*, dass es sich vielmehr bei der Nephritis im Princip um einen einheitlichen Process handelt, der nur in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung

ein verschiedenes anatomisches Bild und verschiedene klinische Symptome hervorruft“. B. stützt seine Anschauung noch durch folgende Ueberlegung: „Wenn eine Schädlichkeit vom Blute aus die Niere trifft, so können wir (wie an jedem secernirenden Organ) die Beobachtung machen, dass zunächst der Schädlichkeit erliegen die funktionell am feinsten differenzirten Bestandtheile: bei der Niere die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen, dann erst folgen die geraden Harnkanälchen und Glomeruli, das Bindegewebe und die Gefässe.“

Ueber die *Bildung der Cylinder* kommt B. zu ähnlichen Ergebnissen wie Aufrecht, der ihre Entstehung aus den Epithelien der Harnkanälchen noch in einer besonderen Arbeit (17) dargethan hat. B. konnte sehen, wie die Zellgranula sich am freien Rande der Epithelzellen anhäufen, austreten und zu grösseren Klumpen zusammensintern, die endlich ganz in hyaline Cylinder übergehen. Er hält die Cylinder für ein Produkt der Sekretion, der Umwandlung und des Zerfalles der Epithelien und betont namentlich auch, dass die Cylinderbildung an sich allein nicht als entzündlicher Vorgang betrachtet werden darf.

Beiläufig sei hier erwähnt, dass man nach Bohland (18) die Bestandtheile des Harnsedimentes sehr gut conserviren kann, indem man den Harn abnimmt, mit physiologischer Kochsalzlösung auswäscht, auf das Sediment Müller'sche Flüssigkeit aufgiesst mit 3—4maliger Erneuerung in 14 Tagen und dann mit absolutem Alkohol nachhärtet.

Fiessinger (19) bespricht die *infektiöse Nephritis* in ihren verschiedenen Verlaufsarten. Am seltensten sind die Fälle mit sehr heftigem, stürmischem Verlauf, für die F. 2 Beispiele anführt. Die Leute erkranken bei voller Gesundheit plötzlich mit heftigem Fieber, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall, klagen über Kopfschmerzen, deliriren und machen sofort den Eindruck äusserst schwer Kranker. Milz und Leber sind vergrössert, zuweilen treten Blutungen auf. Der Harn ist sehr spärlich, dunkelroth, reich an Eiweiss, rothen und weissen Blutkörperchen, Cylindern. Allgemeines Oedem. Die Kranken gehen meist am 2. bis 6. Tage, selten später, urämisch zu Grunde. An den ersten Fall F.'s schloss sich eine kleine, übrigens gutartige Epidemie von infektiöser Nephritis an, die von 500 Einwohnern des betroffenen Ortes 14 ergriff. F. hält die infektiöse Nephritis für contagiös.

Häufiger als diese stürmische Form ist die gutartig verlaufende akute, die sich in bekannter Weise meist an andere Infektionskrankheiten anschliesst. Uns scheint hier die Bezeichnung *primäre infektiöse Nephritis* eben so wenig gerechtfertigt, wie der Versuch, den F. macht, der Scharlachnephritis eine ganz besondere Stelle anzuweisen. Auch die Nephritis der Schwangeren dürfte nach F. vielleicht hierher gehören.

Diese letztere Ansicht vertritt Favre (20) mit grosser Wärme, nach ihm sind „die *Schwangerschaftsnieren* und die *Eklampsie* bakteriologisch-

physikalische Erkrankungen, die schliesslich zur Intoxikation des Blutes, zur Ptomainämie führen“. Diese „bakteriologisch-physikalische Entstehung“ überträgt F. auf eine ganze Anzahl parenchymatöser Nephritiden und begründet sie sowohl klinisch, wie experimentell. Bakteriologisch können augenscheinlich verschiedene Mikroorganismen in Frage kommen, physikalisch ist das Wesentliche eine Harnverhaltung bis in die Niere hinein.

[Pernice und Scagliosi (21) haben schon vor einigen Jahren den Nachweis geführt, dass sowohl pathogene, wie auch nicht pathogene Mikroorganismen durch die Nieren ausgeschieden werden und in diesen Organen stets ganz bestimmte Veränderungen erzeugen. Diese Veränderungen zeigen sich schon kurze Zeit nach der Injektion der Mikroorganismen, bevor noch von einer wirklichen Ausscheidung dieser durch die Nieren die Rede sein kann. Die entstehenden Gewebestörungen sind entzündlicher Natur.

Neuerdings haben P. und S. verschiedene Mikroorganismen geprüft. Es zeigte sich, dass die bakterielle Nephritis, die durch Einwirkung von Milzbrandbacillen, *Staphylococcus pyocyaneus*, *Staphylococcus pyogenes aureus* und *Micrococcus prodigiosus* entsteht, sich zunächst als Glomerulonephritis charakterisirt. Zuerst und hauptsächlich wird die Corticalis betroffen; erst später und in geringerem Grade erleidet auch die Marksubstanz Veränderungen. Die ersten Störungen treten im Bereiche des Blutgefässsystems in Form von Endarteriitis, Hämorrhagien u. s. w. auf, dann zeigen sich Veränderungen an den Glomerulis, der Bowman'schen Kapsel und dem Epithel der Tubuli contorti und recti. Es bildet sich eine hyaline, amorphe Substanz, die das Lumen verlegt. Später beginnt auch eine Wucherung des intertubulären Bindegewebes. Nicht bloss die Bakterien selbst, sondern auch die von ihnen erzeugten Gifte tragen zur Entstehung der bakteriellen Nephritis bei. Sind die Gifte stark, so können sie allein eine Nephritis erzeugen.

Emanuel Fink (Hamburg).

v. Kahl den (22) führt unter Mittheilung eines Falles den Versuch einer scharfen Trennung zweier ganz verschiedener Formen der postscarlatinösen Glomerulonephritis aus. Die eine Form wird dargestellt durch die Fälle mit Abstossung, bez. starker Neubildung der Glomerulusepithelien (*desquamativ-proliferirende* Form), die andere durch Fälle von mehr oder weniger ausgedehnter Capillarthrombose der Glomerulusschlingen, ohne Epithelwucherungen oder sonstige Degenerationen der Glomeruluszellen (*thrombosirende* Form). Der mitgetheilte Fall betrifft die letztere, bisher nur von Friedländer beschriebene Erkrankung.

In der Niere eines 6jähr. Knaben, welcher 16 Tage nach Auftreten des Scharlaxanthems fast totale Anurie gezeigt und diese 6 Tage, bis zum Tode, behalten hatte, fanden sich multiple Blutungen, ferner aber in vielen Glomerulis neben stark dilatirten blutgefüllten Schlingen solche mit fibrinösem Inhalt, welchem bisweilen Leuko-

cyten beigemischt waren. Die Fibrinmassen setzten sich an manchen Glomerulis auf die zu-, bez. abführenden Gefässe hin fort, fanden sich sogar in den Arteriolae rectae. Epitheldesquamationen zeigten sich nicht, die Kapselräume der Glomeruli waren völlig durch die Schlingen ausgefüllt. Im übrigen Nierengewebe fanden sich mehrfach Herde von Leukoeyteninfiltrationen, ferner Degenerationen (wenig Verfettung) der Harnkanälchen, reichliche Cylinderbildungen.

v. K. fasst diese Form als eine dem späteren Stadium der Scarlatina spezifische auf, hervorgerufen durch einen giftigen, in den Säften entstehenden und als Irritament auf die Glomeruli wirkenden Stoff, und ohne Beziehung zu den allgemeinen parenchymatösen Veränderungen, wie sie bei Scharlach im Initialstadium und überhaupt bei allen Infektionskrankheiten eintreten.

Beneke (Braunschweig).

Bernhard und Felsenthal (23) untersuchten von 24 an Diphtherie verstorbenen Kindern die Nieren. Diese zeigten bei der Betrachtung mit unbewaffnetem Auge ein verschiedenes Aussehen. Bald waren sie blutreich, vergrössert, bald blass, von gewöhnlicher Grösse. Einige Male war der Blutgehalt nur in der Marksubstanz vermehrt. Die Kapsel war leicht abziehbar. In schwereren Fällen fanden sich Blutungen an der Oberfläche. Die Rinde war meist leicht verbreitert, die Zeichnung verwischt, die Färbung grau-weiss bis gelblich.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass die Veränderungen der erkrankten Nieren sich vorzugsweise an den Harnkanälchen, vornehmlich an den gewundenen, abgespielt hatten. Hier waren die Epithelien getrübt, verfettet, zerfallen und abgestorben. Die dem Inneren der Kanälchen zugewandte Seite der Epithelien zeigte häufig die von Oertel beschriebene Stäbchenbildung; andere waren von einem dicken geradlinigen Saum begrenzt, noch andere besaßen einen sichelförmigen Aufsatz oder einen unregelmässig geformten Rand. Sehr viele Epithelien waren losgestossen, namentlich in den geraden Harnkanälchen. In fast allen Nieren waren, vorzugsweise in den geraden Harnkanälchen, polygonale Zellen vorhanden, auf welche Fischl aufmerksam gemacht hat. Sehr viele Kanälchen erschienen spindel- oder sackförmig erweitert, entweder in Folge einer Verstopfung durch Cylinder und losgestossene Epithelien oder durch den Druck, welchen erweiterte Gefässe unterhalb der Ausbuchtung auf die Kanälchen ausübten. Neben den Epithelien fanden sich noch Zellen mit scharf gefärbten kleinen Kernen. Vielleicht sind diese als neugebildete, junge Epithelzellen aufzufassen. Kerntheilungsfiguren konnten nicht nachgewiesen werden. Im Inneren der Harnkanälchen lagen in allen Präparaten Cylinder, welche zumeist mit Zellen besetzt waren oder solche einschlossen. Die Cylinder fanden sich am zahlreichsten in den rasch tödtlich verlaufenden Fällen. Sie waren meist hyalin, seltener gekörnt oder von netzförmigem Bau. Die letzteren Formen bestehen nach Ansicht der Vf. aus Colloid, welches das Produkt einer Zellenabsonderung ist. Einzelne Bilder schienen für die Entstehung von Cylindern durch Transsudation von Eiweiss zu sprechen. Blutungen in die Harnkanälchen bildeten einen häufigen Befund. In den Harnkanälchen, *nie* in Zellen lag nicht selten Blutfarbstoff in Form scholliger Massen. Die Veränderungen an den Knäueln waren weniger hervortretend. In 8 Fällen fand sich Verdickung der Kapsel durch losgestossene Epithelien, Schwellung der Epithelien. Im Inneren der Kapsel lagen abgestorbene Zellen, körnige, zum Theil auch gleichartige, aus zerfallenen Zellen hervorgegangene Massen. Bei weit vorgeschrittener Erkran-



kung schienen die Glomeruli in eine fibröse Masse verwandelt zu sein. Nicht selten erschien der Glomerulus von der Kapsel durch ein Exsudat abgedrängt. An den Schlingen zeigten sich die Kerne vermehrt. Hyaline Degeneration der Glomeruli konnten die Vff. nicht nachweisen. Interstitielle Entzündungsvorgänge waren, im Gegensatze zur Scharlachniere, selten und wenig ausgeprägt. An den Gefässen fand sich Abstossung des Endothels und Rundzellenanhäufung in der Adventitia.

B. und S. fassen die diphtherische Nierenveränderung als „akute toxische Nephritis“ auf.

Brückner (Dresden).]

Bard (24) beschäftigt sich mit dem *Ablauf der akuten Nephritis*. Von einer Heilung darf man nur dann sprechen, wenn das Eiweiss vollkommen aus dem Harn verschwindet, wenn die Menge des Harns normal wird, wenn die Harnbestandtheile wieder in das richtige Verhältniss zu einander treten, wenn das Herz nicht hypertrophisch wird, wenn alles dies über Jahre hinaus so bleibt. In den Fällen, in denen eine leichte Albuminurie zurückbleibt, braucht man nach B. nicht immer an den Ausgang in chronische Nephritis zu denken, es kann sich auch nur um eine unvollkommene Heilung und eine Heilung mit Narbenbildungen in dem Epithel der Harnkanälchen handeln. B. führt hierfür einige Beispiele an; er hält diese Fälle für prognostisch günstig, wenn die Betroffenen auch jede Schädlichkeit von ihrer geschwächten Niere ängstlich fern halten müssen. Diagnostisch ausschlaggebend ist das Ausbleiben aller jener Erscheinungen, wie sie für die chronische Nephritis unerlässlich sind.

[Mann (25) hat in der Leyden'schen Klinik bei 4 Kranken mit chronischer Nephritis, einfacher chronischer Schrumpfniere und nach akuter Exacerbation, sowie bei Amyloidniere genaue Messungen des Stickstoffumsatzes vorgenommen. Die Kranken bekamen ihre Nahrung genau zugewogen, das nicht Verzehrte wurde zurückgewogen. Urin und der durch Kohlenemulsion abgegrenzte Koth wurden sorgfältig gesammelt und in ihnen nach Kjeldahl der N-Gehalt bestimmt; die Berechnung erfolgte als Mittel aus 2 Controlbestimmungen. Für die akute Nephritis musste sich M., in Ermangelung eigener Beobachtungen mit der kritischen Verwerthung der Ergebnisse anderer Autoren, wie von A. Bartels, Leube, Prior u. A., begnügen, wie er auch deren Arbeiten zur Beurtheilung seiner Resultate bei den oben genannten Formen von Nierenerkrankungen kritisirend heranzieht. Das Hauptergebniss seiner Untersuchungen stellt er selbst am Schlusse der Arbeit in folgenden Sätzen zusammen: „1) In den Nierenerkrankungen kann bei geringer Eiweisszufuhr Stickstoffgleichgewicht eintreten. 2) Bei steigender Eiweisszufuhr findet meist eine verschieden grosse Zurückhaltung von Eiweiss statt, welches sich in Oedemen aufspeichert. 3) Bei verminderter N-Zufuhr steigt die Stickstoffausscheidung bis zum Gleichgewicht. Oft führt die Retention von N zu urämischen Anfällen.“

v. Limbeck (26) hat, ausgehend von den neueren Theorien über das Wesen und die Aetiology der Urämie, theils am Aderlassblute eines Urämischen, theils experimentell an Hunden Nachprüfungen derselben angestellt. Er hat zunächst zu bestimmen gesucht, ob im unvermischten Blute thatsächlich eine Aufstapelung von Harnbestandtheilen statthabe, fand diese aber nicht constant. Bestimmungen von Phosphorsäure und von Kalisalzen im Blute noch lebender Thiere ergaben eben so wenig sichere Resultate; allerdings erhielt er im Blute eines etwa 2—3 Stunden vorher verendeten Thieres eine beträchtliche Vermehrung von Kalisalzen, was ihn zu der Annahme führte, dass diese überhaupt erst eine postmortale Erscheinung sei, um so mehr, als auch die Urheber der Kalitheorie, Feltz und Ritter, ihre Untersuchungen an dem Blute von Hundeleichen gemacht haben. Eben so negativ fielen seine Bestimmungen der Kohlensäure aus.

In diesem Mangel sicherer Werthe stimmt v. L. mit einer Reihe anderer Autoren überein. Er schliesst daraus, dass die bisher eingeschlagenen Wege der Untersuchung selbst fehlerhaft seien, und erhofft neue Aufschlüsse aus einer genauen Analyse des ganzen Vergiftungsbildes.

Bach (Leipzig).]

Als Letztes seien die Versuche von Mauchle (27) über *die compensatorische Hypertrophie der Niere* erwähnt, die zu folgenden Ergebnissen geführt haben:

„1) Kaninchen können mit einem Drittel bis zu einem Viertel der gesammten Nierensubstanz leben. Der restirende Abschnitt hypertrophirt so erheblich, dass er die Grösse einer ganzen hypertrophischen Niere erreicht. 2) Diese Versuche stehen in Analogie mit dem Befunde beim Menschen, bei welchem die in Schrumpf- und Narbennieren noch erhaltenen Abschnitte ebenfalls hypertrophisch werden. 3) Die compensatorische Hypertrophie, welche in dem Experiment der Exstirpation einer Niere auf Hyperplasie und Hypertrophie beruht, kommt in meinen Versuchen vorwiegend auf Rechnung der Hyperplasie der gewundenen Kanäle. Diese verlängern sich und müssen sich folglich stärker winden als sonst, während eine Verbreiterung derselben und eine Vergrösserung ihrer Epithelien eine wesentlich geringere Rolle spielt. 4) Eine Neubildung von Harnkanälchen findet auch unter den von uns gestellten Bedingungen nicht statt. 5) Die Glomeruli vergrössern sich nicht stärker, als es sonst bei einfach hypertrophischen Nieren der Fall ist. Daraus darf geschlossen werden, dass die Hypertrophie derselben nur auf stärkerer Dilatation der Schlingen mit Vermehrung der bedeckenden Epithelien beruht, nicht aber eine Neubildung von Capillaren darstellt, die ja auch unter den von uns gestellten Bedingungen möglich wäre. Es steht das im Einklang mit der von Ribbert beobachteten Thatsache, dass die Glo-

meruluscapillaren bei Erwachsenen nicht mehr aus Endothelien sich zusammensetzen, sondern nur Röhren mit homogener Wand darstellen, die deshalb einer Vermehrung nicht mehr fähig sind. 6) Auch in menschlichen Nieren, in denen grosse Abschnitte zu Grunde gegangen, andere hypertrophisch sind, erreicht die Vergrösserung der Glomeruli keinen stärkeren Grad als bei gewöhnlicher einseitiger Hypertrophie.“ Dippe.

91. **Ueber palpable und bewegliche Nieren;** von Dr. Paul Hilbert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 483. 1892.)

H. fand bei seinen Untersuchungen in der Königsberger medicinischen Universitätspoliklinik etwa bei jeder 5. Kranken fühlbare oder bewegliche Nieren, so dass binnen kurzer Zeit 100 Fälle zusammengestellt waren. Er unterscheidet drei Grade der Beweglichkeit: 1) *Die palpable Niere*: man fühlt den unteren Pol bis höchstens zur Hälfte des Organs; 2) *die bewegliche Niere i. e. S.*: man kann die ganze Niere zwischen den Fingern abtasten; 3) *die eigentliche Wanderniere*: man kann die ganze Niere fühlen und nach abwärts und nach innen frei verschieben. Die Mehrzahl der Untersuchten, bei denen die Nieren gefühlt werden konnten, stand zwischen dem 30. und 40., demnächst zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre; die meisten waren Frauen, die nie geboren hatten. Etwa ein Drittel derselben bot ein- oder doppelseitig den 2. Grad der Beweglichkeit, die eigentliche Wanderniere fand sich nur in einem Falle. Die Verschiebung der Niere mit der Athmung fand H. 95mal ausgesprochen und hält sie für eine physiologische Erscheinung. In 14 Fällen war der Harn mehr oder weniger eiweisshaltig. Tiefstand sämtlicher Unterleibsorgane fand sich in 3 Fällen, ausserdem wurde durch Aufblähen des Magens 17mal Vergrösserung, bez. Tiefstand desselben festgestellt. Nur bei 7 Frauen rührten die Beschwerden lediglich von der beweglichen Niere her; bei 8 weiteren konnten sie wenigstens zum Theil darauf bezogen werden. Der erste Grad der Beweglichkeit stellt nach H. keinen krankhaften Zustand, sondern nur „eine innerhalb physiologischer Grenzen fallende Abnormität“ dar; die höheren Grade erfordern dagegen eine Behandlung mit Bandagen, bez. gepolsterten Binden aus Leinwand oder Flanell.

Roether (Berlin).

92. **Des épistaxis juvéniles, héréditaires et hérédo-hépatiques;** par Verneuil. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 22. 1894.)

In einer Anzahl von Fällen hat V. das Auftreten von Nasenbluten bei Leberleiden beobachtet und nach Besserung oder Beseitigung des Grundleidens die Blutungen aufhören sehen. Ferner hat er in einer Anzahl anderer Fälle festgestellt, dass die Eltern an Nasenbluten leidender Kinder leberkrank waren oder früher gewesen waren. Er hält es deshalb für erforderlich, in jedem Falle von

Epistaxis nach einem etwa vorhandenen Leberleiden zu forschen und eine entsprechende genaue Anamnese aufzunehmen, weil mit einer derartigen Feststellung gewisse therapeutische Fingerzeige gegeben sind. Er neigt der Ansicht zu, dass auch die Hämophilie theilweise ähnlich zu erklären ist.

Richter (Altenburg).

93. **Adhérence complète du voile du palais à la parois postérieure du pharynx;** par le Dr. Lichtwitz, Bordeaux. (Extrait des Ann. des Mal. de l'Oreille 1893.)

L. empfiehlt bei Verwachsungen zwischen Gaumenbogen und hinterer Rachenwand als Nachbehandlung nach Trennung derselben Bougirung mit Sonden nach *Béniqué*, denen man die entsprechende Krümmung giebt. Einlegung der Bougies mehrmals wöchentlich 1 Stunde lang, Uebergang zu immer stärkeren Nummern. Die Behandlung ist allerdings langwierig, jedoch ohne besondere Belästigung für den Patienten, und ergiebt gute und dauernde Resultate. Richter (Altenburg).

94. **Beitrag zur Casuistik der nasalen Stenosen.** Inaug.-Diss. von E. Rosenfeld. (Würzburg 1894. Paul Scheiner.)

R. berichtet über 16 im Seifert'schen Ambulatorium in Würzburg beobachtete Synechienbildungen an verschiedenen Stellen der inneren Nase und giebt im Anschluss daran eine ziemlich ausführliche Uebersicht der in der Literatur niedergelegten Fälle von nasalen Stenosen, von denen 8 Verschluss des Naseneingangs, 89 Synechienbildung im Innern der Nase, etwa 50 Verwachsungen der Choanen betreffen.

Richter (Altenburg).

95. **Glycosurie d'origine nasale. Guérison par le rétablissement de la respiration nasale;** par le Dr. Bayer. (Revue de Laryngol. XV. 19. p. 841. 1894.)

Ein 54jähr. Mann, vor 10 Jahren an adenoiden Vegetationen operirt, litt seit 2 Jahren an verschiedenartigen nervösen Störungen, die an Intensität immer zunahmen. Hauptbeschwerden in der letzten Zeit: sehr gesteigerter Durst, häufiger Drang zum Uriniren, Hautjucken, Kreuzschmerzen, Schlaflosigkeit, vollständige geistige und körperliche Leistungsunfähigkeit. Die Untersuchung ergab aufgehobene Nasenathmung und deren Folgen, ausserdem Zucker im Harn, 43 g in 24 Stunden. Nach Herstellung der Nasenathmung schwanden bald sämtliche Krankheitserscheinungen und der Urin wurde zuckerfrei. Bei einem Recidiv der Nasenverstopfung wieder Zucker im Urin. B. ist geneigt, die Glykosurie in Zusammenhang mit den durch behinderte Nasenathmung hervorgerufenen nervösen Störungen zu bringen, nicht aber als eine direkte Folge des Nasenverschlusses aufzufassen.

Richter (Altenburg).

96. **Zur Anwendung der Elektrolyse bei Leisten und Verbiegungen des Septum narium;** von Dr. Hess in Falkenstein a. Taunus. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 39. 1894.)

Zur Beseitigung von Leisten und Verbiegungen der Nasenscheidewand in Fällen, in denen die Dauer der Behandlung weniger in's Gewicht fällt, wendet H. die auch schon dafür von anderer Seite

empfohlene Elektrolyse an. An der Basis der knöchernen Vorwölbung wird nach sorgfältiger Cocainisirung eine Doppelnadel eingestossen und ein bis zu 10—15 M.-A. ansteigender Strom 3 bis 10 Min. lang durchgeleitet. In 4—6 Sitzungen, die in Zwischenräumen von etwa 8 Tagen stattfanden, wurden Spinen mittlerer Grösse beseitigt. Eine Nachbehandlung ist kaum erforderlich.

Richter (Altenburg).

97. **De l'emploi des lamelles de celluloid dans le traitement postopératoire des synechies des fosses nasales;** par le Dr. Molinié, Marseille. (Revue de Laryngol. XV. 17. p. 756. 1894.)

Die von Garel zuerst bei der Nachbehandlung der Synechien angewandten Celluloidplatten haben den Vorzug, dass sie sich leicht reinigen lassen, beim Tragen kaum bemerkt werden und vom Kr. ohne Mühe selbst an die richtige Stelle gelegt werden können. Für gewöhnlich liegen sie vollkommen fest und sicher, doch kann nöthigenfalls während der Nacht ein durch ein am vorderen Ende befindliches Loch geführter Faden an das Ohr angebunden und so ein Hinabgleiten in den Nasenrachenraum verhindert werden. Richter (Altenburg).

98. **Rhinite catarrhale chronique de la région olfactive; inflammation du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales postérieures; anosmie;** par le Dr. Vergniaud. (Revue de Laryngol. XV. 17. p. 759. 1894.)

Bei einer 64jähr. Kr. traten im Anschluss an einen Schnupfen unter gleichzeitigem Aufhören der Eiterung Verlust des Geruchvermögens, Schmerzen im oberen Theil der Nase und Schwindel auf. Später Parosmien, Geschmackstörungen, Appetitlosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, allgemeine körperliche und geistige Schwäche. In der rechten Nasenhöhle Schwellung und Röthung des hinteren Endes der mittleren Muschel, die dem Septum anliegt und so den oberen Theil der Nasenhöhle verschliesst. Links war das vordere Ende in derselben Weise betroffen. Untere Nasengänge frei. Unter Ausspülungen mit adstringirenden Lösungen Besserung des Allgemeinbefindens und Abnahme der lokalen Beschwerden bei gleichzeitigem Abschwellen der mittleren Muschel.

Richter (Altenburg).

99. **Das Empyem der Highmorshöhle;** von H. Burger in Amsterdam. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 111. 1894.)

Eine in kurzen klaren Zügen den gegenwärtigen Stand der Symptomatologie und Diagnostik des Antrumempyems anschaulich schildernde Arbeit.

B. weist darin unter Anderem auf die Wichtigkeit des genauen Nachweises des Ursprunges von Eiter in der Nase und die Nothwendigkeit eines ausgiebigen Gebrauches der Sonde hin, spricht sich ferner über die Bedeutung der Durchleuchtung des Auges vom Munde aus mit den Worten aus: „der grösste Werth aber kommt der subjektiven Lichtempfindung des Patienten zu, welche auf der Seite einer entzündlichen Kieferhöhle fast immer fehlt und über einem gesunden Antrum so gut wie constant vorhanden ist“.

Die Probedurchspülung will er nur als letztes Hilfsmittel angewandt wissen und spricht sich

für die vom unteren Nasengang aus nach Lichtwitz vorgenommene aus; gegen die Perkussion verhält er sich ablehnend.

Den von Kaufmann als diagnostisch wichtig bezeichneten sogen. lateralen Schleimhautwulst hat B. nie beobachtet; an dem alten Bild der genuinen Ozaena hält er trotz Grünwald fest.

Richter (Altenburg).

100. **Ueber die Erkrankungen der Sinus der Nase;** von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux. (Prag. med. Wehnschr. XIX. 30. 31. 1894.)

L. empfiehlt als das beste Mittel zum direkten Nachweis von Eiter in der Kieferhöhle Probedurchspülungen, die er von der nasalen Wand der Höhle aus im unteren Nasengang ungefähr 3 bis 4 cm hinter der Spina nasalis mittels eines geraden Troicarts vornimmt. In ca. 200 Fällen hat diese den Kranken nur wenig belästigende Methode nur 6—8mal versagt. Die Ausführbarkeit der Ausspülung der Stirnhöhle mit einer rechtwinklig abgebogenen Kanüle hat L. bereits an anderer Stelle ausführlich beschrieben.

Auch bei der Keilbeinhöhle empfiehlt er vor der Vornahme operativer Eingriffe Ausspülungen durch die physiologische Oeffnung mittels dünner Kanülen; in manchen Fällen tritt schon bei dieser Behandlung Heilung ein.

Im Uebrigen leidet die Arbeit etwas unter einer ungleichmässigen Behandlung des Stoffes; an einigen Stellen werden wichtige Dinge ganz kurz behandelt, an anderen Nebensachen allzu sehr in den Vordergrund gestellt. Die vielen in den Text eingeschalteten Autorennamen hätten entweder ganz wegbleiben können, oder mit näheren Literaturangaben versehen sein müssen; so nützen sie Niemandem.

Richter (Altenburg).

101. **Épithélioma serpigineux de la région frontale; difficulté de diagnostic avec une syphilide tertiaire;** par Thibierge. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 4. p. 438. 1894.)

Ein 49jähr. Beamter, welcher nie syphilitisch gewesen war, bemerkte vor 18 Jahren auf der Mitte der Stirn eine kleine Blüthe, die in Folge der Irritation durch die Kopfbedeckung sich allmählich vergrösserte und eine leichte eiterige Absonderung zeigte. Im Jahre 1891 hatte sich ein Geschwür von ein Viertel der jetzigen Grösse gebildet, es war in der Mitte vernarbt, die Ränder serpiginos, ein wenig hart und vorspringend. Unter innerlicher Behandlung mit Jodkalium und Quecksilber, örtlicher mit Aristol heilte in 12 Tagen die Affektion fast vollständig. Indess erschien das Geschwür wieder und breitete sich weiter aus; das Jodkalium wurde bis zu 14.0 pro die gegeben, und die Ränder wurden kauterisirt. Vorübergehende Besserungen wechselten mit neuen Verschlimmerungen ab; die spezifische Behandlung erwies sich als erfolglos und der Gedanke an die epitheliomatöse Natur der Erkrankung machte sich geltend. Heute besteht kein Zweifel mehr darüber; auf der rechten Stirnhälfte bis in's Haar sich erstreckend findet sich eine 16 cm : 15 cm messende Geschwürsfläche; ihr Centrum ist vernarbt, von weiss-bläulicher Farbe und mit einigen oberflächlichen Ulcerationen durchsetzt; dieses Centrum ist von einer 1—3 cm breiten Geschwürszone umgeben,

an welche sich ein serpiginöser, steiler, derber Rand anschliesst. Keine Drüsenschwellungen, guter Allgemeinzustand. Die anatomische Untersuchung ergab Epitheliom.  
Wermann (Dresden).

**102. Epidermolysis paroxysmatica;** von Dr. A. Stühlen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 1 u. 2. p. 203. 1894.)

Ein 42jähr. Arbeiter leidet seit 8 Jahren an einer eigenthümlichen 2—3mal im Jahre sich wiederholenden Loslösung der gesammten Epidermis. Der Kranke fühlt sich unwohl, so dass er die Arbeit einstellen muss; bald darauf beginnt die Haut sich zu röthen unter Stechen und Fieber; sie schwillt an, es bilden sich grosse Blasen über den ganzen Körper; nach 3—4 Tagen löst sich die Haut in grossen Fetzen ab, am stärksten ist jedesmal die Abstossung an Händen und Füssen. Nach 10 Tagen ist die Haut meist wieder normal, so dass der Kr. wieder arbeiten kann.

In der häufigen Wiederkehr des Krankheitszustandes liegt die Eigenthümlichkeit des Falles, welcher an den periodischen Haar- und Federwechsel der Thiere erinnert, der ja auch mit leichteren Störungen des Allgemeinbefindens verbunden sein kann. Dem einen, wie dem anderen müssen innere (nervöse?) Ursachen zu Grunde liegen, welche den gleichmässigen Ablauf der Epidermisreproduktion stören. Wermann (Dresden).

**103. Varices des membres inférieurs. Lésions cutanées (atrophie avec cyanose, sclérose, pigmentation). Développement récent de varices et de lésions cutanées aux membres supérieurs;** par Bécère et Leredde. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 5. p. 545. 1894.)

Eine 51jähr. Frau, welche seit der Kindheit an kalten Abscessen gelitten hatte, zur Zeit aber von guter Gesundheit war, zeigte auf der linken Hand und dem linken Vorderarm seit 2 Jahren eine tiefe Röthung der trockenen, sehr faltigen Haut, welche bei der geringsten Berührung sich bläulich verfärbte. Keinerlei Ausschlag. Das Venennetz war stärker als normal entwickelt. Auf der Rückseite des rechten Ellenbogens bläuliche Flecke, in deren Bereich die Haut eingesunken, atrophisch und gefaltet erschien; diese Veränderung sollte erst seit einigen Monaten bestehen. Die Venen waren hier ebenfalls stärker entwickelt, aber nicht so stark wie links. An den Beinen fanden sich enorme Varicositäten; die Haut daselbst war bläulich verfärbt, verdünnt, faltig. An den Knien braune Pigmentationen. Mässiges Knöchelödem.

Die Cirkulationstörung hat im vorliegenden Falle die Haut beträchtlich verändert; über allgemein auftretende Varicenbildung bei Personen, die nicht herzkrank sind, ist wenig bekannt. Man muss sie auf eine Ernährungstörung des venösen Gefässsystems zurückführen, ähnlich wie eine solche im arteriellen bei der Arteriosklerose besteht.  
Wermann (Dresden).

**104. Ein Fall von symmetrischer Atrophie der Haut;** von Zinsser. Mit 1 Tafel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXVIII. 2 u. 3. p. 345. 1894.)

Ein 12jähr., etwas blutarmes Mädchen zeigte seit 5—6 Jahren an beiden Händen auf der Dorsalfläche 1 cm oberhalb der Metacarpophalangealgelenke beginnend bis zu den Fingerspitzen die Haut etwas verdünnt und mit zahlreichen, selten über linsengrossen unregelmässigen atrophischen pigmentlosen Flecken besetzt. Die umgebende Haut etwas stärker als normal pigmentirt; im Bereiche der atrophischen Haut keine Lanugohärchen.

Nägel dünn und brüchig mit feinen Längsfurchen. Keine deutliche Störung der Sensibilität, keine Atrophie der unterliegenden Muskeln oder Knochen. An den Füssen auf der Dorsalseite vom Lisfranc'schen Gelenk an bis zu den Zehenspitzen analoge, nur weit stärkere Veränderungen. Normale Schweisssekretion; keine subjektiven Beschwerden.

Die gleichmässige Vertheilung der atrophischen Herde auf die äussersten Enden sämmtlicher Extremitäten weist auf eine centrale Störung im Bereiche der trophischen Bahnen als die Ursache des eigenthümlichen Krankheitsbildes hin.  
Wermann (Dresden).

**105. Gangrènes disséminées et successives de la peau d'origine hystérique;** par Bayet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 5. p. 501. 1894.)

Ein 19jähr. kräftiger Drogist verbrannte sich vor 2 Mon. oberflächlich die Vorderseite des linken Armes mit Schwefelsäure; der Arm war in 12 Tagen wieder geheilt. 2 Tage nach dem Unfall erschien auf dem Daumen ein Fleck, der sich mit einer trockenen Kruste bedeckte, diese fiel ab und legte ein Geschwür blos, welches 2 Mon. zu seiner Heilung erforderte. Innerhalb 9 Tagen entstanden so 21 runde Ulcerationen auf dem linken Vorderarm, und zwar an Stellen, welche von der Schwefelsäure unberührt geblieben waren, sie hatten die Grösse eines 1-Frankstücks. Die dazwischen liegende Haut war vollständig normal. Die Stellen, an denen die brandigen Herde auftraten, waren schon 2 Tage vorher empfindlich und schmerzhaft. Der linke Arm war hyperästhetisch bei der Prüfung mit dem constanten und faradischen Strom; die elektrische Reaktion der Muskeln und Nerven war normal. Die Sensibilität der linken Cornea herabgesetzt, die Rachenschleimhaut vollständig anästhetisch.

Es handelte sich demnach um eine multiple Gangrän der Haut in der Umgebung der Verletzung auf hysterischer Grundlage. Die in der Literatur niedergelegten ähnlichen Fälle werden kurz angeführt.  
Wermann (Dresden).

**106. Ueber Pemphigus vegetans, nebst diagnostischen Bemerkungen über die anderen mit Syphilis verwechselten, blasenbildenden Krankheiten der Schleimhäute und der äusseren Haut;** von Köbner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 1 u. 2. p. 61. 1894.)

Die alltägliche Verwechslung der blasenbildenden Prozesse auf den Schleimhäuten und der äusseren Haut mit syphilitischen Ausschlägen veranlasst K. die diagnostisch in Frage kommenden Krankheiten zusammenzustellen. Zunächst kommen die Aphthen in Betracht, welche auch bei Syphilitischen auftreten können. Sie können nicht nur auf der Mund- und Gaumenschleimhaut sich zeigen, sondern auch an der Vulva, in der Vagina und an der Portio vaginalis uteri. Durch Uebertragung der Maul- und Klauenseuche der Hausthiere auf den Menschen entsteht die Aphthen-seuche (besser infektiöse oder epizootische Stomatitis genannt). Häufiger kommen die Herpesformen zur Beobachtung; Herpes genitalis, chronisch recidivirender Herpes der Mund- und Rachenhöhle; ebenso Herpes zoster. Dem Pruritus pflegen akute Blausausbrüche auf der Zunge, dem Penis, Scrotum und der Analgegend voranzugehen. Häufig wird Herpes iris in der Mund- und Rachenhöhle

lokalisirt mit Syphilis verwechselt. Ferner kann die Dermatitis herpetiformis (*Hydroa pruriginosa*) kleine rasch berstende Blasen auf der Zungen- und Mundschleimhaut hervorrufen; zerkratzte Bläschen oder Pusteln am Rande alter gyrirter Pigmentflächen sichern die Diagnose. Auch die Impetigo herpetiformis (*Hebra*) — miliare bis linsengrosse oberflächliche Pusteln — kann gelegentlich auf der Mund- und Rachenschleimhaut, in der Vulva und Vagina erscheinen. Ferner kommen Toxidermien nach Antipyrin, Jodkalium, Chinin in Betracht. Der häufige Beginn des Pemphigus vulgaris auf der Schleimhaut des Mundes, Rachens, Kehlkopfes, mitunter auch der Nase führt leicht zur Verwechslung mit Diphtherie und Syphilis. Allen bisher angeführten Erkrankungen ist gemeinsam gegenüber den entsprechenden syphilitischen Affektionen: 1) der oberflächliche, intraepitheliale oder subepidermidale Sitz und demzufolge 2) keine oder nur ganz vereinzelt, durch hier und da complicirende Eiterung entstehende geringe Narbenbildung, oder Auftreten einzelner Pigmentflecke; 3) die Beschaffenheit des Belages nach dem Platzen der Blasen (reine weisse Epithelialmembranen, oder fibrinös, oder etwas eiterhaltig, leicht abwischbar von der nur erodirten, leicht blutenden Basis) und die Entzündung der scharf begrenzten, so lange sie nicht confluirt sind, regelmässige kleine Kreissegmente bildenden, bei den grösseren bullösen Formen in ihrer Epithelschicht oft etwas abgelösten Ränder; 4) der häufige Wechsel des Sitzes; 5) das Fehlen jeder Polymorphie (mit Ausnahme der *Hydroa pruriginosa*); 6) die Entstehungsweise; 7) der Verlauf und 8) das Fehlen der Drüenschwellungen.

Zum *Pemphigus vegetans* übergehend, theilt K. 3 Fälle dieser seltenen Krankheit mit, welche einen 62jähr. Beamten, einen kräftigen 32jähr. Kaufmann aus Südafrika und eine 45jähr. sehr fette Frau betrafen. In allen 3 Fällen begann die Blasenbildung auf der Rachen- und Mundschleimhaut, und erst nach Monaten bis 4 Jahren erschienen Blasen auf der Haut, welche nach ihrem Platzen langsam heilende Excoriationen hinterliessen. An den Prädilektionstellen, der Unterbauchgegend, an den Genitalien, der Achselgegend und am Nabel zeigte der blossgelegte Blasengrund sehr frühzeitig die charakteristische Umwandlung in condylomartige Erhebungen. Ein Infektionserreger konnte nicht nachgewiesen werden. Diagnostisch unterscheiden sich die Wucherungen gegenüber confluirenden Condylomen durch die Schnelligkeit ihres Entstehens, lebhaftes Jucken, den Blasenwall, der sie umgiebt, die Epidermisdefekte, den langsam fortschreitenden Verlauf und die höchst schädliche Wirkung des Quecksilbers und des Jods. Der 2. Kr. genas, nachdem alle Wucherungen energisch chirurgisch entfernt und mit dem Thermokauter nachbehandelt waren; jede noch so kleine nachwachsende Wucherung wurde mit Jodtinktur betupft.

Wermann (Dresden).

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

#### 107. Ueber gutartige Fälle von Dermatomyositis acuta; von Herz. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 41. 1894.)

Von der Dermatomyositis acuta sind bis jetzt erst einige 20 Fälle beschrieben; während es sich in diesen um schwere, das Leben bedrohende Erkrankungen handelte, ist über die leichteren, nicht lebensgefährlichen Formen der Krankheit noch nichts veröffentlicht, obwohl sie wenigstens in Breslau nicht ganz so selten von jedem erfahrenen praktischen Arzte beobachtet worden sind. Ganz ähnlich wie neben der schweren septischen Form der Gelenkeiterung die leichtere und häufigere „rheumatische“ Arthritis besteht, giebt es neben der septischen Dermatomyositis eine gutartige Form mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Muskeln und Röthung und Hyperästhesie der Haut. Diese Formen sind bisher wohl meist zum Muskelrheumatismus gezählt worden. Ein infektiöser Ursprung ist nicht unwahrscheinlich; H. sah die Krankheit bei 2 Mädchen hintereinander auftreten, die in demselben Raume geschlafen hatten; ein andermal zeigte sie sich im Anschluss an eine Angina. Vielleicht beruhen die leichteren Fälle der Dermatomyositis auf abgeschwächten Eitererregern; Culturversuche waren übrigens ohne Ergebniss. Von manchen Kranken wurde Ueberanstrengung, nie Erkältung als Ursache der Erkrankung angegeben. Die im Allerheiligenhospital beobachteten Fälle betrafen meist jugendliche Personen der dienenden Klasse, das weibliche Geschlecht überwog bei Weitem. Die Krankheit begann mit leichtem oder schwerem Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, belegter Zunge; in einem Falle bestand leichte Milzschwellung; nach wenigen Tagen fiel das Fieber ab. In der fieberhaften Anfangsperiode schwellen die Muskeln, namentlich der Unterschenkel, Unterarme und Oberschenkel an, häufig symmetrisch, waren sehr druckempfindlich, von derber Consistenz; die Haut darüber zeigte ein livid röthliches Erythem von scharfer Begrenzung; die Gelenke waren in den reinen Fällen frei; Sehnen und Sehnenscheiden können mit erkranken; traten leichte Gelenkschwellungen im Talo-Cruralgelenk auf, so entstand ein Krankheitsbild, welches als Uebergangsform aufgefasst werden musste zu den leichten Fällen von Gelenkrheumatismus, in denen die sonst recht häufige Betheiligung von Muskeln und Haut einmal recht besonders ausgeprägt war. Nach spätestens 2 Wochen war das Allgemeinbefinden wieder gut, die Abheilung der Haut- und Muskelkrankung zog sich meist unter vorübergehenden Besserungen und neuen Verschlimmerungen länger hin. Therapeutisch wirkten am besten lauwarme Bäder; salicylsaures Natron hatte meist einen vorübergehenden Erfolg. H. giebt als Beispiele die Krankengeschichten von 2 Fällen der gutartigen Dermatomyositis und 1 Falle von schwerer Erkrankung mit tödtlichem Verlauf. Wermann (Dresden).

108. Ein Fall von akuter Dermatomyositis; von Buss. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 41. p. 788. 1894.)

Unter Hinweis auf die Mittheilungen von A. Fraenkel (Jahrb. CCXLII. p. 249) theilt B. einen weiteren Fall von Dermatomyositis acuta mit, welcher einen 22jähr. Arbeiter betraf, der am 28. Februar 1894 in's Vereinskrankenhaus zu Bremen aufgenommen wurde und nach 6 Wochen das Bett verliess; am 6. Mai wurde er geheilt entlassen. Es fanden sich alle charakteristischen Erscheinungen der Krankheit, die akut auftretenden diffusen schmerzhaften Anschwellungen zahlreicher Muskeln und die darüber auftretenden Erytheme, die Blutungen, welche sich später an der Verfärbung der Haut zeigten, profuse Schweisse, Milztumor, Fieber. Degeneration der Muskeln trat nicht ein, da der Kranke später wieder über seine volle Kraft verfügte. Was den Fall auszeichnete, war das 3malige Auftreten von Darmblutungen auf der Höhe der Krankheit, sowie einer Stomatitis mit Blutungen. Die Krankheit hatte mit einer Angina begonnen; im Anschluss an welche eine vermuthlich septische Allgemeininfektion stattfand und unter Anderem die Blutungen veranlasste. Ferner waren bemerkenswerth ein Erguss in's linke Kniegelenk, welcher schnell resorbirt wurde, und eine frequente Herzaktion bei relativ niedriger Temperatur; diese dürfte auf Reizung der accelerirenden Herznerven oder der Vasomotoren durch Bakteriengifte zu beziehen sein. Während die 3 Fraenkel'schen Kranken zu Grunde gingen, genas der Pat. von Buss.

Wermann (Dresden).

109. Ueber Syphilis.

1) Ueber eine seltene Uebertragungsart der Syphilis; von Senger. (Dermatol. Ztschr. I. 5. p. 392. 1894.)

2) Ueber die Abhängigkeit des Verlaufes der Syphilis von der Infektionsquelle; von Halpern. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXVIII. 1. p. 67. 1894.)

3) Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Visceralerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis. I. Icterus syphiliticus praecox; von Lasch. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 40. 1894.)

4) Ueber Schilddrüsenschwellung in der Frühperiode der Syphilis; von Dr. J. Engel-Reimers in Hamburg. (Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst. III. 2. p. 430. 1894.)

5) Arrêt de développement et déformations du squelette simulant la syphilis héréditaire; par Baudouin. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 4. p. 446. 1894.)

6) Syphiloïde papulo-érosive; par Fournier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 2. p. 204. 1894.)

7) Beitrag zur Lehre von der Syphilis; von W. Lewin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 40. 1894.)

8) Des lésions des ongles dans la syphilis; par Batut. (Gaz. heb. XLI. 14. 15. 1894.)

9) Contribution à l'étude des suppurations associées aux syphilômes tertiaires des fosses nasales; par Hallopeau et Jeanselme (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 4. p. 421. 1894.)

1) Ein vor 7 Jahren syphilitisch inficirt gewesener 42jähr. Mann, welcher innerhalb zweier Jahre 3 energische Schmierkuren durchgemacht und ausserdem Jodkalium genommen hatte, heirathete nach dieser Zeit und erzeugte 3 gesunde Kinder. Nur im 1. Jahre nach der Ansteckung waren syphilitische Erscheinungen aufgetreten. Vor 10 Wochen erkrankte die bis dahin stets gesund gewesene 27jähr. Frau mit typischen breiten Condylomen an den Labien und Leistendrüsenschwellungen; am Nacken und Hals leichte Roseola; Plaques muqueuses zu beiden Seiten der Mandeln. Die Anamnese ergab, dass der Mann im Sommer ein kleines herpesartiges, zuerst juckendes Geschwür am Glied gehabt hatte, welches in kurzer Zeit von selbst wieder vergangen war. Er gab zu, vor 1 $\frac{3}{4}$  Jahren ausserehelich verkehrt zu haben.

Senger glaubt den Fall so auffassen zu müssen; dass irgendwo im Körper des Mannes, vielleicht im Präputium, abgekapselt syphilitisches Gift deponirt gewesen sei, welches gelegentlich befreit, eine zu neuer Infektivität genügende Efflorescenz hervorgerufen habe. Da die Efflorescenz inficirt habe, könne sie nicht als tertiäre Erscheinung aufgefasst werden [? Ref.]. Lassar, welchem S. den Fall vortrug, sprach die Meinung aus, dass der Kranke sich irgendwo neu inficirt hätte (Reinfektion) und der Primäraffekt dabei nicht in Form der typischen Sklerose, sondern in dem durch die frühere syphilitische Ansteckung gleichsam immunisirten Körper nur als kleines herpesartiges Geschwür aufgetreten sei.

2) Die Eigenschaft der Syphilis, dass ihre Erscheinungen mit der Entfernung vom Zeitpunkte der Infektion ihren irritativ-entzündlichen und allgemeinen Charakter ablegen und immer mehr chronisch lokalisiert werden, scheint in der Uebertragung der Syphilis sowohl durch Vererbung, als auch durch Contact eine Rolle zu spielen. Es scheinen hinsichtlich der hereditären Uebertragung der Syphilis die Thatsachen dafür zu sprechen, dass mehr, bez. weniger irritativ-entzündliche Formen der Syphilis der Uebertragenden auch mehr, bez. weniger irritativ-entzündliche Formen bei den von ihnen die Syphilis Erbenden hervorrufen. Nach Hutchinson erkrankten von ihren Männern inficirte Frauen zuerst an tertiären Symptomen, wenn dies dem Zustand des Vaters zur Zeit der Vererbung der Syphilis auf das Kind entspricht. Halpern beobachtete einen Fall, in dem die Frau eines 14 Jahre vor der Heirath inficirten Mannes im 10. Monat der Ehe ein ausgetragenes, scheinbar gesundes Kind gebar, welches 6 Monate alt an Krämpfen starb. Die Frau zeigte 19 Monate nach der Heirath in der rechten Lendengegend zum Theil schon vernarbte Hautgummen; der Mann hatte im 7. Monat der Ehe ein serpiginös-ulceröses Hautsyphilid am rechten Oberschenkel gehabt. Sieht man von den Fällen ab, in denen die syphilitischen Männer ihre Frauen nicht inficiren, so sprechen die Thatsachen dafür, dass die syphilitischen Männer nicht nur auf die Kinder, sondern auch auf ihre Frauen eine mehr oder weniger irritativ-entzündliche Syphilis übertragen, je nach der Form der Krankheit, an welcher sie selbst leiden. Will man bei der hereditären Uebertragung der Syphilis diesen Zusammenhang vielleicht dadurch bedingt sehen, dass die von Bäuml er angenommene Umstimmung der Gewebe der Syphilitischen und die daraus resultirende Abschwächung des irritativ-entzündlichen Charakters der Syphilis sich auch auf die Kinder der Syphilitischen erblich überträgt, so genügt diese Erklärung für die Ansteckung der Frauen mit Syphilis von ihren Männern, bez. Früchten selbstverständlich nicht, und es muss sonach der Charakter der übertragenen Syphilis als das Resultat des Charakters der Syphilis des Uebertragenden betrachtet werden.

H. theilt ferner einen Fall mit, in dem ein Mann von einer seit 12 Jahren verheiratheten Frau eine Sklerose acquirirte. Die Frau hatte im 3. Jahre der Ehe ein ausgetragenes Kind geboren, welches bald nach der Geburt

starb, im 6. und 7. Jahre gebar sie 2 Kinder, welche in der 3. Woche syphilitische Ausschläge bekamen, und zur Zeit wies sie ein serpiginöses Syphilid der Haut der Schultergegend auf. Der Mann bekam keine weiteren Zeichen von Syphilis, inficirte aber seine Frau mit einer typisch verlaufenden Lues. Die gutartige Form der Erkrankung des Mannes lässt sich, wie in anderen, in der Literatur verzeichneten Fällen, durch die Abhängigkeit von der der Infektionsquelle (wenig irritativ-entzündliche Form der Syphilis) erklären.

3) Lasch berichtet über 2 Fälle aus der Neisser'schen Klinik und einen Fall aus der Privatpraxis Neisser's, welche eine 19jähr. Pat. und zwei 26jähr. Männer betrafen; das Fehlen jedes anderen ätiologischen Momentes für das Zustandekommen des Icterus, die Lebervergrößerung, der gleichzeitige Ausbruch eines reichlichen maculopapulösen Exanthems, die Erfolglosigkeit der gewöhnlich gegen Icterus angewandten Therapie und die rasche Besserung nach Einleitung der antisymphilitischen Behandlung, alles dies zusammen ergab die Diagnose Icterus syphiliticus. In diesen 3 und 46 aus der Literatur zusammengestellten Fällen fand man fast durchweg die Regelmässigkeit des Auftretens des Icterus in der Frühperiode der Syphilis gleichzeitig mit dem Ausbruch von Exanthemen, und zwar besonders reichlichen Exanthemen, die sehr sicher eintretende Besserung durch Quecksilberbehandlung und das Fehlen von Verdauungsstörungen. Die Bedeutung dieses Icterus liegt wesentlich darin, dass er durch spezifische Behandlung schnell beseitigt werden kann, und dass dadurch Späterkrankungen der Leber, welche sich an etwa zurückbleibende Veränderungen anschliessen könnten, verhütet werden.

[4] Engel-Reimers hat das Verhalten der für den Chemismus des Blutes sicher wichtigen *Schilddrüse bei Frühsyphilitischen* systematisch geprüft und gefunden, dass eine Vergrößerung der Schilddrüse keineswegs ein seltenes Ereigniss ist, sondern durchschnittlich etwa in der Hälfte aller Fälle angetroffen wird. Es handelte sich stets um eine weiche, völlig schmerzlose Anschwellung, die die Kranken in keiner Weise belästigte.

Selbstverständlich wurden bei diesen Prüfungen schwangere und säugende Weiber, sowie alle aus Kropfgegenden Stammenden von vornherein ausgeschlossen. Die Anschwellung, die als eine direkte Folge der Lues angesehen werden muss, tritt in der Regel schon sehr frühzeitig auf, während der 2. Incubationsperiode oder zusammen mit dem Ausbruch der ersten constitutionellen Symptome. Sie scheint durch eine antisymphilitische Behandlung nicht direkt beeinflusst zu werden, sondern, ähnlich wie die Lymphdrüsenanschwellung, sich nur ganz langsam im Verlaufe einiger Jahre zurückzubilden und endlich bei späteren Recidiven der Krankheit keine Zunahme zu erleiden.

P. Wagner (Leipzig).]

5) Baudouin sah ein 9½jähr. Mädchen, das wie ein Kind von 4—5 Jahren erschien, es war nur 1 m gross und 22 kg schwer. Sein 5jähr. Bruder war eben so gross und viel stärker. Auch die geistige Entwicklung entsprach nur der eines Kindes von 5 Jahren. Bis zum halben Jahre gesund war das Mädchen mit einer Schwellung der unteren Enden der Oberschenkel und der oberen Enden der Tibien erkrankt; allmählich krümmten sich die Beine. Zur Zeit bestand eine Verdickung der Bein-knochen in ihrer ganzen Länge wie in Folge einer specifischen Osteo-periostitis; die Schienbeine hatten die Form der Säbelklinge, wie sie Fournier als charakteristisch für hereditäre Syphilis beschrieben hat. Aber es bestand

andererseits eine Anzahl von Erscheinungen, die auf Rhachitis zu beziehen waren; Verdickungen der Epiphysen der langen Knochen, aufgetriebener Leib, Verkrümmung der Wirbelsäule, Hervortreten des Brustkorbs, Aufgetriebensein der Stirnhöcker, schlechte Zähne, doch ohne die Zeichen der hereditären Syphilis. Im Uebrigen keine Symptome von Syphilis, für welche auch die Familiengeschichte keinen Anhalt liefert. Man müsste gerade annehmen, dass eine syphilitische Infektion der Eltern unbemerkt stattgefunden habe.

6) Die 10jähr. Kr. von Fournier zeigte neben dem After auf der rechten Hinterbacke eine 7 cm lange, 3 cm breite, erhabene, kreisförmig begrenzte papulöse Stelle, welche, dunkelroth und zum Theil erodirt, ganz den Eindruck eines Syphilides machte. Die genauere Untersuchung jedoch und die Anamnese ergaben, dass es sich lediglich um eine durch Unsauberkeit entstandene Hautentzündung handelte, wie in einem früher beobachteten Falle bei einem 8jähr. Knaben, der eine ähnliche Erkrankung am After hatte; es war in diesem letzteren Falle an Uebertragung von Syphilis durch Päderastie gedacht worden, und das Gericht hatte sich mit der Angelegenheit beschäftigt. Unter einfacher Reinhaltung der erkrankten Hautstelle und der Anwendung indifferenten Salben heilte die Hautentzündung binnen Kurzem.

7) Lewin berichtet über 2 Fälle:

1) *Leukoplakia buccalis*. Eine 62jähr. Frau zeigte auf beiden Seiten der Zunge 2 fast parallele graugelbe Schwarten, ähnliche Schwartenbildung auf der angrenzenden Wangenschleimhaut. Im Jahre 1879 war die Pat. von L. wegen Psoriasis palmaris und plantaris behandelt worden. Zur Zeit sah man zahlreiche Psoriasisflecke über dem ganzen Körper. Der Mann der Pat. war Hausirer und vor mehreren Jahren an Syphilis erkrankt. Unter Jodkaliumbehandlung keine Veränderung, erst nach Verbrauch von 80.0 Ung. cin. Verschwinden der Psoriasisflecke mit Hinterlassung brauner Pigmentirungen, sowie der Schwarten im Munde; die Zungenränder erschienen glatt und glänzend.

2) *Sogenannte Spontanfraktur des Schlüsselbeins*. Ein 52jähr. Bauunternehmer mit serpiginösen Geschwüren an den Gliedern, der Stirn und behaarten Kopfhaut brach bei einer leichten Bewegung das linke Schlüsselbein; um den Bruch eine Geschwulst von Hühnereigrösse und fast weicher Consistenz; Schmierkur und geeigneter Verband heilten den Bruch in 14 Tagen, ebenso verschwanden die übrigen Erscheinungen der Syphilis. Im Mai 1892 traten noch einmal multiple Gummata auf an der Stirn, der Brust und am linken Arm; örtlich graues Pflaster und innerlich Jodkalium (4.0 pro die) brachten bald Heilung.

8) Der syphilitische *Primäraffekt* an den Fingern kommt nach Batut nicht so selten vor, wie man glaubt; zum Theil betrifft er Aerzte und Hebammen, die ihn in der Ausübung ihres Berufes erwarben. Viel seltener tritt der Primäraffekt an den Zehen auf. Von Schankern am Nagel oder rund um ihn herum finden sich nur 2 Beobachtungen in der Literatur, eine dritte machte B.; die Ansteckung war durch einen Biss erfolgt.

Von *sekundären* Erscheinungen kommen am häufigsten vor die Plaques muqueuses an den Zehen zumeist von Personen, welche nicht reinlich sind und sich keiner Behandlung unterzogen haben. Die Erkrankung beginnt in den Zwischenzehenräumen und geht von da auf das Nagelbett über, worauf die Nägel zur Abstossung gelangen. Man kann eine reine Onychie und eine Perionychie unterscheiden. Meist kommt es zur Bildung von tiefen Geschwüren. Ferner wird eine trockene Onychie beobachtet, welche in Folge von Ernährungsstörung

des Nagelbetts auftritt; der Nagel beginnt allmählich sich zu trüben, er spaltet sich und zerbröckelt, oder er hypertrophirt; eine Entzündung der Weichtheile ist nicht vorhanden. Ein Kranker bot das Bild der trockenen Onychie fast an allen Nägeln der Finger und der Zehen dar; der freie Rand der Nägel war gesund; die Erkrankung schien einige Millimeter vor der Wurzel des Nagels begonnen zu haben. Die trockene Onychie kann nach dem ersten halben Jahre bis zum 9. Jahre nach der Ansteckung auftreten und sich so zwischen die sekundären und die tertiären Erscheinungsformen der Lues stellen, sie giebt keinen Anhalt für die Bestimmung der Krankheitsdauer, eben so wenig wie sie einen prognostischen Werth hat, da sie sowohl in leichten, wie in schweren Syphilisfällen vorkommt.

Die verschiedenen Nagelerkrankungen der sekundären Periode können Anlass zur Verwechselung geben mit den Nagelerkrankungen bei Tuberkulose, Nervenkrankheiten, Diabetes, Albuminurie, Dyskrasien.

Die tertiäre Syphilis zerstört den Nagel, legt die Matrix frei und erzeugt äusserst hartnäckige Geschwüre auf dem Nagelbett, welche lange jeder Behandlung trotzen und schliesslich geheilt leicht recidiviren.

Auch bei der congenitalen Lues kommt die ulceroöse Perionychie vor; was die trockene Onychie anlangt, so sind wiederholte Abstossungen sämtlicher Nägel beobachtet worden. 8 Krankheitsgeschichten illustriren die einzelnen Formen.

9) Die tertiäre Syphilis der Nasenhöhle zeichnet sich durch ihre ausserordentliche Hartnäckigkeit aus, selbst bei zweckmässiger Behandlung. Die anatomischen Verhältnisse der Hohlräume, welche

die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhlen bilden, sind der Grund für dieses Verhalten. Zahlreiche Mikroorganismen, welche sich hier vorfinden, werden, sobald die Schleimhaut durch Geschwürsbildung ihres Epithels beraubt ist, pathogen und erzeugen fortschreitende Infektionsherde. Meist entstehen mässig reichliche Eiterungen an Stellen, an denen ein Sequester sich abstossen will; der schleimig-eiterige Ausfluss entleert sich durch die Nasenlöcher oder eine Perforationsöffnung des Gaumensegels oder des Oberkiefers. Dies war der Fall bei 3 Kr. von Hallopeau und Jeanselme, ein vierter dagegen zeigte ein abweichendes Verhalten.

Dieser, ein 31jähr. Knecht, von kräftigem Körperbau, bemerkte vor 1½ Jahren, dass beim Trinken die genossenen Flüssigkeiten durch die Nase wieder abflossen; der Arzt constatirte eine Perforation des Gaumensegels. Alsbald begann die Nase beträchtlich zu secerniren; der Eiter floss fortwährend in Tropfen ab. Vor 6 Mon. zeigte sich ein kleines Geschwür auf der Innenseite des rechten Nasenlochs, welches die Nase allmählich zerstörte; seit 2 Mon. ist der mittlere Theil der Oberlippe in ein tiefes Geschwür verwandelt. Die Untersuchung der Nasenhöhle ergab beträchtliche Zerstörungen. Während eine energische antisiphilitische Behandlung (5 Mon. lang täglich 2—4.0 Jodkalium) die Ulcerationen des Gaumensegels und der Oberlippe rasch zur Heilung brachte, hatte sie keinen Einfluss auf die enorme Eiterung der Nasenhöhle, wie sie nur noch bei Rotz angetroffen wird; es gesellte sich eine doppelseitige Otitis hinzu durch Fortschreiten des Processes auf die Tuben und das Mittelohr (es entstand gänzliche Taubheit), die Thränenwege der linken Seite wurden ebenfalls ergriffen.

Offenbar handelte es sich dabei um aufsteigende Entzündungen nicht spezifischer Natur; in dem Eiter fanden sich Streptokokken, Staphylococcus aureus und das Bacterium coli commune. Die bakteriologische Untersuchung ist demnach allein im Stande, diagnostische Irrthümer bei derartigen Affektionen zu verhüten.

Wermann (Dresden).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

110. Ueber Sarkome des Uterus und der Vagina im Kindesalter und das primäre Scheidensarkom der Erwachsenen; von Dr. L. Pick in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XLVI. 2. p. 191. 1894.)

Ein 2¼jähr. Kind starb an den Folgen einer Genitalgeschwulst, die in der Vulva bereits vor ¼ Jahr zum Vorschein gekommen war. Bei der Sektion erwies sich der Tumor als ein Traubensarkom. Die Hauptgeschwulst nahm ihren Ausgang mit ziemlich breiter Basis an der Innenfläche der hinteren Cervixwand, an der hinteren Muttermundlippe und der hinteren Scheidenwand. Längs der vorderen Scheidenwand sassen zahlreiche kleinere polypöse Vegetationen, die aus einer Wucherung einzelner Papillen entstanden waren. Andere Geschwulstmassen drangen in die breiten Mutterbänder vor, füllten das Becken aus, und nahmen die Eierstöcke und zum Theil die Eileiter in sich auf. Auch die Beckenlymphdrüsen waren infiltrirt. Daneben bestanden Dehnung und Wandhypertrophie der Blase, sowie Pyometra. Histologisch handelte es sich um ein Spindelzellensarkom; einzelne der Geschwulstbeeren waren durch Oedem wie beim Myxom ausgedehnt. Der Haupttumor war theils mit Cylinder-, theils mit geschichtetem Pflasterepithel bedeckt; in seinem Innern Reste von Cervikaldrüsen. Das Endothel einzelner feinsten Gefässe war gewuchert; mehr-

fach bestand hyaline Thrombose. Hin und wieder tauchten Riesenzellen auf.

Während man bisher annahm, dass das Traubensarkom der Kinder vaginalen, das der Erwachsenen cervikalen Ursprungs sei, kommen nach dieser Beobachtung auch beim Kinde Traubensarkome an der Cervix vor. Von kindlichen polypösen Vaginalsarkomen sind jetzt 15 bekannt geworden. Allen gemeinsam ist die Neigung, sich schnell in der Schleimhaut zu verbreiten, sie in Form von polypösen hydropischen Vegetationen zu inficiren und nach den Nachbarorganen (mit Ausnahme des Rectum und des periproctalen Gewebes) infiltrirend vorzudringen. Auch die klinischen Erscheinungen, alarmirende Blutung, Heraustreten von Geschwulstmassen vor die Vulva, Tenesmus, Harnverhaltung, Jauchungsfieber, terminaler Kräfteverfall geben ein abgeschlossenes Krankheitsbild. Dasselbe unterscheidet sich von dem des vaginalen Sarkoms Erwachsener besonders durch das Fehlen von Defäkationsbeschwerden. Für die Entstehung dieser Tumoren bleibt die Cohnheim'sche Lehre von



der Bedeutung embryonaler Keime für die Geschwülste zu Recht bestehen. Gerade bei den weiblichen Genitalien, deren Entwicklung von den mannigfaltigsten Abschnürungen und Durchwachungen begleitet wird, ist ein solches Verirren von Gewebekeimen leicht annehmbar.

Vom *vaginalen Sarkome Erwachsener* sind 17 Fälle bekannt. Dieses theilt nicht mit dem kindlichen die Neigung, auf die Nachbarorgane schrankenlos fortzuwuchern, vielmehr findet bei ihm leicht eine gewisse Abkapselung statt; nur selten wurde eine multiple Metastasirung und Recidivbildung beobachtet. Brosin (Dresden).

111. Sind die von C. Breus<sup>1)</sup> als Fälle von wahrer epithelführender Cystenbildung in Uterusmyomen beschriebenen Geschwülste echte Myome des Uterus? von Dr. S. Gottschalk in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 6. 1894.)

Der eine von Breus beschriebene Tumor enthielt 7 Liter Flüssigkeit, der andere war kindskopfgross. Die Hohlräume waren von flimmerndem Cylinderepithel ausgekleidet. Die Wandung bestand im Uebrigen aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe von dem Gefüge der Myome.

G. unterwirft nun die Breus'sche Darlegung einer Kritik und kommt zu dem Resultate, dass diese Geschwülste als Retentioncysten des Gartner'schen Ganges mit consecutiver Hyperplasie der äusseren Cystenwand zu deuten sind und mit den Myomen gar nichts zu thun haben. Glaeser (Danzig).

112. Zur Unterbindung der Vasa uterina bei Myom; von Prof. L. Rydygier. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 13. 1894.)

R., der zuerst die Unterbindung sämtlicher zuführenden Arterien des Uterus beim Myom vom Abdomen aus ausführte, bespricht die von Küstner und Gottschalk vorgeschlagene Unterbindung der Art. uterina von der Vagina aus und hält sie für ungenügend, einen Dauererfolg zu bewirken. Da R. selbst seine Methode nach anfänglichem Erfolge (Mittheilung eines Falles) im Stiche gelassen hat, so giebt er jetzt der Radikaloperation den Vorzug. Glaeser (Danzig).

113. Drei Fälle von „präparatorischer Abtragung“ des myomatösen Uterus nach Fritsch; von Dsirne in Reval. (Petersb. med. Wchnschr. XIX. 25. 1894.)

Nach Fritsch's Methode wird in mässiger Beckenhochlagerung die Geschwulst nach einer Seite gezogen, eine Klemmpincette dicht an der Geschwulst angelegt und dann das straff gespannte breite Mutterband durchstochen und unterbunden. So arbeitet man sich bis zum Scheidentheil herab, dann wird eventuell die Blase losgelöst und ein keilförmiger Schnitt durch den Gebärmutterhals angelegt, schliesslich die noch am anderen breiten Mutterband hängende Geschwulst entfernt, der Halskanal mit Carbolsäure geätzt, der Stumpf vernäht und mit Bauchfell übernäht; in gleicher Weise wird auch die gänzliche Entfernung der Gebärmutter ausgeführt;

<sup>1)</sup> Ueber wahre Epithel führende Cystenbildung in Uterusmyomen. (Wien 1894. F. Deutike.)

dabei schadet es nichts, wenn ein kleiner Rest des Scheidentheils stehen bleibt.

D. operirte nach dieser Methode 3mal und liess als Abschluss des Scheidengewölbes nur eine dünne Scheibe des Scheidentheils der Gebärmutter zurück, welche mit Bauchfell übernäht wurde.

In allen 3 Fällen verlief die Operation ganz glatt; im letzten Falle starb jedoch die Kranke am 4. Tage nach der Operation an Ileus, während die beiden anderen genesen. J. Präger (Chemnitz).

114. Zur Wahl des Operationsverfahrens bei Uterusfibromen; von A. Obalinski in Krakau. (Wiener Klinik Heft 12; Dec. 1894.)

O. empfiehlt mehr als bisher die Ausschälung bei Fibromen anzuwenden und die Gebärmutter nur wenn nothwendig, so bei zahlreichen Geschwülsten, zu opfern. Im Ganzen fügt er 37 Fälle bei, von denen er selbst in 13 operirt hat. 15 Geschwülste wurden ausgeschält. 7mal wurde die Gebärmutterwunde mit Etagegenähten versorgt und in die Bauchschnittwunde eingenäht, ohne Todesfall (einen weiteren Fall fügt O. im Nachtrag hinzu), während 8 Fälle von Ausschälung mit Versenkung nur in der Hälfte günstig, sonst tödtlich endeten.

O. behauptet, und er stützt sich dabei auf die zusammengestellten 37 Fälle und weitere 18 pathologisch-anatomische Präparate, dass die Ausschälung sehr oft möglich sei (in  $\frac{2}{3}$  der Fälle) und weit ungefährlicher sei, als die Abtragung der Gebärmutter, vorausgesetzt, dass die Gebärmutterwunde in die Bauchwunde eingenäht wird.

J. Präger (Chemnitz).

115. Zur Myomektomie mit intraperitonäaler Stielbehandlung; von G. Leopold. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 26. 1894.)

Das Verfahren, welches L. auf Grund von 26 glatt verlaufenen Fällen empfiehlt, besteht in: 1) Bauchschnitt. Vorwälzen der Geschwulst so weit als zugänglich. Schluss der oberen Bauchwunde bis zum Tumor. 2) Unterbindung der 4 Ligamente. Bei schmalem Collum Umstechen der Gefässpackete an den Uteruskanten mit den Artt. uterinae und Abbinden mit Seide. Schlauch dann nicht nothwendig. Anderenfalls 3) Gummischlauch so tief wie möglich, Spaltung der Geschwulstkapsel, Eucleation. Dann wird die Serosa eirkulär durchtrennt, bis zum Schlauchstumpf abpräparirt, die Geschwulst wird abgetragen, der Stumpf gekürzt, die beiderseitigen Gefässpackete werden etwa in der Höhe des inneren Muttermundes quer abgebunden. 4) Ausbrennen und Ausschneiden des Cervikaltrichters. Durchstechen des Muskelstumpfes von vorn nach hinten *seitlich* von der Cervix mit doppeltem Faden. Abbinden nach beiden Seiten. 5) Herübernähen der Serosa unter Mitfassung des Stumpfgebietes. Entfernung des Schlauches. 6) Subperitonäale Taschen um den Uterus herum sind sorgfältig zu schliessen und die Peritonäalränder zu vereinigen.

Glaeser (Danzig).

116. Zur „retroperitonäalen Stumpfversorgung“ bei Myomotomie; von R. Chrobak. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. 2. 1894.)

Chr. hebt seine Methode und ihre Vortheile gegenüber der Hofmeier'schen hervor, welche letztere bekanntlich darin besteht, dass das Peritoneum über dem Stumpf nach Art einer Manschette

vereinigt wird. Chr. legt grossen Werth darauf, trotz der Incongruenz der Nahtlinie der Serosa einerseits und des Cervikalkanals andererseits die Serosavereinigung ohne die geringste Spannung auszuführen. Ferner ist er bedacht auf die genaueste Vereinigung der Serosa, auch die Ligaturstümpfe werden mit Peritonaeum bedeckt. Endlich erfolgt jedesmal eine Drainage des zwischen Cervixstumpf und Serosa liegenden Raumes nach aussen in die Vagina durch einen dünnen Jodoformdocht. Chr. steht nicht an, zu erklären, dass er die totale Uterusexstirpation per laparotomiam für die ideale Operation hält in Fällen, in denen die vaginale oder die abdominale ENUCLEATION oder die vaginale Totalexstirpation nicht angezeigt oder zu schwierig ist. Glaeser (Danzig).

**117. Eine neue Vereinfachung der Stumpfbehandlung bei der Myomektomie;** von P. Zweifel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 14. 1894.)

Nach Abbindung der Ligamente legt Zw. den Catgutfaden in die scharfe Schiebernadel und, nachdem er vorn einen Peritonäallappen vom Uterus abgelöst hat, sticht er die Nadel 3—5mal, je nach der Dicke des Gebärmutterhalses, durch, ohne sich um Eröffnung des Cervikalkanals zu kümmern. Die einzelnen Partien des Stumpfes werden nun ligirt, der Tumor wird abgeschnitten und der Peritonäallappen an das hintere Peritonaeum über den Stumpf herüber befestigt. Oder man kann auch zuerst abbinden über dem provisorisch angelegten Schlauch, den Tumor abschneiden und nun *unter* der abgebundenen Partie einen vorderen Peritonäallappen und eine Tasche bilden, in welche man den Uterusstumpf versenkt.

Glaeser (Danzig).

**118. De la péritonisation des pédicules intra-abdominaux;** par R. Condamin. (Lyon méd. XXIV. 17. 1894.)

In der Klinik Laroyenne's werden nach Entfernung der Anhänge der Gebärmutter nicht nur grosse, sondern überhaupt alle Stiele, wenn irgend möglich, durch fortlaufende Catgutnaht mit Bauchfell bedeckt, wenn nöthig nach trichterförmiger Ausschneidung des Stieles über der Unterbindung. Den Vortheil sieht C. in der Vermeidung von Verwachsungen und der Unterdrückung von Ausschwitzungen aus dem Stiel.

J. Präger (Chemnitz).

**119. Beiträge zur Kenntniss des trichterförmig engen Beckens, akademische Habilitationsschrift der med. Fakultät der Universität Giessen zur Erlangung der Venia legendi;** vorgelegt von Dr. Heinrich Walther. (Giessen 1894. 8. 66 S.)

W. unterscheidet 1) das einfache Trichterbecken, theilweise oder allgemein verengt nur im Beckenausgange, 2) das allgemein verengte Becken mit trichterförmiger Verengung des Ausganges und 3) als seltenere Form das Trichterbecken mit infantilem Habitus. W. hat 6, der Beckensammlung der Frauenklinik in Giessen angehörige Becken mit trichterförmiger Ausgangsverengung genau ausgemessen und dabei die von Schauta im Müller'schen Handbuch mitgetheilten Merkmale bestätigt gefunden. Es sind dies eine abnorme Länge des Kreuzbeins in gerader Richtung, eine starke Krümmung desselben in querer Richtung

und daraus resultirende geringe Gesamtbreite, eine sehr beträchtliche Höhe der Seitenwandungen, verbunden mit starker Convergenz, ein hoch über der Ebene des Beckeneingangs stehendes Promontorium, ein spitzer Schambogenwinkel, sowie schliesslich eine Verminderung der Beckenengen, sowie Beckenausgangsdimensionen. Auf Grund verschiedener, von Löhlein früher (Ztschr. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh. I. 1876) mitgetheilte Messungen von allgemein verengten Becken weist W. darauf hin, wie sehr gerade bei diesen, bei wohlgebauten Frauen jeglicher Grösse vorkommenden Beckenverengerungen die trichterförmige Verjüngung nach dem Ausgange zu vertreten ist.

Bezüglich der Diagnose des Trichterbeckens betont W., auf eigene Erfahrungen gestützt, die Schwierigkeit einer genauen Messung des Beckenausgangs. Er nimmt an, dass man eigentlich nur den geraden Durchmesser des Beckenausgangs genau zu bestimmen im Stande ist. Die äussere Messung giebt in der Distanz der Trochanteren immerhin einen verwerthbaren Anhaltspunkt; eine Verringerung dieses Maasses legt den Verdacht auf Bestehen trichterförmiger Verengung nahe.

W. giebt schliesslich eine Zusammenstellung von 110, von verschiedenen Autoren veröffentlichten Fällen von Trichterbecken und fügt 7 Beobachtungen aus der Giessener Klinik bei. Unter diesen 117 Fällen verliefen nur 26mal die Geburten spontan und 91mal waren operative Eingriffe nothwendig; von den Müttern starben 16 und von den Kindern gingen 25 unter der Geburt zu Grunde, während ausserdem noch 5 an den Folgen des erlittenen mechanischen Druckes starben.

Namentlich nach den für beide Theile günstigen Erfolgen in den 7 Giessener Fällen ist W. zu der Ueberzeugung gekommen, dass unter genauer Beobachtung des Geburtsverlaufes, frühzeitiger Erkenntniss der Beckenanomalie und strikter Indikationstellung bei eventuell operativen Maassnahmen sich heute zu Tage die Prognose etwas günstiger stellen lässt, als dies früher der Fall war. Während der Schwangerschaft kommt die Einleitung der künstlichen Frühgeburt oder auch die Brüninghausen-Prochownick'sche Entziehungsdiät in Frage. Während der Geburt ist es nach W. gerade hier ganz besonders wichtig, nur bei strikter Indikation operativ einzugreifen. Bei der Gefährlichkeit operativer Eingriffe, speciell der Anwendung der Zange, ist der Vorschlag einer exspektativen Behandlung besonders beachtenswerth. Nach vergeblichen Zangenversuchen darf nach W. mit der Perforation nicht lange gezögert werden. Bei starkem Trichterbecken tritt die Symphyseotomie mit Recht mit der Sectio caesarea in Concurrrenz. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**120. Zur Lehre von der Retroversio uteri gravidi. Gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der Enterostenosen in ihrer Beziehung zur Schwanger-**

*schaft*; von Dr. Sigmund Gottschalk in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XLVI. 2. p. 358. 1894.)

Für die Frage, ob die Retroversio in der Schwangerschaft entstehen könne oder nicht, wird folgender Fall im bejahenden Sinne verwerthet. G. behandelte seit Jahren eine Frau, deren antevortirter Uterus mit seiner linken Kante dem Kreuzbein adhärirte. Im 4. Monate schwanger erkrankte die Patientin unter den Erscheinungen des Darmverschlusses. G., zu der Moribunden gerufen, fand das Abdomen auf das äusserste Maass aufgetrieben, die Vaginalportio etwas vor und links von der Mittellinie des Beckens, aber keineswegs abnorm hochstehend, den Uteruskörper in der rechten Beckenhälfte, stark retrovertirt, unbeweglich, die Blase normal funktionirend. Bei der sofort vorgenommenen Cöliotomie bekundete die Flexur eine abweichende Verlaufsrichtung in Folge einer „einfachen Achsendrehung“. Die Abknickungstelle fand sich am Uebergange der Flexur zum Rectum, woselbst zwei grosse luetische Drüsen den Darm einengten. Der Abknickungstelle lag das linke Horn des den Beckeneingang um gut 3 Querfinger überragenden Fundus uteri gravidum unbeweglich vorn auf. „Der Uterus ist so stark um seine Sagittalachse nach rechts torquirt, dass eigentlich nur die linke vordere Seitenpartie und die linke, kleinere Hälfte der vorderen Fläche von vorn zu sehen sind.“ [Die einfache Achsendrehung dürfte der Beschreibung nach einfach eine Abknickung gewesen sein. Für Sagittalachse muss hier und an vielen anderen Stellen Vertikal-, bez. Längsachse gelesen werden. Ref.] Die Colotomie wurde ausgeführt, die neugeschaffene Darmöffnung in die untere Bauchwunde eingenäht. Es stellten sich Wehen ein und die Kranke starb. Bei der Sektion stand der Fundus annähernd in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Er war noch deutlich retrovertirt. „Der Uterus ist in einer nach rechts gedrehten Spirale nach oben gewachsen“ [soll heissen „nach links gewachsen“. Ref.]. G. glaubt, dass es sich hier nicht um eine einfache Rückwärtsbeugung in der Schwangerschaft handelte, sondern dass in der starken Torsion ein Uebergangsstadium zur Rückwärtsbeugung zu suchen ist. Diese ist also nicht durch die Last des vornübergelagerten überfüllten Darmes entstanden, „sondern sie ist in der Eigenart des Wachstums der einzelnen Muskellamellen begründet“. Er hofft, dass der Zusammenhang zwischen abnormer Torsion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter jetzt häufiger festgestellt werde, nachdem es ihm gelungen sei, ihn anatomisch klar zu stellen.

Brosin (Dresden).

**121. Mastdarmverschluss durch Einkeilung des Uterus myomatosus, resp. puerperalis in das Becken nach Laparotomie;** von F. A. Kehler in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 22. 1894.)

K. hat 2 Fälle der Art erlebt, einen nach Castration bei einem fast kindskopfgrossen Myom der hinteren Wand des Corpus uteri, einen zweiten nach Kaiserschnitt wegen osteomalacischer Beckenge.

Bei der Sektion ragte im 1. Falle der grosse Uterus weit über die Symphyse, war fest an diese angedrückt und im kleinen Becken so fixirt, dass er weder durch Zug von oben, noch durch Druck von der Scheide her bewegt werden konnte. Der Mastdarm war am Kreuzbein vollständig abgeplattet und so stark zusammengedrückt, dass man kaum im Stande war, den Finger durchzuführen. Das S Romanum enorm erweitert.

Der zweite Fall war ähnlich. Der Uterus füllte den Raum des zusammengedrückten osteomalacischen Beckens derart aus, dass der Mastdarm von der linken Kreuzhüftfuge abwärts bis zur Undurchgängigkeit abgeplattet wurde.

Eine Prophylaxe wäre höchstens für den ersten Fall durch Entfernung des Myoms möglich gewesen.

Die Diagnose, welche hier nicht gestellt wurde, ist bezüglich rechtzeitiger Behandlung von Wichtigkeit und lässt sich stellen: 1) aus der starken Blähung des ganzen Dickdarms; 2) aus dem sofortigen Abfliessen unveränderter Klysmen; 3) durch Rectaluntersuchung.

Bei rechtzeitig gestellter Diagnose lässt sich vielleicht bei Sims'scher Seitenlage der Uterus noch reponiren. Glaeser (Danzig).

**122. Ueber Geburtslagen;** von Dr. Meusinger. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 23. 1894.)

M. empfiehlt zunächst eine Art Walcher'scher Hängelage, die er seit vielen Jahren übt, indem er die Kreissende, auch bei hoher Zange, im Bett auf ein hartes Polster oder Bret legt und die Beine strecken lässt. Er selbst steht links oder rechts neben dem Bett. Auch wendet M. seit 6 Jahren die Wendung in Bauchlage an. Das Kopfkissen wird dabei unter den Bauch gelegt. Der Kopf ist seitlich gewendet. Die Vagina soll dadurch in der Circumferenz viel ausdehnungsfähiger und ganz erschlaft werden. Auch sollen sich die Extremitäten spielend auffinden lassen und endlich lässt sich der Damm ausgezeichnet übersehen. Glaeser (Danzig).

**123. Ueber Verwendung der Hängelage nach Walcher zum Eintritt des vorangehenden Kopfes;** von H. Fehling. (Münchn. med. Wochenschr. XLI. 44. 1894.)

Die Verwendung der Walcher'schen Hängelage ist nach F. nicht allein für den Durchtritt des nachfolgenden Kopfes, sondern auch für die Impression des vorangehenden Kopfes nach Hofmeier, beim Anlegen der Zange an den hochstehenden Kopf und überhaupt beim Eintritt des Kopfes in das im Eingang verengte Becken von grosser Wichtigkeit. F. theilt 3 hierher gehörige Beobachtungen mit. In diesen Fällen hat er dreitheilige Matratzen am Kopfende des Bettes so aufeinandergelegt, dass die Beine frei innerhalb des Bettes herabhängen, ohne den Boden zu berühren, während der Steiss genau am Rande der obersten Matratze lag; der Oberkörper wurde dabei durch unter der Achselhöhle durchgeführte Handtücher fixirt. F. weist zum Schlusse auf eine im Ahlfeld'schen Lehrbuche der Geburtshilfe wieder-gegebene Abbildung hin, aus welcher hervorgeht, dass man in Italien schon im letzten Jahrhundert eine ähnliche Lagerung für Gebärende angewandt hat. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**124. Ueber Venenthrombose der unteren Extremitäten nach Cöliotomien bei Beckenhochlagerung und Aethernarkose;** von M. von Strauch. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 13. 1894.)

v. Str. hat unter 19 Cöliotomien 3 Phlebothrombosen der linken unteren Extremität gesehen und schiebt das Ereigniss auf zu starke Flexion der Unterschenkel. Glaeser (Danzig).

**125. Ueber vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta;** von Dr. Otto v. Weiss in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XLVI. 2. p. 256. 1894.)

Scheinbar ohne äussere Veranlassung oder doch nur auf ein leichtes Trauma hin kommt es in der letzten Zeit der Schwangerschaft oder im Beginne der Eröffnungsperiode beinahe ausschliesslich bei Mehrgebärenden hin und wieder zu einer meist vollständigen Lösung des Mutterkuchens. Es sind gegen 200 derartiger Fälle bekannt, von denen etwa die Hälfte durch innere oder äussere Verblutung mit dem Tode endete. v. W. selbst verfügt über 8 Fälle (Klinik von Braun und Schauta) und bemühte sich, durch sorgfältige Untersuchung der Placenten, event. auch des Uterus eine anatomisch-histologische Ursache für die Erscheinung zu finden.

5 der 8 Fälle waren mit degenerativer Nephritis oder Schwangerschaftsnieren complicirt, ein Zusammentreffen, auf welches zuerst Winter hinwies. Gemeinsam ist diesen 5 Fällen eine exsudative Entzündung der Decidua mit Degenerationsvorgängen in dieser, d. h. eine Endometritis deciduae, an der die obersten Lagen der Muskulatur noch Antheil nehmen. Diese Veränderungen (kleinzellige Infiltration und Zellnekrose) treten theils diffus, meist aber herdweise auf und entsprechen in ihrer Intensität ziemlich der Schwere des einzelnen Falles. Die beiden letzten Fälle zeichneten sich klinisch durch einen ungewöhnlich hohen Grad der Atonie aus; im ersteren verblutete die Kranke trotz sorgfältiger Tamponade, im letzteren konnte auch die Porro-Amputation das Leben nicht erhalten. Histologisch sind diese beiden Fälle dadurch ausgezeichnet, dass neben der Deciduaerkrankung vorwiegend eine solche der Uterusmuskulatur bestand. Diese Muskulatur war von der Tiefe nach der Oberfläche hin zunehmend ganz dicht von polynucleären Leukocyten durchsetzt. Meist lagen die Leukocyten in dichten Zügen, seltener in Häufchen angeordnet in den Bindegewebezügen zwischen den Muskelbündeln und in der Umgebung der Blutgefässe; aber auch zwischen den einzelnen Muskelfasern fanden sie sich eingestreut und letztere waren an den Stellen der dichtesten Infiltration körnig getrübt und von frischen streifenförmigen Hämorrhagien durchsetzt. Mikroorganismen wurden nicht gefunden. Die Behandlung der vorzeitigen Placentalösung wird sich dem einzelnen Falle anzupassen haben. Bei schweren Atonien ist selbst die Amputation des Uterus berechtigt.

Brosin (Dresden).

126. **Zur Luftembolie bei Placenta praevia;** von Dr. Freudenberg in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 20. 1894.)

F. empfiehlt, nach der Wendung die Hand noch ruhig im Geburtschlauch der Frau zu lassen. Da bei den Todesfällen meist erheblich viel Fruchtwasser vorhanden war, so soll die Hand tamponiren, das Wasser langsam abfliessen lassen und den Uterus zu energischer und andauernder Contraction anregen, so dass eine Ansaugung von Luft durch Erschlaffung des Uterus verhindert wird.

Glaeser (Danzig).

127. **Ueber Deciduosarcoma uteri;** von M. Menge. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 2. p. 323. 1894.) Vgl. die Arbeit von Klien in Jahrb. CCXLV. p. 233.

Im Dec. 1892 wurde eine 35jähr. Pat., welche schon Smal normal geboren hatte, als im 6. Mon. der Gravidität stehend, in die Frauenklinik zu Leipzig aufgenommen. Am 28. Dec., 13 Tage nach ihrer Aufnahme, erfolgte die Spontangeburt einer grossen Blasenmole, von der Reste manuell entfernt werden mussten. Fiebersteigerung durch Lochiometra bedingt. Am 8. Jan. 1893 wurde die Frau genesen entlassen. Am 7. Juli suchte sie wegen heftiger Uterusblutung wieder die Klinik auf; man fühlte nach Erweiterung der Uterushöhle an der Vorderwand ein halbkugeliges, bohngrosses Knötchen, nach dessen Entfernung die Abrasio uteri vorgenommen wurde. Schon am 3. Aug. 1893 trat wiederum eine sehr starke Blutung auf und es wurden aus dem beträchtlich vergrösserten Uterus grosse Stücke placentaähnlicher Massen entfernt, deren Untersuchung die Diagnose „Deciduosarkom“ ergab. Am 11. Aug. 1893 vaginale Totalexstirpation des Uterus, wobei auch ein im rechten Scheidengewölbe sitzender, weicher, haselnussgrosser Geschwulstknoten, der 7 Tage vorher sicherlich noch nicht nachweisbar gewesen war, mit entfernt wurde. Mitte September wurde die Pat. entlassen. Am 21. Nov. wurde in der rechten Scheidenwand ein nussgrosser Knoten festgestellt, es stellte sich bald übelriechender Ausfluss ein, der Tumor wuchs rasch und die Kr. starb im Februar 1894. Die Sektion ergab Sarkomknoten in Lungen, Pleura, Herzbeutel, Bronchialdrüsen, Milz, rechtem Femur, Jejunum, Vagina und im kleinen Becken.

Der exstirpirte Uterus war erheblich vergrössert, 12.5 cm lang; in der vorderen Wand waren ein wallnussgrosser, weicher Knoten eingelagert und 2 kirschkerne-, bez. erbsengrosse Knötchen.

Nach der Mittheilung einer weiteren, der obigen ähnlichen Beobachtung versucht M. eine anatomische Deutung dieser Fälle. Als Matrix der Neubildung betrachtet M. mit Säger (Arch. f. Gynäkol. LXIV. 1. p. 1. 1890) die Decidua graviditatis. Bei der Prüfung aller Fälle von Deciduosarcoma auf ihren Zusammenhang mit dem Myxoma chorii findet man nach M., dass unter diesen Beobachtungen ungefähr die Hälfte der Fälle im Connex mit der Chorionerkrankung gefunden wurde; M. stellt im Anschluss hieran die Behauptung auf, dass eine myxomatöse Erkrankung des Chorion eine Erscheinung ist, die öfter Grund in der sarkomatösen Veränderung der Decidua graviditatis oder von Theilen derselben hat. Der Bildung echter mehrkerniger Riesenzellen, welche übrigens nicht in allen veröffentlichten Fällen beobachtet wurden, legt M. insofern eine gewisse diagnostische Bedeutung bei, als diese schon in den ausgeschabten Massen gefunden wurden. Im Uebrigen ist diagnostisch wichtig hauptsächlich die Anordnung der Deciduazellen zu endotheliumzogenen Strängen und Nestern, vielleicht auch bis zu einem gewissen Grade die Betheiligung der Muskelzellen am Aufbau der Geschwulst und ferner die Zersplitterung und Nekrose der Muskulatur.

Das klinische Bild wird nach M. beherrscht von den unaufhörlichen recidivirenden Blutungen und der consecutiven unerhörten Anämie; ausserdem können sich auch starke wässrige oder eiterige

Absonderungen aus den Genitalorganen zeigen. Die vorausgegangene Entbindung ist, wie schon S ä n g e r hervorhob, ein weiteres klinisches Postulat; M. hebt noch das häufige Zusammentreffen der Traubenmole mit dem Deciduasarkom hervor. Früh treten Lungenmetastasen auf. Die anatomischen Veränderungen am Genitalapparat bestehen in der knolligen oder mehr gleichmässigen Vergrösserung des Uterus durch die im Innern sitzenden weichen Geschwulstmassen, ferner in regionären Metastasen, besonders Tochterknoten in der Scheide.

Die Differentialdiagnose des beginnenden Deciduasarkoms mit dem Abort, dem einfachen Placentapolyphen, dem Carcinom und Sarkom des Uteruskörpers kann grosse Schwierigkeiten bieten. Die frühzeitige Diagnosenstellung ist um so wichtiger, als die einzig richtige Therapie in der Total-Exstirpation besteht. Die Prognose ist allerdings auch dann sehr schlecht, denn sämmtliche drei [auch L ö h l e i n (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 20. 1894) hat die Krankengeschichte seiner vorläufig als geheilt beschriebenen Frau inzwischen dahin ergänzt] auf diese Weise behandelten Frauen starben. Alle übrigen hierher gehörigen Fälle endeten ohne Operation mit dem Tode.

M. hofft mit S ä n g e r, es möge bald durch exakte mikroskopische Untersuchung aller Eireste besser werden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**128. Beitrag zur Heilung der Osteomalacie;** von Dr. E. Weisz in Pistan. (Wien. klin. Wochenschr. VII. 23. 1894.)

In der Badesaison 1893 beobachtete W. 3 Kranke mit ausgesprochener Osteomalacie, die nach Gebrauch von Schwefelschlambädern und Schwefelwasser, trotz mangelhafter Ernährung, wesentlich gebessert wurden; ja, W. bezeichnet die Heilung bei 2 der Kranken als „ziemlich vollständig“. J. Präger (Chemnitz).

**129. Zur Frage von der Entstehung der puerperalen Osteomalacie;** von Herm. L ö h l e i n. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 1. 1894.)

L. hat, um der Frage nach dem parasitären Ursprung der Osteomalacie näher zu treten, bei einer Vielgeschwängerten, bei der das Leiden zum 1. Male am Ende der 2. Schwangerschaft aufgetreten war, bei Gelegenheit der Porro-Operation ein Stück der Crista ilei dextri excidirt und in Agar gebracht. Die Platte blieb steril. Eben so wenig lieferte die mikroskopische Durchsichtung der etwas atrophischen Ovarien ein positives Resultat. Glaeser (Danzig).

**130. Ueber die Wirkung des im mütterlichen Blut angehäuften Harnstoffs auf Uterus und Fötus;** von Dr. O. Feis in Göttingen. (Arch. f. Gynäkol. XLVI. 1. p. 147. 1894.)

In einer Reihe von Versuchen wird nachgewiesen, dass beim Kaninchen, und zwar sowohl beim trächtigen, als auch beim nichtträchtigen, Injektionen selbst grösserer Mengen von Harnstoff Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

den freigelegten Uterus zu Contraktionen keineswegs anregen. Hiermit fällt die Theorie Liedke's, nach welcher der vom Fötus producirte und in das mütterliche Blut diffundirte Harnstoff die Uteruscontraktionen am Ende der Schwangerschaft auslöst. Vergiftet man das trächtige Thier mit Harnstoff, so sterben schon vor seinem Tode die Föten ab. Im fötalen Gewebe sind alsdann pathologische Harnstoffmengen (bis 0.859<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) zu finden. Es ist daher zu vermuthen, dass das Absterben zahlreicher Föten bei Eklampsie auf einer Giftwirkung der retinirten Harnbestandtheile beruhe.

Brosin (Dresden).

**131. Ueber Veränderungen der Frauenmilch und des Colostrums bei Krankheiten der Wöchnerinnen;** von Dr. Heinrich Ludwig in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XLVI. 2. p. 342. 1894.)

Zur Beobachtung kamen Wöchnerinnen (Klinik Prof. Chrobak's) innerhalb der ersten 2 Wochen post partum. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde der gleichmässigen Ernährung, der regelmässigen Entleerung der Brüste und ihrer vollständigen Entleerung bei der Gewinnung der Probemilch zugewendet. Genaue Bestimmungen des Wassergehaltes, der Salze, des Eiweissgehaltes, des Fettes und des Zuckers wurden in dem Universitätslaboratorium für medicinische Chemie ausgeführt. Aus 4 Beobachtungen ergab sich bei gesunden Wöchnerinnen ein mittlerer Procentsatz jener Bestandtheile von 88.18, 0.31, 2.31, 3.05 und 5.91. Bei schwerer *Tuberkulose* der Wöchnerinnen ist in jenen Fällen, in denen überhaupt eine Milchproduktion stattfindet, der Fettgehalt der Milch stark vermehrt (4.95—10.42<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Die übrigen Bestandtheile zeigen keine nennenswerthen Abweichungen von der Norm. Der vermehrte Fettgehalt liess sich in den beiden beobachteten Fällen vielleicht so erklären, dass die Drüsenzellen der Mamma fettig degeneriren und der hohe Fettgehalt dem Erlöschen der Milchproduktion unmittelbar vorangeht; er begründet zugleich den deletären Einfluss des Stillens auf Mütter mit vorgeschrittener Tuberkulose der Lungen aus den für sie sehr beträchtlichen Verlusten an Nährstoffen durch die Milch. Bei *Albuminurie* der Wöchnerinnen ist namentlich bei grossen Eiweissverlusten durch den Harn, sowie auch bei kleineren Eiweissverlusten, wenn mangelhafte Ernährung zugleich besteht, der Gehalt der Milch an Eiweissstoffen bedeutend vermindert (in den 5 Beobachtungen bis auf 1.69<sup>0</sup>/<sub>0</sub> herab). Die Werthe für den Zucker sind etwas erniedrigt. Der geringe Eiweissgehalt hängt vielleicht mit der Hydrämie bei Nephritis zusammen. Bei *schweren Anämien*, die nach grossen Blutverlusten während der Geburt entstehen, ist die Milch der Wöchnerinnen ärmer an festen Bestandtheilen, an Fett und Zucker. Bei *hohem Fieber* sinkt regelmässig der Gehalt an festen Stoffen und

an Fett. Zucker und Eiweiss zeigen ein wechselndes Verhalten. Auch bei langer Dauer und grosser Stärke des Fiebers fand eine beträchtliche Abnahme der Milchmenge dagegen nicht statt. Die Milch einer *ikterischen Wöchnerin* zeigte bis auf den verminderten Fettgehalt (2.33%) keine nennenswerthe Abweichung von der Norm. Bei zwei *Luetischen* war die Milch ärmer an festen Stoffen, Fett und Zucker; ihr Eiweissgehalt war schwankend. Die Syphilis macht demnach die Milch zur Ernährung des Säuglings untauglich.

Brosin (Dresden).

132. **Klinische Beobachtungen an magen-darmkranken Kindern im Säuglingsalter**; von Dr. Adalbert Czerny und Dr. Paul Moser. (Jahrb. f. Kinderhkd. XXXVIII. 4. p. 430. 1894.)

Ein Säugling ist gesund, so lange er regelmässig an Gewicht zunimmt, 1—3mal in 24 Stunden normalen Stuhl hat, kein Aufstossen, kein Erbrechen zeigt und nach jeder Mahlzeit tief und ruhig schläft. Jedes Uebelriechen des Stuhles ist krankhaft. Bei Säuglingen, die zu wenig Nahrung bekommen, wird der Stuhl selten und in seinem Aussehen mehr und mehr dem Meconium ähnlich.

Magen und Darm sind stets gemeinsam erkrankt. Als *Dyspepsie* kann man diejenigen Fälle bezeichnen, in denen *nur* Magen und Darm in Unordnung sind, als *Gastroenteritis* diejenigen, in denen auch andere Körpertheile mit betroffen werden und Allgemeinerscheinungen auftreten. Beide können akut und chronisch verlaufen. Uebergänge von Einem zum Andern sind häufig.

Die wichtigsten Erscheinungen der *Dyspepsie* sind: Appetitlosigkeit, Aufstossen, Erbrechen in der mannigfachsten Form. Die Kinder sehen nach längerer Dauer des Leidens schlecht, gelblich aus, die Zunge ist nicht belegt, in Mund und Rachen entwickelt sich leicht Soor. Der Leib ist aufgetrieben, schlaff. Der Stuhl ist bei Brustkindern häufig, dünn, gelb bis dunkelgrün, wenig übelriechend, enthält helle Caseinklumpchen und nicht selten Blutspuren. Bei mit Kuhmilch oder deren Ersatzmitteln ernährten Kindern besteht ebenfalls häufig Durchfall mit ähnlichen, nur sehr viel stärker stinkenden Stühlen. In diesen Fällen, die die ungünstigeren sind, ist stets starke Flatulenz vorhanden und enthält der Harn beträchtliche Mengen von Indican. Die Zuckerspuren, die der Harn dyspeptischer Brustkinder zuweilen aufweist, sind auf eine ungenügende Verarbeitung des Milchzuckers zurückzuführen.

Die Erscheinungen der *Gastroenteritis* sind anfänglich dieselben, wie die der *Dyspepsie*, nur werden sie sehr bald wesentlich heftiger und dementsprechend nimmt das Körpergewicht schneller und beträchtlicher ab. Im Durchschnitt wiegen die gestorbenen Kinder etwa halb soviel, als gleichalterige gesunde. Die Mundhöhle ist auffallend roth, die Zunge trocken, Soor entwickelt sich,

namentlich in den ersten Lebenswochen schnell und in grosser Ausdehnung. Der Magen enthält reichlich Schleim, das Erbrochene riecht stark nach Fettsäuren und weist zuweilen eine ganz beträchtliche Blutbeimengung auf. Oft ist der Magen stark erweitert, der ganze Leib beträchtlich aufgetrieben, schlaff. Starker Meteorismus bei massenhaften Stühlen giebt eine besonders schlechte Prognose. Der Stuhl ist ausserordentlich verschieden, oft stark bluthaltig. Durchfall kann mit Verstopfung abwechseln, auch bei sehr geringer Nahrungsaufnahme können häufige, ziemlich ergiebige Ausleerungen vorhanden sein. Stets zeigt der Stuhl einen übelen Geruch; die ganz ungenügend verarbeiteten und aufgesaugten Eiweisskörper faulen, die dabei entstehenden giftigen Stoffe schädigen den ganzen Körper.

Als Ausdruck dieser Schädigung sieht man: flüchtige Erytheme an verschiedenen Körperstellen, zuweilen eine graue Verfärbung der Haut oder Ikterus (ohne Lebererkrankung), Anämie, mehr oder weniger ausgesprochene Hämophilie, Herzschwäche, Bewusstlosigkeit mit Abnahme der Bewegungen und der Reflexe. Das Abnehmen der Reflexe bringt die Augen in Gefahr, stört das Saugen und führt zu häufigem Verschlucken. Die Temperatur, die anfangs vielleicht erhöht war, geht nach und nach beträchtlich unter die Norm. Die Abkühlung führt zu einer Erstarrung des subcutanen Fettes und damit zum Sclerema neonatorum. Den Depressionserscheinungen von Seiten des Gehirns gehen nicht selten Reizerscheinungen voraus, namentlich eine allgemeine Hyperästhesie. Tonische Krämpfe (Trismus, Nackenstarre) sind häufig, die Pupillen sind eng, reaktionslos.

Neben diesen Vergiftungsercheinungen treten nun aber noch andere Störungen auf, die nicht so einfach zu erklären sind. Vor Allem *Nephritiden* in der verschiedensten Form, die namentlich bei jungen Säuglingen sehr häufig sind und wegen ihres günstigen Verlaufes sehr oft ganz übersehen werden. Pathologisch-anatomische Untersuchungen haben die Vff. gelehrt, dass es sich dabei um die Wirkung oft sehr massenhaft in die Nieren eingedrungener Bakterien handelt. Ganz etwas Aehnliches ist der Fall bei der ausserordentlich häufigen *lobulären Pneumonie*, die oft sehr frühzeitig, aber immer erst sekundär zur *Gastroenteritis* hinzutritt, auch sie wird hervorgerufen durch verschiedene Bakterien, die von dem kranken Magen-Darm aus in das Blut gelangt sind.

Vff. gehen auf diesen wichtigen Punkt näher ein und kommen zu dem Ergebniss, dass die *Gastroenteritis* als eine vom Darm ausgehende Allgemeininfektion angesehen werden muss. In 15 Fällen untersuchten sie während des Lebens das Blut und fanden in 12 Staphylokokken, Streptokokken, *Bacterium coli commune*, *Bacillus pyocyaneus*, *Bacterium lactis aërogenes*.

Dippe.

133. **Le gros ventre des nourrissons dyspeptiques et l'augmentation de longueur de l'intestin**; par le Dr. Marfan. (Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 57. Févr. 1895.)

M. erinnert daran, dass der Leib der Säuglinge an und für sich schon etwas stark erscheint; man erkennt jedoch die abnorme Auftreibung am besten, wenn man das Kind vom Rücken aus betrachtet, dann bildet die Contur des krankhaft hervorgewölbten Leibes mit der Thoraxcontur einen Winkel oder eine Einkerbung. Ist ein Ascites oder ein Tumor auszuschliessen, so handelt es sich entweder um einen prallen tympanitischen Leib oder um einen starken Leib mit schlaffen Bauchdecken. Mit letzterem vereint sind häufig Diastasen der Recti und Nabelbrüche. Beide Arten von Formveränderung des Leibes sind die Folgen von Verdauungsstörungen. Und zwar entsteht zunächst die tympanitische Form und aus einer nach und nach eintretenden Erschlaffung der Bauchmuskeln die 2., die schlaffe Form (chronische Dyspepsie). Als anatomisches Substrat des schlaffen vergrösserten Leibes fand M. Dilatation des Magens und des Colons, sowie Vergrösserung der Leber und selten Schwellung der Mesenterialdrüsen. Als Hauptmoment bezeichnet er jedoch die Verlängerung des Darmes. Während beim normalen Säugling die Länge des gesammten Darms ungefähr 7—8mal so gross war, als die Körperlänge, betrug sie bei den dyspeptischen Kindern mit aufgetriebenem Leib das 9—12fache. Der derartig veränderte Darm zeigte mikroskopisch stets die Symptome der Enteritis, wie sie Baginsky beschrieben hat.

Baron (Dresden).

134. **Affections des nourrissons consécutives à la galactophorite de la nourrice**; par le Dr. Damourette. (Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 11. Janv. 1895.)

D. bespricht zunächst das Wesen, die Aetologie und die Prophylaxe der Brustdrüsenentzündung und geht sodann auf die durch sie verursachten Erkrankungen der Säuglinge ein. Er sondert diese in 5 Gruppen: 1) gastro-intestinale Affektionen (Dyspepsie, fieberhafte toxisch-infektiöse Diarrhöe und Bronchopneumonie intestinalen Ursprungs); 2) Infektion der Schleimhäute der oberen Wege (Stomatitis diphtheroides, retropharyngealer Abscess, multiple subcutane Abscesse des Halses, Kinns und Mundes, Otitis); 3) perianale Infektionen (Abscesse der Nates, der oberen Partien des Oberschenkels); 4) Furunculosis und 5) pyoseptische Erkrankungen (Atrophie, subcutane Abscesse an verschiedenen Körperstellen).

Baron (Dresden).

135. **Fièvre aphteuse chez l'enfant. Transmission par le lait de vache. Traitement**; par le Dr. Renard. (Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 18. Janv. 1895.)

R. berichtet über 2 Fälle von Aphthen bei Kindern von 4 und 5 Jahren, welche auftraten während des Bestehens von Mauseuche in den Ställen der Umgegend. Im 2. Falle erkrankten auch Vater und Mutter des Kindes, die gleichfalls von der Milch genossen hatten, während im ersten Falle eine kranke jüngere Schwester des Kindes, welche nicht von der inficirten Milch erhalten hatte, verschont geblieben war.

Baron (Dresden).

136. **De la bave infantile et du ronflement**; par le Dr. Couetoux. (Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 1. Janv. 1895.)

Der Satz, alle Kinder geifern oder alle zahnenden Kinder geifern, ist nach C. nicht richtig. C. unterscheidet nächtlichen und nur am Tage auftretenden Speichelfluss. Ersterer rührt von nasalen Verengerungen, letzterer von schlechter Regelung der Verdauung und ungünstigen hygieinischen Verhältnissen her. Sylvera fand von 100 Kindern seiner Privatpraxis 31, von 100 Kindern einer Krippe 86 am Tage geifernd. Künstlich genährte Kinder leiden mehr daran, als Brustkinder. Jenseits des 3. Jahres geifern Kinder bei Tage kaum noch, während das Aufhören des nächtlichen Speichelflusses nicht an diese Altersklasse gebunden ist. Doch hören alle Kinder, allerdings zu einer wechselnden Zeit, auf, auch bei Nacht zu geifern, selbst wenn sie unter den ungünstigen Verhältnissen verbleiben. Die vermehrte Salivation zur Zeit des Zahnens ist nach C. nicht Folge des letzteren, sondern Folge der verschiedenen, zur Beruhigung der Kinder in dieser Zeit ergriffenen Maassnahmen.

Schnarchen ist nächst Offenhalten des Mundes und nächtlichem Geifern das 3. Symptom der behinderten Nasenathmung. Es weist stets auf eine mangelhafte Respiration hin und kann sowohl inspiratorisch als expiratorisch, als zu beiden Phasen auftreten.

Baron (Dresden).

137. **De l'ostéomyélite aiguë chez les enfants au dessous de deux ans**; par le Dr. Aldibert. (Revue des Mal. de l'Enf. XII. p. 289. 1894.)

Charakteristisch für die akute Osteomyelitis im frühen Kindesalter ist das multiple Auftreten und die Häufigkeit, mit welcher die Epiphysen befallen werden. Häufig kommt es zur Epiphysenlösung, zu Gelenkentzündungen. Ausserdem können Pneumonien, Endokarditis u. s. w. die Krankheit compliciren. Die Osteomyelitis nimmt bei den jungen Kindern einen sehr akuten Verlauf. Die Osteomyelitis wird bei Säuglingen leicht mit den syphilitischen Pseudoparalysen verwechselt. Denn auch ein syphilitisches Kind kann an Osteomyelitis acuta erkranken. Dann sprechen für diese Krankheit höheres Fieber, schwerer Allgemeinzustand, lebhafter Schmerz und periostitische Auftreibung. Die Prognose quoad vitam ist ernst, quoad functionem etwas besser. Die Behandlung ist die bekannte. A. hat 33 einschlagende Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt.

Brückner (Dresden).

138. **Ueber Pflege und Diät rhachitischer Kinder**; von Hagenbach-Burckhardt. (Zeitschr. f. Krankenpflege Nr. 1. p. 1. 1895.)

Für das Zustandekommen der Rhachitis sind die unzweckmässige Ernährung im Säuglingsalter und die unreine, verdorbene Luft von gleichgrosser Bedeutung; daher ist auch die Rhachitis am häufigsten unter den Kindern der ärmeren Bevölkerung und in gewissen geographisch feststehenden Gegenden (Deutschland, England, Holland, Frankreich und Norditalien; in China und Japan dagegen fast unbekannt). Ebenso ist aus diesen Umständen die Beobachtung zu erklären, dass mit Eintritt der kalten Jahreszeit die schweren Rhachitisfälle zunehmen.

Hinsichtlich der Pflege und Ernährung betont H.-B., dass es zunächst darauf ankomme, die Krankheit in den allerersten Anfängen zu erkennen. Sodann ist danach zu trachten, der Mutter das Stillen möglich zu machen; ist dies nicht zugänglich, so beschaffe man gute, sterilisirte Milch.

Da der Hämoglobingehalt des Blutes bei Rhachitis sehr niedrig ist, reicht man neben der Milch noch Eigelb. Auch die Darreichung von Leberthran empfiehlt H.-B.

Einen besonders hohen Werth legt er aber auf die Beschaffung von reiner, unverdorbener Luft und befürwortet alle hygieinischen Einrichtungen zur Verbesserung der Luft in Städten, Strassen, Wohnräumen und namentlich in den Kinderzimmern. Schliesslich erinnert H.-B. noch daran, dass Kinder mit Rhachitis in Bezug auf Bewegung, Anfassen und Herumtragen anders als normale zu behandeln sind. Da namentlich bei beginnender Thoraxrhachitis Anfassen unter den Schultern schmerzhaft ist, müssen solche Kinder derart aufgenommen und gehalten werden, dass die schmerzhaften Rippen geschont werden. Auf denselben Umstand achte man hinsichtlich eventuell beengender Kleidungsstücke. Um einer Verbiegung der Wirbelsäule vorzubeugen, lasse man das Kind möglichst lange flach auf dem Rücken liegen auf passender Unterlage oder in Apparaten, die es gestatten, die Kinder viel in's Freie zu bringen. Krümmung der Beine verhüte man dadurch, dass frühzeitige Gehversuche möglichst vermieden werden.

Noch sei darauf hingewiesen, dass H.-B. für Errichtung von Instituten für rhachitische Kinder in gewissen subalpinen Stationen eintritt; dabei gedenkt er der entsprechenden mustergültigen Einrichtungen Italiens (Turin, Mantua, Cremona, Palermo) und beschreibt das Istituto dei rachitici in Mailand ausführlicher. Baron (Dresden).

139. **Les albuminuries et les néphrites chez les enfants**; par Le Gendre. (Semaine méd. XIV. 70. 1894.)

Albuminurie und Nephritis sind nicht immer mit einander vereint. Albuminurie ist vielfach

ohne Läsion der Niere vorhanden und im Verlaufe einer Nierenentzündung kann Albuminurie fehlen. Urinuntersuchungen sollten bei Kindern eben so oft vorgenommen werden wie bei Erwachsenen, wengleich es z. B. bei Säuglingen einige Umstände macht, den Urin rein aufzufangen. Vf. empfiehlt zu dem Zwecke kleine Beutelchen aus Goldschlägerhäutchen, die in der Umgebung der Urethralmündung befestigt werden.

*Albuminurie ohne Nephritis* tritt bei Neugeborenen öfters auf nach schweren Geburten während der Asphyxie und nach leichten als Folge der plötzlichen Aenderungen in den Cirkulationsverhältnissen. Man findet hierbei in manchen Fällen auch Blutkörperchen neben dem Eiweiss (Tubulo-haematurie), sowie im Sedimente hyaline Cylinder, Epithelien und Urate. Die Albuminurie der Neugeborenen dauert höchstens 1 Woche und erfordert keine besonderen therapeutischen Maassnahmen. Dass die Albuminurie im 1. Lebensjahre als Ausnahme gilt, hat seinen Grund in den seltenen Harnuntersuchungen. Kocht man aber regelmässig, so findet man in Kinderkrankenhäusern unter 100 Kindern bei 6—40 Albuminurie, besonders bei Impetigo, Ekzemen, Verdauungsstörungen, Mandelentzündungen, Anginen und Bronchialkatarrhen.

Bei älteren Kindern und in der Jugend tritt Albuminurie ausser bei Infektionskrankheiten auf bei gastrischen Störungen, Darmentzündungen und gewissen pathologischen Zuständen der Leber. Bei dyspeptischen Kindern findet man manchmal vorübergehend während der Verdauung Eiweiss im Urin. Darmantiseptica und Regelung der Diät haben hierbei gute Erfolge. Ferner kann Eiweiss auftreten nach Intoxikationen und gewissen Medikamenten (Resorcin, Quecksilber u. s. w.). Im Jünglingsalter findet sich bei anämischen, zarten Individuen häufig cyclische, intermittirende Albuminurie (Gull). Gegen diese sind Tonica, Wein, Eisen, Arsen, Chinin u. s. w. ohne Erfolg, dagegen empfiehlt Vf. neben Milchdiät die Phosphate und Strychnin.

*Albuminurie mit Nephritis* tritt akut auf bei Scharlach, Masern, Parotitis, Typhus, Influenza, Diphtherie. Bei letzterer Krankheit giebt Vf. die Geschichte eines mit Serum injicirten Kindes, das kurz nach seiner Entlassung aus dem Hospital starken Eiweissgehalt aufwies, und kommt schliesslich zu dem Resultat, dass diese Nephritis sehr wohl eine Folge sowohl der Diphtherie, als auch der Seruminjektionen gewesen sein kann. Auch bei gewissen infektiösen Anginen ohne Exsudat kommt renale Albuminurie vor und Vf. berichtet über einen Fall, in dem nach der Tonsillotomie die früher stets bei den häufigen Mandelaffektionen auftretende Albuminurie für immer verschwand. Auch bei Bronchopneumonien, aufsteigenden Entzündungen des Urogenitalapparates kann bei Kindern renale Albuminurie auftreten.

*Chronische Nephritis* entsteht bei Kindern theils



aus ungeheilten akuten Nierenentzündungen, theils in Folge von Nierensteinen (selten), verschiedenen Intoxikationen (Darmgifte, Blei, Alkohol), Hydro-nephrose, Tuberkulose und amyloider Degeneration. Selten ist Arteriosklerose bei Kindern die Ursache. Die Symptomatologie ist von der der Erwachsenen nicht wesentlich verschieden. Als diagnostisch verwerthbar bezeichnet Vf. den Umstand, ob sich das Eiweiss nach dem Erwärmen in Flocken abscheidet oder mit dem Urin gleichmässig gemischt bleibt. In ersterem Falle sei stets eine Nierenaffektion vorhanden, welche oft auch durch das gleichzeitige Vorkommen von Epithelien und Cylindern im Urin bestätigt wird. Gegen das Auftreten der Urämie empfiehlt Vf. Milchdiät, häufiges, aber mässiges Wassertrinken, Drastica für den Darm, sowie Anregung der Diurese durch häufige kalte Klystire, kühle Bäder, nasse Einpackungen. Als Medikamente die Kalisalze, Scilla, Digitalis, Coffein. Wenig wirksam sind die Diaphoretica, ja Pilocarpin kann sogar durch die starke Schleimabsonderung in die Bronchen, die es gleichzeitig hervorruft, direkt schaden. Dagegen rühmt Vf. die Wirkung des Aderlasses und der Schröpfköpfe. Gegen drohende oder vorhandene Urämie rath er Sauerstoffinhalationen. Auch sah er innerlich von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthol, Benzonaphthol und den Benzoeverbindungen des Wismuths Erfolge, während er von Salol und Betol abräth. Ebenso war bei der chronischen Nephritis Tannin erfolglos; Jodpräparate sind mit Vorsicht zu gebrauchen und die Strontiumsalze sind ebenfalls nicht besonders wirksam. Dagegen spielt hier eine grosse Rolle und weist gute Resultate auf das hygieinische Regime: Flanellkleidung zur Vermeidung von Erkältungen, Abreibungen der Haut eventuell mit Terpentinalkohol, Milchnahrung. Verboten sind im Anfange Fleisch, Fische, Wild, Spargel, Tomaten und Alkohol in jeglicher Form. Später ist weisses Fleisch gestattet. Genossen werden sollen: Amylaceen, gekochte Eier, grüne Gemüse,

Früchte und als Getränk Milch rein oder mit leichten Mineralwässern gemischt.

Baron (Dresden).

140. **Dyspnöe bei Tetanie**; von Dr. Rudolf Popper. (Arch. f. Kinderhkd. XVIII. 3 u. 4. p. 198. 1895.)

Die Dyspnöe gehört nicht zu den gewöhnlichen Erscheinungen der Tetanie.

Gut genährtes Kind von 3 $\frac{1}{2}$  Jahren. Im vergangenen Monat Lungenentzündung, in den letzten 2 Wochen vollkommenes Wohlbefinden. Am letzten Abend Erkrankung unter Fieber mit klonischen Krämpfen der Arme und Beine. Bleibende abnorme Stellung der Beine. Stuhl 1—2mal breiig oder geformt. Erbrechen in den letzten Tagen nicht vorhanden. Appetit gut. Abgang von Würmern oder Täniengliedern verneint. *Status praesens*: Zeichen von Rhachitis. Fontanelle geschlossen, dagegen verdickte Epiphysen, rhachitische Verkrümmungen der Unterschenkel. Athmung enorm vermehrt, 60—70 in der Minute. Typus costalis seicht, ohne Zuhülfenahme der Hülfsmuskeln. Temp. 38.4°, Puls 130. Pupillen weit, prompt reagirend. Arme im Ellenbogengelenk leicht gebeugt, Hände beiderseits gegen den Vorderarm gebeugt, Finger flektirt, Daumen adducirt. Füsse in extremer Plantarflexion. Beine im Kniegelenk meist gestreckt. Passive Streckung der gebeugten Glieder erschwert und schmerzhaft. Sehnenreflexe fehlten, Bauchdecken und Cremasterreflex sehr stark. Herz und Lunge normal. Leberdämpfung einen Querfinger unter dem Rippenbogen. Milz normal. Kein Eiweiss. Sensorium frei. Therapie: laue Bäder. In der Nacht hörte das Athmungsphänomen auf und die Krämpfe liessen nach. Am nächsten Tage Temperatur normal, Athmung normal (36), Puls 108. Beim Schreien krähende Inspiration. Am folgenden Tage war die abnorme Stellung der Glieder wiedergekehrt. Temperatur, Athmung und Puls waren normal. Nachts auch wieder keuchende Respiration, die am folgenden Tage wieder den früher geschilderten Typus annahm. Noch mehrmaliges Auftreten der eigenthümlichen Gliederstellung. Endlich Ausgang in Heilung.

P. erklärt die auffallende Dyspnöe dadurch, dass das Athemcentrum 1) durch erhöhte Wärme des die Centren umspülenden Blutes, 2) durch das Gift der Tetanie als solches und 3) durch die Produkte der Muskelarbeit stark gereizt worden sei.

Baron (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

141. **Eine neue Methode der allgemeinen Narkose**; von Dr. Paul Rosenberg in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 1. 2. 1895.)

Die vorliegende Arbeit, die sich in der Hauptsache auf Thierversuche, zum kleineren Theile auf eine Reihe an Menschen ausgeführter Narkosen stützt, ist bei dem gegenwärtigen Meinungs-austausche zwischen Chloroform- und Aetheranhängern von ganz besonderem Interesse. Leider gestattet es uns der Raum nur, die praktisch bedeutungsvollen Ergebnisse R.'s kurz anzuführen:

1) Die Herzsynkope in der Chloroformnarkose ist (von Ueberdosirung und Unachtsamkeit abgesehen), soweit sie der Chloroformwirkung per se zuzuschreiben ist, eine reflektorische. 2) Sie wird ebenso wie die sie begleitende Athemstockung hervorgerufen durch den Reiz der peripherischen

Trigeminusendigungen in der Nasenschleimhaut. 3) Jedes Inhalationsanästheticum ruft dieselben reflektorischen Reizerscheinungen wie Chloroform hervor. 4) Durch richtige Cocainisirung der Nasenschleimhaut sind sämmtliche von ihr ausgehende Reflexe mit Sicherheit aufzuheben. 5) Hierdurch wird ein grosser Theil der Gefahren der Inhalationsanästhesie, namentlich der Chloroformnarkose, beseitigt. 6) Das Cocain besitzt eine gewisse antidote oder antitoxische Wirkung dem Chloroform gegenüber, wodurch eine weitere Herabsetzung der Chloroformgefahr bedingt ist. 7) Das Chloroform ist somit als das ungefährlichere Anästheticum dem Aether für die Narkose vorzuziehen.

Was die Narkose selbst anlangt, so muss das Chloroform unbedingt von Anfang an tropfenweise gegeben werden; dann muss der Narkose

stets die Cocainisirung der Nase mit Cocainspray vorangehen und endlich muss die Narkose stets von einem Arzte geleitet werden.

Die weiteren Vortheile, die die Cocainisirung der Nase für die Narkose bietet, die zwar beim Thiersuche nicht wahrzunehmen sind, die R. aber bei ca. 50 Chloroformnarkosen und einer Anzahl Aethernarkosen beim Menschen zu beobachten Gelegenheit hatte, sind folgende: Die Darreichung des Narkoticum, namentlich des Chloroforms, wird zu Beginn der Narkose viel weniger unangenehm empfunden, als sonst; es erfolgen niemals Abwehrbewegungen. Die Excitation in der Narkose fehlt in vielen Fällen; in allen aber, und zwar namentlich auch bei Potatoren ist sie auf ein Minimum beschränkt. Das Erbrechen während der Narkose ist viel seltener, als sonst, und geht, wenn es überhaupt eintritt, ohne jede Anstrengung vor sich. Nach der Narkose fehlt jede Spur von Katzenjammer und Unbehagen; namentlich fehlt auch die sonst in vielen Fällen tagelang bestehende Empfindung, dass in der Umgebung des Pat. alles nach Chloroform oder Aether riecht.

P. Wagner (Leipzig).

142. **Beiträge zur Transplantation nach Thiersch**; von Dr. Auerbach, Dr. Jottkowitz, Dr. Schultheiss in Königshütte. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4. 5. 1895.)

Die Vff., Assistenten des von Wagner geleiteten grossen Knappschaftlazarethes, berichten über vom 1. Oct. 1892 bis 1. Oct. 1894 vorgekommene 116 Fälle, in denen *Hauttransplantationen nach Thiersch* vorgenommen wurden. Auf Grund dieses Materiales erzählen die Vff., wie einige Aenderungen in der Anwendungsweise des Verfahrens sich ausgebildet haben, wie die Grenzen der Anwendung sich mehr und mehr erweitert haben, und welche funktionellen Endresultate schliesslich erreicht worden sind.

Dadurch, dass die Vff. von der Thiersch'schen Forderung, der Schaffung einer frischen Wundfläche Abstand nahmen, konnten sie fast ausnahmslos die Narkose entbehren. Die Lämpchen wurden auf die *völlig gereinigte* Granulationsfläche aufgesetzt, und zwar erst dann, wenn die Eitersekretion möglichst gering geworden war. Auch diejenigen Granulationsflächen, welche durch starkes Wuchern das Niveau ihrer Umgebung überragen, kann man ohne Entfernung der Granulationen direkt bepflanzen, da durch diesen Eingriff nicht nur ein Stillstand in dem Wachsthum der Granulationen eintritt, sondern sogar in wenigen Wochen ein völliger Ausgleich des Niveauunterschiedes zu Stande kommt. Um die Entnahme der Hautläppchen möglichst schmerzlos zu machen, schnürten die Vff. das Bein, von dem die Entnahme erfolgte, ab.

Den feuchten Verband mit physiologischer Kochsalzlösung haben die Vff. mit Vortheil durch Trockenverband mit Jodoformmull und sterilem

Mull, jedoch noch besser durch dick mit Borsalbe bestrichene Leinwandläppchen ersetzt.

Die Vff. besprechen dann nach einander, unter Beibringung von Beispielen, die Transplantation auf die frische Wunde, auf intakte Granulationen, auf differenzirte Gewebe — Sehnen mit zerstörter Sehnenscheide, Knochen ohne Periost.

Zum Schlusse erörtern die Vff. die Frage, in wie weit die Thiersch'sche Hauttransplantation im Stande ist, die in Folge einer Verletzung etwa drohende Einbusse an Erwerbsfähigkeit hintanzuhalten, bez. zu verringern. Vff. kommen auf Grund ihres grossen Materiales zu dem Schlusse, dass die durch Ueberpflanzung angeheilte Haut günstigere Verhältnisse für die Nachbehandlung bietet und weitaus bessere Erfolge ermöglicht, als eine bindegewebige Narbe. Während diese stets zur Retraktion neigt und man oft sehen muss, wie eine mühsam erreichte Dehnung schon durch die Nachtruhe wieder schwindet, lässt sich bei der transplantierten Haut durch entsprechende Behandlung (Massage, Elektrizität, Bäder, Zander'sche Apparate) nicht nur jede Retraktion mit Sicherheit vermeiden, sondern sogar eine ausgiebige und dauernde Dehnung erzielen.

P. Wagner (Leipzig).

143. **Die Verwendung conservirter Hautlappen bei der Transplantation nach Thiersch**; von Dr. J. Wentscher in Thorn. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 43. 1894.)

Unter Umständen ist es bekanntlich zweckmässig, die Hauttransplantation nach Thiersch sowohl bei frisch gesetzten, wie bei granulirenden Defekten in 2 zeitlich von einander getrennten Akten vorzunehmen, von denen der erste die Vorbereitung der Wundfläche umfasst und mit Anlegung eines gut tamponirenden Verbandes abschliesst, während der erst nach 24 Stunden oder längerer Pause folgende zweite Akt in der Entnahme der Lappen und ihrer Ueberpflanzung besteht.

Den grossen Vortheilen der zweizeitigen Methode stand bisher der Nachtheil entgegen, dass die schmerzhaften Eingriffe, zu denen die Präparation des Defektes und das Schneiden der Hautlappen gehören, auf 2 Sitzungen vertheilt werden mussten, und dass deshalb oft auch 2 Narkosen erforderlich wurden. W. hat diesen Uebelstand dadurch vermieden, indem er sämmtliche schmerzhaft Maassregeln im 1. Operationsakte vornahm und das excidirte Hautmaterial dann bis zu seiner plastischen Verwendung in sterilisirter 0.6proc. Kochsalzlösung unter Watteverschluss bei Zimmertemperatur aufhob. Er hat die Hautstückchen 24 bis 50 Stunden nach ihrer Entnahme aufgepflanzt, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Die Ueberpflanzung selbst verursacht keine nennenswerthen Schmerzen und erfordert selbstverständlich keine Narkose.

P. Wagner (Leipzig).

144. Ueber das Vorkommen und die klinische Bedeutung der Halsrippen beim Menschen; von Prof. M. Bernhardt in Berlin. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4. 1895.)

Nach kurzem Berichte über die bisher über Halsrippen vorliegende Literatur erwähnt B. 2 eigene hierher gehörige Beobachtungen.

Im 1. Falle, 31jähr. Mann, handelte es sich um eine nussgrosse, harte nicht bewegliche Geschwulst in der rechten Oberschlüsselbeingrube, die von B. damals für eine der 1. Rippe angehörige Exostose gehalten wurde. Pat. hatte nur abnorme Empfindungen (schmerzhaftes Rieseln) den rechten Arm herunter, namentlich bei Druck auf die vermeintliche Exostose.

Der 2. Fall betraf eine 30jähr. Frau mit in beiden Oberschlüsselbeingruben zu fühlenden, knochenharten, nicht schmerzhaften Gebilden, die bei einer Breite von  $1\frac{1}{2}$ —2 cm sowohl nach aufwärts, wie nach abwärts hin sich eine ziemliche Strecke weit verfolgen und abtasten lassen. Pat. hatte nur auf der rechten Seite eigenthümliche Sensibilitätsstörungen (Kriebeln, Taubheitsgefühl u. s. w.), die auf eine Beeinträchtigung speciell der sensiblen Antheile des rechten Plexus brachial. durch den Druck der abnormen Halsrippen zuzuführen sind. Durch Schonung des Armes, mässige Faradisation der Hand- und Finger-muskeln wurde Besserung herbeigeführt.

Nur bei übermässigen Schmerzen und dadurch dauernd bedingter Unbrauchbarkeit des Gliedes wird man die Exstirpation der Halsrippe oder einer von ihr ausgehenden Neubildung empfehlen.

P. Wagner (Leipzig).

145. Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Carotisdrüse; von Dr. W. Kopfstein in Prag. (Wien. klin. Rundschau IX. 6—8. 1895.)

Im Anschluss an einen in der Maydl'schen Klinik beobachteten Fall von Neubildung der Carotisdrüse giebt K. ein Bild von dieser seltenen Erkrankung, von der bisher nur 5 Beobachtungen vorliegen. Die Neubildung nimmt ihren Ursprung von dem der medialen Fläche der Carotis int. dicht oberhalb der Bifurkation aufliegenden länglichen Körperchen, das von Luschka als *Glandula carotica*, von Arnold als *Glomeruli arteriosi intercarotici* bezeichnet worden ist. Auf Grund histologisch-embryologischer Untersuchungen hat Marchand dieses Körperchen als ein rudimentäres Organ unter dem Namen *Nodus caroticus* beschrieben. Die bisher gewonnenen pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen über die Geschwülste der Carotisdrüse lassen sich folgendermaassen zusammenfassen: Die von einer fibrösen Kapsel eingeschlossenen, eiförmigen, weichen Tumoren sind auf dem Durchschnitte rothbraun gefärbt und ähneln einer parenchymatösen Struma. In der Geschwulst ist die Carotisbifurkation eingebettet und die Gefässe lassen sich nur ausnahmsweise von der Geschwulst isoliren. Es besteht gewöhnlich eine feste Verwachsung zwischen beiden. Die Neubildung umwächst die Gefässe von innen her, verwächst allmählich mit einigen Punkten der Gefässperipherie, schliesst aber gewöhnlich die Gefässe nicht cirkulär ein. Histologisch handelt es sich um sehr zellenreiche, alveoläre Neubildungen; das Stroma tritt gewöhnlich in den Hintergrund;

nur in derberen Geschwulstpartien befinden sich mächtige Faserzüge fibrösen Gewebes. An zahlreichen Stellen ist das bindegewebige Gerüst hyalin degenerirt und zeichnet sich durch grossen Gefässreichtum aus. Die Geschwülste entwickeln sich ohne veranlassende traumatische oder entzündliche Einflüsse. Ihr Wachsthum ist ein sehr langsames und beläuft sich gewöhnlich auf viele Monate, ja 5—16 Jahre. Sie sind im Ganzen gutartige Geschwülste, recidiviren nicht, machen keine Metastasen und durchbrechen nicht ihre Kapsel.

Die Beschwerden der Kranken waren sehr gering, obwohl in allen Fällen die Geschwülste die Gabelung der Carotis fast vollständig eingeschlossen und in einzelnen Fällen eine namhafte Dislokation wichtiger Nervenstämmen herbeigeführt hatten. Die Geringfügigkeit der Beschwerden erklärt sich aber nur dadurch, dass die Exstirpation in allen Fällen rechtzeitig vorgenommen wurde.

Die Diagnose dieser Geschwülste ist nicht leicht. Die Prognose der Operation ist, abgesehen davon, dass bei der schwierigen Exstirpation sehr bedenkliche Störungen durch Nervenverletzungen auftreten können, wegen der fast unvermeidlichen Carotisunterbindung eine zweifelhafte.

P. Wagner (Leipzig).

146. Die Resektion der Trachea. Eine experimentelle Studie; von Dr. F. Colley in Marburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 1 u. 2. p. 150. 1894.)

Die normale Weite der Trachea kann von zwei Seiten her eingeengt werden: durch Compression von aussen, und zwar insbesondere durch Geschwülste und entzündliche Processe am Halse, und durch intratracheale Processe verschiedener Art. Bei den durch letztere zu Stande kommenden Stenosen können folgende Gruppen unterschieden werden: die durch Traumen erzeugten Strikturen, die nach Diphtherie entstandenen Strikturen (Granulationstenose, submuköse und muköse Narbenstenose), die syphilitischen Strikturen, die Stenosen in Folge von Neubildungen.

Die Aufgaben der Behandlung sind diesen verschiedenen Zuständen gegenüber ausserordentlich mannigfaltig. Die dringende Lebensgefahr muss zunächst durch die Tracheotomie abgewendet werden. Von der so gesetzten Wunde aus wird man eine Anzahl der Hindernisse sofort entfernen können. Trifft man aber, wie in der Mehrzahl der Fälle, auf Veränderungen, die nicht so leicht zu beseitigen sind, so beginnt der 2. Akt der Behandlung: die allmähliche Erweiterung. Dass man aber hierbei trotz der beharrlichsten Ausdauer, trotz regelmässig fortgesetzter Dilatation mit Dupuis'schen Bolzen, trotz Schornsteinkanüle und Einführung von Instrumenten vom Munde her und von der Wunde aus oftmals nicht zum Ziele gelangt, ist eine Erfahrung, die dem Kranken, sowie auch dem Arzte schliesslich die Geduld rauben kann.

In diesen Fällen liegt der Gedanke nahe, die *Resektion der verengten Stelle* zu versuchen. Vorarbeiten auf diesem Gebiete sind bereits von J. Gluck und A. Zeller gemacht worden. C. hat unter Leitung von Küster eine Reihe von Versuchen an Hunden vorgenommen, die ihn zur Aufstellung folgender Schlusssätze berechtigen: 1) Gewisse Strikturen der menschlichen Luftröhre lassen sich nur durch Excision der verengten Stelle beseitigen. 2) Diese Excision erfolgt am zweckmässigsten derartig, dass nicht ein ringförmiges Stück der Trachea entfernt wird, sondern dass der resecirten Partie eine Bajonetform gegeben wird. 3) Durch die Entfernung eines solchen bajonetförmigen Stückes wird die spätere Narbe in einen oberen hinteren und einen unteren vorderen Theil derartig zerlegt und damit die Bildung eines ringförmigen, in die Trachea hineinragenden durchlöcherten Diaphragmas verhindert. 4) Eine prophylaktische Tracheotomie ist nicht erforderlich.

Das Verfahren von Schimmelbusch, den durch Excision der narbig verengten Stelle hervorgerufenen Defekt in der Luftröhre durch einen Hautperiostlappen von der Brustwand her zu decken, empfiehlt sich nur bei Stenosen, die mit grossen vorderen Trachealdefekten einhergehen, bei denen jedoch die hintere Wand erhalten ist.

P. Wagner (Leipzig).

**147. Zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose;** von Dr. G. Neuber in Kiel. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 235. 1894.)

N. berichtet über 16 Fälle von tuberkulösen Knochen-, bez. Gelenkentzündungen, in denen operativ eingegriffen wurde. 14mal trat Heilung ein, 8mal primär, 4mal sekundär, 2mal mit geringer Eiterung; 1 Pat. ist noch in Behandlung und 1 Pat. ist erst kürzlich operirt. N. entfernt bei seinen Operationen alle tuberkulös-fungösen Wucherungen und Sequester, aber entgegen den typischen Resektionen nicht über die Grenzen der Erkrankung hinaus. Das ganze Operationsgebiet wird mit 10proc. Jodoformglycerin überschwemmt; die Wunden werden fest vernäht, nicht drainirt und mit etwas durch Heftpflaster fixirter Jodoformgaze bedeckt.

N. hat bis jetzt seine Erfahrungen nur am Ellenbogen-, Fuss-, Knie- und Hüftgelenk gemacht. Bei voraussichtlich partieller Erkrankung der Gelenke wird die befallene Seite durch einen langen Schnitt freigelegt, das Gelenk durch Ueberbiegen nach der entgegengesetzten Seite klaffend und dadurch in grosser Ausdehnung übersichtlich gemacht. Bei Totalerkrankung des Gelenkes hingegen kommt die *Ausräumungsluxation* in Frage.

N. erklärt sich entschieden gegen die viel zu weit gehenden konservativen Methoden der Tuberkulosenbehandlung und tritt für eine frühzeitige operativ-chirurgische Behandlung ein.

Auch bei frischen Verletzungen, Amputationen u. s. w. hat N. die Wundfläche mit 5proc. Jodoform-

glycerin überschwemmt. Drainage verwirft N. bekanntlich vollkommen. P. Wagner (Leipzig).

**148. Die Behandlung der Gelenktuberkulose;** von Prof. L. Rydygier in Krakau. (Wien. Klinik 2—3. 1895.)

In dieser sehr lesenswerthen kleinen Monographie giebt R. zunächst allgemeine Gesichtspunkte über die *gegenwärtige Behandlung der Gelenktuberkulose* und bespricht dann nach einander die therapeutischen Maassnahmen bei tuberkulösen Erkrankungen des Hüft-, Knie-, Sprung-, Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenks.

Wir müssen uns darauf beschränken, hier die Schlussfolgerungen anzuführen, die R. aus seinen und Anderer Erfahrungen über die Behandlung der Gelenktuberkulose im Allgemeinen ableitet:

„1) Die konservativ-orthopädische Behandlung ist nicht als ein Concurrenzverfahren der operativen Behandlungsmethode anzusehen; ein Verfahren ergänzt das andere. 2) Welches von diesen Verfahren im gegebenen Falle zu wählen ist, hängt von verschiedenen Umständen ab: von den Vermögensverhältnissen des Patienten, von seinem Alter, von dem Allgemeinzustande, von dem lokalen Befunde und davon, welches Gelenk erkrankt ist. 3) Je besser die konservativen orthopädischen Mittel ausgebildet sind, desto mehr können wir die Operationen einschränken. 4) Ist eine Vereiterung des Gelenkes trotz der konservativ-orthopädischen Behandlung eingetreten und ist eine Tendenz zur weiteren Destruktion des Gelenkes vorhanden, dann ist das operative Eingreifen angezeigt. 5) Die beste Art der orthopädisch-konservativen Behandlung ist diejenige, welche dem Pat. freie Bewegung in frischer Luft gestattet, ohne das Gelenk zu reizen. 6) Die beste *Operationsmethode* ist diejenige, welche uns einen vollständig freien Zutritt zum erkrankten Gelenke gestattet, um möglichst genau die erkrankten Gewebe entfernen zu können, ohne allzu ängstliche Rücksicht auf die späteren Funktionen des Gelenkes zu nehmen; an einzelnen Gelenken empfiehlt es sich geradezu, das ganze Gelenk zu eliminiren und an seine Stelle eine Ankylose zu setzen. 7) *Bei der Nachbehandlung der resecirten Fälle ist so bald wie möglich von der orthopädischen Erfahrung Gebrauch zu machen, dass tuberkulöse Gelenke am besten im Herumgehen heilen.* 8) Ein verspätetes Ueberweisen des Pat. zur Operation entlastet zwar die Statistik der orthopädisch-konservativen Behandlung, gereicht jedoch den Kr. nicht zum Vortheile. Ebenso schafft ein allzu frühes Operiren nicht selten unnütz Krüppel. Ein genaues Abwägen der Fälle und eine auf pathologisch-anatomischer Grundlage begründete Auswahl der Fälle zur orthopädisch-konservativen, wie operativen Behandlung, das ist die schwierige, aber dankenswerthe Aufgabe des denkenden und erfahrenen Chirurgen, eine Schablone giebt es hier nicht. 9) Eine nicht zu unterschätzende Unter-

stützung der lokalen Behandlung ist die allgemeine, namentlich an der See und in anderen entsprechenden Bädern.“

P. Wagner (Leipzig).

149. **Ueber den Gang bei angeborener Hüftgelenkluxation**; von Prof. F. Trendelenburg in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 2. 1895.)

Die Anschauung, dass die abnorme Verschieblichkeit der Gelenkköpfe gegen das Darmbein die Ursache des watschelnden Ganges bei der angeborenen Hüftgelenkluxation ist, ist so fest gewurzelt, dass die ersten operativen Heilversuche es sich nicht zum Ziele setzten, den luxirten Kopf zu reponiren, sondern nur, ihn am Becken zu fixiren.

Bei aufmerksamer Beachtung des Ganges der entkleideten Kranken kommt man aber bald zu der Ueberzeugung, dass diese Anschauung nicht richtig ist. Der Oberkörper schwankt bei jedem Schritte hin und her, und zwar fällt er stets nach der Seite herüber, auf der der Pat. auftritt; das Becken schwankt ebenfalls, aber in entgegengesetztem Sinne, wie der Oberkörper. Diese entgegengesetzten Schaukelbewegungen, die das Charakteristische des Ganges bilden und ausser bei doppelseitigen Luxationen nur noch bei der progressiven Muskelatrophie beobachtet werden, begegnen sich zwischen Kreuzbein und Lendenwirbelsäule; hier ist der Ruhepunkt der Bewegungen.

Wäre die Schaukelbewegung des Beckens die Folge des Heruntergleitens des Beckens an dem nicht gehörig an ihm fixirten Oberschenkelkopf beim Auftreten, so müsste das Becken sich, wie der Oberkörper, nach der Standseite, d. h. nach der Körperseite, deren Fuss auftritt, und nicht nach der Gangseite, d. h. nach der Körperseite, deren Fuss schwebt, zu neigen.

Wie kommen nun die eigenthümlichen Schaukelbewegungen des Beckens zu Stande, denn es ist selbstverständlich, dass die entgegengesetzten Bewegungen des Oberkörpers nur compensatorische sind, um das Gleichgewicht herzustellen.

Dass beim normalen Gange das Becken horizontal stehen bleibt und nicht nach der Gangseite herunterfällt, ist die Wirkung der Abduktoren des Hüftgelenkes, des *M. gluteus med.* und *min.*, zum Theil auch des *Gluteus maximus*.

Bei der doppelseitigen Hüftgelenkluxation hängt das Becken nach der Gangseite herunter, der Oberkörper ist zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes stark nach der Standseite zu herübergelegt. Die Ursache des Herunterhängens des Beckens liegt darin, dass die Abduktoren des Standbeines das Becken nicht in der Horizontalen festhalten können, dass sie es fallen lassen, weil sie in Folge der anatomischen Veränderungen durch die Luxation nicht im Stande sind, es zu halten, wie von Tr. im Weiteren eingehend begründet wird.

Aus der Thatsache, dass die *sehr mangelhafte oder ganz ausgefallene Funktion des Gluteus med.*

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

und *minimus* und der dadurch bedingte Mangel der aktiven Abduktion im Hüftgelenk die Ursache des watschelnden Ganges bei angeborener Luxation ist, lassen sich in Bezug auf die Behandlung des Leidens folgende Schlüsse ziehen: Bei *doppelseitiger Luxation* kann ein Beckengurt, der die Trochanteren fixiren soll, zur Verbesserung des Ganges kaum etwas beitragen. Einige Wirkung dagegen haben diejenigen Apparate, bei denen der fest an das Becken anschliessende, auf den Trochanteren aufruhende, breite Beckenring jederseits eine Achselstütze trägt oder als steifes Corset sich nach oben bis in die Achseln fortsetzt. Die compensirenden Schwankungen des Oberkörpers werden dadurch auf das geringste zulässige Maass reducirt und der Kr. kann die Achselstütze auf der Standseite wie eine wirkliche Krücke benutzen, an der der Oberkörper und indirekt die Wirbelsäule eine feste Stütze findet, so dass er nun mit Hilfe des *Sacrolumbalis* die Beckenhälfte der Gangseite etwas anheben und dadurch die fehlende Abduktionskraft bis zu einem gewissen Grade ersetzen kann.

Von den Schienenapparaten für die *einseitige Luxation* entspricht die *Schede'sche* Abduktionschiene mit ihrem Schenkelriemen auf der gesunden Seite am meisten der Anforderung, die Beckenhälfte der Gangseite in die Höhe zu heben und zu tragen.

Was endlich die zur Heilung der Luxation angegebenen *Operationen* betrifft, so wird man nur von der Reposition (*Hoffa*, *Lorenz*), nicht von der Fixation (*König*) einen wirklichen Erfolg erwarten können; und der von *Lorenz* angegebenen Modifikation der *Hoffa'schen* Methode wird insofern der Vorzug einzuräumen sein, als sie die Insertion der Abduktoren am Trochanter major nach Möglichkeit schon. P. Wagner (Leipzig).

150. **Die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung**; von Adolf Lorenz. (v. Volkman's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 117. 1895.)

In dieser mit begreiflicher Spannung erwarteten Monographie giebt L. zunächst einen Ueberblick über frühere Versuche zur operativen Heilung der *Luxatio coxae congenita* und beschreibt alsdann die von *Hoffa* angegebene Operationsmethode. Diese charakterisirt sich durch theils subcutane, theils offene Durchschneidung der Tubermuskeln, der Adduktoren und der sich bei Hyperextension anspannenden Beugemuskeln, ferner durch den hierauf folgenden *Langenbeck'schen* Resektionschnitt mit „Skeletirung“ des oberen Femurendes, Aushöhlung der künstlichen Pfanne, Reposition. Diese *Hoffa'sche* Operation ist vom Erfinder bisher 75mal bei 54 Patienten ausgeführt worden, 5 davon starben, 3 im unmittelbaren Anschluss an die Operation. Die obere Altersgrenze der Operation verlegt *Hoffa* auf das 10. Jahr,

Nachfolger hat er bisher in *Schede*, *Bramann*, *Kirmisson* u. A. gefunden.

Die *Lorenz'sche* Methode beruht auf dem Studium der Myopathologie der congenitalen Luxation der Hüfte, dessen Ergebnisse folgende sind: 1) Die pelvitrochanteren Muskeln sind nicht verkürzt (*Hoffa*), sondern verlängert, bilden also kein Repositionshinderniss. 2) Die pelvifemorale Muskeln sind theilweise verkürzt, theils verlängert. 3) Die pelvicrurale Muskeln sind entsprechend der Verschiebung des Kopfes verkürzt. Die Methode ist ausgezeichnet durch absolute Muskelschonung. Die Durchschneidung der von *Hoffa* geopferten pelvitrochanteren Muskeln ist zu vermeiden wegen der Bedeutung dieser für den normalen Gang. Die Erhaltung der Tubermuskeln ist wichtig, weil nach ihrer Loslösung der Nerv. ischiad. der Zerrung durch Extension preisgegeben ist.

Die Operation wird an 3 typischen Beispielen erläutert:

1) 3—5jähr. Kind, leichter Fall. Extension am leicht abducirbaren Bein. 6—8 cm langer Hautschnitt von der Spin. ilei ant. sup. längs des äusseren Randes des Tensor fasciae, letzterer sammt Sartorius und Rectus nach innen geschoben, quere Spaltung der Fascia lata, ausgedehnte Freilegung der vorderen Kapsel. Spaltung der letzteren durch ausgiebigen Kreuzschnitt, Exstirpation des Ligamentum teres. Einstellung des Pfannengrübchens durch Beugung, Abduktion und Hinaufschieben des Beines. Aushöhlung der Pfanne entsprechend der Form des Schenkelkopfes, Reposition nach eventueller Korrektur von Kopf oder Pfanne. Kapsel nicht genäht, Hautwunde bis auf kleine Tamponade geschlossen, aseptischer Compressionsverband, darüber Gipsverband vom Knöchel bis Axilla in leichter Abduktion. Ende der 1. Woche Auftreten mit Gehbügel. Am 10. Tage Verbandwechsel, in der 2. und 3. Woche Gehübungen, in der 4. Woche Weglassen des Gipsverbandes. Von da an aktive und passive Bewegungen, Streckung, Beugung und Abduktion. Massage besonders der Gesässmuskulatur. Kein Stützapparat.

2) 6—8jähr. Kind, mittelschwerer Fall. Nach Freilegung der Kapsel forcierte Extension mittels Schafwollquellen durch 1—2 Assistenten oder durch eine am unteren Tischende angebrachte Extensionschraube. Contraextension am Perinaeum. Absolute Schonung der Muskulatur.

3) 9—12jähr. Patient und darüber (*Lorenz's* ältester Patient war 20 Jahre), schwieriger Fall. Präparatorische Extension während 14 Tagen mit 15 kg.

Das *Resultat* kann kein vollkommenes sein, weil die Gelenkconstituentien nicht normal zu gestalten sind. Eine Verkürzung bis zu 2 cm kann bestehen bleiben, bedingt durch abnorme Gestaltung des Schenkelhalses. Der funktionelle Erfolg hängt von der Behebung der Muskelinsuffizienz, besonders der Glutäalmuskeln, ab. Bei einer Beugungsmöglichkeit bis zu 90° und Abduktionsfähigkeit des Hüftgelenkes ist das *Resultat* günstig, aber auch bei eintretender Ankylose kann der Gang vorzüglich sein.

12 in der *Albert'schen* Klinik operirte Kinder ergaben ein ungünstiges *Resultat*, dagegen 100 in der Privatklinik ausgeführte Operationen keinen einzigen Todesfall, 99mal reaktionslose Heilung mit 3 partiellen Ankylosen, 1mal Weichtheils-

eiterung mit completer Ankylose in indifferenter Streckstellung mit günstigem Gang.

*Reluxation* des Schenkelkopfes nach hinten wurde 2mal, nach vorne unter die Spin. il. ant. sup. 11mal beobachtet, letzteres in Folge pathologischer Anteversion des Kopfes, welche künftig eine Contraindikation der Operation abgeben wird.

Schliesslich hebt *L.* nochmals den Unterschied zwischen seiner und der *Hoffa'schen* Methode hervor, ersterer giebt er wegen der absoluten Schonung der Muskulatur und der Ungefährlichkeit des Eingriffes den Vorzug.

Vulpinus (Heidelberg).

151. Die unblutige Reduktion der angeborenen Hüftverrenkung; von Prof. Mikulicz in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 2. p. 368. 1894.)

*M.* vertritt, ebenso wie *Schede*, die Meinung, dass die unblutige vollständige Reduktion der angeborenen Hüftverrenkung, wenn frühzeitig genug eingeleitet, möglich ist. Ob sie in der Regel oder nur in einer beschränkten Zahl der Fälle gelingt, werden erst weitere Erfahrungen zeigen müssen. Die blutigen Operationen von *Hoffa* und von *Lorenz* werden hoffentlich bald erheblich eingeschränkt werden können und nur noch in sehr vernachlässigten Fällen von Luxation mit starker Verschiebung des Kopfes, mit starker Lordose und auffallend wackeligem, unsicherem Gange nöthig sein.

*M.* bedient sich seit mehreren Jahren eines neuen, unblutigen Verfahrens zur Einrichtung angeborener Hüftverrenkungen, mit welchem er schon mehr als ein Dutzend Kinder behandelt hat; in 5 Fällen darf schon ein abschliessendes Urtheil gefällt werden. Er ging bei seinem Verfahren von der Idee aus, dass es durch eine entsprechende Lagerung des Beines gelingen müsse, den Kopf anhaltend so gegen die Pfanne zu drücken, dass er sich allmählich selbst wieder sein normales Lager erobert. Das kranke Bein musste zunächst so stark extendirt werden, dass der Kopf in der Höhe der Pfanne lag; ein indirekter Druck des Kopfes gegen die Pfanne musste erzielt werden, wenn das Bein gleichzeitig ad maximum abducirt und nach aussen rotirt wurde. Daraus folgte, dass ein zu diesem Zwecke construirter Lagerungsapparat dreierlei zu bewirken hatte: Extension, Abduktion, Aussenrotation. Die genaue, durch eine Abbildung erläuterte Beschreibung des Lagerungsapparates ist im Original einzusehen.

Es genügt, wenn der Apparat innerhalb 24 Stunden 10—12 Stunden wirkt; wenn irgend möglich, spannt man die Kinder zur Schlafenszeit in den Apparat. Den freien Theil des Tages über dürfen sich die Kinder, mit einem, die Hüften fest umgreifenden, leichten Filzmieder versehen, frei bewegen. Das kranke Bein, insbesondere die Glutäalmuskulatur, wird täglich massirt.

5 Fälle gestatten nach mehr als 1jähr. Behandlung ein Urtheil über den Werth der Methode. Das Alter der 5 Kinder war 4, 13 Monate, 3,  $3\frac{1}{2}$ ,  $4\frac{1}{2}$  Jahre. Bei dem 13monat., sowie bei den beiden ältesten Kindern wurde mit der Behandlung nach 17, 18 und 12 Monaten ein voller Erfolg erzielt. In diesen 3 Fällen war durch den Lagerungsapparat der Schenkelkopf so fest in der Pfanne fixirt worden, dass er auch durch die ausgiebigsten Flexions-, Adduktions- und Innenrotationsbewegungen nicht mehr herausluxirt werden konnte. Der Gang war „fast normal“.

In den beiden anderen Fällen ist der Gang noch immer etwas hinkend. In der Strecklage ist der Kopf in der Pfanne fixirt; es gelingt aber durch forcirte Flexion, Adduktion und Innenrotation noch nach 24-, bez. 12monat. Behandlung den Kopf aus der Pfanne zu drängen.

P. Wagner (Leipzig).

**152. Ueber mobilisirende Behandlung von Knochenbrüchen;** von Dr. A. Bum in Wien. (Wiener Klinik, Heft 1. 1895.)

B. kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlussätzen: Für die chirurgische Praxis ist die *mobilisirende Behandlung von Knochenbrüchen* zu empfehlen. Die Vortheile der Behandlung mit Massage und Gymnastik sind: Ausschluss des ungünstigen Einflusses des längere Zeit liegenden immobilisirten Verbandes auf die zur Unthätigkeit verurtheilten Muskeln und Gelenke des verletzten Gliedes, sowie der länger dauernden Bettlage auf das Individuum. Günstige Wirkung der Massage und Gymnastik auf die Ernährung der nicht verletzten Theile und die Entwicklung des Callus. Ungestörte Ueberwachung der Heilung durch den Arzt. Die *mobilisirende Behandlung* besteht: 1) in *sofortiger* und bis zur funktionellen Heilung der Fraktur *fortgesetzter Massage* und *Gymnastik* (Querfrakturen der Patella und des Olecranon bei Fragmentdiastasen von weniger als 3 cm); 2) in *präimmobilisirender Behandlung*, d. i. Vornahme der mechanischen Behandlung vor Anlegung des nur wenige Tage liegen bleibenden immobilisirten Verbandes, hierauf *Wiederaufnahme* und *Fortsetzung* der Massage und Gymnastik bis zur funktionellen Heilung (Gelenkfrakturen, eingekeilte juxtaartikuläre Frakturen); 3) in dem sogenannten *gemischten Verfahren*: sofortige Immobilisirung in der Dauer von 10—20 Tagen (der Dicke des verletzten Knochens entsprechend), Mobilisirung zur Massagebehandlung, Wiederanlegung des Verbandes zwischen den einzelnen Massagesitzungen, in Verbindung mit abnehmbaren Gehverbänden bei Frakturen der Beine (nicht eingekeilte paraartikuläre Frakturen; Diaphysenbrüche ohne Tendenz zur Dislokation; solitäre Frakturen eines von Doppelknochen mit geringer Dislokation).

*Contraindicirt* ist die mobilisirende Behandlung bei erheblicher Deformität und Beweglichkeit von

diaphysalen Frakturen, bei Schräg- und Torsionsbrüchen von Diaphysen und bei ausgedehnten Phlyktänen und Phlebitiden der Weichtheile.

P. Wagner (Leipzig).

**153. Ueber neuere Methoden der Frakturbehandlung;** von Prof. A. Landerer in Stuttgart. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 50. 1894.)

L. hebt in seiner neuesten Mittheilung über die Frakturbehandlung wiederholt hervor, dass es bei Knochenbrüchen meist nicht die Consolidation des Bruches ist, die Schwierigkeiten macht und die Behandlung in die Länge zieht, sondern dass die Folgen des Knochenbruches, der Muskelschwund, die Steifigkeiten der Gelenke und Sehnencheiden, die chronischen Oedeme u. dergl. sehr viel bedenklicher sind. Die Erfahrung hat gezeigt, dass es zweckmässiger ist, diese Zustände zu vermeiden, als sich, wenn sie einmal da sind, mit ihrer Beseitigung zu quälen.

Drei Methoden sind es hauptsächlich, die darauf hinzielen, die Behandlung der Frakturen abzukürzen und zu verbessern: 1) die Bestrebungen Bardenheuer's, die Extensionsbehandlung auf alle Brüche zu übertragen; 2) die von L. zuerst angewendete frühzeitige Massage und Gymnastik bei Frakturen; 3) die ambulatoische Behandlung der Knochenbrüche der Beine. L. bespricht kurz seine Erfahrungen mit diesen Methoden unter besonderer Berücksichtigung der von ihm zuerst angewendeten frühzeitigen Massagebehandlung, die sich nicht nur bei Patella- und Olecranonbrüchen, sondern namentlich auch bei den Knöchel- und Radiusfrakturen ausserordentlich bewährt hat.

P. Wagner (Leipzig).

**154. Zur Behandlung der complicirten Frakturen;** von Dr. Schönwerth in München. (Ann. d. städt. allg. Krankenhäuser zu München f. 1893 p. 234. 1895.)

Sch. berichtet über 43 *complicirte Frakturen*, die in  $3\frac{1}{2}$  Jahren (von 1890 an gerechnet) der Angerer'schen Klinik zuzugingen. Unter den 42 vollständig beobachteten Frakturen (1 Kr. entzog sich weiterer Beobachtung) finden wir 37 Heilungen, darunter 25 Frakturen mit reaktionslosem Verlaufe, 6 mit Sequester-Abstossung, 3 mit Eiterung, 1 mit Ausgang in Pseudarthrose. 2mal musste wegen Eiterung amputirt werden, 5mal trat tödtlicher Ausgang ein (1mal durch croupöse Pneumonie, 1mal durch Delirium tremens, 3mal durch Infektion). Da die beiden ersteren Fälle nicht in Betracht kommen, so ergiebt sich eine Mortalität von  $7.5\%$ .

Die Behandlung war bei Durchstechungsfrakturen, sowie überhaupt bei Frakturen mit kleineren Wunden, eine rein conservative. Bei Frakturen, die mit grösseren Wunden complicirt waren, wurde überall das Débridement vorgenommen.

P. Wagner (Leipzig).

155. **Beitrag zur Kenntniss der Compressionsfrakturen des oberen Endes der Tibia;** von Dr. E. Albers in Myslowitz. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 51. 1894.)

A. theilt 4 Fälle von *Compressionfraktur des oberen Endes der Tibia* mit. Diese Verletzungen des oberen Gelenkendes der Tibia, die durch eine starke Druckwirkung von oben auf die Knorren der Tibia erzeugt werden und nicht sowohl in einer Continuitätstrennung des Knochens, als vielmehr in einem Hineingedrücktwerden der die Gelenkfläche bildenden Corticalis in die darunterliegende Spongiosa bestehen, sind zum 1. Male von W. Wagner genauer beschrieben worden.

Die von A. beobachteten Fälle, in deren einem eine Complication mit Subluxation des Kniegelenkes nach hinten bestand, verdankten ihre Entstehung dem Anpralle eines Fahrstuhles auf die Sohle des Einfahrtschachtes. Die Bergleute, die gestanden hatten, hatten ausnahmslos schwere Verletzungen der unteren Gliedmaassen erlitten, und zwar an demjenigen Beine, auf das sie sich beim Stehen gestützt hatten, welches sich also im Moment des Aufprallens in ausgesprochen extendirter Stellung des Kniegelenks befunden hatte. Sämmtliche Kr. zeigten die charakteristischen, bereits von W. Wagner hervorgehobenen Symptome: 1) die druckempfindliche Linie unterhalb der Gelenklinie des oberen Gelenktheiles der Tibia, besonders deutlich am Condyl. intern. tibiae; 2) die abnorme Beweglichkeit des Kniegelenks in seitlicher Richtung; 3) die Genu-varum-Stellung. In 2 Fällen war ausserdem eine mässige Verkürzung des Unterschenkels vorhanden. Ausserdem weist A. noch ganz besonders darauf hin, dass bei diesen Compressionbrüchen 2 Fraktursymptome meist fehlen: nämlich die Knochencrepitation und die Functio laesa. Da es sich bei Compressionbrüchen nicht um eine Continuitätstrennung der Knochen handelt, so lässt es sich wohl verstehen, wenn in nicht zu schlimmen Fällen, in denen nicht zu ausgedehnte Knochenläsionen gesetzt sind, der Effekt der Fraktur auf die Funktion des betr. Gliedes ein verhältnissmässig geringer ist.

Die *Therapie* hat durch Anwendung von Extensionverbänden die Distraction der verletzten Gelenkenden, die Korrektur des traumatischen Genu varum und durch letztere auch die Verheilung des zerrissenen Seitenbandes anzustreben. Die Kranken dürfen nicht zu früh ihrer Erwerbsthätigkeit nachgehen.

A. theilt dann noch einige weitere Knieverletzungen mit, die ebenfalls bei *stehenden* Arbeitern durch Aufprall eines Fahrstuhles entstanden waren. Für die Prophylaxe derartiger Unglücksfälle ergibt sich die praktische Forderung, „dass von den staatlichen Aufsichtsbehörden für den Bergbau, wie auch für andere Betriebe nur solche Fahrstühle zur Beförderung der Arbeiter zugelassen werden, welche ausreichend mit Sitzvorrichtungen

versehen sind, und dass das Stehen der Arbeiter im Fahrstuhle unter Androhung polizeilicher Strafen untersagt werde“. P. Wagner (Leipzig).

156. **Isolirter Bruch des Capitulum fibulae. Knochennaht; vollständige Heilung;** von Dr. A. Tietze in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 2. p. 396. 1894.)

Der Fall betraf einen 23jähr. Kr., der beim Rennen mit dem Pferde stürzte, und zwar so, dass dieses mit ihm nach rechts überschlug, so dass sein rechter Unterschenkel zwischen Pferd und Erdboden eingeklemmt wurde. Bei dem Versuche des Reiters, sich von dem auf ihm liegenden Pferde frei zu machen, trat eine *Rissfraktur des Fibulaköpfchens* ein. Starke Dislokation des oberen Fragmentes nach oben, die sich nicht ausgleichen liess. Deshalb *Knochennaht* (Mikulicz) mit 3 Silbernähten. *Heilung* mit normaler Funktion.

Gegen die Annahme eines direkten Bruches sprach in diesem Falle namentlich die gänzliche Nichtbetheiligung des N. peroneus, sowie das Fehlen aller Zeichen einer direkten Gewalteinwirkung an der Stelle der Verletzung. P. Wagner (Leipzig).

157. **Tod durch Fettembolie der Lungen nach Compressionsfrakturen der unteren Extremitäten, nebst einigen Untersuchungen über die Struktur des Talus;** von Dr. Em. Finotti in Innsbruck. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIX. 5 u. 6. p. 508. 1894.)

Ein 18jähr. Kr., der 2 Stock hoch herabgesprungen und anscheinend unverletzt aufgefunden worden war, starb 24 Stunden später unter den Erscheinungen schwerster Athemnoth. Die *Sektion* ergab ausserordentlich starke Fettembolie der Lungen, sowie schwere Verletzungen in beiden Sprunggelenken und im linken Kniegelenk, und zwar handelte es sich um schwere Compressionfrakturen des oberen Gelenkendes der Tibia und der beiden Sprungbeine, und zwar ohne gleichzeitige Luxation der letzteren. In den betroffenen Gelenken fand sich schmierig dunkles Blut angesammelt, das reichlich mit aus dem gequetschten Marke der Gelenkknochen ausgetretenem Fette vermischt war.

Die Eigenthümlichkeit der am Talus vorgefundenen Bruchlinien regten F. zu Untersuchungen über die Architektur des Sprungbeines an, deren Ergebnisse im Original nachzulesen sind.

Der vorliegende Fall ist auch insofern bemerkenswerth, als Meeh nur 15 Todesfälle nach Frakturen als unzweifelhaft durch Fettembolie erzeugt in der Literatur auffinden konnte.

P. Wagner (Leipzig).

158. **De la fièvre dans les fractures fermées chez l'enfant;** par A. Broca. (Mercredi méd. Nr. 5. p. 49. Janv. 30. 1895.)

Häufig zeigen Kinder mit einfachen Knochenbrüchen Fiebererscheinungen. B. scheidet dabei jene Fälle aus, in welchen sich die Fiebersteigerung erst einige Tage nach dem Bruche einstellt, da sie hier nicht mit Sicherheit auf die Verletzung bezogen werden kann. Trotzdem kann er 32 Fälle von einfachen Knochenbrüchen mit Fieber zusammenstellen; davon stieg in 22 das Thermometer nicht über 38°, in 10 schwankte die Temperatur zwischen 38 und 39° C. Das Alter der Kinder ist ohne Einfluss, anders der Sitz der Fraktur,



Oberschenkelbrüche scheinen weit häufiger von Fieber begleitet zu sein, als solche des Unterschenkels oder des Armes. Auch die Grösse der Anschwellung, d. h. des Blutergusses, ist auf die Temperatursteigerung von Einfluss. Das Fieber selbst steigt gewöhnlich rasch an und fällt lytisch ab. Das vorhandene Fieber kann die Differentialdiagnose: einfache Fraktur mit Fieber oder Osteomyelitis sehr erschweren, wofür B. einige Krankengeschichten mittheilt. Baron (Dresden).

159. **Beitrag zur operativen Behandlung des Hallux valgus**; von Dr. F. Möller in Hamburg. (Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten III. 2. p. 306. 1894.)

Die häufigste von allen an den Zehen vorkommenden Difformitäten ist die durch den Stiefel- druck bedingte Abweichung der Grosszehe nach aussen (*Hallux valgus*). Der *Hallux valgus* stellt eine monartikuläre Form der Arthritis deformans vor und erzeugt sehr heftige Schmerzen und lästige Störungen. Bei älteren Kranken schreitet der arthritische Process meist unaufhaltsam vorwärts, wenn nicht operativ eingegriffen wird. Orthopädische Maassregeln haben sich als erfolglos erwiesen. Die von Hüter empfohlene und ausgeführte quere Resektion des deformirten Gelenkkopfes des Metatarsus zieht öfters Plattfussbeschwerden nach sich. Denn mit dem Metatarsalkopfe raubt man dem Fussgewölbe zugleich seinen vorderen Stützpunkt, so dass beim Auftreten nothwendiger Weise eine Abflachung erfolgen muss.

Riedel meisselt nur die auf der Innenseite des Metatarsalkopfes befindlichen Exostosen ab, glättet den Knorpelüberzug und resecirt die Basis der 1. Phalanx. In einigen Fällen stellte sich in der Folge die Zehe in starke Dorsalflexion. Riedel kam in Folge dessen auf einen früheren Vorschlag von Reverdin zurück, und meisselte direkt hinter dem deformirten Kopfe subperiostal einen mit der Basis nach innen gerichteten Keil aus. Die Abmeisselung der Exostosen behielt er bei.

Ein ähnliches Verfahren wendet Schede seit 1885 an: *seitliche Abmeisselung des Gelenkkopfes mit darauf folgender Reposition des Hallux*, Naht, Verband. Heilung in der Regel in 14 Tagen. Orthopädisches und funktionelles Resultat sehr zufriedenstellend, wie aus 62 am Schlusse mitgetheilten Krankengeschichten hervorgeht.

P. Wagner (Leipzig).

160. **Ueber die Resultate der Amputation nach Gritti bei antiseptischer Wundbehandlung nebst Mittheilung von 12 neuen Fällen**; von Dr. Herda in Greifswald. (Münchn. med. Wchnschr. XLII. 1. 1895.)

Auf Grund von 12 Gritti'schen Amputationen, die Helferich in seiner Klinik vorgenommen hat, und auf Grund weiterer 53 in der Literatur zer-

streuter, aber sämmtlich der antiseptischen Periode angehörender Fälle, bricht H. eine Lanze für diese Operation. Ihre Vortheile drückt er in folgenden Sätzen aus: Die Wundheilungsverhältnisse sind günstige; die Erhaltung und Benutzung der Patella ruft an sich keine Complicationen hervor; die Patella heilt stets fest auf; die äussere Form des Stumpfes ist und bleibt auch später eine gute; der Stumpf ist als Stützpunkt einer Prothese und besonders als alleiniger Stützpunkt für eine solche sehr gut geeignet. In sämmtlichen Helferich'schen Fällen trat eine rasche Heilung der Wunde ein. P. Wagner (Leipzig).

161. **Sur les plaies de l'orbite par pénétration de corps étrangers**; par le Dr. de Nobele. (Flandre méd. II. 6. 1895.)

Die Abhandlung N.'s schildert unter Anführung einzelner charakteristischen Krankengeschichten das klinische Bild von Verletzung der Augenhöhle durch eindringende Fremdkörper, die von verschiedener Art und manchmal von auffallender Grösse sind. Strenge von einander zu scheiden sind die Verletzungen, die sich nur auf die Augenhöhle beschränken, von jenen, wo der Fremdkörper weiter auch in die Schädelhöhle gedrungen ist. In beiden Fällen kann der Augapfel selbst unverletzt bleiben, aber nach längerer Zeit noch durch Entzündung in der Umgebung zu Grunde gehen, wenn der Fremdkörper oder Theile davon in der Augenhöhle zurückbleiben. Ausserdem kann durch solche phlegmonöse Entzündung Druckschwund des N. opticus eintreten oder die Entzündung nach dem Gehirne fortschreiten, auch wenn der Fremdkörper selbst die Augenhöhlen-Wandung nicht durchbrochen hat. Dass ziemlich grosse Stücke fast vollständig reaktionlos viele Jahre lang in der Augenhöhle liegen bleiben können, dafür sind mehrere Beispiele veröffentlicht. Fremdkörper, die länger als 2.5 cm sind, werden bei Kindern und, wenn länger als 5 cm, bei Erwachsenen die Augenhöhlenwand durchbohren. Denn nach den Messungen von de N. an zahlreichen Schädeln beträgt beim Erwachsenen die Entfernung vom inneren Augwinkel bis zum Foramen opticum 45.6 mm, vom äusseren 49 mm, und bis zum Foramen occipitale 100.5 mm. Diese Angaben bewegen sich in der Mitte zwischen den von de Wecker und Zander und Geissler gefundenen Werthen. Wie in  $\frac{3}{4}$  aller Fälle durch den eindringenden Fremdkörper (Ast, Pfeifenrohr, Stiel, Regenschirmspitze, Stock) das obere Lid durchbohrt wird, so ist auch in den meisten Fällen, wo der Fremdkörper in die Schädelhöhle dringt, die Fissura orbital. super. die Eingangspforte, während das Foramen opticum wegen des gewölbten Verlaufes der Augenhöhlen-Wandung schwerer zu erreichen ist. Auch in der Schädelhöhle können Fremdkörper lange ruhig liegen bleiben, wenn auch sofortiger Tod die Folge der Verletzung sein kann. Sonst

sind die Symptome die der *Commotio cerebri*, der Gehirnblutung, der Meningitis und Encephalitis.

Von Augenstörungen findet man bei Verletzung und Zerreiſſung des Sehnerven unmittelbar am Auge, also nach dem Eintritt der Centralgefäſſe in den Nerven, im Augenhintergrund das Bild der *Ischaemia retinae* mit ganz blasser Papille. Nach 5—6 Tagen tritt vorübergehend noch etwas Injektion der Papille ein, die aber schon nach ein paar Wochen dauernder Atrophie der Papille weicht. Ist der Sehnerv hinter dem Gefäſſeintritte verletzt, so ist der Augenspiegelbefund normal; aber auch hier beginnt schon nach einigen Wochen Entfärbung der Papille als Folge absteigender Neuritis. Ist der Fremdkörper in das Gehirn gedrungen, so finden wir Stauung der Papillenvenen, ödematöse Schwellung und überhaupt die Zeichen von Neuritis. Auch bei Entzündung des Fettgewebes der Augenhöhle ist Neuritis beobachtet worden; aber hier schützt die zugleich vorhandene grosse Schwellung der Lider u. s. w. vor Verwechslung.

Lamhofer (Leipzig).

**162. Mittheilung über die Extraktion eines Glassplitters aus der vorderen Augenkammer, nebst Bemerkungen über die durch den Fremdkörper hervorgerufene Entzündung;** von Prof. A. Wagmann. (*Arch. f. Ophthalm.* XL. 5. p. 180. 1894.)

Einem 16jähr. Arbeiter war beim Platzen eines Wasserstandglases ein Stück Glas in das linke Auge geflogen. Die Entzündung war gering und der Kranke arbeitete schon nach kurzer Zeit wieder. Nach etwa einem halben Jahre traten ohne Schmerzen Röthung und Lichtscheu des Auges auf. Jetzt kam der Kranke in die Jenaer Klinik. Am Boden der vorderen Kammer lag unbeweglich ein Glasstück; die Hornhaut war genau der Form und Ausdehnung des Fremdkörpers entsprechend getrübt. Da der Kranke sich nicht operiren liess, wurde er wieder heimgeschickt. Die Trübung der Hornhaut breitete sich immer weiter aus; 1 Jahr nach der Operation waren 2 Dritttheile der Hornhaut getrübt und das Sehvermögen sehr gesunken. Nun willigte der Kranke in die Operation. Es wurde über dem Fremdkörper ein Schnitt durch die Hornhaut gemacht, so dass der innere Wundrand tiefer lag als der äussere. Die Wunde wurde, als sie sich zu klein erwies, noch durch einen abzweigenden Schnitt erweitert, und dann wurde mit einer Pincette der 4 mm lange, 2 mm breite und 1 mm dicke Glassplitter herausgezogen, der bei der bakteriologischen Untersuchung als keimfrei gefunden wurde. Es handelte sich hier also um eine chemische entzündliche Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut und diese selbst durch den Fremdkörper.

Lamhofer (Leipzig).

**163. Ueber den Fall eines seit 10 Jahren in der Netzhaut verweilenden Kupfersplitters, nebst Bemerkungen über Imprägnation der Netzhaut mit Kupfer (*Chalcosis retinae*);** von Dr. W. Goldzieher in Budapest. (*Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde.* XIX. p. 1. Jan. 1895.)

G. fand in dem Auge eines 18jähr. Handelschülers, der ihn eigentlich nur wegen seiner Kurzsichtigkeit um Rath fragte, einen Fremdkörper, der vor 10 Jahren bei Explosion eines Zündhütchens hineingeflogen war und bis dahin nie Beschwerden oder Entzündung hervorgerufen hatte. Der Metallsplitter von hellstem kupferrothen Glanze steckte nach aussen von der Papille in der Netz-

haut. Rings um den Fremdkörper bis über die Maculargegend hinaus waren zahlreiche, röthlich schillernde, orangegelbe Stippchen und Fleckchen, die mit einander zusammenhängend in den vorderen Netzhautschichten lagen und so stark leuchteten, dass bei passender Beleuchtung und erweiterter Pupille heller Glanz aus dem Augennern drang. Da es kein Kupferalbuminat giebt, so glaubt G., dass durch die Einwirkung von Kochsalz oder Zucker im Gewebe ein Kupferoxydulsalz entstanden sei und sich um den Fremdkörper in der Netzhaut eingelagert habe. Möglich auch, dass das Kupferstückchen schon beim Eindringen in das Auge mit Grünspan und anderen Kupfersalzen überzogen war. Der Name „*Chalcosis*“ entspricht dem gebräuchlichen Worte „*Siderosis*“ bei Gewebe-Imprägnationen durch Eisen.

Lamhofer (Leipzig).

**164. Ein Fall von Iridochooroiditis suppurativa;** von Prof. Schiess-Gemuseus in Basel. (*Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXII. p. 289. Sept. 1894.)

Iridochooroiditis suppurativa führt fast stets zur Phthisis bulbi. Bei einem 58jähr. Kr. trat nach starker Erkältung mit heftigen Nackenschmerzen diese schwere Entzündung des Auges mit grossem Verfall des Sehvermögens auf. Unter wiederholten Skarifikationen der Bindehaut, antiseptischen Ausspülungen und warmen Umschlägen trat auffallende Besserung des Zustandes ein und das Sehvermögen wurde fast normal. Da weder Verletzung, Infektion oder sonst eine für Iridochooroiditis wahrscheinliche Ursache vorlag, nimmt Sch.-G. an, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Metastase von Infektionskeimen des akuten Gelenkrheumatismus, ähnlich wie bei rheumatischer Pleuritis, Endo- und Pericarditis gehandelt habe.

Lamhofer (Leipzig).

**165. Les courants continus dans les irites anciennes avec synéchie;** par Pansier, d'Avignon. (*Ann. d'Oculist.* CXII. 3. p. 192. Sept. 1894.)

P. führt mehrere Krankengeschichten an, wo er bei Regenbogenhautentzündung mit Verwachsungen raschere Lösung dieser Verwachsungen, und Aufsaugung der Exsudate und Aufklärung des Glaskörpers erhielt, wenn er den constanten Strom (2—3 M.-A.), den positiven Pol hinter das Ohr, den negativen auf das geschlossene kranke Auge gelegt, anwendete. Jede Sitzung dauerte 25 Min., manchmal fanden zwei im Tage statt. Vor jeder Sitzung wurde Atropin eingeträufelt.

Lamhofer (Leipzig).

**166. Ueber eine Ophthalmia hepatica;** von Dr. K. L. Baas in Freiburg i. Br. (*Arch. f. Ophthalm.* XL. 5. p. 212. 1894.)

B. beginnt mit einer kurzen Uebersicht über die in der Literatur erwähnten ocularen Veränderungen bei Lebererkrankung. Er selbst sah 2 Kr. mit Lebercirrhose und Hemeralopie, von denen der eine genas, der andere starb.

Der erstere, ein 20jähr. Arbeiter, hatte zuerst mit 18½ Jahren eine nicht schmerzhaft auftretende Unterleibes bemerkte. Später traten Icterus, Nachtblindheit und Xerosis conjunctivae auf. Die Papille zeigte eine wachsartige Trübung, die Retinalvenen waren hyperämisch, der Augenhintergrund im Ganzen feinkörnig getrübt, das Pigment „getäfelt“. Der Icterus ging zurück und mit ihm auch die Nachtblindheit und die Xerosis conjunctivae.

Der 2. Kr., ein 16jähr. Feldarbeiter, erkrankte schon

im 7. Lebensjahre an Gelbsucht. Im 9. Jahre trat Abnahme des Sehvermögens, im 14. Jahre zuerst Nachtblindheit auf. Mit 15 Jahren wurde der Kranke in die Klinik aufgenommen. Man fand starken Icterus, Schwellung der Leber und Milz und Xerosis conjunctivae. Unter heftigen Schmerzen in der Nieren- und Milzgegend und Erbrechen wurde der Kranke komatös und starb.

Mit dem Augenspiegel war wiederholt, während der Kranke in der Klinik lag, eine immer mehr zunehmende Veränderung des Augenhintergrundes beobachtet worden: Verwaschung der Papillengrenzen, Verminderung des Pigmentes, eine grosse Menge kleiner weisslicher Punkte und allgemeine „Täfelung“ des Augenhintergrundes. Die Xerosis und die Hemeralopie hatten bis zum Tode bestanden. Die Leichendiagnose war: Cirrhosis hepatis, Icterus, multiple Blutungen.

Die anatomische Untersuchung der Augen ergab, dass die Krankheit von den Gefässen ausging und darum in der Aderhaut am deutlichsten ausgeprägt war, so dass B. diese zur Atrophie und Schrumpfung führende Aderhautentzündung als Cirrhosis chorioideae, Chorioiditis hepatica, bez. icterica bezeichnet.

Als Folge der Endarteritis und Endophlebitis in der Aderhaut ist die Veränderung im Pigmentepithel anzusehen (Täfelung des Augenhintergrundes). Die zahlreichen weissen Punkte entsprachen kleinen Infiltrationsherden (keine Verfettung); das wachsartige Aussehen der Papillen war durch Oedem und Kernvermehrung im N. opticus zu erklären. Ob das für die Lichtempfindung so wichtige Pigmentepithel durch zu geringe Ernährungszufuhr gelitten hat, oder durch Zuführung schädlicher Stoffe (Gallensäure löst den Sehpurpur) lässt B. unentschieden.

Bei der Untersuchung der xerotischen Bindehaut fand B. ebenfalls starke Kernvermehrung der subconjunctivalen Gefässe, leichtes Oedem, fettige Degeneration des Epithels. Die Untersuchung der Augenmuskeln ergab die Zeichen chronischer indurativer Myositis.

Lamhofer (Leipzig).

**167. Ein Fall von temporaler Hemianopsie mit Ausgang in Genesung, gefolgt von rechter lateraler Hemianopsie und Ophthalmoplegia externa mit theilweiser Genesung;** von Dr. H. V. Würdemann in Milwaukee. (Arch. f. Augenhkde. XXIX. 1. p. 32. 1894.)

Ein 35jähr. Mann, der früher an Intermittens und Malariakachexie und bis zu seiner Augenerkrankung viel an Kopfweh gelitten hatte, bekam plötzlich bei gleichzeitiger Hyperästhesie der Fingerspitzen und Unterschenkel eine bedeutende Sehstörung. Beiderseits war das Sehvermögen der äusseren Gesichtsfeldhälfte erloschen. Die Pupillen waren mittelweit und reagierten auf Licht und Converganz; die Papillen blass, die Arterien dünn, die Venen erweitert. Die Hyperästhesie der Glieder nahm an den nächsten Tagen zu, das Sehvermögen des linken Auges erlosch aber fast vollständig. Dann traten Besserung des Sehvermögens und Erweiterung des Gesichtsfeldes ein, ja das Sehfeld für Weiss wurde ganz normal (nach 4 Wochen) und blieb nur für Farben eingeschränkt. Wegen erneuter Verschlimmerung des Allgemeinbefindens wurde der Kranke in ein wärmeres Klima geschickt, erkrankte dort an schwerer Dysenterie und wurde mit Ptosis, Lähmung des linken M. internus, unbeweglichen Pupillen und rechtseitiger homonymer Hemianopsie in die Heimath zurück gebracht.

Nach Swöchiger Behandlung verschwanden die Lähmungen, und die Gesichtsfelder waren nur nach oben und unten für weiss etwas eingengt bei centralem Scotom für Roth; dieser Zustand blieb auch für die nächsten Jahre unverändert.

W. nimmt miliare Aneurysmen an der Basis an, erst eine Blutung am vorderen Chiasmarande, dann eine am linken Tractus.

Lamhofer (Leipzig).

**168. Six instances of color-blind women occurring in two generations of one family;** by Dr. W. Reber, Pottsville. (Med. News LXVI. 4; Jan. 26. 1895.)

Die Einleitung handelt über die Angaben der verschiedenen Autoren über die Häufigkeit des Vorkommens von Farbenblindheit. Bekanntlich schwanken diese Angaben sehr. Sicherlich dürfte für das männliche Geschlecht eine zu hohe Zahl von Vielen angegeben sein, wenn auch das fest steht, dass Frauen viel seltener farbenblind sind.

R. fand zufällig bei einer 50jähr. Frau, die über Schwäche in der Nähe klagte, vollständige Rothgrünblindheit. Die Kranke gab an, dass Farbenblindheit in ihrer Familie häufig sei. Ihre 3 Schwestern und ihr Bruder litten daran. Ebenso 2 Onkel und 3 Tanten von väterlicher Seite. Ihre Mutter war wie der Vater normal-sichtig, aber der einzige Bruder der Mutter war ganz farbenblind. Ueber die Grosseltern mütterlicher Seite wusste die Kranke nichts Näheres anzugeben; soviel sie wusste, waren sie nicht farbenblind gewesen. Von den Kindern der Kranken waren 2 von 3 Söhnen farbenblind, die Tochter nicht. Merkwürdigerweise war einer der farbenblinden Söhne ein Zwilling, dessen Zwillingenbruder normalen Farbensinn hatte. Lamhofer (Leipzig).

**169. Transactions of the American Ophthalmological Society.** (Thirtieth Annual Meeting. Washington 1894.)

*Recent experiences in the treatment of detached retina, with a detailed report of thirty-eight cases;* by Dr. Ch. Bull, New York, City.

Unter den 38 Kranken, von deren jedem die genaue Krankengeschichte angegeben ist, waren alle Lebensalter vertreten. Kurzsichtig waren 28. Die Netzhautablösung war 8mal Folge einer Verletzung, 30mal trat sie „spontan“ auf. Glaskörperflocken waren bei 17, grössere Membranen bei 14 und allgemeine Trübung bei 22 Kranken zu sehen, bei 22 Kranken auch verschieden grosse Veränderungen der Aderhaut. Die Behandlung bestand bei Allen in ruhiger Rückenlage während mehrerer Wochen, Augenverband, Pilocarpin-Injektionen, die aber nicht immer, besonders nicht von Herzkranken, vertragen wurden, Jodkalium mit doppeltkohlen-saurem Natron, Sublimat innerlich, Atropin-Einträufelung; 19mal wurde die subconjunctivale Punktion der Sklera, 7mal die Durchschneidung der Glaskörpermembranen vorgenommen. Der Erfolg war 23mal auf verschieden lange Zeit hin befriedigend, 4mal dauernd günstig, 11mal war gleich vom Anfang an nicht die geringste Besserung eingetreten. Die Operation nach Schöler (Punktion und Einspritzung von Jod in den Glaskörper) hält B. für schädlich.

*Two cases of sympathetic inflammation;* by Dr. F. M. Wilson, Bridgeport.

Ein 7jähr. Knabe hatte eine schwere Verletzung des rechten Auges in der Ciliargegend erlitten. 1½ Jahr später kam der Junge wieder mit sympathischer Irido-Chorioideitis des linken Auges; S = 20/80. Das rechte erblindete Auge wurde enucleirt. Das Sehvermögen des linken Auges sank in den nächsten Monaten bis 4/200, stieg dann aber nach einem halben Jahre allmählich auf 20/70.

Eine 30jähr. Frau litt vor 11 Jahren an eitriger Bindehautentzündung, in deren Verlauf es zu ausgedehntem

Durchbruch der Hornhaut und später zu einem grossen Leucoma adhaerens kam. Später trat wieder Entzündung auf und es wurde das Auge nun im Jahre 1894 enucleirt. 3 Tage nach der Operation wurde die Kr. entlassen. 7 Tage nach der Operation zeigte sich auf dem rechten, bis dahin normalen Auge plötzlich umschriebene Injektion unter Schmerzen und Lichtscheu, die rasch geringer, nach 14 Tagen wieder stärker wurde und dann ganz verschwand. W. neigt der Ansicht zu, dass durch die Enucleation die sympathische Reizung des anderen Auges veranlasst worden sei.

*Two recent magnet operations — one an ideal success, the other a total failure*; by Dr. H. Knapp, New York, City.

K. berichtet über zwei Magnet-Operationen an Augen, in deren Tiefe Eisensplitter gedrunken waren. Nach seiner Erfahrung sind die schliesslichen Erfolge solcher Operationen doch nicht so günstig, wie sie von Anderen dargestellt werden. Wenn der Fremdkörper keine Reizung verursacht, versucht K. nicht mehr die Extraktion, sobald schon einige Wochen verstrichen sind. Den Einschnitt in die Sklera macht K. in schiefer Richtung, weil sich so die Wundränder leichter aneinanderlegen. Zum Auseinanderhalten der Wunde während der Operation verwendet er Platinhäkchen, wodurch das Abstreifen des Eisensplitters leichter vermieden wird.

*Foreign bodies in the orbital cavity*; by Dr. W. Johnson, Paterson.

Vier Krankengeschichten schwer Verletzter. Bei dreien waren ausnehmend grosse Holzsplitter (einer war  $2\frac{3}{4}$  Zoll lang) in die Augenhöhle gedrunken, bei dem vierten war durch eine Pulverexplosion ausgedehnte Zerreiung der Aderhaut eingetreten.

*Three cases of malignant tumor of the orbit*; by Dr. G. Harlan, Philadelphia.

Die eine Geschwulst war ein Epitheliom in der Orbita eines 40jähr. Mannes, die andere ein wahrscheinlich von der Tenon'schen Kapsel ausgehendes Sarkom. Beide Male trat nach Entfernung der Geschwulst rasche Heilung ein. Die dritte Geschwulst war ein Sarkom, das nach der Entfernung schnell recidivirte und bis zur halben Kopfgrösse des 9jähr. Kindes wuchs. Das Kind starb bald.

*Tumor of the intervaginal space of the optic-nerve sheath*; by Dr. Swan Burnett, Washington.

Die Krankengeschichte und der pathologisch-anatomische Befund sind genau wiedergegeben. B. ist der Ansicht, dass es besser ist, das Auge mit zu entfernen, wenn die dahinter liegende Geschwulst des Sehnerven schwer zu erreichen ist. Knapp dagegen rieth bei der Behandlung, in solchen Fällen die Krönlein'sche Methode anzuwenden, d. h. den äusseren Orbitalrand zu durchtrennen und zurückzuklappen, um leicht zur Geschwulst gelangen zu können, den Augapfel aber zu erhalten, da auch ein blindes Auge einem künstlichen vorzuziehen sei. B. glaubt, dass ein so geschonter Augapfel doch mit der Zeit schrumpfe und zu Grunde gehe.

*The halo symptoms in glaucoma*; by Dr. S. Richey, Washington.

Der Halo bei Glaukom, worunter R. das im Prodromalstadium des Glaukoms so häufige Regenbogenfarbensehen versteht, ist nach ihm auf Kochsalz- und harnsaure Krystalle in den brechenden Medien, Kammerwasser und Glaskörper, zurück-

zuführen, möglicher Weise auch auf Reizung des Sehnerven und der Netzhaut, aber nicht in Folge einfacher Hyperämie, sondern wegen Ablagerung von harnsauren Salzen.

*Some typical cases of „subnormal accommodative power“*; by Dr. S. Theobald, Baltimore.

*So-called muscular asthenopia*; by Dr. G. Hale, Nashville.

*The practical value of low-grade cylinders in some cases of asthenopia*; by Dr. J. White, Richmond.

*The ophthalmoscope does not always reveal latent hypermetropia*; by Dr. S. Theobald, Baltimore.

*Value of the ophthalmometer in practical refraction work*; by Dr. E. Jackson, Philadelphia.

Unter 1615 Kranken mit asthenopischen Beschwerden fand Th. 155mal Leute mit „subnormalem Accommodationsvermögen“, das entweder durch mangelhaft entwickelten oder funktionirenden Ciliarmuskel oder durch Unelastizität, Unnachgiebigkeit der Linse bedingt ist.

In dem Mangel an Convergenzvermögen sieht Hale die ganze Ursache der Asthenopie, eine gewöhnlich centrale, nicht aber peripherische Erscheinung. Cylindergläser sind zu verordnen, aber nicht in der Absicht, um den Muskel zu stärken, sondern um die Innervation zu beeinflussen. Howrieth bei der Verhandlung, solche Kranke, meist Frauen, vor Allem roborirend zu behandeln. Asthenopie centralen Ursprungs sei für den Oculisten eine Terra incognita, die zu erforschen dem Neurologen überlassen werden müsse.

White corrigirt auch ganz schwachen Astigmatismus von 0.5 und 0.25 D. und erreichte dadurch Heilung der Asthenopie. Dem entgegenete Theobald, dass bei regelmässigem Astigmatismus so geringen Grades kaum Asthenopie entstehen dürfte.

Theobald macht darauf aufmerksam, wie selbst höhere Grade von latenter Hypermetropie mit dem Augenspiegel nicht entdeckt werden. Bei einem Mädchen fand er mit dem Spiegel eine Hypermetropie von 1 D., während in Wirklichkeit Hypermetropie 3 D. vorhanden war.

Nach der Erfahrung von Jackson und Lippincott stimmt weder die Grösse, noch der Grad des Astigmatismus, der durch das Ophthalmometer gefunden wurde, in vielen Fällen mit dem Gesamtastigmatismus.

*The result of treatment and optical corrections in arresting the progress of myopia*; by Dr. Risley, Philadelphia.

R. ist für eine genaue Correktion der kurzsichtigen Augen. Dadurch werde, wie er aus einer sehr grossen Anzahl von Kranken in seinem Wirkungskreise ersehen könne, geradezu die sonst so drohende Gefahr der Netzhautablösung und Netzhautblutung in kurzsichtigen Augen wesentlich vermindert.

*Colloid disease in the macular region*; by Dr. de Schweinitz, Philadelphia.

Zwei Krankengeschichten mit colorirter Abbildung des Augenhintergrundes; die den Drusen der Nervenhaut ähnlichen gelblichen runden Flecke waren hier bei zwei

jungen Personen so deutlich zu sehen, wie man sonst dieses Bild nur bei alten Leuten hin und wieder findet.

*Neuroparalytic keratitis of both eyes*; by Dr. P. Callan, New York, City.

Bei einer 47jähr. gesunden Frau trat bald nach der Geburt des 4. Kindes das typische Bild neuroparalytischer

Keratitis auf beiden Augen auf. Die Hornhäute waren leicht getrübt, das Epithel war stets erhalten. Zweimal trat schwere Entzündung beider Augen während der 9jährigen Beobachtung auf. Die Unempfindlichkeit blieb stets nur auf die Augäpfel selbst beschränkt. Die Thränenabsonderung war normal. Lamhofer (Leipzig).

## Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. Januar 1895.

Vorsitzender: F. A. Hoffmann.

Schriftführer: Heinrich Schmidt.

Herr Riemer sprach: *Ueber Heredität und Familien-Disposition.*

„Nach einigen Einleitungsworten, die Redner dagegen verwahren sollen, als könne er als praktischer Arzt das angezogene Thema erschöpfend behandeln, die vielmehr darauf hinweisen, dass er sich im Vortrage vor Allem auf die eigene Erfahrung und Casuistik stützen wolle, und nach kurzen Bemerkungen über Vererbung geistiger und Charaktereigenschaften, sowie über die Darwin'schen Erbliehkeitsgesetze, wird zunächst unter Streifung der neuesten bakteriologischen Forschungsergebnisse die Frage der künstlichen Immunisirung und der natürlichen Immunität besprochen. Der Immunität stehe die Anlage gegenüber und bei der Anlage müsse man unterscheiden zwischen einfacher Familienanlage, erblicher Anlage und direkter Vererbung.

Zunächst wird die Frage ventilirt, wie bei der Tuberkulose diese 3 Momente in Betracht kommen. Unter Anführung der jüngst erschienenen Publikationen und unter Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde hält Redner die durch Zeugung übertragene Tuberkulose für möglich und vielleicht nicht so selten vorkommend. Die Erfahrungen, die er selbst in der Praxis mit den Kindern Phthisischer gemacht hat, viele Fälle tuberkulöser Meningitis und traumatischer Tuberkulose im Kindesalter, das Vorkommen tuberkulöser Lymphdrüsen, die noch im höheren Alter zu schweren Erscheinungen führen können, der Nutzen antituberkulöser Mittel bei verschiedenen Erkrankungen suspekter Kinder scheinen ihm für das Vorkommen congenitaler Tuberkulose zu sprechen, die ihr Analogon in der Lues hereditaria habe. Bei Besprechung der häufig vorkommenden hereditären Anlage zur Lungentuberkulose erwähnt er das Beispiel einer Familie, in der der Vater an einer überaus chronischen Phthisis, die 2 Söhne im Alter von 17 und 18 Jahren an einer rasch und einander ganz ähnlich verlaufenden Lungentuberkulose starben, während die Frau und die 2 älteren Töchter gesund blieben, indem er die den Ausbruch der Tuberkulose begünstigenden Faktoren aufzählt, und geht dabei näher auf die Verhältnisse von Davos

ein, da er den Kurort aus eigener Anschauung kennt. Davos sei, wie kein anderer Ort, geeignet, die hereditäre Anlage zur Phthisis günstig zu gestalten. Einfache Familienanlage zur Phthisis hat Riemer auch einige Male zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Beim Uebergange zur *Diphtherie* wird geschildert, wie Erbliehkeitseinflüsse bei der schwereren Erkrankungsform mitzusprechen scheinen, und zwar: 1) Tuberkulose und Scrofulose, 2) Lues, 3) Constitutionschwäche, wie sie zuweilen einzigen Kindern, vielleicht durch Naturanlage oder verweichlichende Erziehung bedingt, eigen ist. Auf Familienanlage weise auch die Thatsache hin, dass zuweilen ein bestimmtes Familienkrankheitsbild beobachtet wurde, indem mehrere Kinder der einen Familie eine leichte katarrhalisch-croupöse, der anderen Familie eine schwerere septische Form darboten und in einer dritten Familie von 3 erkrankten Kindern 2 an typischer Nierendiphtherie starben. Andererseits komme bei Diphtherie auch individuelle Anlage erst in gewissen Lebensepochen vor.

Beim *Scharlach* hat Riemer auch Familienanlage gefunden. In 2 Fällen war die Disposition eine derartige, dass die Kinder an einem sich innerhalb Jahresfrist wiederholenden Scharlach starben.

Riemer sprach weiterhin über Heredität bei *Herzaffektionen* und *Tumorbildung*, welche eines theils anzunehmen, andererseits trotz vorhandener Familienanlage auszuschliessen sei, wovon Beispiele aus der Praxis angeführt werden. Riemer zeigt eine mit den bekannten eckigen und einem grossen Cholestearinstein erfüllte Gallenblase, in welchem Falle letal endender Cholelithiasis Heredität vorlag.

Bei Erörterung der *neuropathischen* Zustände kommt Riemer auf die im ersten Kindesalter beobachteten nervösen Symptome bei Hydrocephalus und Rhachitis cranii zu sprechen, wobei er meist Heredität, einige Male Neurosen, seltener Phthisis nachweisen konnte. Er bespricht das Verhältniss der tuberkulösen zur neuropathischen Anlage und das Vorkommen multipler Naevi in neuropathisch belasteten Familien. Er demonstriert einen solchen Fall: ein 8 Jahre altes Mädchen, dessen Naevienamentlich im Gesichte und am Rumpfe eine symmetrische Anordnung zeigen.

In einem kurzen Schlussworte fordert R i e m e r dazu auf, in der Hauspraxis mehr und mehr nach den vererbten Krankheitsanlagen und Krankheitszuständen zu forschen und prophylaktisch zu wirken.“

In der *Verhandlung* bezweifelt Herr *Grosse*, dass sich Diphtheriekeime  $\frac{1}{2}$  Jahr und länger in einer Wohnung erhalten können, da die Lebensdauer des *Löffler'schen* Bacillus 120 Tage nicht überschreite. Uebrigens erkranken nach seiner Beobachtung nicht vorzugsweise Kinder mit geschwächter Constitution an Diphtherie, sondern im Gegentheile kräftige Kinder aus gesunden Familien.

Herr *F. A. Hoffmann* erwähnt, dass die Prädisposition gesunder, kräftiger Individuen zur Diphtherie auch von *Buhl* behauptet wird, doch fehlen hierüber wohl noch genauere Untersuchungen. Vom Abdominaltyphus sei ein ähnliches Verhalten bekannt.

Herr *Riemer* weiss dies, hat aber in seiner Praxis auffallend häufig in tuberkulösen und suspekten Familien Diphtherie ausbrechen sehen.

Herr *Heinrich Schmidt* erwähnt, dass man auch Kindern, die an häufig wiederkehrenden folliculären Anginen leiden, eine besondere Anlage zur Diphtherie zugeschrieben habe. Nach seinen Erfahrungen sei dies jedoch nicht der Fall, so dass man bei derartigen Kindern eine akut einsetzende Halsaffektion im Allgemeinen günstig beurtheilen dürfe.

Herr *J. Thiersch* führt eine Beobachtung an, die die bedeutende Dauerhaftigkeit des Diphtheriegiftes beweist: *Abel* in Greifswald fand an den Bauklötzchen, mit denen ein Diphtherie-Kind während seiner Krankheit gespielt hatte, noch nach 5 Monaten lebensfähige *Löffler'sche* Bacillen.

Herr *Windscheid* wendet sich gegen den Missbrauch, der jetzt mit der Betonung der neuropathischen Belastung seiner Meinung nach getrieben wird, und weist die Ansicht von *Féré*, dass die Tuberkulose das Nervensystem empfänglicher für Erkrankungen mache, als eine reine Hypothese zurück. Als ein typisch-hereditäres Nervenleiden nennt er die Migräne. —

Hierauf sprach Herr *Zumpe*: *Ueber Pigmentsarkom der Leber.*

Eine Verhandlung fand nicht statt.

#### Sitzung am 12. Februar 1895.

Vorsitzender: *Birch-Hirschfeld.*

Schriftführer: *P. Wagner*, dann *H. Schmidt.*

Herr *Friedheim* sprach: *Ueber Sklerodermie.*

Der Vortragende zeigte ein 21jähr. Mädchen, das seit 8 Jahren über Frieren sowohl in den Fusszehen, als besonders auch in den Fingern klagte. Aus dem Zeigefinger der rechten Hand haben sich seit 4 Jahren wiederholt kleine Knochenstücke ausgestossen; an verschiedenen Fingern bildeten sich hier und da Geschwüre. Seit 2 Jahren klagte die Kranke über Spannung der Gesichtshaut.

Der Vortragende fand ein ausgesprochenes Scleroderma faciei, Zeichen lokaler Asphyxie an Fingern und Fusszehen mit sekundären Contracturen der Gelenke in Folge der Hautatrophie, Atrophie der Haut mit starker Pigmentirung, namentlich in der Brust- und Bauchgegend. Bemerkenswerth ist das Auftreten von Hautblutungen auf den Wangen, auf der Stirn und in der Brustregion. Brustwarzen und Nabel waren nicht nur nicht stärker als normal pigmentirt, sondern noch umgeben von weissen Randzonen, um die herum die Dunkelung der Haut begann. Die Pigmentirung war am stärksten ausgeprägt in der Axillargegend, in den Ellen- und Kniebeugen. Die Schleimhäute waren nicht betheiligt. Die Untersuchung

der inneren Organe ergab nichts Besonderes. Dass die Schilddrüse sehr dürftig entwickelt war, bedarf der Erwähnung nach den Publikationen von *Singer* und *Kaposi*. Die Sensibilität der Haut war nicht vermindert; die Schweisssekretion vermehrt. Ueber das Verhalten des elektrischen Leitungswiderstandes der Haut wird besonders berichtet. Schilddrüsenpräparate erzielten keinerlei Erfolg. Hingegen ergab Massage bisher Befriedigendes.

An die Demonstration schloss der Vortragende eine Uebersicht über das Bild der Sklerodermie.

*Verhandlung.* Herr *Windscheid* machte Mittheilung über die Untersuchung des elektrischen Leitungswiderstandes, die er an der Patientin ausgeführt hat. Der Widerstand (an beiden Armen und am Gesicht gemessen) war für den galvanischen und den faradischen Strom ganz bedeutend erhöht, und zwar rechts mehr als links, eine Erscheinung, die jedenfalls mit der grösseren Intensität der Sklerodermie auf der rechten Seite in Zusammenhang zu bringen ist. Nur an dem isolirten beginnenden Sklerodermflecke am linken Unterschenkel war der Widerstand für beide Stromesarten gegenüber dem an der identischen Stelle des rechten Unterschenkels vermindert; eine Erklärung für dieses, übrigens auch von anderen Autoren beobachtete Vorkommniss vermag Herr *Windscheid* nicht zu geben. Er weist dann noch auf die Wichtigkeit der Untersuchung des faradischen Widerstandes hin, da dieser allein ein ungetrübtes Bild von den wirklichen Verhältnissen der Haut geben könne, während die galvanische Widerstandsprüfung durch die vom galvanischen Strome selbst hervorgebrachten Veränderungen der Haut auch deren Widerstand in erheblicher Weise beeinflusse.

Nach Herrn *Kollmann* lässt sich die Verschiedenheit der Resultate, die die Untersuchung der Leitungswiderstände der sklerodermischen Haut bei verschiedenen Beobachtern ergeben hat, vielleicht in einfacher Weise durch den Umstand erklären, dass bei demselben Patienten die einzelnen sklerodermischen Flecke zur gleichen Zeit verschieden entwickelt sind. Dass diese verschiedenen Stadien dem elektrischen Strome aber ganz verschiedene Widerstände bieten, wurde bereits von Herrn *Windscheid* ausgeführt.

Dass die Kenntniss der Sklerodermie auch heutigen Tages noch mannigfache Lücken aufweist, erklärt sich zum Theil wohl durch die ungemein grosse Seltenheit dieser Erkrankung; die Anzahl der Fälle, in denen eine histologische Untersuchung ausgeführt werden konnte, beträgt wiederum nur einen geringen Bruchtheil der überhaupt beobachteten Fälle. *Unna* z. B. konnte nur bei 4 Patienten Hautstückchen für die mikroskopische Prüfung excidiren.

Ein interessantes Gegenstück zu der sklerodermischen Erkrankung zeigt uns übrigens die Haut des Schneidergesellen Peter Spanner aus Augsburg, der sich seit einigen Jahren für Geld sehen lässt. Die Haut dieses jungen Menschen ist an fast allen Stellen in einer beinahe unglaublich erscheinenden Weise elastisch. Er kann sie z. B. auf dem Rücken bis 25 cm hoch emporheben. Wenn er rechts und links die untere seitliche Hals- und obere Brusthaut mit je einer Hand erfasst, so vermag er diese über das Gesicht hinweg bis an die Stirn emporzuschlagen; sobald er die Haut wieder loslässt, kehrt sie an allen Stellen schnell in ihre ursprüngliche Lage wieder zurück. Unangenehme Empfindungen irgend welcher Art will er bei diesen Proceduren niemals verspüren. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut dieses merkwürdigen Menschen, die an einigen excidirten Stücken vorgenommen worden ist, zeigte es sich, dass die straffen Bindegewebe-bündel fehlen und an ihrer Stelle ein diffuses myxomatöses Gewebe Platz genommen hat; die elastischen Fasern waren aber vollkommen erhalten.

Herr *Ihle* erwähnte einen Fall von disseminirter Sklerodermie, in dem durch Behandlung erst mit reizenden Salben, dann mit Ichthyolsalbe, sowie durch fortgesetzte Einfettung der Haut mit Lanolinsalbe Heilung eingetreten ist.

Herr Friedheim bezweifelt, dass bisher in Fällen von ausgesprochener Sklerodermie Heilung beobachtet worden ist. —

Herr E. P. Friedrich gab „einen experimentellen Beitrag zur Schilddrüsenthherapie“.

„Die Schilddrüsenbehandlung ist eine der neuesten Errungenschaften der Therapie. Noch vor Kurzem war sie in deutschen ärztlichen Kreisen ziemlich unbekannt, oder man kannte sie wenigstens nur aus englischen Berichten in ihrer Anwendung beim Myxödem. Nachdem sie jedoch bei den verschiedensten Krankheiten empfohlen wurde, ist jetzt auch bei uns ihre Anwendung allgemeiner geworden. Aber gerade diese Verwendung bei den heterogensten Erkrankungen, bei Psoriasis und Adipositas, bei Myxödem und Struma konnte verhängnissvoll für das neue Mittel werden in einer Zeit, als äusserlich verwandte Präparate, wie man sie aus Hoden, Herz, Muskel oder Gehirn herstellte, geeignet waren, die ganze Gewebesaftheorie zu diskreditiren. Es verdient ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass die Schilddrüsen-therapie auf streng wissenschaftlicher Grundlage beruht, indem sie sich schrittweise auf Grund des Thierexperimentes ihre heutige Stellung errang. *Reverdin* und *Kocher* wiesen die Abhängigkeit der Cachexia strumipriva oder des Myxoedema operativum von einer noch unbekanntem Funktion der Schilddrüse nach und *Schiff* lieferte den experimentellen Nachweis, dass die tödtlichen Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Thiere durch Implantation von Schilddrüsen- und Schilddrüsen- gewebe unter die Haut hintangehalten werden können. Am Ende der 80er Jahre wurde die Myxödem- und Schilddrüsen- frage eifrigst ventilirt und, nachdem sie besonders durch *Horsley* und jene bekannte englische Sammel- forschung ausführlich dargestellt und weitesten Kreisen zugänglich gemacht worden war, liefen täglich Berichte ein über mit Schilddrüse geheilte Myxödemfälle, sowie über experimentelle Unter- suchungen an thyreoidektomirten Thieren.

Die allgemeinste Art der Anwendung der Schild- drüse war früher die subcutane Einspritzung eines Glycerinextraktes, das aus Hammelschilddrüsen gewonnen war, doch begnügten sich auch Viele mit der primitivsten Art der Darreichung, der- gestalt, dass die Drüse roh mit Salz und Pfeffer oder auch gekocht und gebraten gegeben wurde. Bald machte sich das Bestreben nach einem halt- baren und dosirbaren Präparat geltend und man brachte Schilddrüsen-tabletten und Pillen in den Handel. Die englische Firma *Bourrough, Wellcome and Co.* und neuerdings auch die Hofapotheke in Dresden fertigen Tabletten nach folgender Vor- schrift an: Schilddrüsen vom Hammel werden von Fett und Bindegewebe frei präparirt, im Vacuum bei niedriger Temperatur getrocknet, pulverisirt, mit Salz und Zucker vermengt und zu Tabletten comprimirt. Jede Tablette der englischen Firma entspricht 5 Gran, der Dresdener Hofapotheke 0.3 g

der frischen Drüse. Pillen als Dauerpräparate gab *Nielsen* an. Einen Schritt weiter ging *Vermehren*, der mit Alkohol einen Niederschlag aus dem Gly- cerinextrakt der Drüse gewann, ihn trocknete und zu einem Pulver verarbeitete, das er in Dosen von 0.1—0.3 g gab. Das von ihm Thyreoidin genannte Präparat wandte er in einem Falle von sporadi- schem Cretinismus, angeblich mit Erfolg, an.

Die Schilddrüsen-therapie wurde im November 1893 in dieser Gesellschaft zur Sprache gebracht, als Herr *F. A. Hoffmann* ein Kind mit myxödema- tösem Idiotismus, das er mit Schilddrüse behandelt hatte, demonstirte. Die Herstellung des verwen- deten Präparats erfolgte so, dass die vom Hammel genommenen Drüsen nach Abpräpariren in Alkohol fixirt, dann zerkleinert und zu Pastillen verarbeitet wurden. In der Verhandlung, die sich an jenen Vortrag anschloss, wurden Bedenken dahin laut, ob bei einer derartigen Alkoholbehandlung der Drüse nicht der wirksame Bestandtheil extrahirt werde, ein Bedenken, das bei der Unbekanntheit dieser Substanz nicht entkräftet werden konnte. Eine Entscheidung über die Wirksamkeit der Schild- drüsenpräparate war Bedürfniss und doch schien sie noch lange auszustehen, wollte man sich, wie schon bei der Erprobung des Glycerinextraktes, auf eine Casuistik verlassen, die vielleicht erst in Jahren die nöthigen Unterlagen lieferte. Dies gab mir die Anregung, auf experimentellem Wege jener Frage näher zu treten. Wenn man sich vergegen- wärtigt, wie schwierig die Entscheidung über die Wirksamkeit eines Mittels bei einer so chronisch verlaufenden und so selten vorkommenden Er- krankung, wie dem Myxödem, ist, so schien im Gegensatze hierzu das Thierexperiment günstigere Aussichten zu bieten. Tritt uns doch hier im Myxoedema operativum eine rapid einsetzende, typisch verlaufende und schnell zum Tode führende Erkrankung entgegen, deren etwaige Beeinflussung durch ein Schilddrüsenpräparat deutlicher nachzu- weisen ist.

*Schiff* und *Fuhr* hatten den Satz aufgestellt, dass die Schilddrüsenexstirpation beim Thiere unter allen Umständen tödtlich sei, unabhängig von irgend einer accidentellen Verletzung bei der Operation. Wenn dem einige Fälle gegenüberstan- den, in denen Hunde die exakt ausgeführte Thy- reoidektomie überlebten, so wird dies durch den Nachweis von accessorischen Schilddrüsen oder von Parathyreoidealdrüsen erklärt, die die Funktion der exstirpirten Schilddrüse übernehmen. Die auf- gestellten Hypothesen von funktionellen Beziehun- gen der Schilddrüse zu Milz, Pankreas, Thymus und Hypophyse sind theils widerlegt, theils noch unbewiesen, so dass nach dem heutigen Stande der Frage die Funktion der Schilddrüse eine speci- fische ist, für die kein anderes Organ compensa- torisch eintreten kann.

Nachdem an Hunden und Katzen die Heilbar- keit des thyreopriven Zustandes durch Implantation

von Schilddrüsengewebe nachgewiesen war, war es nur ein Schritt weiter auf diesem Wege, wenn ich versuchte, verschiedene Schilddrüsenpräparate auf ihre Wirksamkeit hin an thyreidektomirten Thieren zu prüfen. Blieben die Thiere am Leben oder war eine Besserung ihrer Cachexia thyreopriva nachzuweisen, so war dies bei exakt ausgeführter Thyreidektomie nur auf Rechnung der Behandlung zu setzen.

Ich stellte in 3 Versuchsreihen die Experimente auf folgende Weise an: Zunächst nahm ich mir vor, jene von Herrn *Hoffmann* hergestellten Pastillen zu versuchen. Nachdem die Wirksamkeit dieses Präparats, das aus den in Alkohol fixirten Drüsen bestand, erhärtet war, stellte ich mir das von *Vermehren* als Thyreoidin bezeichnete Pulver her. Da in der 1. Versuchsreihe bewiesen war, dass die wirksame Drüsensubstanz in Alkohol unlöslich sei, war zu prüfen, ob Alkohol auch die Fähigkeit habe, den wirksamen Bestandtheil aus dem durch die Casuistik als wirksam erwiesenen Glycerinextrakt zu fällen. Als der therapeutische Werth des *Vermehren'schen* Thyreoidin eine Stütze in meinen Thierversuchen gefunden hatte, suchte ich nach einer weiteren Eliminirung der wirksamen Drüsensubstanz, denn die Eigenschaft der Fällbarkeit durch Alkohol liess noch die weitgehendsten Schlüsse auf ihre Natur zu. Um die im Glycerinextrakt reichlich vorhandenen Eiweisskörper zu entfernen, dialysirte ich jenes Extrakt. Das so gewonnene Dialysat, das mit Alkohol eine leichte flockige Trübung gab, injicirte ich den Thieren einer 3. Versuchsreihe subcutan und konnte auch hierdurch eine Beeinflussung, in 1 Falle ein Freibleiben von der Cachexie nachweisen.

Die Aufgabe chemischer Untersuchungen wird es sein, weiter in dieser Richtung vorzugehen.

Ich verfüge über Versuche an 26 thyreidektomirten Hunden. Die Operation wurde stets unter aseptischen Cautelen in Aethernarkose in Anlehnung an die von *Fuhr* gegebenen anatomischen Angaben vorgenommen. Die exstirpirten Schilddrüsen wurden mikroskopisch auf ihre Gewebe hin untersucht. Meine Fütterungsversuche stellte ich so an, dass ich mit der Behandlung des Thiers erst einsetzte, wenn sich deutliche Zeichen der Cachexia thyreopriva gezeigt hatten. Ich dachte dadurch dem Einwande zu begegnen, dass, falls ein Thier bei vorheriger Fütterung nach der Operation gesund bliebe, dieses kein Heilerfolg sei, sondern dass hier eine vorhandene accessorische Schilddrüse den Hund gesund erhalten habe. Andererseits erschwerte aber dieses Verfahren die Untersuchungen, da die Hunde gerade von den ersten thyreopriven Symptomen auf's Heftigste mitgenommen werden, ja ihnen häufig schnell erliegen.

Nach der Operation befindet sich das Thier zunächst wohl, es zeigt viel Durst und meist guten Appetit. Nach einigen Tagen nimmt man eine

gewisse Apathie, sowie eine Schwäche der Hinterbeine, die beim Gehen nachgeschleppt werden, wahr. Dabei zeigen sich leichte fibrilläre Zuckungen, regelmässig zuerst an den Hinterbeinen. Die Nahrung wird jetzt verweigert und eine sichtliche Unruhe des Thieres fällt auf. Nach diesen Prodromen setzt der typische Anfall ein: das Thier liegt schwer keuchend in höchster Dyspnöe (meist 200—260 pro Minute) platt auf dem Bauche oder auf der Seite mit zurückgeworfenem Kopfe da; die Muskeln der Glieder, des Nackens, der Kiefer und der Zunge werden von den heftigsten Convulsionen erschüttert, die dann wieder tetanischen Krämpfen, besonders der Hinterbeine, Platz machen. Diese Krampfanfälle dauern meist nur kurze Zeit und kehren nach kurzen oder längeren Pausen wieder. Der Eintritt dieser Anfälle, also die völlige Entwicklung des thyreopriven Zustandes, erfolgte bei 22 Hunden am 2. bis 5. Tage, 11mal am 3., 5mal am 4. und 5mal am 2., 1mal am 5. Tage. Zuweilen gehen die Thiere in den tetanischen Anfällen zu Grunde, wie ich vermüthe, in Folge von Krampf der Athemmuskeln, denn es gelang mir, mehrere Male Hunde, die schon für todt gehalten waren, durch künstliche Athmung wieder zum Leben zu bringen. Nach den Angaben der Autoren erfolgt der Tod der thyreidektomirten Thiere am 6. bis 9. Tage, zuweilen früher, seltener später, bis zur 3. Woche. Ueberleben die Hunde die ersten Tage nach der Operation, so stellen sich zuweilen trophische Störungen ein: das Thier magert ab, die Haut an der Schnauze wird trocken und rissig; nachdem die Membrana nicticans fast regelmässig geschwellt war, bildete sich zuweilen eine Keratoconjunctivitis aus. In späteren Stadien, wenn die Thiere bis in die 3. Woche gelebt hatten, konnte ich 4mal Ausgehen der Haare beobachten. Auch sensible Störungen sind zu bemerken: ein starker Juckreiz an Kopf und Schnauze veranlasst die Thiere, sich an den Wänden des Käfigs zu reiben oder mit der Schnauze auf dem Boden zu scharren. In 3 Fällen waren heftige Nieskrämpfe zu beobachten. Die Temperatur war nach der Operation, ausser da, wo eine spätere Sepsis hinzutrat, normal; nur 1mal wurde bei einem am 6. Tage verstorbenen Hunde subnormale Temperatur beobachtet, die am 3. Tage nach der Operation 35° betrug und allmählich bis auf 29° am letzten Tage herunterging. Bei allen Thieren wurde bedeutende Gewichtsabnahme trotz der besten Ernährung beobachtet. Der Urin bot nichts Pathologisches dar, zwar wurden einige Male Spuren von Eiweiss nachgewiesen, doch wurde besonders Zucker niemals bei den mit Schilddrüse behandelten Thieren gefunden.

In der ersten Versuchsreihe behandelte ich 3 Hunde mit der in Alkohol fixirten und zu Pastillen verarbeiteten Drüse. 1 Hund wurde gesund, ein anderer starb am 15. Tage an einer Pneumonie, nachdem die thyreopriven Symptome aufgehört hatten, der dritte starb am 11. Tage, nachdem er jede Nahrung verweigert hatte, so dass die



Darreichung der Pastillen sehr erschwert war. Das geheilte Thier erhielt, nachdem es am 3. Tage nach der Operation typisch erkrankt war, 11 Tage hindurch 2 Pastillen pro die. Zunächst steigerten sich die Symptome noch, bis am 6. Tage eine deutliche Besserung zu bemerken war. Auffällige Ataxie und Demenz konnte ich noch 2 Wochen beobachten, ebenso anfallsweise auftretende Nieskrämpfe, danach war das Thier stets vollkommen normal. Augenfällig war das Verhalten des Gewichts. Es fand nach der Operation eine Abnahme statt, die nach 14 Tagen mit 2.200 kg ihren Höhepunkt erreicht hatte, danach stieg mit dem zunehmenden allgemeinen Wohlbefinden auch das Gewicht und betrug bei der 6 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Operation vorgenommenen Vergiftung des Hundes 4.700 kg mehr, als vor der Operation. Das an Pneumonie verstorbene Thier zeigte, nachdem am 4. Tage die Behandlung mit Schilddrüsenpastillen eingesetzt hatte, vom 8. Tage ab keine thyreopriven Symptome mehr, dagegen stellte sich grosse Mattigkeit ein, das Thier winselte fortwährend und starb am 15. Tage. Das am 11. Tage verstorbene Thier zeigte besonders heftige Symptome; die Nahrungsverweigerung brachte es körperlich herunter; ob die mit der Schlundsonde in den Rachen geschobenen Pastillen verschluckt worden sind, liess sich nicht feststellen, so dass ich den Versuch nicht als gegen die Wirksamkeit des Präparats sprechend ansehen kann.

Die 2. Versuchsreihe beschäftigte sich mit der Wirksamkeit des aus dem Glycerinextrakt durch Alkohol-fällung gewonnenen Pulvers. Die Drüsen von Hammeln wurden mit Glycerin 1—2 Tage extrahiert, das Extrakt mit Alkohol gefällt, wobei sich ein dicker, flockiger, gelbweisser Niederschlag absetzte, der mit Alkohol und Aether ausgewaschen und getrocknet wurde. Von dem so gewonnenen Pulver gab ich 0.1—0.2 g pro dosi, eine Dosis, die die der Pastillen sicherlich übersteigt, da das Extrakt stets aus etwa 50 Drüsen gewonnen wurde, deren Gesamtgewicht durchschnittlich 60 g betrug. Da ich aus diesem Extrakt ca. 8 g Drüsenpulver erhielt, so entsprach 1 Decigramm meines Pulvers etwa  $\frac{3}{4}$  g frischer Drüse. 7 Hunde habe ich mit diesem Präparate gefüttert, die Thiere starben sämmtlich vom 3. bis zum 50. Tage. 3 Thiere, die am 3. bis 4. Tage starben, glaube ich ohne Bedenken ausschliessen zu können, da sie sofort nach Beginn der Behandlung unter den heftigen thyreopriven Erscheinungen zu Grunde gingen, ehe noch eine Einwirkung des Medikamentes möglich war. Es bleiben also 4 Hunde zu berücksichtigen, von denen der erste am 50. Tage, der 2. am 7. und der 3. am 8. Tage, der 4. am 6. Tage starb. Wenn die Erfolge dieses Präparates somit zuerst sehr zweifelhaft erscheinen, so gewinnt man doch eine andere Meinung, wenn man das Krankheitsbild des am 50. Tage verendeten Thieres betrachtet. Ist auch keine Heilung erfolgt, so zeigt doch der Krankheitsverlauf eine deutliche Einwirkung des Mittels. Am 4. Tage nach der Operation wurde nach Entwicklung der Cachexia thyreopriva mit der Behandlung begonnen, so dass 6 Tage hindurch früh und abends 0.2 g Drüsenpulver gegeben wurden. Als vom 8. Krankheitstage ab sich eine deutliche Besserung einstellte, wurde vom 10. bis 13. Tage mit dem Mittel pausirt, doch dann wieder damit begonnen, da die Ataxie und allgemeine Schwäche wieder zunahm. Nach 7tägiger Verabreichung von 0.2 g pro die war eine auffallende Besserung zu bemerken, kein Tremor und keine Ataxie waren mehr wahrnehmbar. Nachdem die Pulver 8 Tage ausgesetzt waren, traten am 28. Krankheitstage wieder starker Tremor, Ataxie und grosse Schwäche ein, so dass wieder mit der Darreichung des Schilddrüsenpräparates begonnen wurde. Da die Dosis von 0.2 g mir wegen der bald sich wieder einstellenden thyreopriven Symptome zu klein erschien, erhöhte ich nun die Dosis auf 0.5 g pro die und gab diese Menge vom 28. Tage der Erkrankung ab. Schon nach 5 Tagen, also früher als nach der kleineren Dosis, war eine deutliche Besserung zu bemerken, nur Abmagerung

und beginnender Haarausfall deuteten noch auf eine Erkrankung des Thieres hin. 9 Tage nach Aussetzen der letzten Behandlung nahmen plötzlich auftretende thyreoprive Symptome einen bedenklichen Charakter an: Ataxie und Schwäche traten in heftigster Weise auf, die Haare gingen in ganzen Büscheln aus; ein Aufrichten des Thieres war ganz unmöglich. 8 Tage später, am 50. Krankheitstage, starb das Thier unter zunehmender Kachexie, ohne dass die wieder aufgenommene Medikation mit 0.25 g Drüsenpulver pro Tag die Erkrankung beeinflusst hätte.

Bisher stellte ich die Versuche so an, dass ich erst nach Beginn der Erkrankung mit der Schilddrüsenbehandlung begann. Da die Hunde, wenn erst einmal die Tetanie begonnen hat, sehr rasch herunterkommen, behandelte ich in der 3. Versuchsreihe 2 Thiere vor, 3 Thiere jedoch nach der Operation. Diese Versuche sollten die Wirksamkeit des Dialysats des Glycerinextrakts zeigen. Von den vor der Operation an 4 Tagen mit je 4 ccm Dialysat injicirten Thieren erkrankte das eine Thier nicht, das andere starb am 21. Tage, von den 3 nach der Operation nach Entwicklung der Kachexie behandelten starb eins am 20. Tage, die anderen beiden am 5., bez. 7. Tage, das letztere an Sepsis.

Der überlebende Hund wurde 2 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Operation vergiftet, nachdem er niemals krankhafte Symptome gezeigt hatte. Auffallend war, dass trotz sonstigen Wohlbefindens das Gewicht nach 4 Wochen von 9200 g auf 8700 g heruntergegangen war; vor dem Tode wog das Thier 9500 g. Bei der Sektion wurde der Hals bis tief in das Mediastinum, besonders der Aortenbogen, genau nach etwaigem Vorhandensein einer accessorischen Schilddrüse untersucht, doch war nichts Verdächtiges zu finden. Ich glaube somit diesen Fall als einen Heilerfolg des Dialysats deuten zu können.

15 Hunde sind in diesen 3 Versuchsreihen verwendet worden derart, dass 3 Thiere mit Pastillen, 7 mit Drüsenpulver und 5 mit Dialysat behandelt wurden. Da ich anfangs von 26 thyreoidektomirten Thieren sprach, so ist noch fehlenden 11 zu berichten. Von diesen erlagen 4 Hunde über die dem thyreopriven Symptomencomplex am 3. bis 6. Tage vor Beginn der Therapie; 1 Thier zeigte keine typischen Symptome, so dass ich die Behandlung nicht begann, 2 Hunde erkrankten nicht. Interessant war es, dass ich bei einem von diesen bei der Sektion auf der Trachea eine eigenthümliche, in ihrem mikroskopischen Bau an eine Parathyreoidealdrüse erinnernde, etwa erbsengrosse Drüse vorfand; der Nachweis einer accessorischen Schilddrüse konnte bei dem anderen überlebenden Thiere nicht geliefert werden, da es anderen Versuchen gedient hat. 4 Hunde habe ich zu Controlversuchen verwendet. 1mal probirte ich die Wirkung der mit Glycerin extrahirten und gut ausgewaschenen, also vermuthlich ihrer Wirksamkeit beraubten Drüse. Das Thier, dem ich 3 g der extrahirten Drüse gegeben hatte, starb am nächsten Tage oder am 4. Tage nach der Operation. Ferner wurde 1mal bei ausschliesslicher Milchdiät ein Versuch mit dem gewöhnlich verwendeten Glycerinextrakt gemacht, der nicht glänzend ausfiel, da das Thier am 18. Tage nach der Operation starb. Endlich wurde je 1mal der Alkoholniederschlag aus dem wässerigen Drüsenextrakt und der Rückstand des Dialysats verwendet. Die geringe Anzahl der Fälle gestattet keine weiteren Schlüsse.

Ich bitte meine Versuche nur als einen Beitrag zur Schilddrüsenfrage anzusehen, denn ein abschliessendes Urtheil über die Wirksamkeit der Schilddrüsenpräparate gestatten sie nicht. Wohl aber glaube ich einen günstigen Einfluss der von mir verwandten Präparate annehmen zu dürfen, da sich aus der statistischen Tabelle bei den operirten und behandelten Thieren eine durchschnittliche Lebensdauer von 35 Tagen ergibt. Die Ver-

suche dürften deshalb einen praktischen Werth haben, weil sie für die Anwendung der durch Alkoholfällung gewonnenen Schilddrüsenpräparate sprechen. Es ist zu hoffen, dass eine recht häufige Anwendung dieses gänzlich unschädlichen, weil gut dosirbaren und constanten Mittels bald ein umfassendes Urtheil über seinen Einfluss bei verschiedenen Erkrankungen des Menschen gebe.“

(Siehe die Tabelle auf der nächsten Seite.)

*Verhandlung.* Herr *Tillmanns* hat die Schilddrüsen-therapie bei einem 3jähr. Kinde mit Myxödem und bei mehreren Kropfkranken mit sehr günstigem Erfolge versucht und glaubt, dass die per os gereichte rohe Drüse dem alkoholischen Extrakte an Wirksamkeit überlegen sei. Widerwillen gegen den Genuss der Drüse hat er nie gesehen.

Herr *F. A. Hoffmann* erkennt die Wirksamkeit der frischen Drüse an. Da aber ihre regelmässige Beschaffung unbequem und unter Umständen sogar unmöglich ist, so scheint ihm ein Bedürfniss nach einem haltbaren Präparate entschieden vorzuliegen. Dass die nach seinen Angaben von der hiesigen Kurprinz-Apotheke hergestellten *Tabletæ thyreoideæ*<sup>1)</sup> brauchbar sind, hat sich bei der Behandlung mehrerer Kropfkranken gezeigt.

Herr *Taube* weist auf die Gefahren der Methode hin. Ein kleiner Cretin mit colossalem Kropf und grösster Kurzathmigkeit zeigte nach dem längeren Gebrauche von wöchentlich 2 Schilddrüsen deutliche Besserung seines Zustandes, fiel aber eines Tages nach einer geringen Anstrengung plötzlich todt um.

Herr *Tillmanns* will die Vorzüge der künstlichen Schilddrüsenpräparate keineswegs herabsetzen, hält aber, wie gesagt, die rohe Drüse für wirksamer. Vorsichtige Dosirung ist allerdings nothwendig. Der oben erwähnte Knabe mit Myxödem bekam anfangs nur wöchentlich 1mal 2.0—4.0 der Drüse. Später wurde dieselbe Gabe alle 2—3 Tage gut vertragen.

Herr *Friedheim* hat bei einer Kranken mit Sklerodermie nach Verabreichung von Thyreoidin-Tabletten Tachykardie, nervöse Unruhe und Schlaflosigkeit gesehen, so dass mit dem Mittel ausgesetzt werden musste.

Herr *Hacker* richtet an den Vortragenden die Frage, ob sich bei seinen Hunden nach Entfernung der Schilddrüse Hypertrophie der Milz entwickelt habe.

Herr *Friedrich* antwortet hierauf, dass weder an der Milz, noch an Thymus, Nebennieren und Hypophyse eine compensatorische Grössenzunahme nachweisbar war.

Zum Schlusse zeigte Herr *F. A. Hoffmann* die Gewichtscurve einer fettleibigen Dame vor, aus der man ersieht, dass unter dem Gebrauche der Schilddrüsen-Tabletten regelmässig eine Abnahme des Körpergewichts erfolgte, während nach Aussetzen derselben ein Wiedersatz von Fett eintrat. In einem anderen ähnlichen Falle war merkwürdigerweise das Verhältniss gerade umgekehrt. —

Als Mitglieder aufgenommen wurden die Herren Dr. *Heffter*, Dr. *Streffer*, Dr. *Seiffert*, Dr. *Hartung*, Dr. *Eichhorn*, Dr. *B. Hesse*, Dr. *Pötter*, Dr. *Bloch*.

#### Sitzung am 26. Februar 1895.

Vorsitzender: *Birch-Hirschfeld*.

Schriefführer: *P. Wagner*.

Herr *A. Kollmann* sprach: *Ueber einige neuere urologische Apparate und Instrumente.*

„Zuerst zeigte er ein Instrument, mittelst dessen man die Wärme bestimmen kann, die bei

<sup>1)</sup> Jede Tablette enthält den wirksamen Bestandtheil von 0.2 der frischen Schilddrüse. Man giebt davon täglich 1—3 Stück.

Anwendung der *Nitze-Oberländer'schen* Untersuchungsmethode durch Strahlung entsteht. Das Wesentliche dieses Instrumentes ist, dass ein Celsiusthermometer mit seiner Quecksilberkugel einen mit dem Endoskop versehenen Tubus an seinem centralen Ende unmittelbar berührt. Tubus und Thermometer sind durch schlechte Wärmeleiter gegen Wärmeabgabe nach aussen möglichst geschützt. Wenn man die Beleuchtung beginnt, nachdem der ganze Apparat zuvor auf 37° C. angewärmt worden ist, so steigt die Temperatur am Thermometer in den ersten 2—3 Min. allmählich auf etwa 41—43° C., je nachdem man das Licht mehr oder weniger stark weissglühend macht. Von da ab geht die Temperatur in den nächsten Minuten aber fast nicht höher hinauf, sondern sie bleibt so gut wie constant. Man ersieht aus diesen Zahlen, dass die von einigen Seiten gegen diese Methode erhobenen Vorwürfe vollkommen unrichtig sind. Vor Allem kann von einer Verbrennung der Harnröhrenschleimhaut durch strahlende Wärme gar keine Rede sein, selbst wenn man die Beleuchtung einer Stelle so lange fortsetzen würde wie bei den Versuchen, was ja in Wirklichkeit niemals geschieht.

Ferner wurden zwei neue Batterien vorgeführt. Die eine ist für Glühlampen (hauptsächlich cystoskopische) bestimmt und hat nur Trockenelemente. Die andere hat Accumulatorzellen, die mittelst eines Pachytropen sowohl für Glühlampen, als auch für Kaustik geschaltet werden können. Neu ist an der letztgenannten Batterie, dass der gleiche Rheostathebel, innerhalb des gleichen Kreissegmentes bewegt, für beide Stromarten dient und dass das Ganze sammt Ableitungsklemmen u. s. w. vollständig verschliessbar ist.

Zur Behandlung von chronischen Infiltraten bei Gonorrhöe verwendet *Kollmann* seit längerer Zeit vielfach einen von ihm angegebenen vierarmigen Dilator. Dieser ist in den letzten Monaten verbessert worden und unterscheidet sich von der Form, wie sie von *Kollmann* auf dem Dermatologencongress in Breslau zu Pfingsten 1894 gezeigt wurde; die neueste Form ist besonders widerstandsfähig und kräftig gebaut. Ein von *Kollmann* ebenfalls angewendeter, für die vordere Harnröhre bestimmter metallener Spüler soll die ergiebige Berieselung sämmtlicher Partien der Harnröhrenwand ermöglichen. Dieser neue Spüler besteht aus vier Röhren, die längs der centralen Seite zahlreiche Löcher besitzen; ein gemeinsames dickes Zuflussrohr führt in diese vier Röhren. Schon bei mässig starkem Einspritzen trifft die aus den Löchern hervordringende Flüssigkeit die gegenüberliegenden Wandstellen mit scharfem Strahl. Der Abfluss geschieht leicht durch ein mittleres weites Rohr. Mit Erlaubniss von *Nitze* zeigte *Kollmann* ferner dessen neuen, aber bisher noch nicht beschriebenen, für die Lithotripsie bestimmten Evacuationskatheter. Dieser ist an seiner Spitze mit einer Glühlampe versehen und gestattet ausser-

Nummer	Gewicht	operirt am	erkrankt	Erkrankungstag nach der Operation	gestorben	Lebensdauer	Behandlung	Lebensdauer im Durchschnitt		
1	18. März 19.700	18. März 1894	20. März	3.	4. Oct. vergiftet	6 Monate 16 Tage	Pastillen aus in Alkohol fixirten Drüsen	75 Tage		
	26. „ 18.300									
	31. „ 17.500									
	8. April 17.550									
	4. Oct. 24.400									
2	25. März 4.850	1. April 1894	3. April	3.	14. April an Pneumonie	15 Tage				
	8. April 4.200									
	10. „ 3.320									
3	8. April 7.500	8. April 1894	10. April	3.	18. April	11 Tage				
	18. „ 7.150									
4	12. Mai 33.400	12. Mai 1894	15. Mai	4.	30. Juni	50 Tage	Thyreoidin (nach Vermehren)	18 1/2 Tage		
5	6. Mai 6.750	6. Mai 1894	8. Mai	3.	13. Mai	8 Tage				
6	25. Mai 3.700	25. Mai 1894	28. Mai	4.	3. Juni	10 Tage				
7	31. Mai 1.450	31. Mai 1894	3. Juni	4.	5. Juni (subnorm. Temp.)	6 Tage				
	5. Juni 1.290									
8	27. April 3.100	27. April 1894	29. April	3.	30. April	4 Tage			da sofort nach Beginn der Behandlungsgest., nicht berücksichtigt	35 Tage, eingerechnet Nr. 8—10 28 Tage
9	3. Mai 10.600	3. Mai 1894	5. Mai	3.	5. Mai	3 Tage				
10	16. Mai 29.400	16. Mai 1894	18. Mai	3.	19. Mai	4 Tage				
11	11. Oct. 6.750	11. Oct. 1894	12. Oct.	2.	30. Oct.	20 Tage			Dialysat des Glycerinextrakts nach Beginn der Erkrankung	11 Tage
	26. „ 4.650									
	30. „ 4.600									
12	14. Oct. 9.100	14. Oct. 1894	15. Oct.	2.	20. Oct. (an Sepsis)	7 Tage				
	20. „ 7.850									
13	21. Oct. 6.000	21. Oct. 1894	22. Oct.	2.	25. Oct.	5 Tage				
14	26. Oct. 4.900	7. Nov. 1894	10. Nov.	4.	27. Nov.	21 Tage	Dialysat des Glycerinextrakts vor der Operation	45 1/2 Tage		
	2. Nov. 4.900									
	6. „ 5.400									
	18. „ 4.200									
	27. „ 3.590									
15	8. Nov. 9.200	11. Nov. 1894	nicht erkrankt		16. Jan. 1895 vergiftet	70 Tage		25 Tage		
	11. Dec. 8.700									
	6. Jan. 9.500									
16	38.900	15. März 1894	19. März	4.	20. März	6 Tage				
17	24.500	30. März 1894	nicht erkrankt		zu andern Versuchen verwandt	—				
	8. April 22.250									
	2. Mai 25.050									
18	4.500	25. April 1894	27. April nur undeutliche Symptome	3.	28. April	4 Tage				
19	1.580	25. Mai 1894	nicht erkrankt		14. Oct. vergiftet (access. Drüse an der Trachea gefund.)	—				
	14. Oct. 9.000									
20	2.760	25. Mai 1894	nur rudimentäre Symptome		14. Oct. verg.	—				
21	31. Mai 2.190	31. Mai 1894	3. Juni	4.	3. Juni	4 Tage				
	3. Juni 2.150									
22	15. Juli 4.200	15. Juli 1894	16. Juli	2.	17. Juli	3 Tage				
23	15. Juli 2.250	15. Juli 1894	17. Juli	3.	18. Juli	4 Tage	mit der in Glycerin extrahirten u. ausgewaschenen Drüse			
24	2. Sept. 5.490	2. Sept. 1894	3. Sept.	2.	13. Sept.	12 Tage	mit Alkoholniederschlag des wässrigen Drüsenextrakts			
25	2. Oct. 17.400	2. Oct. 1894	5. Oct.	3.	20. Oct.	19 Tage	Glycerinextrakt subcutan bei Milchdiät			
	9. „ 13.250									
	20. „ 9.900									
26	8. Nov. 7.550	11. Nov. 1894	16. Nov.	5.	21. Nov.	11 Tage	Rückstand des Dialysats vor der Operation			
	18. „ 5.900									
	21. „ 5.300									

35 Tage, eingerechnet Nr. 8—10 28 Tage

dem, in seinen Kanal ein optisches System einzuführen, wodurch das ganze zu einem Cystoskop wird. So ist es möglich, ohne den Katheter zu entfernen, die Blase jederzeit nach noch vorhandenen Steinresten zu durchmustern. In Anknüpfung daran zeigte Kollmann auch einen von ihm selbst vor mehreren Jahren angegebenen Evacuationskatheter, der nach dem Princip des *Oberländer'schen* für die Lichtuntersuchung der hinteren Harnröhre bestimmten Charnierobturator gebaut ist. Die vordere Mündung dieses Instrumentes ist bedeutend grösser als die Augen der sonst gebräuchlichen Evacuationskatheter und es ist daher möglich, bei Verwendung dieses Instrumentes auch besonders grosse Steintrümmer aus der Blase heraus zu befördern. Besonderes Interesse verdient vor Allem das von *Nitze* für den Katheterismus der Ureteren angegebene Instrument. *Nitze* besass dieses bereits im Jahre 1892; Kollmann sah es bei ihm im Herbst 1893. *Nitze* wird darüber selbst bald Ausführliches mittheilen. Zum Schlusse zeigte Kollmann noch zwei Ausführungen eines von ihm angegebenen Untersuchungs- und Operationstuhles. Die alte war schon auf dem Dermatologencongress in Breslau (Pfingsten 1894) ausgestellt. In der neueren Ausführung hat der Stuhl ausser der mittleren Säule, auf der er ruht, noch vier weitere Stützen bekommen, so dass er nun auch bei sehr hoch emporgewundener Liegefläche nicht die geringsten Schwankungen mehr ausführen kann. Der Stuhl ist bei *F. G. Thalheim* in Leipzig gebaut. Die *Nitze'schen* Instrumente sind von *P. Hartwig* in Berlin angefertigt. Alle anderen von Kollmann angegebenen Instrumente stammen aus *C. J. Heynemann's* mechanischer Werkstätte in Leipzig.“

*Verhandlung.* Herr *Friedheim* hob hervor, dass die Gefahr einer Verbrennung der Harnröhrenschleimhaut durch das *Oberländer'sche* Endoskop auch nach seiner Ansicht nicht besteht. Andererseits aber ist der Vorwurf, den man diesem Apparate macht, dass durch Verlegung der Lichtquelle in das Lumen der Harnröhre eine Beeinflussung des endoskopischen Bildes möglich sei, nicht ganz unbegründet. Der vierarmige Harnröhrendilatator entspricht einem von *Friedheim* schon seit Jahren gehegten Wunsche, über dessen Ausführung er mit Herrn Collegen *Bloch* und den Instrumentenmachern Herrn *Heynemann* und *Alexander Schüdel* wiederholt berieth. Das vorliegende Instrument erscheint ihm noch zu massiv; auch bezieht es sich nur auf eine Dilatation der vorderen Harnröhre. Da aber die Idee jetzt greifbar gegeben ist, so werden weitere Vervollkommnungen verhältnissmässig wenige Schwierigkeiten bieten. Ueber die Spülkatheter bemerkte Herr *Friedheim*, dass er ihre sinnreiche Konstruktion zwar würdige, den einfachen *Nélaton'schen* Katheter für die Irrigation der vorderen, wie der hinteren Harnröhre aber entschieden vorziehe. Letzterer wird sich namentlich auch für die allgemeinere Praxis stets mehr empfehlen. Alle weiteren Bestrebungen

müssen darauf hinzielen, tadellose Beleuchtungsbilder vor Allem innerhalb der hinteren Harnröhre zu erhalten; alsdann wird man sich auch therapeutischer Fortschritte erfreuen können.

Herr *Kollmann* bemerkt, dass die Methode *Janet's*, medikamentöse Flüssigkeiten unter hohem Druck in die Harnröhre laufen zu lassen, während man das Orificium zuhält, eigentlich nur dann angewandt werden darf, wenn die Erkrankung sowohl im vorderen, als auch im hinteren Abschnitte sitzt, denn die hinter dem Bulbus gelegene Muskulatur giebt dabei leicht nach und so gelangt die Flüssigkeit auch in die Pars posterior und in die Blase. Wenn die Pars anterior allein berieselt werden soll, so muss man von dieser Methode absehen; will man die Harnröhrenwand aber trotzdem gut ausglätten, so empfiehlt es sich, eines der für die vordere Harnröhre bestimmten Spülinstrumente zu benutzen.

Herr *Döderlein* sprach: *Ueber congenitale Nierengeschwülste im Kindesalter mit Demonstration einer geheilten Kranken.* Er stellte ein 8jähr. Mädchen vor, bei dem er im Juli 1893 eine 1600 g schwere, solide Geschwulst der linken Niere sammt dieser mittels Laparotomie exstirpirt hat. Die Ausführliche Mittheilung über diesen Fall erfolgte im „Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane“ V. 1 u. 2. (vgl. Jahrb. CCXLII. p. 131 und *P. Wagner*, Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie. Ebenda CCXLIV p. 201). Nachdem nunmehr 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahre seit der Operation verflossen sind, dürfte die kleine Patientin um so mehr Interesse erwecken, als die Geschwulst, die von *Birch-Hirschfeld* einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurde, zweifellos bösartig ist; sie wurde charakterisirt als ein *Adenoma myosarcomatosum*. Das Kind ist zur Zeit völlig gesund, nirgends besteht ein Recidiv. Wenn das Kind auch noch nicht als definitiv geheilt angesehen werden kann, so ist doch das Ausbleiben eines Recidivs in hohem Grade wahrscheinlich, zumal, wie aus der von dem Vortragenden a. a. O. gegebenen Tabelle II ersichtlich ist, fast alle Operirten, bei denen Recidive aufgetreten sind, im Verlaufe des ersten Halbjahres p. operat. denselben erlegen sind. Es reiht sich somit dieser Fall den wenigen aus der Literatur bekannten an, in denen nach Exstirpation maligner Nierentumoren bei Kindern eine Heilung von längerer Dauer beobachtet werden konnte. Es sind dies 2 Fälle von *Israel*, 1 Fall von *H. Schmidt*, 1 Fall von *Malcolm*. Der von dem Vortragenden in Tabelle III noch angefügte Kranke *Brandt's* ist nach persönlicher Mittheilung des Operateurs einige Monate nach der Operation an Recidiv zu Grunde gegangen.

An der *Verhandlung* beteiligten weiter sich die Herren *Birch-Hirschfeld*, der seinen Standpunkt bezüglich der Aetiologie der Nierengeschwülste nochmals darlegte, *Sänger*, *P. Wagner*, *Kollmann*, sowie der Herr Vortragende.

# B. Originalabhandlungen

und

## Uebersichten.

### II. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.<sup>1)</sup>

Von Dr. Richard Schmaltz,  
Oberarzt an der Diakonissen-Anstalt in Dresden.

- 1) Muir, Robert, and William Drummond, The structure of the bone-marrow in relation to blood-formation. Journ. of Anat. and Physiol. XXVIII. N. S. VIII. 1. p. 125. Oct. 1893.
- 2) Engel, S., Zur Entstehung der körperl. Elemente des Blutes. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 217. 1893.
- 3) Ascarelli, Angelo, Hämatolog. Untersuchungen über den Hühnerembryo. Moleschott's Unters. z. Naturlehre XV. 3. p. 255. 1894.
- 4) Gabbi, Umberto, Ueber die normale Hämatolyse mit besond. Berücksichtigung der Hämatolyse in der Milz. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XIV. 3. p. 351. 1893.
- 5) Hunter, William, Leçons sur la physiologie et la pathologie de la destruction du sang. Gaz. de Par. LXIII. 1—16. 1893.
- 6) Bremer, L., Ueber die Herkunft u. Bedeutung d. Blutplättchen. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 20. 1894.
- 7) Sacerdotti, Sur les plaquettes du sang. Arch. ital. de Biol. XXI. 3. p. 437. 1894.
- 8) Acquisto, Vincenzo, Ueber die Technik der Blutuntersuchung u. die Histogenese des Blutes. Moleschott's Unters. z. Naturlehre XV. 3. p. 241. 1894.
- 9) Krüger, Friedrich, Ueber die Leukocyten d. Blutes u. d. Blutgerinnung. Petersb. med. Wehnschr. XVIII. 39. 1893.
- 10) Harmsen, W., Ueber die weissen Zellen im lebenden u. im defibrinirten menschl. Blute. Ebenda 38. 1894.
- 11) Martin, C. J., Does the noncoagulable blood obtained by injection of Wooldridges tissue-fibrinogene (Nucleo-Albumin) contain peptone or albumoses? Journ. of Physiol. XV. 4. p. 375. 1893.
- 12) Pekelharing, C. A., Ueber die Gerinnung des Blutes. Deutsche med. Wehnschr. XVIII. 50. 1892.
- 13) Hauser, Ein Beitrag zur Lehre von d. patholog. Fibringerinnung. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 47. 1892.
- 14) Dastre, A., Action du poumon sur le sang au point de vue de sa teneur en fibrine. Arch. de Physiol. XXV. 4. p. 628. 1893.
- 15) Dastre, A., Comparaison du sang de la veine cave inférieure avec le sang artériel quant à la fibrine qu'ils fournissent. Ibid. p. 686.
- 16) Dastre, Fibrinolyse dans le sang. Ibid. p. 661.
- 17) Haldane and Smith, On red blood-corpuscles of different specific oxygen capacity. Journ. of Physiol. XVI. 5. 6. p. 468. 1894.
- 18) Egger, F., Ueber Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. 1893. p. 252.
- 19) Wolff, F., u. H. Koppe, Ueber Blutuntersuchungen in Reiboldsgrün. Münchn. med. Wehnschr. XL. 11. 1893.
- 20) Miescher, F., Ueber die Beziehungen zwischen Meereshöhe u. Beschaffenheit des Blutes. Schweiz. Corr.-Bl. XXIII. 24. p. 809. 1893.
- 21) Mercier, A., Des modifications de nombre et de volume que subissent les érythrocytes sous l'influence de l'altitude. Arch. de Physiol. XXVI. p. 769. 1894.
- 22) Hamburger, H. J., Ueber den Einfluss von Säure u. Alkali auf die Permeabilität der lebendigen Blutkörperchen, nebst einer Bemerkung über die Lebensfähigkeit des defibrinirten Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] Suppl. p. 153. 1893.
- 23) Cavazzani, E., Sur le pouvoir saccharifiant du sérum du sang. Arch. ital. de Biol. XX. 2 et 3. p. 241. 1894.
- 24) Marino-Zucco et Martini, Présence de la neurine dans le sang. Ibid. p. 437.
- 25) Stintzing, Zur Blutuntersuchung. Verh. d. XII. Congr. f. innere Med. 1893. p. 249.
- 26) Hamburger, H. J., Die physiolog. Kochsalzlösung u. die Volumbestimmung der körperl. Elemente im Blut. Centr.-Bl. f. Physiol. 3—6. 1893.
- 27) Biernacki, E., Ueber die Beziehungen des Plasmas zu den rothen Blutkörperchen u. über den Werth verschiedener Methoden der Blutkörperchenvolumbestimmung. Ztschr. f. physiol. Chemie XIX. 2. p. 179. 1894.
- 28) Koeppe, Ueber die Volumenbestimmung der rothen Blutkörperchen. Münchn. med. Wehnschr. XL. 30. 1893.
- 29) Bleibtreu, Kritisches über den Hämatokrit. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 30. 31. 1893.
- 30) Oertel, Beiträge zur physikal. Untersuchung des Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 293. 1892.
- 31) Thayer, W. S., Remarks on the clinical value of Ehrlich's method of examination of the blood. Boston med. and surg. Journ. Febr. 16. 23. 1893.
- 32) Neumann, Prof., u. A. Konried, Eine Studie über die Veränderung des Blutes in Folge des syphilit. Processes. Wien. klin. Wehnschr. VI. 19. 1893.
- 33) Grawitz, E., Ueber die Anämien bei Lungentuberkulose u. Carcinose. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 51. 1893.
- 34) Banholzer, M., Ueber das Verhalten des Blutes b. angeb. Pulmonalstenose. Centr.-Bl. f. innere Med. Nr. 23. 1894.
- 35) Bianchi-Mariotti, Wirkung der lösl. Produkte d. Mikroorganismen auf d. Isotonie u. d. Hämoglobingehalt des Blutes. Wien. med. Presse XXXV. 36. 1894.
- 36) Canon, Bakteriolog. Blutuntersuchungen bei Sepsis. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 43. 1893.
- 37) Haig, Alexander, The causation of anaemia and the blood changes produced by uric acid. Brit. med. Journ. Sept. 23. 1893.

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. CCXXXVII. p. 85.  
Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

- 38) Haig, Alexander, On further researches on the causation of anaemia etc. Brit. med. Journ. July 21. 1894.
- 39) Tschistowitsch, N., Zur Frage über die Leukolyse. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 14—16. 1894.
- 40) Antokonenko, G. L., Sur les altérations anatom. du sang et de la moelle des os longs sous l'influence des fortes saignées. Arch. des sciences biolog., publ. par l'Inst. impér. de Méd. expér. à St. Petersburg II. 4. p. 517. 1893.
- 41) Winternitz, W., Neue Untersuchungen über Blutveränderungen nach thermischen Eingriffen. Centr.-Bl. f. klin. Med. Nr. 49. 1893. — Bl. f. klin. Hydrotherapie IV. 4. p. 65. 1894.
- 42) Maurel, Action du bichlorure de mercure sur les éléments figurés du sang. Bull. de Thér. Mars 15. 1893.
- 43) Maurel, Action comparée de l'iodoforme sur le staphylococcus et sur les éléments figurés de notre sang. Ibid. Sept. 30. 1893.
- 44) Kaufmann et Charrin, Hypoglycémie, expérimentale d'origine infectieuse. Arch. de Physiol. XXV. 4. p. 640. 1893.
- 45) Grawitz, E., Klinisch-experiment. Blutuntersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. XXII. p. 411. 1893.
- 46) Felsenthal, S., u. L. Bernhard, Zur Kenntniss des specif. Blutgewichtes bei kranken Kindern. Arch. f. Kinderhke. XVII. p. 333. 1894.
- 47) Monti, Ueber Veränderung der Blutdichte bei Kindern. Wien. med. Presse XXXV. 41—42. 1894.
- 48) Menicanti, Ueber das specif. Gewicht des Blutes u. dessen Beziehungen zum Hämoglobingehalt. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 407. 1892.
- 49) v. Jaksch, Ueber die Zusammensetzung des Blutes gesunder u. kranker Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 3 u. 4. p. 187. 1893.
- 50) Biernacki, Ueber die chem. Constitution des pathol. Blutes. Wien. med. Wehnschr. XLIII. 43. 44. 1893.
- 51) Biernacki, Untersuchungen über die chem. Blutbeschaffenheit bei patholog., insbesondere bei anäm. Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. XXIV. 5 u. 6. p. 460. 1894.
- 52) Bleibtreu, Leopold, Ueber d. quantitativen Verhältnisse der Eiweisskörper im Blutserum von Kranken. Deutsche med. Wehnschr. XIX. 46. 1893.
- 53) Wendelstadt, H., u. L. Bleibtreu, Beiträge zur Kenntniss der quantitativen Zusammensetzung des Menschenblutes unter patholog. Verhältnissen. Ztschr. f. klin. Med. XXV. 3 u. 4. 1894. (Sond.-Abdr.)
- 54) v. Limbeck u. Friedel Pick, Ueber die quantitativen Verhältnisse der Eiweisskörper im Blutserum von Kranken. Prag. med. Wehnschr. Nr. 12—14. 1893.
- 55) Stintzing u. Gumprecht, Wassergehalt u. Trockensubstanz des Blutes b. gesunden u. kranken Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Sond.-Abdr. 1894.
- 56) v. Limbeck, Zur Lehre von der Nekrose der rothen Blutkörperchen. Wien. klin. Wehnschr. Nr. 52. 1893.
- 57) Winkler, Ferd., Zur Lehre von den rothen Blutkörperchen (Nekrose oder Regeneration). Wien. med. Wehnschr. Nr. 16. 17. 1894.
- 58) Weintraud, Ueber morpholog. Veränderungen der rothen Blutkörperchen. Virchow's Arch. CXXXI. 1893. (Sond.-Abdr.)
- 59) Hamburger, H. J., Ueber den Einfluss von Säure u. Alkali auf die Permeabilität der lebendigen Blutkörperchen, nebst einer Bemerkung über die Lebensfähigkeit des defibrinirten Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 153. 1893.
- 60) v. Jaksch, Ueber d. Stickstoffgehalt d. rothen Blutzellen des gesunden u. kranken Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XXIV. 5 u. 6. 1894. (Sond.-Abdr.)
- 61) Askanazy, Ueber einen interessanten Blutbefund bei rapid lethal verlaufender perniciosöser Anämie. Ztschr. f. klin. Med. XXIII. 1 u. 2. p. 80. 1893.
- 62) Schulz, Georg, Experim. Untersuchungen über das Vorkommen u. die diagnost. Bedeutung der Leukocytose. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2. 3. p. 234. 1893.
- 63) Jacob, Ueber künstliche Hyperleukocytose. Arch. f. Physiol. 1893. (Sond.-Abdr.)
- 64) Holtzmann, Contribution à l'étude de la leucocytose. Arch. des sciences biol. publ. per l'Inst. impér. de Méd. expér. à St. Petersburg. II. 4. p. 633. 1893.
- 65) Aporti et Radelli, Des modifications du nombre et de la forme des globules blancs dans la fièvre typhoïde. Ref. in Semaine méd. Nr. 21. 1894.
- 66) Klein, Stanislaus, Die diagnost. Verwerthung der Leukocytose. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. III. 67. [Nr. 87.] 1893.
- 67) Zappert, Julius, Ueber das Vorkommen der eosinophilen Zellen im menschl. Blute. Arch. des sciences biol. publ. par l'Inst. de Méd. expér. à St. Petersburg. II. 2. p. 227. 1893.
- 68) Harmsen, Ueber die weissen Blutzellen im Blut des fieberfreien Hämatothorax. Petersb. med. Woehenschr. XIX. 39. 1894.
- 69) Bücklers, Ueber den Zusammenhang der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut mit dem Vorkommen der Charcot'schen Krystalle in den Faeces bei Wurmkranken. Münchn. med. Wehnschr. XLI. 2. 3. 1894.
- 70) Wright, Remarks on methods of increasing and diminishing the coagulability of the blood with especial reference to their therapeutic employment. Brit. med. Journ. July 14. 1894.
- 71) Martin, C. J., On some effects upon the blood produced by the injection of the venom of the Australian black snake (*Pseudechis porphyriacus*). Journ. of Physiol. XV. 4. p. 380. 1893.
- 72) Bohland, K., Ueber den respirat. Gaswechsel bei verschied. Formen der Anämie. Berl. klin. Wehnschr. Nr. 18. 1893.
- 73) Southgate, F. H., Ueber Blutresorption aus der Peritonäalhöhle. Centr.-Bl. f. Physiol. Nr. 14. 1894.
- 74) Zöge von Manteuffel, Bemerkungen zur Blutstillung bei Hämophilie. Deutsche med. Wehnschr. Nr. 28. 1893.
- 75) Herz, Max, Blutkrankheiten. Virchow's Arch. CXXXIII. p. 339. 1893.
- 76) Monti, Ueber Anämie im Kindesalter. Wien. med. Wehnschr. Nr. 10—14. 1894.
- 77) Murri, Pathogénie de la chlorose; de l'action du froid chez les chlorotiques. (Internat. Congress in Rom.) Ref. in Semaine méd. Nr. 21. 1894.
- 78) Stockmann, Ralph, The treatment of chlorosis by iron and some other drugs. Brit. med. Journ. April 29 and May 6. 1893.
- 79) Hammerschlag, Ueber Blutbefunde bei Chlorosen. Wien. med. Presse Nr. 27 flg. 1894. (Sond.-Abdr.)
- 80) Fischl, Rud., Ueber Anaemia infantum pseudo-leucaemica. Prag. med. Wehnschr. XIX. 1. 1894.
- 81) Schaumann, Ossian, Zur Kenntniss der sog. Bothriocephalen-Anämie. Monogr. Berlin 1894. Aug. Hirschwald.
- 82) Krüger, Friedrich, Ueber die Ursachen der primären oder essentiellen Anämie. Petersb. med. Wehnschr. Nr. 50. 1892.
- 83) Perles, Max, Beobachtungen über perniciosöse Anämie. Berl. klin. Wehnschr. XXX. 40. 1893.
- 84) Fischel, Friedrich, u. Rich. Adler, Zur Kenntniss der perniciosösen Anämie. Ztschr. f. Heilkde. XIV. 4. p. 263. 1893.
- 85) Klein, Arthur, Zur Aetiologie der sekundären perniciosösen Anämie. Bericht der Rudolph-Stiftung in Wien 1891. p. 227. Wien 1892.
- 86) Escherich, Ueber perniciosöse Anämie im Kindesalter. Wien. klin. Wehnschr. Nr. 13. 14. 1892.
- 87) Biggs, H., Pernicious anaemia in a child two

years of age. Proceedings of the New York pathol. Soc. 1891. p. 1.

88) Müller, Hermann Franz, Ueber die Blutbildung bei der progressiven perniciosen Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LI. 2. 3. p. 282. 1893.

89) Muir, Rob., On the changes in the bone marrow in pernicious anaemia. Journ. of Pathol. II. 3. p. 354. 1894.

90) Verdelli, Camillo, Beiträge zur Lehre der Aetiologie der Pseudoleukämie u. der Leukämie. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 33. 1893.

91) Vehsemeyer, H., Die Behandlung der Leukämie. Berlin 1894. Karger.

92) Ebstein, Wilh., Beiträge zur Lehre von der traumat. Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XX. 29. 30. 1894.

93) Greiwe, J. E., Eine nach Trauma rasch zum Tode führende Leukämie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 1892.

94) Schultze, F., Ueber Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LII. 5. 6. 1894.

95) Kirstein, Eduard, Ein Fall von akuter Leukämie bei einer Schwangeren. Inaug.-Diss. Königsberg 1894.

96) Middleton, George, Two cases of leukaemia in young children. Glasgow med. Journ. May 1893. p. 356.

97) Morse, J. L., Leukaemia in infants. Boston med. and surg. Journ. Aug. 9. 1894.

98) Müller, H. F., Die Morphologie des leukäm. Blutes u. ihre Beziehungen zur Lehre von der Leukämie. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Nr. 13. 14. 1894.

99) Müller, H. F., Ueber Lymphämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 47. 1892.

100) Kovacs, Friedr., Zur Frage der Beeinflussung des leukäm. Krankheitsbildes durch complicirende Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. VI. 39. 1893.

101) May, Ueber die Ausnutzung der Nahrung bei Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 393. 1892.

102) Krogius, Ali, et O. de Hellens, Sur les hématozoaires de l'hémoglobinurie du boeuf. Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. VI. 3. p. 353. 1894.

103) Denys, J., Blutbefunde u. Culturversuche in einem Falle von Purpura haemorrhagica. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Nr. 5. 1893.

104) Dastre, A., Quelques déterminations de la quantité d'eau du sang avant et après le poumon. Arch. de Physiol. XXV. p. 674. 1893.

### I. Physiologie.

Muir und Drummond (1) geben von der *Struktur des rothen Knochenmarks* nach eigenen Untersuchungen (an Kaninchen) folgende Beschreibung:

Unter den zelligen Elementen des Marks sind zu unterscheiden: a) *Markzellen*; kuglige, farblose Zellen, 12—14  $\mu$  im Durchmesser, die Hauptmasse des Marks ausmachend, und zwar giebt es *feingranulirte Markzellen* mit einem grossen, verschieden geformten Kern und sehr kleinen eosinophilen Granulationen im Protoplasma und *grobgranulirte, eosinophile Zellen* mit einem gleichfalls verschieden geformten Kern. b) *Erythroblasten*; verschieden grosse (bis 12  $\mu$ ) kernhaltige, hämoglobingefärbte Zellen, deren Protoplasma frei von Granulationen ist. Die grössten, jüngsten Formen enthalten grössere Kerne und wenig, schwach gefärbtes Protoplasma, die älteren, kleinen Formen kleine Kerne und mehr und stärker gefärbtes Protoplasma. Auch diese Zellen zeigen häufig Mitosen. M. und D.

nehmen an, dass auch farblose Erythroblasten vorkommen. Bezüglich des Schicksals des Kerns schliessen sie sich Denen an, welche annehmen, dass derselbe aus den Erythroblasten ausgestossen wird. Einen genetischen Zusammenhang zwischen den Zellen sub a) und b) nehmen M. und D. nicht an. c) *Riesenzellen*; bis zu 60  $\mu$  im Durchmesser mit einem gelappten, oder einem hohlen und in dieser Höhlung Protoplasma enthaltenden Kern.

Den Bau des Marks beschreiben M. und D. folgendermaassen: Bei Säugethieren gehen die arteriellen Capillaren in venöse Kanäle von beträchtlicher Weite und gewundenem Verlauf über, welche theilweise keine eigene Endothelwand mehr haben; diese Kanäle ergiessen ihren Inhalt schliesslich in eine centrale Vene. Das Parenchym besteht grösstentheils aus Markzellen mit sehr wenig Stützgewebe; die Erythroblasten liegen meist in Gruppen beisammen, oft längs der venösen Capillaren, theilweise aber auch mitten im Parenchym. Die Riesenzellen liegen im Parenchym zerstreut.

M. und D. nehmen an, dass die Erythroblasten durch Cohäsion untereinander und mit den Markzellen davon abgehalten werden, in den Blutstrom zu gelangen, und dass sie nach Verlust des Kernes allmählich die Cohäsibilität verlieren; nach Blutverlusten geschieht dies früher und die Erythroblasten gelangen noch mit den Kernen in den Blutstrom.

Engel (2) hat die *Blutbildung* an Präparaten aus dem strömenden Blut von Mäuseembryonen studirt (Färbung nach Ehrlich) und kommt zu dem Schluss, dass für die Blutbildung im strömenden Blut als Urform aller später entstehenden geformten Elemente eine grosse kernhaltige, durch Karyokinese theilbare Zellenform anzusehen sei. E. nennt diese Zellen „Metrocyten“ I. Generation. Hieraus entstehen dann Metrocyten-Tochterzellen, die sich ohne Mitose in: a) kernlose rothe Blutkörperchen (Megalocyten) und b) kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten, pathologisch Megaloblasten) theilen. Aus der Form b) werden durch Austritt des Kernes kernlose rothe Blutkörperchen von normaler Grösse und aus den Kernen selbst Leukocyten. Auch die Blutplättchen lässt E. aus dieser Zellform entstehen.

Aus Ascarelli's (3) *hämatologischen Untersuchungen an Hühnerembryonen* ist hervorzuheben, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes sich erst vom 13. Tage der Brütung an zeigt und erst mit dem 16. Tage voll entwickelt ist. Häminkristalle liessen sich erst vom 13. Tage an aus dem Blute gewinnen.

Gabbi (4) stellt bei seiner Besprechung der *physiologischen Hämatolyse* die Thätigkeit der blutkörperhaltigen Zellen der Milz, des Knochenmarks und der Lymphdrüsen (die dabei als Phagocyten wirken sollen) in den Vordergrund. Er stützt seine Anschauung u. A. durch die Beobachtung, dass nach Bluttransfusion von Thier zu Thier und nach Ver-

giftung mit Toluyldiamin blutkörperhaltige Zellen in der Milz in Menge gefunden werden (wobei dem Toluyldiamin eine anregende Wirkung auf die blutzerstörenden Zellen der Milz zugeschrieben wird). Die hämatolytische Funktion ist nach G.'s Untersuchungen nicht in allen hämatogenen Organen dieselbe; in der Milz ist sie meist stärker ausgesprochen, als im Knochenmark. Nach Exstirpation der Milz werden deren hämatolytische Funktionen durch andere Organe ersetzt und es nimmt dann auch der gastro-intestinale Capillarbezirk an der Hämatolyse Theil. Gewisse Substanzen vermögen die Thätigkeit der blutlösenden Organe anzuregen und es wird dadurch ein Licht auf die Pathogenese gewisser dunkler Anämien geworfen.

Auch Hunter (5) theilt der *Milz* die Hauptrolle bei der *normalen Hämatolyse* zu; nächst diesem Organ ist aber nach H. das *Capillargebiet der Pfortader* am stärksten daran betheiligt und tritt namentlich nach Exstirpation der Milz vicariirend für diese ein.

L. Bremer (6) hält die *Blutplättchen* für Zerfallprodukte der rothen Blutkörperchen: man könne sie an passend gefärbten Präparaten einzeln oder in Ketten „aus den Blutscheiben herausquellen“ sehen.

Sacerdotti (7) studirte am Fledermausflügel die *Blutplättchen* und bestätigt ihr Vorhandensein unter normalen Verhältnissen, desgleichen fand er sie (schnelles Arbeiten vorausgesetzt), wenn das Blut in 20proc. Kochsalzlösung gebracht wurde (was Löwit geleugnet hatte).

Aquisto (8) fand in dem auf besondere Weise (vgl. Abschnitt II) gehärteten Blut von Salamandern und Tritonen an den *Blutplättchen* die schon früher von Modino beschriebenen Kerne und daran karyokinetische Figuren. Schon am ruhenden Kern der Plättchen soll die chromatische Substanz in einer Weise angeordnet sein, welche die Plättchen von den anderen geformten Blutbestandtheilen unterscheidet. Der Arbeit sind Zeichnungen beigegeben.

Krüger (9) schliesst sich in seiner Besprechung des Wesens der *Leukocyten* der Anschauung Löwit's an, dass deren verschiedene Formen nur Entwicklungsstadien *einer* Zellenart darstellen.

Harmsen (10) studirte die *Blutgerinnung* an *menschlichem Blute*. Er fand, dass „von den bei der Gerinnung verbrauchten weissen Blutzellen einkernige und mehrkernige in einem bestimmten, annähernd gleich bleibenden Zahlenverhältniss zu einander stehen“, und zwar kamen ungefähr auf 8 einkernige 92 mehrkernige, während im lebenden Blut das Verhältniss weniger ungleich ist. H. betont, dass diese an Menschen gefundenen Zahlen mit den von Berg an Thieren gewonnenen gut übereinstimmen.

Wright hatte früher (vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 107) die Hypothese aufgestellt, dass der *gerinnungshemmende Einfluss*, den *Nucleo-Albumin*

unter Umständen auf das Blut ausübt, durch Spaltung dieses Körpers in Albumosen zu Stande käme, und dass von den Albumosen dann jene Beeinflussung des Gerinnungsprocesses ausgehe. Martin (11) theilt nun Untersuchungen mit, die er in der Absicht angestellt hat, festzustellen, ob im Blute eine solche Spaltung des Nucleo-Albumins in Albumosen überhaupt stattfindet. Er ist dabei aber zu einem *negativen* Resultat gekommen. Wenn also M.'s Beobachtungen richtig sind, so wird dadurch der Hypothese Wright's der Boden entzogen.

Nach Pekelharing (12) ist der Vorgang bei der *Blutgerinnung* der folgende: Bei dem Absterben der Blutkörperchen wird Nucleo-Albumin frei (welches P. als in den Blutkörperchen enthalten annimmt), dieses verbindet sich mit den Kalksalzen des Plasma zu Fibrinferment. Das Fibrinferment giebt dann wieder den Kalk an das im Plasma enthaltene Fibrinogen (Hammarsten) ab und dadurch entsteht das kalkhaltige, unlösliche Fibrin.

Durch diese Anschauung verbindet P. die scheinbar widersprechenden Theorien Alexander Schmidt's, Wooldridge's und anderer Forscher unter einander.

Der eben citirten Ansicht Wright's über die vom Nucleo-Albumin unter Umständen entfaltete gerinnungshemmende Wirkung schliesst sich P. vollkommen an. Vgl. auch die Arbeit von Lilienfeld (Jahrb. CCXLV. p. 116).

Hauser (13) fand bei seinen mikroskopischen Studien an in verschiedener Weise fibrinös- und entzündlich infiltrirten Geweben, dass die vorhandenen Fibrinniederschläge stets büschelartig von geschrumpften oder anderweit degenerirten Gewebezellen, im Lumen der Gefässe von degenerirten Intimazellen ausgingen. H. verwerthet diesen Befund im Sinne der von Löwit aufgestellten Lehre, dass der Blutgerinnung eine Abspaltung gewisser Substanzen aus dem Zellenleib der Leukocyten, eine „*Plasmoschisis*“ vorausgehe.

Dastre (14) untersuchte das *arterielle* und das *venöse* Blut unmittelbar vor und nach dem Durchgang durch die Lunge auf seinen *Fibringehalt* und fand dabei durchaus verschiedene Verhältnisse: bei einem Theil der Untersuchungen war der Fibringehalt der beiden Blutarten annähernd gleich, häufig war er verschieden, aber in wechselndem Sinne. (Dastre [104] studirte unter den gleichen Bedingungen den Wassergehalt des Blutes; aber auch hier ergaben sich keine einheitlichen Resultate.)

Weiterhin verglich Dastre (15) den *Fibringehalt* des Blutes der *oberen und der unteren Hohlvene*: er fand das Blut des letztgenannten Gefässes wesentlich ärmer an Fibrin.

Dastre (16) glaubt ferner beobachtet zu haben, dass das Fibrin bei längerem Verweilen im Blute zum Theil wieder gelöst werde. Er beschreibt sein Verfahren folgendermaassen: das durch Schlagen



gewonnene Fibringerinnsel wird in 2 möglichst gleiche Portionen getheilt, beide Portionen werden sofort und später in wasserfreiem Zustand gewogen, nachdem die eine 18 Stunden der Einwirkung des Blutes ausgesetzt gewesen ist. Bei diesem Verfahren fand D. an der Fibrinmenge, welche der erneuten Einwirkung des Blutes ausgesetzt gewesen war, einen etwas (aber sehr wenig) grösseren Gewichtsverlust nach der Austrocknung, als an der anderen Portion, und zieht hieraus den obigen Schluss. Wir können diese Art zu beobachten nicht als zuverlässig bezeichnen!

Bohr hat früher nachgewiesen, dass die *specifische Sauerstoff-Capacität der rothen Blutkörperchen*, d. h. nach Bohr das Verhältniss zwischen ihrem Eisengehalt und ihrem Gehalt an Sauerstoff, nach vollständiger Sättigung mit atmosphärischer Luft verschieden gross ist, und dass speciell zwischen den Blutkörperchen des arteriellen und denen des venösen Blutes in dieser Hinsicht Differenzen bestehen. Haldane u. Smith (17) versuchten nun festzustellen, ob diese Unterschiede in der Sauerstoff-Capacität bei den rothen Blutkörperchen von anderen Unterschieden in ihrem physikalischen Verhalten begleitet wären. Sie sättigten zu diesem Zweck verschiedene Schichten der durch Centrifugiren isolirten und (mit 7prom. Kochsalzlösung ana) verdünnten rothen Blutkörperchen mit Sauerstoff, indem sie die Masse bei 15° C. 20 Min. lang in einem Luftstrom schüttelten, und bestimmten dann (Methode siehe im Original) ihren Sauerstoffgehalt. Es stellte sich in der That heraus, dass die aus verschiedenen Schichten des durch Centrifugiren gewonnenen Sedimentes eine sehr verschiedene Sauerstoff-Capacität hatten, doch liess sich kein bestimmtes Abhängigkeitsverhältniss zwischen dem specifischen Gewicht der Blutkörperchen und ihrem Sauerstoffgehalt constatiren; die Zahlen differirten in verschiedenem Sinne. Die bemerkten Differenzen machten sich auch bei solchem Blut bemerkbar, das nur *einem* Blutgefäss entstammte.

Von grossem Interesse sind die Arbeiten von Egger (18), Wolf und Koeppe (19), Miescher (20) und Mercier (21) über den *Einfluss der verdünnten Luft des Hochgebirges auf das Blut*.

Es war zuerst von Viault im Jahre 1889 nachgewiesen worden, dass in grosser Höhe (Viault machte seine Untersuchungen in den Cordilleren, 4392 m über dem Meeresspiegel) die Zahl der rothen Blutkörperchen im menschlichen Blute zunimmt. Viault fand bei sich selbst und bei fünf anderen, theils neu angekommenen, theils eingeborenen oder seit längerer Zeit dort wohnenden Personen Zahlen, welche weit oberhalb der durchschnittlichen Norm lagen, und zwar war bei ihm selbst die Zahl der rothen Blutkörperchen *innen 3 Wochen* von 5 auf 8 Millionen gestiegen.

Auf Anregung Miescher's hin wurden nun neuerdings diese Verhältnisse von Egger (18) in Arosa (1800 m Seehöhe) genau studirt und es stellte

sich heraus, dass bei Menschen die rothen Blutkörperchen in durchschnittlich 15 Tagen nach der Ankunft im Gebirge und bei Kaninchen in 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Wochen um 27.4% zunehmen. Der Einwand, dass diese Veränderung auf einer Eindickung des Blutes oder auf Anhäufung der Blutkörperchen in den Capillaren beruhen möchte, wurde durch entsprechende Untersuchungen beseitigt. Der Hämoglobingehalt des Blutes zeigte nur in wenigen Fällen gleich im Anfang eine entsprechende Zunahme, meist blieb er zuerst hinter den Blutkörperchenzahlen zurück. Nach der Rückkehr in die Ebene schwinden die Veränderungen, die das Blut im Hochgebirge gezeigt hat, ziemlich rasch wieder, das normale Verhalten stellt sich wieder her.

Ganz entsprechende Beobachtungen wurden wenig später von Wolf und Köppe (19) aus Reiboldsgrün im sächsischen Erzgebirge veröffentlicht. Auch hier, also nur 700 m über der See, war eine Zunahme der Blutkörperchenzahl um <sup>1</sup>/<sub>2</sub>—1 Million zu bemerken, während im Gegentheil die Prüfung des Hämoglobingehaltes des Blutes eher niedrige Werthe ergab.

Mercier (21), dem die eben erwähnten Arbeiten bekannt waren, stellte gleichfalls in Arosa an sich selbst, seiner Familie und an einigen Kaninchen Beobachtungen an. M. konnte die früheren Beobachtungen vollkommen bestätigen. Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen vollzog sich theilweise sehr rasch („explosiv“), z. B. betrug bei einem jungen Mädchen ihre Zahl 5 Stunden nach der Ankunft in Arosa 1.19 Million mehr als vorher in Zürich. Später stieg die Zahl der Erythrocyten unter mancherlei Schwankungen langsamer an und erreichte erst nach mehreren Monaten ihr Maximum. Weiter fand M. im Hochgebirge die durch das Geschlecht bedingte Differenz weniger ausgeprägt. M. sah ferner, dass die neugebildeten Erythrocyten abnorm klein waren (unter 5—5.5  $\mu$ ), ein Umstand, der die wiederholt bemerkte Hämoglobinabnahme erklärt; aber auch später herrschten die kleinen Formen mehr vor, als in der Ebene.

Die Vermehrung der rothen Blutkörperchen blieb während des Aufenthaltes im Hochgebirge bestehen, nach der Rückkehr in die Ebene fand aber sehr rasch wieder ein Absinken statt.

Eine befriedigende Erklärung für diese interessanten Vorgänge vermögen die Autoren nicht zu geben. Von den Meisten wird vermuthet, dass es sich um eine Adaption an den verminderten Partialdruck des Sauerstoffs handeln möchte, zugleich aber weist Egger mit Recht darauf hin, dass nach Untersuchungen Hüfner's die Sauerstoffaufnahme des Hämoglobins durch die in Betracht kommenden Druckdifferenzen kaum berührt werden kann.

Miescher (20) vermuthet, dass die gesteigerte Blutbildung Folge einer sehr hohen Reaktionsfähigkeit des Knochenmarkes für minimale Schwankungen im Sauerstoffgehalt des Blutes sei. [Vielleicht ist der hohe Gehalt des Blutes an rothen

Blutkörperchen in manchen Fällen von Herzfehlern auf die gleiche Ursache, d. h. auf Sauerstoffmangel, zurückzuführen? Ref.]

Hamburger's (22) sorgfältige, mit aller Vorsicht angestellten *vergleichenden Untersuchungen des arteriellen und des venösen Blutes* haben ergeben, dass sowohl bei defibrinirtem, wie bei nicht defibrinirtem Blut das Serum des Carotisblutes weniger Eiweiss und weniger Alkali, aber mehr Chlor, als das der Jugularvene enthält, ferner behalten die Blutkörperchen des Carotisblutes ihren Farbstoff noch in einer Salzlösung, worin die Blutkörperchen der Vene ihr Hämoglobin schon zu verlieren anfangen. H. rath, bei allen vergleichenden quantitativen Untersuchungen von verschiedenen Blutarten oder von Blut aus verschiedenen Körpertheilen die Blutkörperchen und das Plasma gesondert zu berücksichtigen; ferner sei es nothwendig, wenn man zu der oben besprochenen Untersuchung defibrinirtes Blut verwenden will, das Defibriniren unter Luftabschluss vorzunehmen.

Cavazzani's (23) Untersuchungen bestätigen die von Bial behauptete Existenz eines *saccharificirenden Fermentes im normalen Blute*, und zwar fand sich die diastatische Eigenschaft stärker im Blute von Omnivoren, als in dem von Herbivoren. Am reichsten an dem Ferment, welches C. „Hämodiastase“ nennt, ist das Pfortaderblut. In vitro war das Serum am wirksamsten bei einer Temperatur von 30—38° C.; Zusatz von Säure oder Alkali schwächte seine diastatische Wirkung ab.

Marino-Zuco und Martini (24) glauben durch eine im Original nachzulesende Methode nachgewiesen zu haben, dass sich als Spaltungsprodukt des Lecithins (gleich der Glycerinphosphorsäure) im normalen Blute *Neurin* findet; dieses werde durch bestimmte Organe (Nebennieren?) zerstört und dadurch verhindert, sich in toxischer Menge im Blute anzusammeln.

## II. Untersuchungsmethoden.

Stintzing (25) benutzt zur *Bestimmung der Trockensubstanz des Blutes* kleine von Zeiss hergestellte, mit einem Deckel verschliessbare Schälchen, die etwa 0.3 g Blut fassen. Die Austrocknung erfolgt durch mindestens 6stündige Behandlung im Trockenschrank bei ca. 65°; zur Wägung ist eine Wage erforderlich, die noch  $\frac{1}{10}$  mg genau angiebt. Rasches Arbeiten ist bei der starken Wasseranziehung des getrockneten Blutes erforderlich. St. nennt die Methode „Hygrämometrie“.

Hamburger (26) macht gegenüber der von M. und L. Bleibtreu beschriebenen *Methode zur Bestimmung des Gesamtvolumens der rothen Blutkörperchen* (Jahrb. CCXXXVIII. p. 114) das Bedenken geltend, dass eine 0.6proc. Kochsalzlösung nur für Froschblut insofern „indifferent“ sei, als sie das Volumen der rothen Blutkörperchen unverändert lässt, dass aber für jedes andere Blut erst die jeweilig „isotonische“ Lösung bestimmt

werden müsse. Aber auch eine isotonische Lösung verhindere nicht den Austritt stickstoffhaltiger Substanzen aus den rothen Blutkörperchen.

Biernacki (27) hat die verschiedenen *Methoden zur Bestimmung des Gesamtvolumens der rothen Blutkörperchen* einer Besprechung und experimental-kritischen Untersuchung unterworfen und kommt zu dem Schlusse, dass die beste Methode die Messung des Sediments aus dem unverdünnten, nicht defibrinirten Blute sei. Durch das Centrifugiren erleiden die Blutkörperchen nach B.'s Ansicht Veränderungen, die sich der Berechnung entziehen und das Zustandekommen einheitlicher Resultate verhindern. Aus dem Umstande, dass die rothen Blutkörperchen des Sediments kleiner sind als die des Gesamtblutes und nach erneuter Vermischung mit Plasma wieder die normale Grösse erhalten, und dass ferner die sedimentirten Blutkörperchen keine Geldrollen mehr bilden, zieht B. den [nach der Meinung des Ref. nicht genügend begründeten] Schluss, dass die normalen rothen Blutkörperchen Plasma in sich schliessen.

Mit dem *Gärtner'schen Hämatokrit* beschäftigen sich die Arbeiten von Köppe und Bleibtreu.

Köppe (28) schlägt für die *Blutcentrifugirung mit dem Gärtner'schen Hämatokrit* ein modificirtes Verfahren vor, er empfiehlt, die Mischung des abgemessenen Blutquantum und der Bichromatlösung gleich im Hämatokrit selbst vorzunehmen; die Aufsaugung erfolgt durch eine *Pravaz'sche* Spritze, der Verschluss nach der Füllung durch Federdruck<sup>1)</sup>.

Bleibtreu (29) stellte Paralleluntersuchungen über das Blutkörperchen-Volumen mit dem Hämatokrit und der von ihm (Jahrb. CCXXXVIII. p. 114) beschriebenen Methode an und kam zu durchaus abweichenden Resultaten. Er schliesst daraus auf die Unbrauchbarkeit des Instruments.

Oertel (30) rath, die Durchsichtigkeit des Blutes [der von Oertel gewählte Ausdruck „Dichtigkeit“ ist irreführend, weil man denselben als Synonym für das specifische Gewicht zu gebrauchen gewöhnt ist. Ref.] als Maassstab für dessen *Concentrationsgrad* zu benutzen und bedient sich zu ihrer Abschätzung des Hämocytometer von Bizozero. Es wird dabei die Durchleuchtbarkeit einer gewissen Schicht des mit 0.75proc. Kochsalzlösung verdünnten Blutes durch eine gewöhnliche Stearinkerzenflamme auf eine Entfernung von 1.5 m gemessen.

Acquisto (8) empfiehlt zur *Conservirung der Elemente des Blutes* folgende Flüssigkeit: gleiche Theile von 0.5proc. Chromsäurelösung, Pikrin-Schwefelsäurelösung, 0.1proc. Sublimatlösung, Mischung von 1 Theil Alkohol und 3 Theilen Eisessig. Diese Mischung wird, je nach der Blut-

<sup>1)</sup> Das Instrument ist durch *W. Petzold* in Leipzig, Bayerische Strasse 13, zu beziehen.

sorte, mit 1—2 Theilen destillirten Wassers verdünnt und dann im Ueberschuss mit dem zu untersuchenden Blute gemischt; die Blutkörperchen, die sich nach einigen Stunden absetzen, halten sich dann beliebig lange.

Thayer (31) bespricht in seiner Abhandlung Ehrlich's *farbenanalytische Untersuchungsmethode* und hebt ihre Bedeutung für die Erkenntniss der pathologischen Vorgänge im Blute hervor.

### III. Allgemeine Pathologie und allgemeine Therapie.

Neumann und Konried (32) haben an einer grossen Zahl von *syphilitisch Kranken Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen* (nach v. Fleischl) vorgenommen. Sie fanden eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes um 15—30%, die schon im Stadium des syphilitischen Primäraffektes beginnt und unter dem Einflusse der antiluetischen Behandlung nachlässt. Viel erheblicher und hartnäckiger ist die Herabsetzung des Hämoglobingehaltes bei chronischen und unbehandelt gebliebenen Kranken. Die Blutkörperchenzahl geht erst mit der Entwicklung der constitutionellen Syphilis herunter, besonders constant in älteren Fällen ohne Behandlung. Der Verminderung des Gehaltes an rothen Blutkörperchen entspricht eine Vermehrung der Leukocyten.

Grawitz's (33) Untersuchungen an *Phthisikern* ergaben die schon von Anderen wiederholt beobachtete Thatsache, dass bei gewissen Phthisisformen am Blute die Erscheinungen der Anämie fehlen. Während im Initialstadium und bei fortgeschrittenen fieberhaften, sowie bei den akut verlaufenden Formen die Blutkörperchenzahlen, der Trockenrückstand und das specifische Gewicht des Blutes meist vermindert waren, fand auch G. im zweiten Stadium der Lungenphthise annähernd normale Zahlen. Er bezieht diese bisher nicht genügend erklärte Thatsache auf eine Eindickung des Blutes, die dadurch zu Stande komme, dass, wie Gärtner und Römer und G. selbst nachgewiesen haben, das Tuberkulin und nach neueren Untersuchungen G.'s auch das Extrakt aus tuberkulösen Massen eine lymphtreibende Wirkung ausüben. Die starke Blutverdünnung bei akuter und fieberhafter Tuberkulose sei theilweise auf die entgegengesetzte Beeinflussung des Lymphstroms durch die Sepsis zurückzuführen.

Die von G. in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchern bei Krebskranken festgestellte Verdünnung des Blutes ist er geneigt, gleichfalls theilweise darauf zurückzuführen, dass die krebsigen Produkte einen Saftstrom aus den Geweben in das Blut anregen. Wenigstens gelang es ihm, an Thieren nachzuweisen, dass durch die Injektion eines Extraktes aus Krebsmassen eine Verdünnung des Blutes erzeugt werden kann.

Banholzer (34) theilt den *Blutbefund bei einer an congenitaler Pulmonalstenose leidenden Person* mit: Specifisches Gewicht 1.0718 (normal

1.050—62), Hämoglobingehalt 160 (normal = 100, nach Gowers bestimmt), Zahl der rothen Blutkörperchen = 9447000. B. erwähnt ähnliche Fälle von Krehl und Vaques. Leider ist der Ort der Blutentnahme nicht angegeben.

Bianchi-Mariotti (35) studirte den *Einfluss von keimfrei gemachten Culturen verschiedener Mikroorganismen auf das Blut* und fand, dass die löslichen Produkte der pathogenen Spaltpilze (von Typhus, Milzbrand, Bac. pyocyaneus, Streptococcus pyogenes, Cholera), in kleinen oder mittleren Mengen in die Blutbahn gebracht, das isotonische Vermögen des Blutes leicht vermehren, in grösseren Mengen herabsetzen; die Hämoglobinmenge wurde dadurch stets vermindert.

Canon (36) gelang es, durch Züchtung auf Glycerin-Agar in 14 Fällen von *Sepsis Mikroorganismen* (Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken) und in einem Falle einen dem Friedländer'schen sehr ähnlichen Bacillus) *im lebenden Blute* nachzuweisen.

Hunter (5) schliesst aus der Art der Anordnung des Pigments in der Leber, *dass die gastrointestinalen Gefässe eine der hauptsächlichsten Stellen sind, an denen normaler Weise eine Blutzerstörung stattfindet*. Bei der perniziösen Anämie und bei verwandten Zuständen ist nach seiner Meinung diese Hämatolyse in den Darmgefässen unter der Einwirkung eines oder mehrerer specifischer Gifte *erheblich gesteigert*.

Haig (37, 38) versucht in seinen Arbeiten mit Hülfe zweifelhafter Methoden den schädlichen *Einfluss der Harnsäure auf die Blutbeschaffenheit* nachzuweisen. Seine Resultate sind schon deshalb nicht verwerthbar, weil er als Maassstab für die Blutbeschaffenheit den Hämoglobingehalt der rothen Blutkörperchen (d. h. das Verhältniss zwischen Hämoglobin- und Blutkörperchenzahlen) annimmt, ohne Berücksichtigung des absoluten Gehaltes des Blutes an Hämoglobin und rothen Blutkörperchen.

Tschistowitsch (39) nahm bei einer 2 Jahre früher *splenektomirten* Frau mehrfach Blutuntersuchungen vor und fand normale Verhältnisse, nur etwas hohe Leukocytenzahlen, speciell relativ und absolut viel Lymphocyten.

Antokononko (40) gelangte bei seinen Untersuchungen über *die Veränderungen des Blutes und des Knochenmarkes unter dem Einflusse von starken Blutverlusten* zu folgenden Resultaten: Jedem starken Blutverluste folgt eine Leukocytose, die ihr Maximum am Ende des ersten Tages erreicht und dann allmählich zurücktritt; am Ende der ersten Woche zeigt sich eine „zweite Leukocytose“. Eine Wiederholung des Aderlasses erzeugt wiederum Leukocytose, aber ohne Recidiv, und ein dritter Aderlass erzeugte (bei einem Experiment) gar keine Leukocytose mehr. Aus dem numerischen Verhalten der verschiedenen Leukocytenformen bei dieser Leukocytose schliesst A., dass sie einestheils durch das Zuströmen der lymphoiden Elemente in

das Blut, andernteils durch eine Verlangsamung der Bewegung der Blutkörperchen bedingt sei. Im Knochenmark fand A. nach Aderlässen in reichlicher Menge gefärbte Elemente von der Grösse der rothen Blutkörperchen mit verhältnissmässig kleinem excentrisch gelegenen, theilweise gelapptem Kern.

Die *Beeinflussung des Blutes durch thermische Einflüsse* hat Winternitz studirt (41). Er fand nach Kälteeinwirkungen verschiedener Art, welche die ganze Körperoberfläche trafen, meist eine beträchtliche Vermehrung der rothen und weissen Blutkörperchen, des Hämoglobingehaltes und des specifischen Gewichtes. Diese Veränderungen waren manchmal von ziemlich langer Dauer. Nur dann, wenn es nicht gelang, eine stärkere Hauthyperämie nach der Kälteeinwirkung zu erzeugen, fehlten sie. Lokale Kälteeinwirkung erzeugte sie nur an der Applikationstelle, während gleichzeitig an anderen Körpertheilen eine Herabsetzung der entsprechenden Zahlen beobachtet wurde.

Unter dem Einflusse örtlicher Priessnitz'scher Umschläge wurden ebenfalls an der Umschlagstelle die zelligen Elemente und der Hämoglobingehalt des Blutes vermehrt und an anderen Körperstellen vermindert.

W. nimmt zur Erklärung des ersterwähnten Einflusses kalter Proceduren die Annahme zu Hülfe, dass dadurch die Cirkulation angeregt und eine gleichmässige Vertheilung der geformten Blutbestandtheile erzielt würde. Er setzt sich damit in Widerspruch zu Grawitz, der die von ihm unter den gleichen Bedingungen beobachtete Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes auf eine Eindickung durch Plasmaaustritt zurückgeführt hatte (vgl. Jahrb. CCXXXVIII. p. 115).

Maurel (42. 43) hat den *Einfluss des Sublimats, des Jodoforms und der Eiterkokken auf die Blutkörperchen* studirt. Sublimat lähmt schon in einer Concentration von 25 mg in 1000 g Blut (also 1:40000) die Beweglichkeit der Leukocyten in 7 Stunden (während die Leukocyten ohne Vergiftung theilweise 20—24 Stunden beweglich bleiben), 1:20000 lähmt sie in 4 Stunden und 1:10000 in weniger als 30 Minuten. Die rothen Blutkörperchen werden erst bei einer Concentration von mehr als 1:20000 schneller zerstört als ohne Giftzusatz.

Durch Jodoformzusatz, selbst in Dosen von 2.50 g auf 1 Liter Blut, wurde die Beweglichkeit der Leukocyten eher gesteigert, aber ihre Lebensdauer abgekürzt; auf die Erythrocyten hatte das Jodoform keinen Einfluss.

Staphylokokken tödteten die Leukocyten nur dann, wenn sie von ihnen aufgenommen wurden, die Erythrocyten zerfliessen unter dem Einflusse der Stoffwechselprodukte der Kokken wesentlich schneller als in der Norm.

Durch Jodoformwirkung lässt sich die Virulenz der Kokken derart abschwächen, dass sie für die Leukocyten ungefährlich werden, ohne dadurch die Keimfähigkeit zu verlieren.

Kaufmann u. Charrin (44) studirten den *Einfluss der Infektion mit Bac. pyocyaneus auf den Zuckergehalt des Blutes* und fanden eine Herabsetzung desselben auch dann, wenn den Thieren nur eine sterilisirte Cultur injicirt worden war. [Controluntersuchungen mit der Injektion indifferenten Flüssigkeiten scheinen nicht angestellt worden zu sein.]

Grawitz (45) prüfte mit Hülfe von Capillarypknometern das *Verhalten des specifischen Gewichtes des Blutes unter dem Einflusse verschiedener, den Lymphstrom verändernder Stoffe*. Er fand, dass Kochsalz bei direkter Injektion in das Blut einen verdünnenden, bei Zufuhr per os einen eindickenden Einfluss ausübte; in derselben Weise wirkten Glaubersalz und Bittersalz. Blutserum einer anderen Thiergattung setzte die Blutdichte (zum Theil wahrscheinlich durch Hämolyse) erheblich herab, aber auch das Serum der gleichen Gattung wirkte verdünnend auf das Blut.

Galle zeigte eine deutlich eindickende Wirkung, steigert also die Flüssigkeitsabgabe, ähnlich wie dies von Heidenhain für Krebsmuskel- und Blutegelextrakt, Pepton und andere Stoffe nachgewiesen worden ist; durch diese Beobachtung wird die bisher räthselhafte Erhöhung der Blutdichte beim Ikterus erklärt.

Cholera- und Diphtherieculturen bewirkten eine Eindickung des Blutes, und zwar glaubt G. diese Wirkung auf die Stoffwechselprodukte der Bakterien zurückführen zu sollen. Auch bei einigen Diphtheriekranken fand sich eine relativ hohe Blutdichte.

Bei der Combination verschiedenartig wirkender Stoffe stellte es sich heraus, dass man durch Injektion blutverdünnender Stoffe die Wirkung der bluteindickenden Mittel aufheben, ja sogar übercompensiren kann.

Aus der Arbeit von Felsenthal und Bernhard (46) über das *Verhalten des specifischen Gewichtes des Blutes bei kranken Kindern* ist hervorzuheben, dass sich das Gewicht bei Nephritis herabgesetzt fand, und zwar relativ stärker als der Hämoglobingehalt; bei Rhachitis fand sich, auch trotz normaler Blutkörperchenzahlen, stets eine Verminderung der Dichte und der Färbekraft des Blutes. Das Absinken der Blutdichte bei fiebernden Kindern führen F. und B. auf Hämolyse zurück.

Monti (47) prüfte gleichfalls das *specifische Gewicht des Blutes bei kranken Kindern* und fand es in einer Reihe von fieberhaften Zuständen gesteigert [insoweit dabei Cirkulationstörungen im Spiele sind, wie bei Pneumonie und Pleuritis exsudativa, darf die Möglichkeit nicht ausser Acht gelassen werden, dass dadurch das Resultat beeinflusst sein kann. Ref.]; desgleichen bei Herzkrankheiten. Bei Anämien verschiedener Art fand M. gleich den früheren Beobachtern eine dem Grade der Anämie entsprechende Herabsetzung der Blut-

dichte. Der auch von M. festgestellte Parallelismus zwischen dem specifischen Gewicht des Blutes und seinem Hämoglobingehalt fand sich in gewissen Fällen gestört, doch fehlen leider Zahlenangaben, die diese Beobachtungen belegen könnten.

Auch Menicanti (48) bestätigt in seiner Arbeit über das *specifische Gewicht des Blutes* die Angaben früherer Autoren, speciell fand auch er, dass bei Anämischen das specifische Gewicht dem Hämoglobingehalt annähernd parallel geht.

v. Jaksch (49) hat Untersuchungen über den *Eiweissgehalt des Blutes bei verschiedenen Krankheiten* angestellt. Das Blut wurde durch Schröpfen gewonnen und mit der (entsprechend modificirten) Kjeldahl'schen Methode untersucht (genaue Beschreibung der Methode s. im Original). Die wichtigsten Resultate sind folgende: Bei verschiedenen Nervenkrankheiten und Vergiftungen fanden sich im Allgemeinen normale Verhältnisse, beim Diabetes war in uncomplicirten Fällen der Eiweissgehalt des Blutes normal, der Gehalt an Wasser war in schweren Fällen bedeutend verringert, die Trockensubstanz entsprechend vermehrt. In akuten Krankheiten fand sich meist eine geringe Verminderung des Eiweissgehaltes und Vermehrung des Wassers, beim Typhus waren diese Veränderungen sehr stark ausgeprägt. Der Eiweissgehalt des *Gesamtblutes*, sowie dessen Trockensubstanz waren vermindert und der Wassergehalt vermehrt; auch in diesen Fällen bleibt aber der Eiweissgehalt des *Serum* annähernd normal.

Biernacki's Untersuchungen (50. 51) über die *chemische Constitution des pathologischen Blutes* haben einige besonders interessante Ergebnisse geliefert. In der Regel fand sich bei anämischen Kranken (ohne Rücksicht auf die Ursache der Anämie) der Trockenrückstand des Blutes vermindert; in der Asche war NaCl sehr constant, K<sub>2</sub>O, Fe und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> waren vermindert, und zwar meist direkt proportional der Abnahme der Färbekraft des Blutes. In einem Theile der Fälle machten sich aber Abweichungen von dieser Norm bemerkbar. Vor Allem blieb oft bei leichteren Anämien der Fe-Gehalt des Gesamtblutes ganz unverändert und B. nahm, um dieser Erscheinung nachzugehen, speciell Analysen der rothen Blutkörperchen vor. Er fand nun zunächst die rothen Blutkörperchen bei Anämischen abnorm wasserreich, er fand weiter, dass in manchen Fällen von Anämie trotz normaler Blutkörperchenzahl das Volumen der rothen Blutkörperchen (gewonnen durch Sedimentirung) abnorm gering war; ferner fand er, dass die rothen Blutkörperchen bei einigen leichten und mittelschweren Anämien einen annähernd normalen, ja *relativ*, theilweise sogar übernormalen Eisengehalt hatten, eine Beobachtung, die, wie B. mittheilt, in gleicher Weise schon von A. Schmidt gemacht worden war. B. schliesst hieraus, dass die Färbekraft des Blutes nicht nur durch seinen Hämoglobingehalt bedingt sein könne und dass also colorimetrisch

gewonnene Angaben über den Hämoglobingehalt fehlerhaft seien. Ferner zieht B. aus seinen Untersuchungen den weiteren Schluss, dass Hämoglobinverarmung gar nicht die erste und wichtigste Veränderung des anämischen, speciell auch des chlorotischen Blutes zu sein brauche. Daneben fand B. die Substanz der anämischen Blutkörperchen abnorm arm an N, besonders ausgeprägt bei der Chlorose.

Als „Oligoplasmie“ beschreibt B. einen Zustand des Blutes, wobei das durch Sedimentirung gewonnene Gesamtvolumen der rothen Blutkörperchen relativ vermehrt ist; die Blutkörperchen sind dabei abnorm gross, aber hydrämisch.

Wendelstadt und Bleibtreu (52. 53) bemängeln (wohl nicht mit Unrecht) die *Genauigkeit der von v. Jaksch und Biernacki benutzten Methoden*, bestätigen aber das Vorkommen enormer Schwankungen im procentischen Stickstoffgehalt der rothen Blutkörperchen (W. und B. benutzten zu ihren Untersuchungen *Leichenblut*, Methode s. im Original) bei Kranken. Im Gegensatz zu v. Jaksch fanden W. und B. den Eiweissgehalt des Serum häufig herabgesetzt.

v. Limbeck's und Pick's Untersuchungen über die *quantitativen Verhältnisse der Eiweisskörper des Blutes* sind nur insofern verwerthbar, als sie sich auf das relative Mengenverhältniss des Albumin und des Globulin beziehen. Die absoluten Zahlen werden, wie neuerdings L. Bleibtreu (52) nachgewiesen hat, dadurch beeinflusst, dass v. L. und P. die von ihnen benutzten Blutverdünnungen ohne Rücksicht auf die bekanntlich sehr schwankende Menge der rothen Blutkörperchen hergestellt haben.

v. L. und P. gelang es nicht, aus den bei ihren Untersuchungen gewonnenen Zahlen ein constantes Verhältniss abzuleiten, in dem die beiden Eiweisskörper des Serum bei den verschiedenen Erkrankungen ergriffen werden. Speciell fand sich bei akuten Infektionskrankheiten keine beträchtliche Verminderung des Globulins, wie dies Emmrich an dem Blutserum von Kaninchen constatirt hatte, die gegen Schweinerothlauf immunisirt worden waren.

Stintzing und Gumprecht (55) theilen die Resultate mit, die sie mit der von Stintzing angegebenen Methode zur Bestimmung der *Trockensubstanz des Blutes* erhalten haben (vgl. Abschnitt II). Der Trockenrückstand des normalen Blutes erwies sich als ziemlich constant: bei Männern 19.6 bis 23.1 (im Mittel 21.6), bei Frauen 18.4—21.5 (im Mittel 19.8). Während nun diese Werthe bei Kranken nach oben nur um ein Geringes überschritten werden, ist bei schweren Anämien ein Absinken bis auf 8.5% beobachtet worden. Die Trockensubstanz des anämischen Blutes nimmt im Allgemeinen proportional dem Grade der Anämie ab, bei Chlorose relativ stärker, als die Blutkörperchenzahl, die oft normal bleibt, aber aus

eben diesem Grunde weniger stark, als der Hämoglobingehalt. In manchen Fällen von Anämie bei normalem Blutbefund nehmen St. und G. [unserer schon früher ausgesprochenen Meinung nach mit Recht] das Bestehen einer wahren Oligämie an. Verhältnissmässig sehr reich an Trockensubstanz ist das leukämische Blut. Beim Diabetes war die Trockensubstanz eher gering, ihre Menge wurde durch Schwankungen in der Zuckerausscheidung nicht beeinflusst. Die Untersuchungen an Herzkranken mit Compensationstörungen ergaben theilweise trotz bestehender Oedeme normale Zahlen, nur 3 von 17 Kranken zeigten eine deutliche Herabsetzung der Trockensubstanz, darunter eine Kranke ohne Oedeme.

In 7 Fällen von compensirten Herzkrankheiten fanden sich durchweg normale Zahlen, ebenso stieg die Trockensubstanz des Blutes mit dem Schwinden der Oedeme in den erst erwähnten Fällen, während umgekehrt bei eintretendem Oedem das Blut etwas dünner wurde.

Die Vorgänge bei der *Nekrose der rothen Blutkörperchen* sind von v. Limbeck (56) und von Winkler (57) bearbeitet worden. v. Limbeck weist durch Versuche mit Giften verschiedener Art an Warmblütern und Fröschen nach, dass die Veränderungen, die früher von Gürber und Heinz an den rothen Blutkörperchen der Frösche unter der Einwirkung der Lupetidine, des Hydroxylamin, des Hydrazin, des Ammoniak, des Pyridin u. s. w. beobachtet worden sind, nichts Anderes seien, als die normale Nekrobiose, die als solche zuerst von Maragliano und Castellino erkannt und ausführlich beschrieben worden ist. (Jahrb. CCXXXVIII. p. 113). v. L. nimmt deshalb an, dass der morphologische Typus der Nekrose der rothen Blutkörperchen, sei es, dass diese durch blosses Verweilen ausserhalb des Thierkörpers oder durch ein Gift verursacht wird, ein einheitlicher sei.

Besonders empfindlich fand v. L. die rothen Blutkörperchen für die Einwirkung von Säuren (HCl wirkte schon in 0.0073proc. Lösung nekrotisirend) und auch die von ihm beobachtete nekrotisirende Wirkung von aseptisch aufbewahrtm Organbrei führt v. L. auf die, gleichfalls von ihm darin nachgewiesene Fettsäurebildung zurück.

Winkler (57) spricht sich zweifelhaft darüber aus, ob nicht die von Maragliano und Castellino beschriebenen und als Nekroseprodukte aufgefassten scharf conturirten Körper im Innern der rothen Blutkörperchen vielmehr als Regenerationserscheinung zu deuten seien.

Weintraud (58) sah ganz ähnliche Veränderungen, wie die von Maragliano und Castellino u. s. w. beschriebenen, in dem frisch entleerten Blut eines an Pyämie mit Ikterus erkrankten Mannes; er vermuthet, dass es sich hier gleichfalls um nekrobiotische Vorgänge an den durch den Krankheitsprocess hinfällig gewordenen Erythrocyten handeln möchte.

Hamburger (59) hat durch neue Untersuchungen nachgewiesen, dass die von ihm früher an defibrinirtem Blut constatirte Beeinflussung des *isotonischen Verhältnisses der rothen Blutkörperchen* durch die *Einwirkung von Säure und Alkali* auch bei frischem, sicher noch lebendem Blute stattfindet. „Alkali verändert die Permeabilität der Blutkörperchen derart, dass dieselben in einer schwächeren NaCl-Lösung ihren Farbstoff behalten, als wenn nur dasselbe Volumen an Wasser dem Blute hinzugesetzt wird; während Säure gerade die entgegengesetzte Wirkung hat.“ Der Zusatz an Alkali betrug nur 0.028%, der an Säure 0.024%, also viel weniger, als in manchen Krankheiten der abnorme Zuwachs des Alkali oder Säuregehaltes des Blutes ausmacht.

In Ergänzung seiner früher veröffentlichten Untersuchungen über den *Eiweissgehalt des Gesamtblutes und des Plasma* theilt v. Jaksch (60) das Resultat neuerer Arbeiten über den *Eiweissgehalt der rothen Blutkörperchen* mit. v. Jaksch fand, dass in den meisten Fällen von Anämie verschiedenen Ursprungs der N-Gehalt der rothen Blutkörperchen nicht unerheblich herabgesetzt war, am stärksten in einem Falle von Chlorose; nur in einem Falle von Anaemia perniciosa zeigte sich das entgegengesetzte Verhalten: Steigerung des N-Gehaltes.

Sehr interessante Beobachtungen sind von Askanazy an einem Kranken mit perniciöser Anämie gemacht worden (61). A. fand zunächst das von Ehrlich als „*anämische Degeneration*“ gedeutete abnorme *tinktorielle Verhalten* an den rothen Blutkörperchen (Violett-färbung des Zellkörpers mit Hämotoxylin-Eosin und Methylenblau-Eosin), und zwar nicht nur, wie dies häufig gefunden wurde, an den kernlosen Blutkörperchen, sondern auch an allen Megaloblasten (grosse kernhaltige Erythrocyten). Die Normoblasten zeigten theilweise polymorphe oder zerstückelte Kerne. Ferner fand A. *in einer grossen Zahl von kernhaltigen Erythrocyten mitotische Kernfiguren*, ja es gelang ihm sogar, in einem Blutkörperchen den Ablauf der Kerntheilung bis zum Schluss zu verfolgen.

Aus seinen Untersuchungen über *Leukocytose* schliesst Georg Schulz (62), dass die Verdauungleukocytose nicht auf einer vermehrten Bildung von Leukocyten, sondern auf deren Ausschwemmung aus den Arterien und Venen des Darmes beruhe. Er begründet seine Meinung damit, dass die Leukocytose schon zu einer Zeit sehr stark aufträte, wo die zugeführte Nahrung sich noch im Magen befindet; auch spreche dafür die von ihm nachgewiesene Thatsache, dass auch durch andere Eingriffe, welche die Cirkulation stark anregen (intensive Körperbewegung), Leukocytose erzeugt werden kann, und die weitere Thatsache, dass bei der Verdauung-Leukocytose die mehrkernigen Formen viel stärker vermehrt sind, als die einkernigen.

Bei Wiederholung früherer Versuche von von Limbeck und Römer gelang es Sch., an Thieren durch Injektion von Bakterienkulturen und von Buchner'schen Bakterien-Proteinen Leukocytose zu erzeugen; dabei fand er, gleich Römer, in den ersten Stunden nach der Injektion eine Verminderung der Leukocytenzahl, der erst dann die Vermehrung folgte.

Auch diese Schwankungen im Leukocytengehalt des Blutes führt Sch. nur auf Aenderungen ihrer Vertheilung in dem Blute zurück und führt als Beweis hierfür Zählungen an Blutproben aus Gefässen verschiedener Körperregionen an.

Jacob (63) erzeugte *Leukocytenvermehrung* durch Injektion von Milz-, Thymus- und Knochenmark-Extrakt, während Leber-, Nieren-, Pankreas- und Thyreoidea-Extrakt wirkungslos war. Bei dem Milzextrakt trat zuerst Verminderung der Leukocytenzahl ein. Die eben besprochene Theorie von Schulz widerlegt J. durch den Nachweis, dass allerdings die Leukocyten in der Blutbahn ungleichmässig vertheilt und constant in den peripherischen Gefässen viel zahlreicher vorhanden sind, als in den centralen, dass aber nach den Injektionen eine Vermehrung in demselben Verhältniss stattfindet. Z. B. bei nicht injicirten Thieren in den peripherischen Gefässen 12000, 10800, 8200 Leukocyten im Cubikmillimeter, in den centralen 4400, 3600, 2800; bei injicirten Thieren 25000, 30000 in den peripherischen und 7600, 8000, 10000 in den centralen Gefässen.

Holtzmann (64) benutzte zur *Erzeugung von Leukocytose* eine Lösung von *Ol. terebinthinae* in *Ol. olivarium*, die er den Thieren per os, subcutan, intravenös oder durch Injektion in die Milz beibrachte. In allen Fällen trat nach vorhergehender Verminderung der Leukocytenzahl („Aleukocytose“) Leukocytose ein. Die Aleukocytose blieb aus bei *entmilzten* Thieren. Genau dieselben Vorgänge traten ein, wenn an Stelle des Oels Milzbrandkulturen verwendet wurden. Die mikroskopische Untersuchung der Milz ergab in der Periode der Aleukocytose eine Vermehrung der zelligen Elemente und Erscheinungen des Zerfalls an ihnen, in der Periode der Leukocytose enthielt die Milz mehr gesunde Zellen.

Tschistovitsch (39) studirte, in der Erwartung, dadurch vielleicht eine Erklärung für die Wirkung der von Löwit als „leukolytisch“ wirksam bezeichneten Substanzen zu finden, die direkte *Einwirkung von Pepton, Tuberkulin und verschiedenen Bakterienkulturen auf die weissen Blutkörperchen*. Es fand sich, dass diese Zellen durch keine dieser Substanzen zerstört wurden.

Aporti und Radelli (65) fanden [gleich anderen Beobachtern] beim *Typhus abdominalis* während des Bestehens der Krankheit normale *Leukocytenzahlen*, in der Reconvalescenz fanden sie deutliche Leukocytose; sehr erhebliche Leuko-

cytenvermehrung trat bei complicirenden Pneumonien und Peritonitiden auf.

Klein (66) hat in seinem Vortrag über die *diagnostische Bedeutung der Leukocytose* eine grosse Menge von Thatsachen zusammengestellt, die wiederzugeben unmöglich ist. Hervorheben wollen wir die günstige prognostische Bedeutung, die bei der croupösen Pneumonie dem Vorhandensein einer deutlichen Leukocytose und ihrem Verschwinden zur Zeit der Krise zukommt. Für die Diagnose der Leukämie betont Kl. die nur hierbei zu findende Polymorphie der weissen Blutkörperchen.

Zappert (67) stellte bei seinen ausgedehnten Untersuchungen über das *Vorkommen der eosinophilen Zellen im Blute* fest, dass bei gesunden Menschen 50—250 eosinophile Zellen im Cubikmillimeter vorhanden sind, in einzelnen Fällen sogar 700 und mehr (namentlich bei Kindern); bei der Leukämie sind sie nur absolut, aber *nicht* relativ vermehrt (im Vergleich mit den übrigen Leukocyten); bei der Chlorose und den schweren Anämien ist das Verhalten verschieden; Vermehrung findet sich ferner bei Asthma bronchiale und Emphysem, häufig bei Leberaffektionen und Nephritis, sehr häufig bei funktionellen Neurosen (nicht bei „anatomischen Nervenkrankheiten“ und Psychosen) und bei einigen Hautkrankheiten; Verminderung der eosinophilen Zellen wurde beobachtet bei afebriler Lungentuberkulose, bei der Kachexie in Folge von malignen Neubildungen, in der Agonie und im Fieber, während nach Ablauf des Fiebers (manchmal schon früher) die Zahl der Zellen zunimmt. Was das Wesen der eosinophilen Zellen anlangt, so nimmt Z. an, dass sie späte Entwicklungsstadien in dem Reifungsprocess der weissen Blutkörperchen darstellen.

Auch Harmsen (68) schliesst aus der Thatsache, dass in der Blutflüssigkeit eines Hämatothorax die Zahl der *eosinophilen Zellen* beträchtlich zunahm, auf ihre *Entstehung aus polymorphkernigen Leukocyten*.

Bücklers (69) hat nachgewiesen, dass in den Fällen von *Helminthiasis*, in welchen in den Fäces die Charcot-Leyden'schen Krystalle gefunden werden, stets eine (theilweise sehr erhebliche) *Vermehrung der eosinophilen Zellen* im Blute vorhanden ist. In schweren Fällen kann die Zahl der eosinophilen Zellen mehr als die Hälfte aller Leukocyten ausmachen. Nach einer erfolgreichen Wurmkur verschwinden die Charcot'schen Krystalle sofort aus den Fäces, dagegen geht die Vermehrung der eosinophilen Leukocyten nur allmählich zurück.

Wright's (70) Untersuchungen über die *Gerinnbarkeit des Blutes* führten zu folgenden Ergebnissen: Die Gerinnbarkeit wird gesteigert durch *Zusatz von Calciumchlorid* zum entleerten Blute und auch bei *innerlicher Darreichung im circulirenden Blute*. W. empfiehlt deshalb, das Calciumchlorid als Stypticum in 0.25—0.5proc. Lösung und theilt einen Fall von Hämophilie mit, in dem durch inner-

lichen Gebrauch des Salzes die Operation eines Nasenpolypen ermöglicht worden war. Auch sollen in mehreren Fällen Blutungen durch den innerlichen Gebrauch von Calciumchlorid zum Stehen gebracht worden sein. Dagegen gelang es nicht, den Zustand von vermehrter Gerinnbarkeit durch fortgesetzte Kalkzufuhr aufrecht zu erhalten.

*Gesteigerte CO<sub>2</sub>-Zufuhr* steigert gleichfalls die Gerinnbarkeit, wie W. schon früher nachgewiesen hat, doch nur bis zu einem gewissen Grade, da zu weit gehende Desoxydation das Blut sogar schwerer gerinnbar macht.

*Herabsetzung* der Gerinnbarkeit des strömenden Blutes erreichte W. durch innerliche Zufuhr von Acidum tartaricum oder citricum. Er warnt deshalb vor dem Gebrauch dieser Säuren bei hämorrhagischer Diathese. Ferner bestätigt W. die von Hasebroek gefundene Thatsache, dass vermehrte Sauerstoffzufuhr die Gerinnbarkeit vermindert; dasselbe fand W. bei Alkoholgenuss.

Martin (71) untersuchte die *Einwirkung des Giftes der australischen „schwarzen Schlange“ auf das Blut* und fand, dass dieses Gift zunächst die Gerinnbarkeit des Blutes erhöht und deshalb bei starker Vergiftung intravaskuläre Gerinnungen erzeugt, dass aber dieser positiven Phase eine negative der verminderten Gerinnbarkeit folgt. Die Gerinnbarkeit des Blutes wird vermehrt, wenn das Thier vor der Vergiftung durch Compression der Trachea dyspnoisch gemacht wird, dagegen scheint Hunger die Gerinnbarkeit herabzusetzen. Ferner fand M., dass durch sehr allmähliche Zufuhr auch grösserer Dosen die Phase der gesteigerten Gerinnbarkeit wegfallen kann, und dass durch vorhergehende Vergiftung mit kleinen, nicht tödtlichen Dosen Immunität gegen grössere Dosen erzeugt wird. Bezüglich der theoretischen Auseinandersetzungen, die M. an diese Beobachtungen knüpft, müssen wir auf das Original verweisen.

Bohland (72) kommt bei seinen Untersuchungen über den *respiratorischen Gaswechsel bei verschiedenen Formen der Anämie* zu dem Resultat, dass der O-Verbrauch und die CO<sub>2</sub>-Ausscheidung bei anämischen Kranken *nicht* herabgesetzt sind. Es stimmt dieses Ergebniss völlig mit dem früher von Kraus und Chvostek gewonnenen überein. Gleich diesen beiden Autoren nimmt B. an, dass diese auffallende Thatsache dadurch erklärt wird, dass durch Vertiefung und Vermehrung der Athemzüge (welche die auffallend hohe Respirationsgrösse erklären) und durch Beschleunigung der Herzaktion der Ausfall an Hämoglobin im Blute compensirt werde.

In einzelnen Fällen von Anämie (besonders bei Leukämie) fand B. sogar eine Steigerung des O-Verbrauches gegenüber der Norm und nimmt an, dass diese theils durch die vermehrte Thätigkeit der Respirationsmuskeln, theils durch den abnorm grossen Stoffumsatz in hyperplastischen Organen (Milz, Leber) zu erklären sei.

Southgate (73) fand, dass das eigene Blut (Autotransfusion direkt aus der Carotis in das Peritoneum) oder Blut derselben Thierart aus der *Peritonealhöhle gut resorbirt* wird und den Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen steigert oder (wenn ein Aderlass vorherging) der Norm näher bringt. Hundeblood tödtete ein Kaninchen unter den Erscheinungen der Blutaflösung. Die Resorption erfolgte ausschliesslich durch die Lymphgefässe des Diaphragma.

Zöge von Manteuffel (74) hat das von Al. Schmidt hergestellte *Zymoplasma* (vgl. dessen Schrift: „Zur Blutlehre“. Leipzig 1892. Vogel) *zur Blutstillung bei einem Bluter mit Erfolg verwendet* und auch experimentell nachgewiesen, dass es die Blutstillung wesentlich befördert.

#### IV. Specielle Pathologie und Therapie.

Herz (75) hebt die *Nothwendigkeit hervor, die Erkrankungen des Blutes als eines Ganzen, des „Blutgewebes“ zu studiren*, im Gegensatz zu der einseitigen Betonung der durch mikroskopisches Studium seiner Formelemente gewonnenen Resultate. Er benutzte zu seinen Studien die Bestimmung des Hämoglobingehaltes (nach Fleischl), des Gesamtvolumen der rothen Blutkörperchen (durch Centrifugiren des unverdünnten Blutes, Methode siehe im Original), der Zahl der rothen Blutkörperchen (nach Thoma-Zeiss) und des specifischen Gewichtes des Plasma und der durch Centrifugiren isolirten rothen Blutkörperchen (nach Hammerschlag). Durch Vergleichung der hierbei gewonnenen Werthe gelangt H. dazu, folgende Typen für die krankhaften Veränderungen des Blutes aufzustellen: 1) Die „akute Schwellung der Blutzellen“, entstanden durch Flüssigkeitsaufnahme, beobachtet bei Typhus, Peritonitis und nach Blutverlusten. 2) Die chronische Schwellung der Blutzellen bei Chlorose und häufig wiederkehrenden Blutverlusten, sowie bei fast allen Kachexien. 3) Die Hypertrophie der Blutzellen, in einem Falle von Pseudoleukämie beobachtet. 4) Die Blutzellenatrophie, bei Chlorose und in einem Falle von beginnender Lungentuberkulose. Den bei Nephritis angetroffenen Zustand bezeichnet H. als „Oedem des Blutes“.

Monti (76) unterscheidet bei einer Besprechung der *Anämie im Kindesalter* folgende Formen: Ia. *Anaemia levis simplex*: geringe Herabsetzung der Blutdichte, des Hämoglobingehaltes und der Erythrocytenzahl. Ib. *Anaemia levis cum leucocytosi*: dieselben Veränderungen stärker ausgeprägt und ausserdem Leukocytose; meist in Folge akuter oder chronischer Erkrankungen auftretend. IIa. *Anaemia gravis simplex*: Blut wie bei Ia., nur alle Veränderungen stark ausgeprägt und ausserdem Poikilocytose und Auftreten von kernhaltigen rothen Blutkörperchen (Normo- und Megaloblasten). IIb. *Chlorosis*: Hämoglobingehalt relativ stärker herabgesetzt als Erythrocytenzahl. IIc. *Anaemia*



gravis cum leucocytosi: wie IIa. und ausserdem Leucocytose. Am häufigsten im 1. Lebensjahre beobachtet. III. Anaemia pseudoleucaemia: wie IIc., nur stärkere Leucocytenvermehrung; dabei Milztumor, Leber und Lymphdrüsen zuweilen leicht geschwellt, kann zu Leukämie führen und giebt überhaupt eine sehr schlechte Prognose. IV. Leucaemia. V. Anaemia progressiva perniciosa.

Murri (77) behauptet, dass bei *Chlorotischen* unter dem Einfluss von Kälteeinwirkungen eine *Blutdissolution* zu Stande komme, die sich durch Abnahme der Blutkörperchenzahl und vermehrte Urobilinausscheidung kund gebe. M. führt diese Blutzerstörung auf vasomotorische Störungen zurück.

Ralph Stockmann (78) theilt die Krankheitsgeschichten mehrerer *Kranken mit Chlorose* mit, in denen durch die *Zufuhr von anorganischen Eisenverbindungen* rasch Besserung erfolgte (nachgewiesen durch Blutkörperchenzählungen und Hämoglobin-Bestimmungen), nachdem vorher (freilich nur kurze Zeit) andere Mittel (Wismuth, Salzsäure, Arsenik) vergeblich angewendet worden waren.

Von grossem Interesse sind Hammerschlag's (79) *Untersuchungen am Blute Chlorotischer*. H. fand bei 8 unter 25 Kranken kernhaltige rothe Blutkörperchen, und zwar meist in schwereren, langsam heilenden und recidivirenden Fällen, äusserst selten in leichten Fällen. Neben Normoblasten fanden sich vereinzelt auch Megaloblasten, diese sind also nicht charakteristisch für perniciöse Anämie. Weiterhin fanden sich in einzelnen Fällen die Cornil-Müller'schen Markzellen, deren Erscheinen im Blut von Müller als pathognomonisch für Leukämie bezeichnet worden war.

Aus Fischl's (80) Besprechung der *Anaemia infantum pseudoleucaemica* geben wir das Folgende wieder. Nachdem schon früher italienische Forscher den in Rede stehenden Zustand als „*Anaemia splenica infettiva dei bambini*“ beschrieben hatten, wurde er in Deutschland zuerst von v. Jaksch eingehend besprochen und mit dem oben erwähnten Namen belegt. v. Jaksch hält die Krankheit für eine essentielle Anämie des frühen Kindesalters, die durch Oligocythämie, Oligochromämie, Leucocytose, theilweise hohen Grades und starke Milzvergrösserung charakterisirt ist, bei geringer oder fehlender Vergrösserung der Leber und der Lymphdrüsen; ferner fand v. Jaksch in seinen Fällen einzelne Normoblasten, Ueberwiegen der grossen Leucocytenformen und Armuth an eosinophilen Zellen. Später haben sich mit dieser Krankheit Hayem und Luzet, Hock und Schlesinger, Monti und Berggrün, Baginsky, Senator und Alt und Weiss beschäftigt. Meist handelte es sich dabei um stark rhachitische, theilweise umluetische Kinder; Hayem und Luzet heben als charakteristisch das massenhafte Vorkommen von Normo- und Megaloblasten mit Mitosen an ihren Kernen hervor. Fischl ist geneigt, „das Krankheitsbild der *Anaemia infantum pseudoleucaemica*

als selbständige Anaemie des Kindesalters zu streichen“, seiner Meinung nach ist dasselbe nicht genügend einheitlich charakterisirt und findet sich nur bei solchen Kindern, die durch Rhachitis, Lues, Verdauungsstörungen u. s. w. sekundär anämisch geworden sind. Speciell erklärt F. den mikroskopischen Befund am Blute für durchaus nicht charakteristisch und ist überhaupt der Meinung, „dass mit der mikroskopischen Diagnostik der Blutkrankheiten nicht viel zu machen sei.“

Schaumann (81) hat der *Bothriocephalanämie* eine eingehende monographische Besprechung gewidmet. Auf Grund der Analyse von 72 in der Klinik zu Helsingfors beobachteten Fällen, kommt Sch. zu dem Schlusse, dass der mehrfach angezweifelte Zusammenhang zwischen der Anwesenheit des *Bothriocephalus* im Darm und der bei seinem Träger häufig beobachteten schweren Anämie unbedingt aufrecht zu erhalten sei.

Was die Pathogenese der Bluterkrankung anlangt, so schliesst sich Sch. Litten und v. Noorden an, die „zwischen dem Auftreten eines *Bothriocephalus* und der Entwicklung einer schweren Anämie noch ein bis jetzt unbekanntes Zwischenglied“ annehmen. Dass diese unbekannte Noxe in erster Linie zerstörend auf die rothen Blutkörperchen wirken muss und nicht durch eine Schädigung der blutbereitenden Organe die Anämie erzeugen kann, schliesst Sch. aus der Thatsache, dass die Blutregeneration nach Abtreibung des Wurmes äusserst rasch erfolgt.

Die Monographie enthält ausführliche Krankengeschichten mit Angaben über den Blutbefund.

Krüger (82) fasst die *perniciöse Anämie* und die *Chlorose als Ausdruck einer und derselben Erkrankung von verschiedener Intensität* auf und glaubt, dass beide Krankheiten die Folge einer Reizung des N. sympathicus und eines dadurch bedingten Umschlages in der blutbildenden Thätigkeit der Milz seien. Dadurch erkläre sich auch das Vorkommen schwerer Anämien bei Magencarcinom. *Anchylostomum duodenale*, *Bothriocephalus latus*, Atrophie der Magen- und Darmschleimhaut und in der Gravidität. Die Chlorose und die perniciöse Anämie sind nach K. „Reflexneurosen“ des Sympathicus.

Perles (83) fand in 3 Fällen von *perniciöser Anämie* in dem (im hängenden Tropfen in erwärmter Kammer untersuchten) Blute *eigenartige, mit starker aktiver Beweglichkeit begabte Gebilde*, die er als länglich-elliptische, sehr dünne und schmale, biegsame, farblose und stark lichtbrechende Blättchen von etwa 3—4  $\mu$  Länge und unter 1  $\mu$  Breite beschreibt. Geisseln waren daran nicht wahrzunehmen, doch deuteten Bewegungserscheinungen in der Umgebung der beobachteten Gebilde auf deren Vorhandensein hin. Culturversuche misslingen. Bei sekundärer Anämie vermochte P. nie Aehnliches zu finden und hält deshalb die beschriebenen, von ihm als „Anämie-Körperchen“ bezeichneten Mikroben für die Erzeuger der essen-

tiellen perniziösen Anämie. Von den von Klebs früher bei perniziöser Anämie beschriebenen „Monaden“ sind die „Anämie-Körperchen“ nach P.'s Meinung zu unterscheiden, auch weist er den Einwand zurück, dass es sich nur um die von Hayem, Browicz u. A. an Poikilocyten beschriebenen Bewegungserscheinungen handeln könne.

Fischel und Adler (84) fanden bei einem Kranken, der  $2\frac{1}{2}$  Monate nach einer gut geheilten Verletzung unter dem Bilde der *perniziösen Anämie* mit terminaler Fiebersteigerung zu Grunde ging, im Blute *Streptokokken*. Sterilisierte Bouillonculturen des gefundenen Coccus erzeugten bei Thieren, wiederholt intravenös injicirt, gleichfalls fortschreitende Blutzerstörung. Bei der Sektion des Kranken fanden sich multiple Ekchymosen, Milztumor, Fettdegeneration des Herzens. F. u. A. fassen den Fall als kryptogenetische Septikämie auf, die ausnahmsweise unter dem Bilde der perniziösen Anämie verlaufen sei.

Klein (85) theilt 2 Fälle von *tödlich verlaufender perniziöser Anämie auf syphilitischer Basis* mit (22jähr. Frau, 49jähr. Mann).

Bei der jungen Frau wurde durch antiluetische Behandlung eine vorübergehende, sehr erhebliche Besserung erzielt. K. bezeichnet in diesen Fällen die Syphilis als die „provocirende“ Ursache, die in einem disponirten Organismus den Ausbruch des destruirenden Processes herbeiführte; interessant ist von diesem Gesichtspunkte aus, dass zwei Geschwister des 49jähr. Pat. gleichfalls an perniziöser Anämie zu Grunde gegangen waren.

Escherich (86) theilt die Krankheitsgeschichte eines Kindes mit, das nach E.'s Diagnose an *perniziöser Anämie* starb; die Sektion wurde nicht ausgeführt.

Der 4jähr., hereditär luetische Knabe erkrankte im Anschluss an die Impfung (mit animaler Lymphe) an Fieber, das unter geschwürigem Zerfall der Pusteln 2 Wochen anhielt, dabei zunehmende Anämie, später wiederholt schwarz gefärbter Stuhl, zeitweilig Diarrhöe, Otorrhöe während einiger Zeit, Schleimerbrechen. 6 Mon. nach der Impfung Aufnahme in E.'s Behandlung. Jetzt war die Haut äusserst blass, leicht gelblich, gedunsen; Fettpolster gut erhalten; stellenweise mässig geschwellte Lymphdrüsen. Lautes systolisches Geräusch am Herzen. Leber und Milz nicht vergrößert. Puls 140—160. Temperatur normal. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl fast farblos. Hämorrhagien in den Retinae. Blutbefund: rothe Blutkörperchen 737500, Leukocyten 3500, Hämoglobingehalt 12—15% des Normalen, sehr zahlreiche Megalo- und Mikrocyten, keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen, wenige Poikilocyten, zahlreiche Schatten. Trotz wiederholter arterieller Transfusion von Menschenblut trat nach wenigen Wochen der Tod ein.

E. knüpft an diese Mittheilung eine Besprechung der Literatur über das Vorkommen von perniziöser Anämie im Kindesalter.

Biggs (87) berichtet gleichfalls über *perniziöse Anämie* bei einem 2jähr. Kinde.

H. F. Müller (88) hält es für wahrscheinlich, dass die bei *perniziöser Anämie* im Knochenmark sich findenden grossen kernhaltigen Blutkörperchen mit gleich grossen Zellen, der frühen embryonalen Entwicklungsperiode identisch sind. Er schliesst sich Cohnheim in der Auffassung der perniziösen Anämie als einer primären Erkrankung des Knochenmarkes an, und zwar spricht er die Vermuthung aus, dass die Vermehrung dieser grossen (von ihm mit den embryonalen Erythroblasten identificirten) rothen kernhaltigen Zellen in gleicher Weise aufzufassen sei wie die Entwicklung von Geschwulstzellen im Cohnheim'schen Sinne: aus dem embryonalen Leben zurückgebliebene, unter Umständen proliferirende Keime.

Als Reiz, welcher die Wucherung der embryonalen Zellen auslöst, kann, wie M. ausführt, möglicherweise das durch andere krankhafte Prozesse veränderte Blutplasma wirken und es werde dadurch der Ansicht Birch-Hirschfeld's u. A. Raum gegeben, wonach die Ursache der perniziösen Anämie in Veränderungen des Plasma und dadurch bedingter Zerstörung der Blutkörperchen beruht.

Freilich muss M. mit Rücksicht auf die Untersuchungen Neumann's über die Entstehung von kernhaltigen rothen Blutkörperchen aus anderen Zellen die Möglichkeit anerkennen, dass solche Entwicklungsvorgänge auch bei der „megaloblastischen Markentartung“ eine Rolle spielen können. Die Arbeit enthält ausführliche Literaturangaben über die Entwicklung der Lehre von der normalen und pathologischen Blutbildung.

Muir (89) schliesst sich auf Grund von histologischen Untersuchungen in 5 Fällen von *perniziöser Anämie* der Meinung der Autoren an, welche die Veränderung des Knochenmarkes bei dieser Erkrankung als sekundäre, und zwar als compensatorische Erscheinung auffassen. In dem Auftreten grosser kernhaltiger Erythrocyten (Gigantoblasten) erblickt M. eine Rückkehr zum embryonalen Typus der Blutbildung.

Verdelli (90) gelang es, in 2 Fällen von *Pseudoleukämie* und in einem Falle von *Leukämie* aus dem Blute, aus exstirpirten Lymphdrüsen und aus verschiedenen, kurz nach dem Tode entnommenen Organstücken den *Staphylococcus pyogenes* zu züchten und an Kaninchen durch Impfung mit den Culturen oder mit Lymphdrüsenstückchen, die den lebenden Kranken exstirpirt worden waren, ein Krankheitsbild zu erzeugen, das charakterisirt war durch Vergrösserung der Lymphdrüsen, der Milz und der Leber, lymphomartige Infiltrationen in verschiedenen Organen, nekrotische Vorgänge an den Parenchymzellen und geringe Wucherung des Bindegewebes in Lymphdrüsen, Leber, Nieren, Milz.

Vehsemeyer (91) bespricht die von vielen Forschern ausgesprochene und mit wenig Erfolg experimentell geprüfte Vermuthung, dass die *Leukämie eine Infektionskrankheit sei*, und weist dem gegenüber auf die Möglichkeit hin, dass es sich dabei vielleicht um eine Autoinfektion vom Darm aus handeln könne.

Ebstein und Greiwe behandeln die *traumatische Aetiologie der Leukämie*.

Ebstein (92) theilt zwei Gutachten über Fälle

von Leukämie ausführlich mit, die er im Interesse der Entscheidung der Frage abgegeben hat, ob die Erkrankung als Folge eines erlittenen Trauma anzusehen sei. In dem einen Falle handelte es sich um einen Eisenbahnunfall, wobei keine Contusion der Milzgegend stattgefunden hatte (welche in den von anderen Autoren mitgetheilten Fällen meist angeführt wird), dennoch hält E. eine Beeinflussung der Milz für möglich, eventuell auch durch Vermittelung des durch das Trauma geschädigten Nervensystems (der Kranke hatte anfänglich die Symptome einer traumatischen Neurose dargeboten und erst später stellte sich die Leukämie ein). In dem 2. Falle wurde die Leukämie  $4\frac{1}{2}$  Monate nach einer Fussverletzung constatirt, die bei einem Sturz von einem Gerüst erworben worden war, und E. führt die Blutveränderung auf eine Beeinflussung des Knochens zurück.

Greiwe (93) nimmt bei seinem Kranken an, dass durch eine Verletzung (der Kranke spürte beim Heben einer schweren Last plötzlich heftige Schmerzen in der Milzgegend) eine schon vorher bestehende Bluterkrankung, die sich nur durch Blutungen in die Haut bemerklich gemacht hatte, plötzlich verschlimmert worden sei. 3 Tage nach dem Trauma wurde die Leukämie, die jetzt unter scorbutartigen Symptomen auftrat, constatirt und führte in weiteren 8 Tagen zum Tode.

Aus Fr. Schultze's (94) Besprechung der *Leukämie* auf Grund eines Materials von 15 Fällen ist hervorzuheben, dass nach Sch.'s Erfahrungen auffallende Blässe der Haut durchaus nicht schon im Beginne der Erkrankung auftreten muss; selbst bei dem Vorhandensein eines enormen Milztumor fanden sich nicht selten noch frisch roth gefärbte Wangen und Schleimhäute. Den Sternalschmerz bei Druck auf das Brustbein, der übrigens häufig vermisst wurde, führt Sch. darauf zurück, dass bei diesem Druck zugleich die vergrößerte Leber, unter Umständen auch die Milz comprimirt werde; andere Knochen wurden fast nie schmerzhaft gefunden, mit Ausnahme der Rippen. Die Harnsäureausscheidung wurde bei einigen Kranken controlirt und theilweise erheblich vermehrt gefunden (Genaueres hierüber ist in einer Dissertation von Schurz veröffentlicht worden, Bonn 1890). Ziemlich häufig wurden Unregelmässigkeiten der Harnentleerung beobachtet: Oligurie aus unbekannter Ursache, Nierenblutung und Verlegung eines Ureters durch ein Blutcoagulum, chronische Nephritis mit Polyurie. Als seltene Complication wurde bei einer 30jähr. Frau Phlebitis und Periphlebitis an den unteren Extremitäten beobachtet. Als Ursache des in 2 Fällen beobachteten Priapismus nimmt Sch. mit Longuet, Neidhardt u. Matthias thrombotische Vorgänge an.

Kirstein (95) theilt einen Fall von *Leukämie* bei einer Schwangeren mit.

Die Frau, eine 37jähr. Achtgebärende, erkrankte im 8. Monate der Schwangerschaft unter geringem Fieber mit

Kopfschmerz, Mattigkeit, geringer Bronchitis, Diarrhöen; 5 Wochen später starke Schwellung des Zahnfleisches mit geringfügiger Ulceration; nach weiteren 10 Tagen wurde die Leukämie constatirt und 6 Tage danach erfolgte, 10 Stunden nach der Geburt eines todtten Kindes, der Tod. Bei der *Sektion* erwies sich die Milz als wenig vergrößert, das Knochenmark war in der Diaphyse des Humerus in lymphoides Mark verwandelt.

Middleton (96) giebt die Krankengeschichte eines 16 Monate alten, an *Leukämie* gestorbenen Knaben. Der mitgetheilte Sektionsbefund bestätigt die Diagnose vollkommen: lymphoides Knochenmark, Leukocytenanhäufung in den Capillaren der Nieren, der Lungen, der Leber und des Herzens, sowie in dem Sinus der Milzpulpa.

Middleton's anderer, ein Kind von 4 Jahren betreffender Fall, lässt Zweifel an der Diagnose zu.

In Morse's (97) Fall handelte es sich um einen 1 Jahr alten rhachitischen Knaben. Die Milz war stark vergrößert, die Leber nicht; Zahl der Leukocyten 48000 im Cubikmillimeter. Die Sektion wurde nicht gemacht.

H. F. Müller (98) berichtet in einem Sammelreferat über die *Morphologie des leukämischen Blutes* über fast 200 Arbeiten auf diesem Gebiet und giebt damit eine erschöpfende Darstellung dieses Gegenstandes, die Jedem, der diesen Theil der Literatur kennen zu lernen wünscht, ein willkommenen Führer sein wird.

Im Anschluss an die Mittheilung der Krankengeschichte eines Falles von *lymphatischer Leukämie* („Lymphämie“) behandelt ferner H. F. Müller (99) eingehend die Frage, ob bei der Leukämie die Erkrankung des Blutes die primäre Affektion sei, oder ob diese nur die Folge einer primären Störung in dem blutbereitenden Organe sei. M. bekennt sich zu der letzteren Anschauung (die Beweisführung siehe im Original), und zwar sind nach seiner Meinung die sogenannte lymphatische, die lienale und die medulläre Form der Leukämie als Ausdruck desselben Processes in diesen Organen anzusehen. Sämmtliche Leukämieformen können in einander übergehen und es ist schwer, ja oft unmöglich, in jedem Falle den Ausgangspunkt der Erkrankung festzustellen. Auch der Blutbefund giebt, da er im Laufe der Erkrankung wechseln kann, hierüber keine bestimmte Auskunft.

Von Interesse war in einem von M. erwähnten und früher von ihm beschriebenem Fall die Wahrnehmung, dass unter dem Einfluss der septischen Infektion im Blute eine Zunahme der polymorphkernigen Leukocyten erfolgte. M. vermuthet, dass es sich hierbei um eine symptomatische Leukocytose im leukämischen Blut gehandelt hat und dass die Sepsis die Produktionsverhältnisse der farbigen und farblosen Elemente in den leukämischen Blutbildungsstätten geändert hat. M. hält es für möglich, dass diese Erfahrung später zur therapeutischen Anwendung ungefährlicher bakterieller Substanzen führen könne.

Kovacs (100) bespricht die schon von anderen Autoren (Quincke, Stintzing, Heuck) gemachte Beobachtung, dass der *leukämische Krankheitsprocess* im Verlauf *intercurrenter Infektionskrankheiten* (eitrige Pleuritis, Miliartuberkulose u. A.) Aenderungen zeigt, die sich in einer raschen



Grössenabnahme des Milztumor und der leukämischen Drüenschwellungen, in einem Theil der Fälle auch in einem Zurückgehen des Leukocytengehaltes des Blutes äussern, und theilt eine neue Beobachtung dieser Art mit.

Bei einem 26jähr. Leukämiker nahm während eines Influenzaanfalls die für die lienalmedulläre Leukämie charakteristische Polymorphie der Leukocyten stark ab, vor Allem verschwanden die grossen mononucleären (Mark-) Zellen; es verschwanden ferner die Mitosen im Blut und die kernhaltigen rothen Blutkörperchen; gleichzeitig trat eine Vermehrung der polynucleären Leukocyten auf. Diese Veränderungen des Blutbefundes, die später wieder dem früheren Verhalten wichen, waren von einer vorübergehenden Anschwellung des Milztumor begleitet.

May (101) stellte an einem *Leukämischen Stoffwechseluntersuchungen* an, um den Grad der Ausnutzung der Nahrung bei dem Kranken festzustellen. Es ergab sich, dass die *Resorption* der Nährstoffe nicht gestört war; ob die Assimilirung der Eiweissstoffe verändert war, die ja von neueren Forschern (Hofmeister) theilweise den Leukocyten zugewiesen wird, darüber geben M.'s Untersuchungen keine Auskunft.

H. Vehsemeyer's (91) Abhandlung bietet eine übersichtliche Darstellung aller über die *Therapie der Leukämie* in der Literatur niedergelegten Anschauungen und Thatsachen.

Als „*Hämoglobinurie du boeuf*“ beschreiben Krogius und Hellens (102) eine in gewissen Theilen Finlands häufige, unter dem klinischen und anatomischen Bilde einer schweren Infektionskrankheit mit Hämoglobinurie einhergehende Affektion, die vorwiegend Ochsen, seltener Kühe, sehr selten Kälber befällt. Die Krankheit kommt nur bei solchem Vieh vor, das auf sumpfige Weiden getrieben wird, und zwar vorzugsweise im heissen

Sommer; bei Trockenfütterung im Stalle wird sie nie beobachtet. Der ganze Verlauf ist ein rascher, die Thiere gehen oft binnen 2—3 Tagen zu Grunde; Heilungen sind häufig, gewähren aber keine Immunität. In dem Blute der erkrankten Thiere fanden K. u. H., eingeschlossen in die rothen Blutkörperchen, kleine, mit amöboider Beweglichkeit begabte Gebilde. Diese werden von ihnen als die Ursache der Erkrankung angesehen und als den Malaria plasmodien verwandt bezeichnet. K. u. H. citiren Arbeiten von Babes und Smith (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XIII. 1892) über denselben Gegenstand. Smith hatte gleichfalls die von ihm als „Texasfieber“ bezeichnete Krankheit auf Protozoen (*Pyrosoma bigeunicum*) zurückgeführt, während Babes die wahrgenommenen Mikroorganismen den Bakterien zurechnete.

Denys (103) hatte schon früher einen Fall von *Purpura* veröffentlicht, in dem eine bedeutende *Abnahme der Blutplättchenzahl* festgestellt worden war. Jetzt giebt D. die Krankengeschichte eines anderen tödtlich endenden Falles von *Purpura haemorrhagica*, in dem der genannte Blutbestandtheil *vollständig vermisst* wurde. Die rothen Blutkörperchen waren normal geformt und bildeten Geldrollen, ihre Anzahl war aber erheblich herabgesetzt; die der Leukocyten war dagegen vermehrt.

In der Schleimhaut des Darms, in den Follikeln und in den Peyer'schen Plaques fand sich eine grosse Menge dünner Bacillen, und zwar theilweise vollständig isolirt von der Oberfläche. Da die Sektion erst 48 Stunden nach dem Tode ausgeführt wurde, erkennt D. die Möglichkeit an, dass es sich um eine postmortale Einwanderung gehandelt haben könne.

## C. Bücheranzeigen.

1. **Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen**; herausgegeben von Wilhelm Roux. Leipzig 1894. W. Engelmann. Bd. I. Heft 1.

Mit dem vorliegenden Hefte kündigt sich ein Organ an, welches zur Aufnahme von Arbeiten über die „Ursachen der Entstehung, Erhaltung und Rückbildung der organischen Gestaltungen“ bestimmt ist. Man mag gegenüber der Fluth immer neu erscheinender Archive, Jahrbücher und Centralblätter seine Bedenken haben, Mancher auch mag fragen, ob nicht das Gebiet der Entwicklungsmechanik ein allzu begrenztes sei, um ein eigenes Archiv zu rechtfertigen: schon ein Blick in das vorliegende Heft, mehr aber noch die Einleitung aus der Feder des Herausgebers, dem dieser junge

Forschungszweig so viel verdankt, sind geeignet, alle Bedenken zu zerstreuen. Die Entwicklungsmechanik ist mehr als viele andere biologischen Disciplinen berufen, Theoretikern, wie Praktikern in der Medicin dienstbar zu werden. Dass in diesem Archiv der Pathologe sowohl, wie der innere Mediciner und der Chirurg Anregung und Belehrung finden werden, geht schon aus dem Inhalte des 1. Heftes hervor, von welchem ausser der oben erwähnten geistvollen Einleitung noch angeführt sein mögen: Beiträge zur compensatorischen Hypertrophie und zur Regeneration, mit einem Abschnitt über die Regeneration der Niere von Ribbert und Peipers; ferner: das Entstehen der Gelenkformen von Gustav Tornier. Referate über diese beiden Arbeiten behalten wir uns vor. Wenn

die folgenden Hefte das halten, was das erste verspricht, so ist uns um den Erfolg des Archivs nicht bange.

Teichmann (Berlin).

2. **Die Entstehung organischer Formen**; von C. Boegle. München 1895. J. F. Lehmann. Gr. 8. 18 S. mit 40 Abbildungen.

Der durch theoretisch-anatomische Arbeiten über den Mechanismus des menschlichen Gehens schon bekannt gewordene Vf. beschäftigt sich hier mit dem Nachweis des schneckenförmigen Grundcharakters der Gelenkflächen, um zu beweisen, dass ein congruentes Schleifen, wie es für die normale Bewegung der Gelenkflächen auf einandergefordert wird, in zwei zu einander senkrechten Rotationsrichtungen, bez. eine Drehung um die drei Raumachsen nicht bloß auf einer Kugel möglich sei. Nach ihm stimmen die Bewegungen in allen noch so verschiedenartigen Gelenken darin überein, dass sie eine Combination von zwei rechtwinklig sich kreuzenden Rotationen darstellen. Er schloss nun, wenn beide Principien, das des congruenten Schleifens und das der doppelten Rotation, richtig seien, so müsse eine geometrische Darstellung einer solchen Bewegung wieder zu Formen führen, welche mit denjenigen unserer Gelenkflächen übereinstimmen. Sie mussten, als künstlicher Ersatz für natürliche Flächen verwendet, ihrerseits wieder die charakteristische Combination der doppelten Rotation zur Folge haben und hierbei der Bedingung des congruenten Schleifens Genüge leisten. Thatsächlich ist B. diese künstliche Darstellung natürlicher Gelenkflächen an den complicirten Formen des Sprunggelenkes bis zu einer staunenswerthen Uebereinstimmung gelungen. Es ergab sich als Grundform für die Gelenkfläche der Fusswurzelknochen eine (positive oder negative) Schneckenfläche, auf welcher ein congruentes Schleifen in zwei zu einander senkrechten Rotationsrichtungen wenigstens in beschränktem Umfange möglich war. Ob B. aus der allgemeinen Gültigkeit des Principis der doppelten Rotation auch für die übrigen Gelenkflächen die Schneckenform zu folgern berechtigt ist, mag dahingestellt bleiben. Auch die Behauptung am Schlusse, dass die Thatsache der Uebereinstimmung künstlich erzeugter Rotationsflächen mit den Formen der ausgebildeten Bewegungsorgane mit Entschiedenheit für den Ablauf gleicher Bewegungsvorgänge während der Entstehung des Organismus spreche, wird nicht überall auf Zustimmung rechnen dürfen. Diese etwas kühnen Schlussfolgerungen thun aber dem Werthe der geistvollen Arbeit, deren Studium im Original nur empfohlen werden kann, keinen Abbruch.

Teichmann (Berlin).

3. **Lehrbuch der Histologie des Menschen**; von A. A. Böhm und M. von Davidoff. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann. Gr. 8. XV u. 404 S. mit 246 Abbild. (7 Mk.)

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

Gerade in den letzten Jahren ist eine so beträchtliche Anzahl von Lehrbüchern, Compendien und Leitfäden der Histologie erschienen, dass man unwillkürlich zu kritischen Vergleichen gelangt. Das vorliegende Werk besteht eine solche vergleichende Prüfung sehr gut: während die meisten anderen sich an Kürze zu überbieten suchen und in diesem Bestreben manche strittige Fragen entweder gänzlich übergehen oder kurzer Hand abfertigen, weicht dieses Lehrbuch solchen Fragen nicht aus, sondern behandelt sie wenigstens so weit, um beim Leser das Interesse an der weiteren Klärung zu erwecken. Darin, sowie in der Ausführlichkeit der technischen Bemerkungen, sehen wir die Hauptvorzüge des Werkes; dass es die neueren und neuesten Forschungen gebührend berücksichtigt und an Uebersichtlichkeit und Klarheit der Darstellung allen Anforderungen genügt, soll darum nicht unerwähnt bleiben. Die Ausstattung mit Abbildungen ist einfach, aber gediegen.

Teichmann (Berlin).

4. **Grundzüge der Histologie**; von E. Klein. Deutsche autor. Ausgabe von A. Kollmann. 3. Aufl. Leipzig 1895. E. Haberland. Gr. 8. XVI u. 410 S. mit 194 Abbild. (6 Mk.)

Das Werk des bekannten englischen Histologen hat sich in der trefflichen Bearbeitung Kollmann's auch in Deutschland eingebürgert, obwohl wir an ähnlichen Büchern älteren und neueren Datums hier keinen Mangel haben. Es erübrigt sich daher, zu seiner Empfehlung noch Weiteres zu sagen, und es mag nur erwähnt sein, dass in der neuen Auflage die Fortschritte der Histologie aus den letzten Jahren, namentlich auf dem Gebiete des feineren Baues der nervösen Centralorgane, so weit Berücksichtigung gefunden haben, wie es die compendiöse Anlage des Werkchens ermöglicht. Erwünscht wären für spätere Auflagen vielleicht ein Hervorheben der Autorennamen durch besonderen Druck und ein Register.

Teichmann (Berlin).

5. **Untersuchungen über die Peptonurie**; von Hofrath Dr. Ernst Stadelmann. Wiesbaden 1894. J. F. Bergmann. Gr. 8. 104 S. (4 Mk.)

Wir bezeichnen gegenwärtig als Peptone andere Körper, als noch vor nicht allzulanger Zeit. Als Pepton werden jetzt vom eigentlichen Eiweiss und von den Albumosen diejenigen Eiweissstoffe getrennt, welche bei Sättigung der Lösung mit Ammoniumsulfat nicht ausfallen. Ueber dies Pepton im Sinne Kühne's waren, was die Ausscheidung durch den Harn betrifft, bisher kaum Untersuchungen angestellt. Alle Untersuchungen über Peptonurie, unter denen die von Hofmeister besonders hervorzuheben sind, beziehen sich auf Stoffe, welche wir heutzutage nicht mehr als Pepton bezeichnen.

Diese früheren Untersuchungen werden von St. zunächst zusammengestellt und kritisirt. Er geht dann zu seinen eigenen Untersuchungen und denen seiner Schüler über, aus denen hervorgeht, dass sich wirkliches Pepton gar nicht im Harne vorfindet, vielleicht mit Ausnahme von akuter gelber Leberatrophie und von putriden Zersetzungen mit Entleerung eines fauligen eiweissreichen Harnes. Der Körper, welchen Hofmeister und andere Untersucher als Pepton bezeichneten, besteht zum grossen Theil aus Albumosen.

Eiter und Sputum, welche Pepton enthalten sollten, enthalten nach St. weder Pepton, noch Albumosen.

Einen Theil des von Anderen im Harne gefundenen Peptons erklärt St. übrigens durch die Art der Verarbeitung und durch Einwirkung von Pepsin, welches ja im Harne vorkommt.

V. Lehmann (Berlin).

6. **Allgemeine Physiologie, ein Grundriss der Lehre vom Leben;** von Max Verworn. Jena 1895. Gustav Fischer. Gr. 8. XI u. 584 S. mit 270 Abbildungen. (15 Mk.)

V. wünscht die allgemeine Physiologie als allgemeine Cellularphysiologie zu behandeln, wozu er der Zustimmung von Seiten der Fachgenossen gewiss sicher sein wird, da wir seit Jahren schon die Physiologie von diesem Standpunkte aus ansehen und das Leben in die Zelle verlegen.

In sehr ausgiebiger Weise hat V. das Material zu seinem Unternehmen aus allen Gebieten der Naturforschung zusammengetragen und verwerthet. Wenn der Umfang des Buches ein zu grosser geworden ist und die Darstellung überall ausserordentlich in's Elementare geht, so hat dies seinen Grund in dem Bestreben V.'s, das Buch zu schreiben nicht für Physiologen, sondern für jeden naturwissenschaftlich gebildeten Leser.

Es ist zweifellos ein interessantes Buch geworden, dessen Abfassung einen grossen Aufwand von Wissen und Arbeit verlangt hat, wofür wir V. zu Danke verpflichtet sind.

Um dem Leser eine Vorstellung von der Reichhaltigkeit des Inhaltes zu geben, wollen wir einen Auszug des Inhaltsverzeichnisses hier einfügen.

1. Capitel: Von den Zielen und Wegen der physiologischen Forschung.

2. Capitel: Von der lebendigen Substanz. I. Die Zusammensetzung der lebendigen Substanz. II. Lebendige und leblose Substanz.

3. Capitel: Von den elementaren Lebenserscheinungen. I. Die Erscheinungen des Stoffwechsels. II. Die Erscheinungen des Formwechsels. III. Die Erscheinungen des Kraftwechsels.

4. Capitel: Von den allgemeinen Lebensbedingungen. I. Die jetzigen Bedingungen auf der Erdoberfläche. II. Die Herkunft des Lebens auf der Erde. III. Die Geschichte des Todes.

5. Capitel: Von den Reizen und ihren Wirkungen. I. Das Wesen der Reizung. II. Die Reizerscheinungen der Zelle.

6. Capitel: Vom Mechanismus des Lebens. I. Der

Lebensvorgang. II. Die Mechanik des Zellenlebens. III. Die Verfassungsverhältnisse des Zellenstaates.

J. Steiner (Cöln).

7. **Elektrophysiologie;** von W. Biedermann. 1. Abth. Jena 1895. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 440 S. mit 136 Abbild. (9 Mk.)

Nachdem 15 Jahre verflossen sind, seit die letzte zusammenfassende Darstellung der Elektrophysiologie gegeben worden ist, hielt es B. für angezeigt, angesichts der raschen Fortschritte auf diesem Gebiete, die Neubearbeitung vorzunehmen, von der uns die erste Abtheilung vorliegt, wofür die Fachwissenschaft gewiss nur sehr dankbar sein wird, da das Gebiet sich sehr erweitert hat und die einzelnen Arbeiten in vielen Journalen zerstreut erschienen sind.

Es kann sich hier natürlich nicht um eine Kritik des Gebotenen handeln, da eine solche Arbeit an sich schon zu Dank verpflichtet und die vorliegende gewiss eine möglichst vollständige sein wird, da dieses Capitel das eigenste Arbeitsfeld B.'s selbst darstellt. Wir können nur bemerken, dass die Darstellung sehr klar ist und dass jedem einzelnen Capitel eine Literaturübersicht beigegeben ist.

Wir wünschen nur den Leser mit dem Inhalte des reich illustrierten und inhaltsreichen Buches bekannt zu machen und lassen dementsprechend eine Angabe des Inhaltes folgen. Nach Vorrede und Einleitung behandelt B.:

A. Bau und Struktur der Muskeln. a) Die Muskeln der Protisten (Zellenmuskeln). b) Die Muskeln der Metazoen (Muskelzellen).

B. Die Formänderung des Muskels bei der Thätigkeit. I. Abhängigkeit des Contraktionsverlaufes von der Natur des Muskels. II. Abhängigkeit der Muskelcontraktion von der Stärke der Reizung. III. Einfluss der Belastung auf Grösse, Dauer und Form der Muskelcontraktion. IV. Einfluss der Ermüdung auf den Verlauf der Muskelcontraktion. V. Einfluss der Temperatur auf die Muskelcontraktion. VI. Einfluss chemischer Substanzen auf die Muskelcontraktion. VII. Reizsummation und Tetanus. VIII. Das Leitungsvermögen der Muskeln.

C. Die elektrische Reizung der Muskeln. a) Die elektrische Reizung des nicht fibrillär differenzirten Plasma. b) Uebersicht der Ergebnisse.

D. Die elektromotorischen Wirkungen der Muskeln. I. Der Ruhestrom der Muskeln. II. Die Aktionsströme der Muskeln. III. Die positive Schwankung des Muskelstromes. IV. Die sekundär-elektromotorischen Erscheinungen der Muskeln.

E. Die elektromotorischen Wirkungen von Epithel- und Drüsenzellen. J. Steiner (Cöln).

8. **Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie.** In Verbindung mit Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. L. Hermann. Erster Band: *Bericht über das Jahr 1892.* Bonn 1894. Emil Strauss. Gr. 8. 278 S. (15 Mk.)

Nachdem der alte Jahresbericht von Hofmann und Schwalbe, später Hermann und Schwalbe, aus verschiedenen Umständen zu erscheinen aufgehört hat, eröffnet H. diesen neuen Jahresbericht mit neuen Kräften, wofür ihm die Fachgenossen gewiss sehr dankbar sein werden.

Zwei Punkte sollen besonders in dem neuen Jahresberichte berücksichtigt werden; einmal nämlich sollen thatsächlich nur Arbeiten aufgenommen werden, welche eben nur Physiologie im strengeren Sinne sind, und andererseits sollen die Referate sich einer gewissen Knappheit befleißigen. Pläne, die wir sehr gern hören und unterschreiben, weil nur auf diesem Wege der Jahresbericht einen angemessenen und nicht ungemessenen Umfang erreichen kann.

Endlich klagt der Herausgeber über eine entsetzliche und gefahrdrohende Breite, welche in der physiologischen Literatur eingreift; eine Klage, die wir seit Jahren schon vorbringen, gegen welche aber, wie der Herausgeber meint, nicht eine grössere Härte der Herausgeber unserer Zeitschriften wirken kann, sondern wogegen nur das Bestreben jedes einzelnen schreibenden Autor wirken kann, sich in der Darstellung möglichst kurz zu fassen.

J. Steiner (Cöln).

9. **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.** Für Aerzte und Studierende. I. Band: *Allgemeine Pathologie*; von Prof. E. Ziegler in Freiburg. 8. Aufl. Jena 1895. Gust. Fischer. Gr. 8. XII u. 746 S. mit 458 Abbild. (11 Mk. 50 Pf.)

Unter neuem Titel und in vielfach veränderter Gestalt, namentlich durch zahlreiche Zusätze erheblich (um 106 Seiten) vergrössert, ist das bekannte weitverbreitete Werk Z.'s neu erschienen, welches wir wohl, bei seiner vorsichtigen Haltung in den meisten Streitfragen, als die den Anschauungen der meisten Pathologen entsprechende und diese am besten ausdrückende Zusammenfassung bezeichnen dürfen. Der Zwischenraum seit dem Erscheinen der 7. Auflage (1892) ist zu kurz, als dass man fundamentale Aenderungen in den Grundzügen der Darstellung Z.'s erwarten könnte. Thatsächlich ist sie in Bezug auf die Hauptfragen der Pathologie dieselbe geblieben, und wir dürfen daher auf unsere Besprechung der 7. Auflage (Jahrb. CCXXXVI. p. 85) verweisen, welche die Stellung Z.'s zu diesen Hauptfragen kurz darlegte. Die Zwischenzeit hat auch nur wenig hervorragende Discussionen oder einschneidende Neuerungen auf pathologisch-histologischem Gebiete, also dem eigentlichsten Specialfach Z.'s, gebracht; von Interesse war in dieser Beziehung seine Aeusserung über die Grawitz'sche Schlummerzellentheorie, welche völlig ablehnend ausgefallen ist, sowie eine etwaige Bemerkung über Ribbert's Carcinom-, bez. Geschwulsttheorie. Ueber letztere enthält indessen das neue Werk nichts, ausser dem Citat der R.'schen Arbeiten, im Text sind nur die älteren Carcinomtheorien (chron. Reizung, pathologische Schwäche der Bindegewebe u. s. w.) angeführt. Bezüglich der Errungenschaften der Bakteriologie verhält sich Z. im Wesentlichen referierend, die Capitel über Immunität, Schutz- und Heilimpfung

u. s. w. enthalten gegen früher erhebliche Erweiterungen mit besonderer Berücksichtigung der Anschauungen Behring's und Buchner's.

Die wesentlichste Erweiterung, bez. Umarbeitung und Neuschaffung betrifft die Capitel der allgemeinen Aetiologie und der allgemeinen Begriffsbestimmungen der Krankheitslehre. Die wichtigsten pathologisch-physiologischen Fragen werden ausführlicher besprochen und dadurch wird dem ganzen Werke mehr der Inhalt einer „allgemeinen Pathologie“ gegenüber der ehemaligen „allgemeinen pathologischen Anatomie“ gegeben. Besonders vortheilhaft erschien Ref. die breitere Darstellung der Intoxikationen, welche Z., ebenso wie Thoma in seiner allgemeinen pathologischen Anatomie, der allgemeinen Aetiologie eingefügt hat — eine werthvolle Folge der bakteriologischen und pharmakologischen Arbeiten der Neuzeit, welche der pathologischen Histologie, die früher vorwiegend mit den traumatischen Processen u. Aehn. sich beschäftigte, ein immer grösser werdendes Arbeitsfeld eröffnen. Die Darstellung und Eintheilung der Gifte ist im Wesentlichen auf Grund der Kobert'schen Toxikologie abgefasst.

Noch kürzer fast als in der vorletzten Auflage, ist die Allgemeinbesprechung der Tumoren ausgefallen; doch wird sie diesmal von einem Satz eingeleitet, welcher u. E. einen fundamentalen Fortschritt bedeutet, indem er anerkennt, dass die Geschwulst „keine dem Wohle des Gesamtorganismus dienenden Funktionen ausübt“; Ref. hätte diesen Ausdruck der einzig charakterisirten Differenz des Geschwulstgewebes gegenüber dem normalen eher noch schärfer gewünscht und ihn gern noch genauer ausgeführt gesehen; gerade gegenüber Ribbert's neuer Theorie würde eine solche Ausführung gewiss von grossem Interesse gewesen sein. Freilich muss man sich eben hier wie bei zahlreichen anderen Punkten, bei welchen eine eingehendere Aussprache eines solchen Führers der Wissenschaft, wie es Z. ist, erwünscht gewesen wäre, mit der kürzesten Form bescheiden; das Bestreben, das Werk als Studentenbuch nicht zu lang werden zu lassen, hindert eben immer eine breitere Behandlung der einzelnen Capitel. Und doch wird ja zweifellos Z.'s Werk in aller Welt auch von Fachgenossen als Handbuch benutzt, und seine Kürze in so manchen Fragen auf das Lebhafteste bedauert. Wir können nur dem Wunsche Ausdruck geben, dass Z. auch für die letztgenannten Leserkreise einmal, etwa in der Art der v. Recklinghausen'schen allgemeinen Pathologie, seine Erfahrungen in umfassendster Form niederzulegen die Zeit finden möchte.

Betreffs der Ausstattung des Buches, sowie der Literaturnachweise, kann dem alten Lob nur neues hinzugefügt werden. Namentlich sind 72 neue, meist farbige Abbildungen in vorzüglicher Darstellung den früheren beigegeben worden. Und so wird das Werk in der neuen Form seine Sieges-

laufbahn immer weiter verfolgen. Möchten dann auch namentlich den Anfängern im Fache der Pathologie, für welche es hauptsächlich geschrieben ist, die trefflichen Worte der Vorrede über den Unterschied zwischen Studium und „Katechismus“-lernen recht eindringlich zu Herzen gehen.

Beneke (Braunschweig).

10. **Sui tumori della tiroide e loro cura;** del Dott. Gustavo Usiglio. Milano 1895. Francesco Vallardi. Gr. 8. 126 pp. con figg. intercalate nel testo.

Im Wesentlichen ist die Schrift U.'s eine ausführliche und doch gedrängte, vorzügliche Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen über Schilddrüsengeschwülste und deren Behandlung, eine Uebersicht über den derzeitigen Standpunkt dieser Frage, der aber zugleich vielfache eigene Erfahrungen und Beobachtungen zu Grunde liegen. Unter Geschwülsten der Schilddrüse sind nach U. nicht nur die von dem physiologischen Zustande wesentlich verschiedenen Neubildungen zu verstehen, sondern auch die wahren Hyperplasien. — Nach einer Uebersicht über die Anatomie der Schilddrüse und ihre physiologischen Funktionen bespricht U. die Pathologie des Myxödems und die Folgen der Exstirpation der Schilddrüse und des Kropfes, die Transplantation von Schilddrüsengewebe und die subcutane und intravenöse Injektion von Schilddrüsenensaft. Darauf giebt U. eine Uebersicht über die Histologie der Schilddrüsengeschwülste und ihre Classification, bespricht die Aetiologie des Kropfes, seine Symptomatologie und Diagnose, sowie Verlauf, Ausgänge und Prognose des Kropfes und die Blutungen beim Kropf, wobei er einen Fall von plötzlichem Tode durch Suffokation bei einer an Kropf leidenden 30 Jahre alten Frau mittheilt, in dem sich bei der Sektion copiöse frische Blutextravasate im unteren Lappen der Schilddrüse fanden, die die Trachea comprimirt hatte.

In einem Falle von hämorrhagischem Cystenkrebse bei einem 57 Jahre alten Manne operirte U. am 30. Aug. 1886 wegen heftiger Dyspnöe. Durch den schlechten Zustand des Pat. zur Beendigung der Operation gedrängt, stand U. von der beabsichtigten Exstirpation des Kropfes ab und spaltete den bereits isolirten, undeutliche Fluktuation zeigenden Theil, der eine mit schwärzlich rother breiiger Masse gefüllte Höhle enthielt. Nach der Entfernung des Inhaltes, der keine Blutung folgte, war der Umfang der Geschwulst bedeutend vermindert. Um die Basis der Geschwulst wurde eine elastische Schlinge gelegt. Die Dyspnöe hatte abgenommen, kehrte aber später wieder und machte die Tracheotomie nothwendig. Trotzdem wurde Patient später wiederholt von anhaltender Dyspnöe befallen und starb an Pleuritis, die schon vorher vorhanden gewesen war.

Ferner bespricht U. die Aetiologie und Genese der bösartigen Schilddrüsengeschwülste, die Veränderungen der Form der Trachea durch Kröpfe und den Kropftod. Zum Schluss erörtert er die Therapie der Schilddrüsengeschwülste, wobei er ganz besonders die verschiedenen Methoden der

operativen Behandlung und deren Folgen berücksichtigt; er theilt dabei einen von ihm selbst beobachteten Fall von Cachexia strumipriva mit, die nach der Operation eines kleinen Kropfes bei einem 22 Jahre alten Pat. sich einstellte.

Walter Berger (Leipzig).

11. **Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten;** herausgegeben von Dr. F. Penzoldt in Erlangen und Dr. R. Stintzing in Jena. 6 Bände. Gr. 8. Jena 1894. Gustav Fischer. (Vgl. Jahrb. CCXLV. p. 208.)

*I. Behandlung der Infektionskrankheiten. Specieller Theil.*

4) *Behandlung der akuten Infektionskrankheiten mit vorwiegender Allgemeininfektion;* von Dr. H. v. Ziemssen in München. Mit Beiträgen von Dr. R. Frommel in Erlangen und Dr. J. Cochran in Montgomery.

v. Z. behandelt mit erschöpfender Ausführlichkeit und grösster Sachkenntniss die *Behandlung von Typhus, Weilscher Krankheit, Flecktyphus, Rückfallfieber, Influenza, Dengue, Pest, allgemeiner Miliartuberkulose, Septikopyämie.* Von besonders grossem Werthe ist für den praktischen Arzt das Capitel über den Typhus, in welchem v. Z. seine grossen, an dem früher so reichen Typhus-Material in München gemachten Erfahrungen mittheilt. Im Vordergrund steht hier die diätetische Behandlung, für welche v. Z. treffliche Vorschriften zur Bereitung der bei der Typhustherapie so nothwendigen concentrirten Nahrungstoffe, wie frischen Fleischsaftes, Fleischsaft-Gefrorenen, Beef-Tea, Fleischgelée, Leim, Weingelée u. A., giebt. Auch der Werth und die Bedeutung der Alkoholica werden hier in das richtige Licht gestellt. Bei der Fieberbehandlung ist den hydrotherapeutischen Maassnahmen gegenüber den antipyretisch wirkenden Arzneimitteln der Vorzug gegeben. Eine gesonderte Besprechung finden dann noch die übrigen Störungen im Verlaufe des Typhus, die im Centralnervensystem, Cirkulationsapparate und Verdauungstractus, ebenso die lokalen Ernährungsstörungen und Sekundärinfektionen, die Nachschübe, Recidive und die Reconvalescenz.

Wesentlich kürzer, aber nicht minder erschöpfend, sind die übrigen Abschnitte behandelt worden.

Die *Behandlung der puerperalen Septikämie* ist von Frommel (Erlangen) bearbeitet. Mit Recht ist hier der Prophylaxe an erster Stelle gedacht, durch welche die meisten septischen Processe im Wochenbette vermieden werden können; hier ist auf Durchführung einer gründlichen Antiseptik der Hauptwerth zu legen, während die Versuche der Durchführung einer aseptischen Behandlung noch zu keinen praktisch verwerthbaren Resultaten geführt haben. Ist eine Infektion erfolgt, so ist wenigstens für Lokalisation auf die primäre Infektionsstelle Sorge zu tragen und dabei kommen



Aetzmittel, Desinficientien, Ausspülungen von Vagina und Uterushöhle in Betracht. Hieran schliesst sich die Behandlung der Endo- und Parametritis, der Beckenabscesse, der Peritonitis und der pyämischen Form des Puerperalfiebers.

Eine ausserordentlich interessante Studie ist die „*Behandlung des Gelbfiebers*“ von Dr. Jerome Cochran in Montgomery (Alabama). Nach einer Besprechung des Werthes der See- und Landquarantäne, wie der hohen Bedeutung der Isolirung, Vermeidung des Verkehrs mit inficirten Orten, inficirten Personen und inficirten Gegenständen, schildert C. die Formen und Stadien des Gelbfiebers, seine Symptome und schliesslich eingehend die Methoden der Behandlung. Diese beginnt am besten mit einem kräftigen Purgans, Ol. Ricini oder Calomel, letzteres mit Chinin oder Jalappe, oder mit Klystiren; dann folgen Antipyretica, Phenacetin, kaltes Wasser und Eis. Sorgfältige Ueberwachung der Diät ist im Beginne sehr nothwendig. In der zweiten Periode, dem Stadium der Defervescenz, in der Ruheperiode, sind Reizmittel am Platze, bei dem sekundären Fieber sorgfältigste Ernährung. Im Allgemeinen ist in günstig verlaufenden Fällen wenig Anlass zur Behandlung gegeben, während in ungünstig verlaufenden Fällen je nach den im Vordergrund stehenden Symptomen verschiedene Maassnahmen nothwendig werden, die alle darin gipfeln, den drohenden Collaps zu verhüten.

5) *Behandlung der Malariaerkrankungen*; von Dr. Ed. Maragliano in Genua.

Wie bei allen Infektionskrankheiten bildet auch bei der Therapie der Malaria die direkte Bekämpfung des pathogenen Agens die Hauptaufgabe; klinisch und experimentell hat sich einzig das Chinin bewährt, das von keinem anderen Mittel erreicht oder übertroffen wird. Daneben muss auch indirekt das pathogene Agens bekämpft werden, sei es durch Wechsel des Wohnortes, Verbesserung der Nahrung und nöthige Ruhe, sei es durch Arsen- und Eisenpräparate, wie auch durch die Hydrotherapie. In ausführlicher Weise werden die einzelnen Chininpräparate in Bezug auf ihre Wirksamkeit besprochen und auch die Art und Weise ihrer Anwendung und der übrigen gegen Malaria empfohlenen Mittel wird eingehend dargestellt. Eine sorgfältige Schilderung der Behandlungsweise der verschiedenen Formen der Malaria und eine eben solche der allgemeinen therapeutischen Verhaltensmaassregeln für alle Formen der Malaria beschliesst diesen Abschnitt, an welchen sich

6) *Die Behandlung der Infektionskrankheiten mit vorwiegend chronischem Verlauf: Behandlung der Lepra*; von weiland Dr. C. Danielssen in Bergen anschliesst. D. giebt eine sehr detaillirte Schilderung einer grossen Anzahl von Mitteln und Kurmethoden, welche gegen Lepra empfohlen wurden, welche aber sämmtlich sich nicht bewährt

haben. Nur das salicylsaure Natron hat sich als ein sehr nützlich, wenn auch nicht specifisches Mittel gezeigt, neben welchem blutige Schröpfköpfe, Dampfbäder abwechselnd mit Wannen- und Seebädern, Bewegung in freier Luft, gute hygienische Verhältnisse und passende Diät zur Behandlung herangezogen werden müssen. Damit kann im Beginne der Krankheit, wenn diese etwa  $\frac{1}{2}$  bis 2 Jahre ohne besondere Fortschritte gedauert hat, Heilung erzielt werden.

7) *Behandlung der thierischen Infektionskrankheiten*.

1—4) *Behandlung von Milzbrand, Rotz, Aphthenseuche und Aktinomykose*; von Dr. K. Garrè in Tübingen.

Für die örtliche Behandlung der *Pustula maligna* empfiehlt G. in erster Linie die Excision, nach dieser auch die Aetzung und Kauterisation, sowie parenchymatöse Injektionen mit antiseptischen Mitteln, für die Therapie der *Mycosis intestinalis* die Darreichung von antiseptischen Mitteln, Chinin und Quecksilber-Präparaten neben allgemeinen Maassnahmen, welche die Widerstandskraft des Körpers zu heben und die Ausscheidung des Giftes zu unterstützen im Stande sind.

Auch für den Rotz giebt es kein specifisches Mittel; im Vordergrund stehen hier die chirurgische Behandlung bei lokaler Erkrankung und die Quecksilber-Schmierkur, Jodkalium und Salicylsäure für die Allgemeinbehandlung. Bei der *Aphthenseuche* (Stomatitis epidemica) hat sich das Kalium chloricum innerlich und zu Gurgelungen am besten bewährt; gut wirken auch Pinselungen mit Borax, Arg. nitricum, Aether und Wasserstoffsperoxyd, innerlich antiseptische und adstringirende Mittel. Auch bei der *Aktinomykose* ist die chirurgische, örtliche Therapie der medikamentösen innerlichen Behandlung vorzuziehen, wofern die Technik einen lokalen Eingriff ermöglicht.

5) *Behandlung der Wuthkrankheit des Menschen (Lyssa humana)*; von Dr. V. Babes in Bukarest.

B. giebt eine bis in die feinsten Einzelheiten ausführliche Beschreibung des Pasteur'schen Verfahrens der Schutzimpfung (Rettungsimpfung oder Nothimpfung), der Herstellung der Vaccine und der von ihm in die Praxis eingeführten Modifikationen des ursprünglichen Verfahrens. Die Erfolge mit diesen Impfungen sind so glänzende, dass B. für die Errichtung von Rettungsimpfanstalten überall da warm eintritt, wo eine grössere Anzahl von Menschen von wüthenden Hunden gebissen wird. Thierexperimente machen es wahrscheinlich, dass auch das Blutserum immunisirter Hunde zu Heilzwecken beim Menschen wird herangezogen werden können, doch sind diese Versuche noch nicht abgeschlossen und auf den Menschen anwendbar.

6) *Behandlung der Trichinenkrankheit*; von Dr. G. Merkel in Nürnberg.

In ausserordentlich klarer Weise schildert M.

die grosse Bedeutung der Prophylaxe bei dieser Krankheit, welche, wenn einmal zum Ausbruch gekommen, durch Medikamente nur schwer zur Heilung gebracht werden kann. Der hohe Werth einer geordneten Fleischschau und Trichinenschau erhellt am besten aus der Mittheilung M.'s, dass in Nürnberg und Umgegend seit ihrer Einführung die vorher öfter beobachteten kleinen Gruppen von Trichinen-Erkrankungen vollkommen verschwunden sind. Die Einrichtung des Trichinenschauamtes, die Ausbildung der Trichinenschauer und die Art der Untersuchung auf Trichinen in Nürnberg und Mittelfranken wird ausführlich geschildert. Nach dem Genuss trichinösen Fleisches kommt als erste therapeutische Maassnahme, nach eventueller gründlicher Ausspülung des Magens, die Entleerung des Darmes durch Laxantien und grosse Enteroklysen in Betracht. Rationell ist ferner die Darreichung von Alkohol, Cognac, Glycerin (150—200 g), während Benzin, Kal. picronitricum, Ung. cinereum sich nicht bewährt haben. Symptomatisch leisten gute Dienste Morphinum, lauwärme Bäder und Opiate, bei drohender Lähmung der Athemmuskeln Faradisation der Phrenici.

*Anhang:* 1) *Behandlung der bei Infektionskrankheiten vorkommenden Ohraffektionen*; von Dr. K. Brückner in Göttingen.

2) *Behandlung der bei Infektionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans*; von Dr. O. Eversbusch in Erlangen.

Beide Abschnitte liefern ein fast vollständiges Bild der Krankheiten, welche das Ohr und Auge befallen können, und schildern in ausführlichster Weise alle therapeutischen Maassnahmen, welche bei der Behandlung in Anwendung gezogen werden. Die Zahl der Krankheiten, welche hierbei berücksichtigt werden mussten, ist eine so grosse, dass selbst auf eine kurze Inhaltsangabe verzichtet werden muss.

Ein zweiter Nachtrag: *Zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum*; von Dr. F. Ganghofer wurde bereits erwähnt und bildet den Schluss des ersten, nunmehr vollständig vorliegenden Bandes des Pentzoldt-Stintzing'schen Handbuches der speciellen Therapie innerer Krankheiten.

Goldschmidt (Nürnberg).

12. **Handatlas der sensiblen und motorischen Gebiete der Hirn- und Rückenmarksnerven**; von Prof. C. Hasse in Breslau. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann. Gr. 8. (12 Mk. 60 Pf.)

Dieses ist ein recht nützliches Buch: Auf 36 mehrfarbigen Tafeln wird die Vertheilung der sensorischen und der motorischen Nerven, sowohl der oberflächlichen als der tiefen, übersichtlich dargestellt. Die Nervengebiete haben eine bestimmte Farbe, so kann man z. B. leicht sehen, welche Muskeln von demselben Nerven versorgt werden.

Ganz sicher sind wohl alle Einzelheiten nicht. Zweckmässig wäre es gewesen, wenn auch die Wurzelgebiete, soweit man sie kennt, abgebildet worden wären. Dagegen hätten die Gehirntafeln ruhig wegbleiben können. Möbius.

13. **Poliklinische Vorträge**; von Prof. J. M. Charcot. Uebersetzt von Dr. Sigm. Freud. I. Band. Leipzig u. Wien 1894. Fr. Deuticke. Gr. 8. 480 S. u. 99 Holzschn. (12 Mk.)

Wir haben früher Ch.'s poliklinische Vorträge angezeigt und empfohlen. Sie verdienen die Uebersetzung reichlich, denn sie sind nicht nur höchst werthvoll, sondern sie gehören auch zu den sehr seltenen medicinischen Büchern, die man mit Vergnügen mehrmals lesen kann. Gerade die Deutschen sollten sie lesen, um Freude an wahrhaft klinischer Thätigkeit zu finden. Natürlich kann man nicht allen Meinungen Ch.'s beistimmen und der Uebersetzer hat in Fussnoten seine Abweichungen kundgegeben. Die Uebersetzung liest sich recht gut und wenn auch das Deutsch nicht immer ganz fehlerfrei ist, so ist es doch in der Hauptsache viel besser, als in vielen deutschen Büchern. Möbius.

14. **Psycho-Thérapie**; par les Drs. A. W. van Renterghem et F. van Eeden. Paris 1894. 8. 291 pp.

Das Buch enthält ausser einer Statistik über die Bewegung in der psychotherapeutischen Klinik der Vff. in Amsterdam und 110 Krankengeschichten eine vortreffliche Einleitung, die von der Bedeutung des Psychischen für die Medicin handelt, und zeigt, in welchen Sumpf die Medicin durch rein naturwissenschaftliche Auffassung geräth. Dieser Aufsatz ist auch in deutscher Uebersetzung in der Zeitschrift für Hypnotismus (Dec. 1894 bis Jan. 1895) erschienen. Möbius.

15. **On chorea and choreiform affections**; by Will. Osler, Baltimore. London 1894. 8. 125 pp.

Das Gowers gewidmete Buch O.'s unterscheidet Chorea minor, Chorea major (psychische, bez. hysterische Störungen), choreiforme Zustände (Tics u. s. w.), symptomatische Chorea (bei Hirnherden u. s. w.). Den grössten Raum nimmt natürlich die Chorea minor ein. O. verwerthet 554 Beobachtungen (161 männl., 390 weibl., 3 unbekannt). Nur 13 Kr. waren über das 20. J. hinaus. Bei 170 Kr. bestanden Herzgeräusche. Bei 5 Sektionen wurde 5mal Endokarditis gefunden. Nach einer Tabelle über 33 Sektionen bei Chorea hat man nur 4mal das Herz normal gefunden; in allen anderen Fällen bestand Endokarditis oder Endokarditis und Perikarditis. Auch O. hält es für wahrscheinlich, dass die Chorea eine infektiöse Krankheit sei. Möbius.

16. **Die Anarchisten**; von Cesare Lombroso. Nach der 2. Auflage deutsch von Dr. H. Kurella. Hamburg 1895. Verlags-

anst. A.-G. Gr. 8. VIII u. 139 S. mit 1 Tafel u. 5 Abbild. (5 Mk.)

Abgesehen von nicht-medicinischen Erörterungen enthält die Schrift L.'s den Nachweis, dass die meisten Anarchisten Entartete sind, theils geborene Verbrecher, theils Epileptische oder Hysterische, theils „Mattoide“. An einem Ende stehen Verbrechernaturen, wie Ravachol, am anderen überspannte, aber im Grunde gutartige Schwärmer, wie Caserio. Diese neue Arbeit zeigt, wie die früheren, L.'s Vorzüge und Schwächen, jene aber überwiegen.

Möbius.

17. **Ueber den Wahn.** *Eine klin.-psycholog. Untersuchung. Nebst einer Darstellung der normalen Intelligenzvorgänge:* von Dr. M. Friedmann. Wiesbaden 1894. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 196 S. mit 6 Figg. im Text. (8 Mk.)

Das Buch F.'s beabsichtigt keine Symptomatologie, keine Darstellung des Wahns bei den verschiedenen Psychosen zu geben, sondern es will eindringen in die Pathogenese der Wahnidee unter Zugrundelegung der klinischen Thatsachen. F. glaubt, dass in Zukunft die klinische Erforschung der Paranoiagruppe nicht sowohl durch eine verfeinerte Symptomatologie, als vielmehr durch ein tieferes Verständniss der merkwürdigen Thatsache der Wahnbildung gefördert werden könne. Ferner erwartet F. von der Methode seiner Untersuchung einen Nutzen für die Psychologie im Allgemeinen, denn der Wahn, die Geisteskrankheit, ist ein Experiment der Natur, das im Stande ist, auch Rückschlüsse machen zu lassen auf die Thatsachen der normalen Psychologie. Diesen Weg haben bisher vielfach bereits die Philosophen betreten, fast gar nie die Psychiater. Am meisten wird nach F. durch die Erforschung der Wahnbildung die sogen. Associationspsychologie gefördert. F. erledigt seine Aufgabe dadurch, dass er sie in 2 Theilen abhandelt; er schickt dem klinischen Theile einen normal-psychologischen Theil, der über die Grundlagen des Denkens handelt, voraus. Im 1. Theile liegt der Schwerpunkt der Darstellung. F. ist begeisterter Associationspsychologe. Als solcher fasst er den Gedankengang seiner Arbeit selbst in den Worten zusammen: „die Lehre, dass eine Idee oder Vorstellung allein dadurch, dass sie in's Bewusstsein tritt und sich da unverdrängt erhält, *real* wird, bez. da die Realität ein Urtheil darstellt und somit durch eine Association repräsentirt werden muss, dass diese bei der Wahnidee eine feste und nicht durch concurrirende Ideen zu verdrängen und aufzulösen sei. Das geschieht in der Norm wirksam nur durch den etappenförmigen oder centralisirten Associationsprocess. Pathologisch genügt aber die einfache Intensitätssteigerung einer Vorstellung, damit diese die concurrirenden aus dem Bewusstseinsfelde schlägt und eine feste Association erzwingt. Bei der Paranoia hilft stets noch

eine besondere Veranlagung der Denkhätigkeit, damit die einmal gebildete Association stabilen unvergänglichen Bestand in der Vorstellungshierarchie des Individuum erringt“ [!]. Das sind die Grundgedanken der Arbeit, deren specielle Ausführung, die F. sehr breit gerathen ist, hier zu weit führen würde. Lü h r m a n n (Dresden).

18. **Beiträge zur Pathologie und Therapie der oberen Athmungswege;** von Dr. Th. Harke in Hamburg. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 104 S. (3 Mk.)

„Die Nasenheilkunde und damit die Heilkunde der oberen Athmungswege einschliesslich des Gehörs ist das letzte Glied, welches sich aufmacht, auf dem einzig möglichen Wege der Vergleichung der Befunde am Lebenden und nach dem Tode an der Leiche zu brauchbaren Grundlagen für ihr Thun und Lassen zu gelangen.“

Diese die Arbeit einleitenden Worte enthalten eine so scharfe und dabei unrichtige Kritik dieses Zweiges der Medicin, dass sie nicht unwidersprochen bleiben können. Ist wirklich für die Heilkunde der oberen Athemwege die Vergleichung der Befunde am Lebenden und an der Leiche *allein* im Stande, eine brauchbare Grundlage für unsere Therapie zu geben? Gewiss ist eine genaue Kenntniss der pathologisch-anatomischen Veränderungen auch bei der Nasenheilkunde zu einer rationellen Therapie nöthig; aber kann man denn pathologisch-anatomische Kenntnisse nur an der Leiche sammeln? Für Organe, die im Leben in unzugänglichen Körperhöhlen liegen, ist dies wohl im Grossen und Ganzen richtig, aber deshalb doch nicht ohne Weiteres für die Organe der Nasenhöhle, deren Lage und sonstige Beschaffenheit es uns gestattet, auch am Lebenden makroskopische Veränderungen genau zu beobachten, an herausgenommenen Gewebetheilen histologische Untersuchungen anzustellen und auf der so gewonnenen pathologisch-anatomischen Grundlage unsere Therapie aufzubauen. Dass es auf diesem Gebiete und auf diesem Wege noch gar Viel zu thun giebt, wird selbstverständlich Niemand bestreiten, und die Forderung, dass dazu mehr als bisher Untersuchungen an der Leiche herangezogen werden müssen, besonders, um eine Anzahl strittiger Fragen der Lösung näher zu führen, ist vollkommen berechtigt; dass aber der Weg, den die Heilkunde der oberen Athemwege bisher eingeschlagen hat, deshalb, weil nicht genug Untersuchungen an der Leiche gemacht worden seien, der richtigen Grundlagen entbehre, muss entschieden zurückgewiesen werden.

Abgesehen von diesem die Wichtigkeit der Untersuchungen an der Leiche überschätzenden Standpunkt enthält die Arbeit eine Reihe von Erörterungen, die vom anatomischen Standpunkt aus manches werthvolle Material zur Beleuchtung häufig diskutirter Fragen enthalten, allerdings oft allzu sehr untermischt mit theoretischen Spekulationen,

die die thatsächlichen Ergebnisse der Arbeit zu sehr verdecken. In alle Einzelheiten kann hier natürlich nicht eingegangen werden, doch muss man den Ausführungen über die Nachteile unzweckmässigen Schneuzens, die Gefahren des Niesens und Schnupfens für die Entstehung von Nebenhöhleneiterungen durchaus zustimmen, während die Schilderung der nachtheiligen Folgen von Luft-eintreibungen in Tube und Mittelohr wohl etwas zu pessimistisch gehalten ist.

Am Schluss der Arbeit findet sich ein Auszug aus den mit grossem Fleiss angelegten Sektionsprotokollen.  
Richter (Altenburg).

19. **Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen**; von Prof. H. Helferich in Greifswald. München 1895. J. F. Lehmann. Kl. 8. 126 S. mit 166 Abbild. nach Originalzeichnungen von Dr. J. o. s. Trumpp. (8 Mk.)

Der vorliegende Atlas bildet den 8. Band der im Lehmann'schen Verlage erschienenen medicinischen Handatlanten; er soll den Studirenden die Einführung in das wichtige Gebiet der Lehre von den Frakturen und Luxationen erleichtern und Aerzten in der Praxis ein brauchbarer Rathgeber sein. Wir sind überzeugt, dass der H.'sche Atlas und Grundriss nach beiden Richtungen hin seinen Zweck voll auf erfüllen wird. Die jetzt Medicin Studirenden sind darum zu beneiden, dass sie für einen verhältnissmässig geringen Preis einen so ausgezeichneten Führer auf dem praktisch so wichtigen Gebiete der traumatischen Frakturen und Luxationen erhalten können. Der Atlas bietet mit sehr wenigen Ausnahmen nur Originalzeichnungen nach Präparaten, die zum Theil frisch hergestellt wurden, zum Theil den Leipziger, Münchener und Greifswalder pathologisch-anatomischen Sammlungen entstammen. Da die den Tafeln gegenübergedruckte Erklärung H. nicht genügend erschien, entstand der „Grundriss“, der in einzelnen Abtheilungen jedem Abschnitt des Atlas beigefügt ist. Das häufig vorkommende, praktisch Wichtige ist ausführlicher, das Seltener nur ganz kurz behandelt.  
P. Wagner (Leipzig).

20. **Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für Studirende und Aerzte**. Leipzig 1895. Ambr. Barth. Kl. 8. 313 S. (6 Mk.)

„Das vorliegende Vademecum soll den ärztlichen Praktiker in Augenblicken der Unsicherheit als Auskunft- und Hilfsmittel dienen.“ Zu diesem Zwecke enthält es einen kürzesten Abriss der inneren Medicin (einschliesslich der Vergiftungen) von Dr. Heinrich Schmidt, der Hautkrankheiten und der Syphilis von Dr. L. Friedheim, der Augenkrankheiten von Dr. A. Lamhofer und der wichtigsten Capitel aus der Gynäkologie von Dr. J. Donat. Man kann nicht gut mehr des Thatsächlichen, Wissenswerthen auf einen so knap-

pen Raum zusammenfassen. Die Antworten, die der Unsichere erhält, sind überall klar und richtig und werden ihn meist für den Augenblick wenigstens befriedigen.

Sehr hübsch ist die äussere Ausstattung. Mit Hilfe eines neuen ausserordentlich feinen Papiere ist das Büchlein überraschend dünn und handlich.

Dippe.

21. **Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit für die Unfall- und Invaliditäts-Versicherungs-Gesetzgebung**; von Dr. L. Becker. Berlin 1895. Rich. Schötz. Gr. 8. XII u. 356 S. (8 Mk.)

Das Buch stellt eine wesentliche Erweiterung der von demselben Verfasser herausgegebenen und schnell in mehreren Auflagen erschienenen „Anleitung zur Beurtheilung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit nach Verletzungen“ dar. B. hat jetzt 2 grosse Abschnitte gemacht: A. Unfall-Versicherung; B. Invaliditäts-Versicherung. Beide Theile beginnen mit der Besprechung der gesetzlichen Bestimmungen und gehen dann im Besonderen auf die Thätigkeit des Arztes als des sachverständigen Begutachters ein. B. ist in dem von ihm bearbeiteten Gebiete in Folge vieljähriger Erfahrung gut bewandert und hat sich ein ruhiges, sicheres, gerechtes Urtheil erworben. Einen besonderen Vorzug des Buches bilden die zahlreichen Beispiele, die sicherlich für viele auch seltener Fälle einen vortrefflichen Anhalt geben.

Das „Lehrbuch“ wird der „Anleitung“ an Erfolg nicht nachstehen.  
Dippe.

22. **Der Kassenarzt. Eine Darstellung der Gesetze für Versicherung der Arbeiter und ihrer Bedeutung für den praktischen Arzt**; von Dr. Justus Thiersch. Mit einem Anhang: *Der Vertrauensarzt der Lebensversicherungsgesellschaften*; von Dr. Hugo Dippe. Leipzig 1895. Ambrosius Barth. Kl. 8. IX u. 199 S. (3 Mk. 75 Pf.)

Das kleine Buch scheint uns der Beachtung der praktischen Aerzte in hohem Maasse werth. Die Krankenkassen haben mittlerweile für uns eine derartige Bedeutung erlangt, dass recht viele Aerzte von ihnen einfach abhängig sind und fast alle in irgend einer Weise mit ihnen rechnen müssen. Es ist genugsam bekannt, dass dabei durchaus nicht Alles glatt und friedlich abgeht, im Gegentheil, der Kampf zwischen Kassen und Aerzten tobt fast allerorten und in diesem Kampf könnte Manches gewonnen und mancher taktische Fehler vermieden werden, wenn die Aerzte in ihrer Gesamtheit mit den Verhältnissen der Kassen besser Bescheid wüssten. Dazu soll ihnen das Buch von Thiersch verhelfen.

Kurz und klar bespricht Th. die gesetzlichen Bestimmungen der Gemeinde-, Orts-, Betriebs- und sonstigen Krankenkassen und erörtert die kassenärztliche Thätigkeit nach allen Richtungen hin,

Th. fusst in der Hauptsache auf den Erfahrungen, die er selber mit der gewaltigen Leipziger Ortskrankenkasse gemacht hat, seine ruhige Auffassung, sein unpartheiisches Urtheil werden aber auch für andere Verhältnisse passen und vielseitig Zustimmung erhalten.

Das Buch giebt noch mehr. Thiersch bespricht noch kurz das Wichtigste aus der *Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung* und *Referent* stellt in knappen Sätzen das zusammen, was ein guter *Vertrauensarzt* für eine Lebensversicherung wissen und beachten muss. Dippe.

23. **Die Gynäkologie des Soranus von Ephesus**; übersetzt von Dr. phil. H. Lüneburg, commentirt und mit Beilagen versehen von Med.-Rath Dr. J. Ch. Huber. München 1894. J. F. Lehmann. IX u. 173 S. (4 Mk.)

I. Band der „*Bibliothek medicinischer Klassiker*“, herausgegeben von Med.-Rath Dr. J. Ch. Huber.

Es ist unverkennbar, dass man sich in immer weiteren ärztlichen Kreisen darauf besinnt, dass keine Wissenschaft und Kunst auf die Dauer gedeihen kann, ohne dass der Zusammenhang mit ihrer geschichtlichen Entwicklung lebendig erhalten wird: langsam beginnt das Interesse für die Geschichte der Heilkunde wieder zu erwachen. Das beste Mittel, diese freudig zu begrüssende dämmernde Erkenntniss weiter zu wecken und zu verbreiten, hat der auch sonst um die Geschichte unserer Wissenschaft verdiente Med.-Rath Huber in Memmingen in der vorliegenden Unternehmung zur Anwendung gebracht. Gute Uebersetzungen der bedeutendsten Vertreter der Heilkunde in früherer Zeit in modernem Gewande sind vor Allem berufen, historische Kenntnisse in weitere Kreise zu tragen. So sei uns denn das neue Unternehmen freudig willkommen!

Der I. Band, die Uebertragung der wichtigsten Schrift des Soranus über Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und die Diätetik der Neugeborenen, ist entschieden ein glücklicher Griff in jeder Hinsicht. Zweifellos die bedeutendste erhaltene Schrift ihrer Sparte aus dem Alterthume, weiss das Buch vielseitig zu fesseln. Die durchaus vorurtheilsfreie, rein verstandesgemässe Denkart bringt den kritisch veranlagten, vielfach skeptischen und allenthalben selbständig urtheilenden Verfasser unserer heutigen medicinischen Generation nahe. Der methodischen Schule zwar angehörend und vielleicht ihr bedeutendster Vertreter, ist er doch keineswegs in den Fesseln dieser Schule gefangen, sondern steht allenthalben auf eigenen Füßen. Die Uebersetzung Lüneburg's liest sich leicht und fliessend; die Ausdrucksweise ist durchaus unserer heutzutage in medicinischen Schriften üblichen entsprechend, manchmal für den Historiker fast zu modern, aber dem popularisirenden Zwecke entgegenkommend. Manche schöne Anmerkung und gelehrte Hinweise hat Huber selbst

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 1.

hinzugethan, der auch das Vorwort geschrieben hat; sehr dankenswerth ist die von ihm gegebene Uebersicht über die Soranischen Heilmittel am Ende mit genauer Angabe der Textstellen und einigen literarhistorischen Verweisen von commentatorischem Werthe. Kurz Uebersetzer und Herausgeber haben Treffliches geleistet und dem Leser zu Dank gearbeitet; das hübsche Buch ist in jeder Hinsicht zu empfehlen und dem Unternehmen rüstiger Fortgang in gleicher Güte zu wünschen. K. Sudhoff (Hochdahl).

24. **Griechische Denker. Eine Geschichte der antiken Philosophie**; von Dr. Theodor Gompertz, Prof. an der Universität Wien. 3. Lief. Leipzig 1894. Veit u. Comp. Gr. 8. I. Bd. S. 193—288. (2 Mk.)

Das vorzügliche Werk des gelehrten Verfassers, der durch seine kleine Schrift über die in der Hippokratischen Sammlung enthaltene Rede *περὶ τέχνης* und deren Zurückführung auf den „Sophisten“ *Protagoras* das Interesse der Freunde der Geschichte der Heilkunde vor einigen Jahren lebhaft gefesselt hatte (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissenschaften in Wien [philos.-histor. Klasse] CXX. 9), verdient auch in den Jahrbüchern wenigstens ein kurzes Wort des Hinweises. Es ist bis zur „Zeit der Aufklärung“ gediehen und behandelt in deren 1. Abschnitte (p. 221—254) „die Aerzte“, sich nach kurzem Hinblick auf die Entwicklung des ärztlichen Standes bei den Hellenen mit dem Kreise der Schriften beschäftigend, die den Namen des Vaters der Medicin, des grossen Hippokrates, an der Stirne tragen. Der Inhalt dieser „ebenso kostbaren, als zur Zeit wenig genannten und gewürdigten Schriftensammlung“ wird in die geschichtliche Entwicklung griechischen Denkens eingegliedert und es wird gezeigt, wie sie von der älteren und zeitgenössischen Philosophie beeinflusst wurde und, selbst eines der ehrendsten Denkmäler der Grösse griechischen Denkens, durch den Geist und die Methode der Forschung einen starken Einfluss auf die Entwicklung des hellenischen Geisteslebens ausübte, „nicht die mindest mächtige Welle des kritischen Geistes, die sich frucht- und segensbringend über die Gefilde der griechischen Wissenschaft ergossen hat“. Die Fähigkeit scharfen Schauens und getreuer Wiedergabe des Geschauten blieb den hellenischen Aerzten eben so wenig versagt, wie den Dichtern und Künstlern; mit den Philosophen Griechenlands theilen sie den Drang nach Verallgemeinerung, welcher sie zur Aufrichtung ihres Lehrgebäudes trieb und befähigte. Bei der eingehenderen Besprechung einzelner Schriften der Hippokratischen Sammlung giebt uns der Vf. eine Fülle, zu weiterem Denken anregender Gesichtspunkte, eigenartige Beleuchtungen und fördernde Ausblicke nach allen Seiten. Es ist lange nichts so Originelles über den kostbarsten Schatz unserer Geschichte geschrieben worden; alles ath-

met ein so eingehendes Verständniss medicinisch-naturwissenschaftlicher Grundfragen, dass man seine helle Freude dabei hat. Und wenn man von anderer Seite heute bemüht ist, darzulegen, in wie weit „die Medicin des Hippokrates“ Einflüssen von auswärts im Allgemeinen und Besonderen ausgesetzt war und denselben vieles verdankt, so wird uns hier gezeigt, wie sehr gerade sie ein specifisch hellenisches Geisteswerk ist. Und in welcher schönen geistvollen Form ist dies Alles vorgetragen!

Wir möchten darum wenigstens diesen Abschnitt des Gompertz'schen Werkes allen Denen dringend empfehlen, welche einen Sinn haben für alte Medicin. Des fesselnden Eindrucks, welchen diese äusserst werthvollen originellen Ausführungen bei jedem empfänglichen Leser hervorrufen werden, sind wir gewiss, und wenn der Genuss, welchen die Lektüre dieses kleinen Abschnittes gewährt, einen oder den anderen Collegen veranlassen wird, das ganze Buch durchzulesen, die grossen griechischen Denker in vielfach eigenartiger Beleuchtung wieder einmal unter so trefflicher Führung vor seinem geistigen Auge vorüberziehen zu lassen, um so besser!

K. Sudhoff (Hochdahl).

**25. Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1893.** Leipzig 1894. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 354 S.

Form und Eintheilung des vorliegenden Heftes sind dieselben geblieben, wie bei den Vorgängern, der Umfang ist aber bedeutender, besonders in Folge einer eingehenden Studie des nunmehrigen Direktors des k. sächs. statist. Bureaus, Med.-Rath Geissler, über die Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der Sträflinge im Männerzucht-hause Waldheim.

Die Einleitung erwähnt verschiedene reichsgesetzliche Bestimmungen und landesgesetzliche Verordnungen.

*I. Abschnitt. Die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung.* In der am 27. Nov. 1893 unter Theilnahme des Prof. Birch-Hirschfeld von Leipzig abgehaltenen Plenarversammlung wurde zuerst der Antrag von Hankel in Glauchau (Befürwortung einer Staatsunterstützung der für arme Lungenkranke zu errichtenden Heilanstalten durch das Collegium) besprochen und einstimmig angenommen, und dann über den Entwurf einer Disciplinarordnung für die Aerzte des Königreichs Sachsen und einer ärztlichen Standesordnung für das Königreich Sachsen berathen. Dieser Entwurf ist aus eingehenden, wiederholten Berathungen der Kreisvereinsausschüsse, einer freien Vereinigung Leipziger Aerzte, der Leipziger medicin. Fakultät unter Zuziehung eines Mitgliedes der juristischen Fakultät und des

Collegium hervorgegangen. Mit Ausnahme des § 2 des Entwurfs der Fakultät: „Jeder die Heilkunde praktisch ausübende approbirte Arzt hat die Pflicht, überall, wo Gefahr im Verzuge ist, seine ärztliche Hülfe nicht ohne triftigen Grund zu versagen“ waren vom Collegium nur Aenderungen formeller Art vorgenommen worden. Dieser § 2 wurde aber so lange als ungerecht angesehen, als die Ausübung der Heilkunde freigegeben ist, zumal die Definition der „triftigen Gründe“ zu schweren Belästigungen und Anklagen der Aerzte führen könne.

Bei der Berathung des Entwurfs der Disciplinarordnung wurde hauptsächlich § 6 Gegenstand lebhafter Erörterung. Der darin vermeintlich enthaltene Ausschluss der Mitglieder der medicin. Fakultät zu Leipzig, der vom Staate angestellten Aerzte und der aktiven Militärärzte bildete den Haupteinwand der praktischen Aerzte und hatte den Antrag des Bezirksvereins Dresden-Stadt hervorgerufen, dass Beschwerden über ausseramtliche Handlungen dieser Aerzte an die Disciplinarkammer zur weiteren Behandlung durch die Disciplinarbehörde zurückzugeben seien. Nach längerer Behandlung gelangte ein Antrag zur Annahme, „jede bei der Disciplinarkammer eingegangene Beschwerde über Aerzte, welche einer staatlich geordneten Disciplinarbehörde unterstehen, ist ohne Weiteres vom Vorsitzenden der Kammer an die zuständige vorgesetzte Disciplinarbehörde abzugeben“, und schliesslich wurden die übrigen beantragten (unwesentlichen) Abänderungen im Entwurfe und die Entwürfe für Disciplinar- und Standesordnung mit dem Zusatze angenommen, dass auch die ausserhalb des Königreichs Sachsen wohnenden, aber in diesem practicirenden Aerzte der Disciplinarordnung in Bezug auf ihre Praxis in Sachsen unterworfen sein sollten.

In den 20 gewöhnlichen Sitzungen wurde über 36 Gegenstände des öffentlichen Gesundheitswesens und 9 der Rechtspflege (8 Obergutachten) berathen. Unter Anderem hat das Collegium bezüglich eines Gesetzentwurfes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, an das Ministerium seine Meinung dahin geäussert, dass es unter Anerkennung des Nutzens und der Zweckmässigkeit des vorliegenden Gesetzes ihm räthlich erschiene, den Entwurf redaktioneller Aenderung zu unterziehen in der Richtung, dass diejenigen Vorschriften und Bestimmungen, welche für jede der im Entwurf aufgenommenen Krankheiten gleiche Geltung haben, vorausgeschickt, im Uebrigen aber die Specialvorschriften für die Cholera in einem besonderen Abschnitte zusammengefasst werden.

Zu dem wiederholt berathenen Entwurf von Vorschriften über den Verkehr mit Giften wurden verschiedene Bemerkungen gemacht über Bezeichnung der Vorraths- und Standgefässe, Aufschrift auf dem Giftschrank in den Apotheken; Umwandlung des Gifthandels in ein concessionspflichtiges Gewerbe. Neben dem arsenhaltigen Fliegenpapier seien auch das arsenhaltige Fliegenwasser, Strychnin und strychninhaltige Mittel vom Verkauf ganz auszuschliessen und nur der Verkauf von strychninhaltigem Weizen sei gemäss den sächsischen Vorschriften zu gestatten. Die Anfrage einer Amtshauptmannschaft, ob die *Isleib'schen* Katarrhbrödchen oder Katarrhpastillen

Heilmittel seien, welche nur in Apotheken feilgehalten werden dürften, entschied das Collegium verneinend, weil sie sich als Salmiakpastillen (laut Verordnung vom 27. Jan. 1890 freigegeben) ergeben haben, dahingegen bejahend die Anfragen der Zoll- und Steuerdirektion, ob der Köppinger'sche Wundbalsam ein Geheimmittel sei, zu dessen Herstellung versteuerter Spiritus verwendet werden müsse, und ob die Mixtura oleosobals. des deutschen Arzneibuchs mit steuerfreiem, nicht denaturirtem Spiritus hergestellt werden dürfe. Ueber die Berechtigung des Beitrittes der approbirten Zahnärzte zu den ärztlichen Bezirksvereinen ist die vom Ministerium des Inneren erbetene Bescheidung noch nicht erfolgt. Gegen den Vorschlag, die Zulassung in jedem einzelnen Falle von der Abstimmung abhängig zu machen, erhob man kein Bedenken.

Weiterhin erklärte sich das Collegium gegen den Vorschlag auf Abminderung der Bedingungen zur Zulassung zur zahnärztlichen Prüfung, gegen die beabsichtigte Abminderung der Anforderungen in Bezug auf Kenntniss des Lateinischen bei den Apothekern und befürwortete nicht das vom deutschen Pharmaceutenverein an das k. Ministerium des Inneren gerichtete Gesuch um Einführung des Personalconcessionsystems für alle Apotheker und des Reifezeugnisses als Vorbedingung zum pharmaceutischen Studium. Ebenso wurden nicht befürwortet der Antrag des Dr. Dronke in Hamburg an das k. Ministerium des Inneren um amtliche Empfehlung des von ihm herausgegebenen Schriftchens „Arzneiverkehr für Krankenkassen“, sowie der Antrag des ersten sächsischen allgemeinen Hebammentages um Aenderung des Namens Hebamme in Geburtshelferin. Die Bestrafung einer Hebamme wegen Unterlassung der in Abs. 2 § 3 der neuen Instruktion für die Hebammen zur Verhütung des Kindbettfiebers vom 22. Juni 1892 enthaltenen Vorschriften (gründliche Reinigung der Schamtheile der Gebärenden) erklärte das Collegium dann für ungerecht, wenn, wie häufig vorgekommen, energischer Widerstand gegen die Vornahme der Reinigung geleistet worden ist, hielt aber an der Richtigkeit dieser Vorschriften fest. Darauf verfügte das k. Ministerium des Inneren in diesem Sinne, verfügte aber zugleich die Anweisung der Hebammen durch die Bezirksärzte, dass sie die sich weigernden Gebärenden dem Bezirksarzte anzuzeigen und durch Eintragung in die Geburtsverzeichnisse noch schriftlich zu fixiren hätten.

Auf Befragen empfahl das Collegium für Bergleute Brausebäder statt der Bassinbäder, die allerdings, wie in einer die preussischen Steinkohlenreviere behandelnden Denkschrift behauptet worden war, zur Verbreitung von ansteckenden Krankheiten Veranlassung bieten könnten. In einer Meinungsverschiedenheit zwischen Rath und Stadtverordneten zu Oschatz über den Krankenhausbau hatte man keine Bedenken gegen den Vorschlag des Stadtraths, dass Küche und Wohnung des Hausverwalters in's Dachgeschoss verlegt würden (wegen der in England damit gemachten günstigen Erfahrungen) und dass für etwaige Cholera- und Typhusepidemien eine transportable Baracke genüge, während für Scharlach und Diphtherie die 10 Betten der Isolirabtheilung des geplanten Krankenhauses ausreichten, da für diese ein besonderer Bodenraum, besondere Wasserclosets und besonderer Speiseaufzug vorgesehen seien und die Abtheilung auch durch die Treppenflur von dem Hauptgebäude isolirt sei.

12 Aerzte haben die staatsärztliche, 63 Lehrtöchter der Dresdener Frauenklinik die Hebammen-Prüfung bestanden. Die Zahl der den ärztlichen Kreis- und Bezirksvereinen angehörigen Mitglieder hat sich von 1124 auf 1188 (+ 64 gegen + 57 im J. 1893) erhöht, d. i. 78.9% der am Jahresschlusse 1504 zählenden Civil- und Zahnärzte (1893 79.4%). In den 102, von 21 Bezirksvereinen abgehaltenen Sitzungen ist hauptsächlich über den oben erwähnten Entwurf der Disciplinar- und Standesordnung, über Krankenkassenangelegenheiten, über die vom Bezirksverein Dresden-Stadt und Leipzig-Land in Aussicht

genommene Invalidenversorgungskasse für Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine, diese endgültig sicher stellend, über Angelegenheiten der Landesversicherungsanstalt, über Unzulässigkeit von Hülfeleistung praktischer Aerzte bei Narkosen und Operationen von Zahntechnikern, über die für den XXI. in Breslau abzuhaltenden Aertztag aufgestellten, den ärztlichen Dienst in Krankenhäusern betreffenden Leitsätze, über die Amtsdauer der Distriktsärzte, über die „wohlgemeinte Stiftung“ in Dresden, über den oben erwähnten Hankel'schen Antrag, über Maassregeln gegen drohende Cholerafaher und den Entwurf des Reichsseuchengesetzes, über Ergebnisse von Untersuchungen der Beziehung von Cholera und Typhus zur Milch (rohe Milch kommt allenfalls als Träger in sie gelangter Typhus- oder Cholera-bacillen in Frage, aber, ebenso wie sterilisirte Milch, nicht als guter Nährboden für Vermehrung und Weiterentwicklung, da Cholera- und Typhusbacillen in frischer roher Milch bei niedriger Temperatur binnen wenigen Stunden, bei Bruttemperatur binnen 1—2 Stunden absterben) berichtet, berathen und beschlossen. Die 4 Kreisvereinsausschüsse hat der Entwurf der Disciplinar- und Standesordnung beschäftigt. In den 6 pharmaceutischen Kreisvereinssitzungen sprach man hauptsächlich von den Uebergriffen der ärztlichen Haus- und Krankenhausapotheken, der Krankenkassen und der Drogisten.

II. Abchnitt. Das öffentliche Gesundheitswesen. A. Oeffentliches Gesundheitswesen und öffentliche Gesundheitszustände. Sterblichkeit- und Krankheitszustände im Allgemeinen. Die Gesamtsterblichkeit ist im Berichtsjahre eine gleich geringe gewesen, wie im vorhergehenden Sexennium, vorausgesetzt, dass die Berechnung der mittleren Bevölkerung nicht allzusehr von der Wirklichkeit abweicht. Sie betrug 26.89‰ Lebender gegenüber einer Geburtenziffer von 41.57‰ (1887—1892 27.19‰, 26.39‰, 26.39‰, 26.88‰, 25.33‰, 26.45‰, bez. 43.91, 44.26, 44.38, 41.90, 43.26, 41.15, 41.57‰). Dieses günstige Verhältniss wird dadurch noch günstiger, dass die Todtgeburten von 1876—1893 von 4‰ der Geburten auf 3.39‰ gesunken sind. Betheilt sind an der Sterblichkeit die 29, über 8000 Einwohner zählenden Städte mit 24.5‰ ohne und 37.5‰ mit Todtgeburten, das übrige Land mit 28.3 und 43.9‰ (ohne und mit Todtgeburten); 15 Städte und 17 Amtshauptmannschaften blieben unter dem Mittel der Sterblichkeit, unter dem der Geburtenziffer 13 Städte und 16 Amtshauptmannschaften.

Nach den 97667 Leichenbestattungscheinen (im statistischen Bureau waren 97883 Todesfälle verzeichnet) waren an dieser Gesamtsterblichkeit das 1. Lebensjahr mit 43‰ (weniger als 1891 bis 1892), das 1. bis 6. mit 14.7‰ (mehr), das 6. bis 15. mit 2.7‰ (mehr als 1891, gleich wie 1892), das 15. bis 30. mit 5.4‰ (mehr als 1892, weniger als 1891), das 30. bis 50. mit 9.1‰ (mehr als 1892, weniger als 1891), das 50. bis 70. mit 14.2‰ (weniger), die höheren Jahre mit 10.9‰ (fast gleich 1891, weniger als 1892), also das Kindesalter mit 60.4‰, die Erwachsenen mit 39.6‰ betheilt.

Bezüglich der Todesursachen ist erfreulicher Weise wiederum eine Zunahme der ärztlichen Be-

glaubigung zu bemerken. An der Gesamtzahl der Todesfälle waren betheilt Diphtherie mit 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (zunehmend gegen 1891—1892), Scharlach mit 1.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (weniger), Masern mit 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (erheblich zunehmend), Lungentuberkulose mit 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (wenig abnehmend), Typhus mit 0.27<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (etwas weniger), Lungenentzündung mit 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (zunehmend), Neubildungen wie bisher mit 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Auf je 10000 Lebende des Königreichs kamen Todesfälle an *Diphtherie* 10.7 (in den grösseren Städten 10.4, auf dem Lande 10.8), an *Keuchhusten* (in beträchtlicher Zunahme gegen das Vorjahr) 3.7 (4 und 3.5), an *Scharlach* (abnehmend) 3.1 (2.4 und 3.6), an *Masern* (zunehmend) 3.4 (4.8 und 5.7); *Rötheln* sind nur in 2 Orten epidemisch, im Februar und December, aufgetreten. An *Typhus abdominalis* starben nur 0.7<sup>0</sup>/<sub>000</sub> der Lebenden (0.7 und 0.8), insgesamt 269 Personen, d. i. 22<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der 1207 gemeldeten, in Wirklichkeit aber wahrscheinlich 2000 betragenden Erkrankungen; an *Lungenentzündung* starben 13.4<sup>0</sup>/<sub>000</sub> (13.4 und 13.3), an *Lungenschwindsucht* 21.5<sup>0</sup>/<sub>000</sub> (25.4 und 19.4), an *Neubildungen* 8.6<sup>0</sup>/<sub>000</sub> (9.8 und 7.8).

Von sonstigen *Infektionskrankheiten* erscheint die *Influenza*, zuerst als kurze Sommerepidemie bis August und dann zum zweiten Male um Mitte November bis 1894 hinein dauernd, mit 71 Todesfällen in Leipzig; im übrigen Lande 218. *Asiatische Cholera* ist nicht, *Genickstarre* nur ganz vereinzelt (25mal in Krankenhaustabellen), *Ruhr* 3mal als Todesursache angeführt, *epidemische Parotitis* in 2 Bezirken, 1mal während des Scharlach.

An *Wochenbettkrankungen* starben 1014 Frauen (1892 861, 1891 874, 1890 833), und zwar an den *infektiösen Formen* 386 (355, 336, 329), an den *direkten Folgen der Geburt* 311 (235, 257, 250), an *Krankheiten nicht in direktem Zusammenhang mit der Geburt*, 317 (271, 281, 254), das Jahr 1893 war also kein günstiges rücksichtlich der Sterbensgefahr im Wochenbett; denn in allen 3 Gruppen ist die Sterblichkeit absolut und relativ grösser, als im Vorjahre, ja sogar trotz zunehmender Vorbeugungsmaassregeln seit 1890 stetig gewachsen. Das fällt um so schwerer in's Gewicht, als die procentuale Häufigkeit der Operationen gegen 1890 erheblich abgenommen hat (1890 38.3, 1893 34<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). An den Todesfällen der Gruppe I an *Kindbettfieber* und *septischen Entzündungen* sind von 1800 Hebammen 292 mit je 1—4 Entbindungen betheilt. Man kann aber nicht ohne Weiteres bei mehrfacher Betheiligung den folgenden Todesfall mit dem vorhergehenden in ursächlichen Zusammenhang bringen, sondern nur dann, wenn der Zeitunterschied zwischen den beiden Entbindungen nicht allzugross ist, was etwa in einem Drittel der Fälle zutrif.

Nicht ohne Interesse dürfte es sein, an den Bericht über das Jahr 1893 einen kurzen Ueberblick über das Jahrzehnt 1883—1892, den Zeitraum seit der Erhebung der Todesursachen im Wochenbett, anzuschliessen. Er umfasst 9267 Todesfälle. Der Tod trat ein am 1. Tage

bei 21.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, am 2. und 3. bei 9.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, am 4. bis 7. bei 19.9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, am 8. bis 10. bei 12.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, am 11. bis 14. bei 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in der 3. Woche bei 10.7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in der 4. bei 6.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in der 5. bei 4.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, in der 6. bei 2.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, später bei 0.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Frauen, also bei 50.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> in der 1., bei 23.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> in der 2. Woche, und zwar in Folge der unter Gruppe I zusammengefassten Ursachen bei 39.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Frauen (Gruppe II 26.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Gruppe III 21.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Aehnlich wie die Todesursachen in den einzelnen Jahren nicht erhebliche Abweichungen vom 10jähr. Mittel zeigen, so ist es auch bez. der Operationen. Auf die Zange fallen 24.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Todesfälle, die Wendung 11.4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, die Extraktion 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, beide zusammen 20.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Perforation 7.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Accouchement forcé 2.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, künstliche Frühgeburt 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Kaiserschnitt 1.4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, sonstige Operationen 1.7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Nachgeburtsoperationen 22.8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

*Von Thieren übertragene Krankheiten*: Milzbrand war bei Thieren selten, bei Menschen: 23 Erkrankungen mit 2 Todesfällen; Tollwuth: 102 Erkrankungen und 214 verdächtige Fälle bei Thieren, 10 Menschen wurden gebissen, ohne zu erkranken; Trichinose fehlte 1892 und 1893 vollkommen.

Was nun die *Jahreszeiten* anlangt, während deren die meisten Todesfälle erfolgten, so gilt dieses für Diphtherie vom November und December (die wenigsten im Juli und August), für Keuchhusten vom August und September (die wenigsten im Februar), für Scharlach vom Januar, Mai bis Juli, für Masern vom Juni, Juli, für croupöse Lungenentzündung und andere entzündliche Erkrankungen der Athmungsorgane vom April bis Juni und December. Die Todesfälle an Magendarmkatarrhen fielen zu 88.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> in das erste Lebensjahr, auf Juli, August (am wenigsten auf Januar, Februar). Die Lungentuberkulose erreichte ihr Maximum im April und Mai, das Minimum im August und September. Todesfälle durch Verunglückungen fielen meist in Mai bis Juli, Selbstmorde in Mai bis Juli.

*Invaliditäts- und Altersversicherung*. 1893 sind 1519 Anträge auf Altersrente, seit Inkrafttreten des Gesetzes von 11070 Anträgen 8641 anerkannt worden (67.6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> männl., 32.4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> weibl.) mit einem Durchschnittsrentenbetrage von 132 Mk. 97 Pf., auf Invalidenrente 1493 mit einem Durchschnitt von 117 Mk. 6 Pf., seit Inkrafttreten des Gesetzes von 3134 Anträgen 2134 (73.9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> männl., 26.1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> weibl.). 468 Empfänger waren bis Ende 1893 wieder verstorben. Diese Zahlen entsprechen bei der Altersrente den bei Erlass des Gesetzes angenommenen Voraussetzungen, bleiben bei der Invalidenrente hinter ihnen zurück. Beziehendlich der anderen einschlagenden Verhältnisse sei auf den Auszug der Geissler'schen Arbeit in diesen Jahrb. CCXLIV. p. 223 verwiesen.

Bei den *Nahrungsmitteln und Getränken* beansprucht wie bisher die Fleischschau den breitesten Raum. Sie wird in 26 Städten, und zwar in 23 durch geprüfte Thierärzte ausgeübt. Genaue statistische Unterlagen liegen nur für Rinder und Schweine vor. Danach sind von 201446 Rindern 34.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, von 781298 Schweinen 39.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, von Kleinvieh etwa ein Drittel „beschaut“ und von 659840 Schlachthieren 99.2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> bankwürdig befunden, 0.27<sup>0</sup>/<sub>0</sub> vernichtet und 0.53<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Freibank ganz oder zum Theil überwiesen worden. Von den 69164 beschauten Rindern aus 20 Städten sind 18.26<sup>0</sup>/<sub>0</sub> tuberkulös befunden und davon wieder 4.22<sup>0</sup>/<sub>0</sub> als ungeeignet für den menschlichen Genuss, 5.36<sup>0</sup>/<sub>0</sub> als nicht bankwürdig erklärt worden, von den 309200 beschauten Schweinen wurden 1.64<sup>0</sup>/<sub>0</sub> tuberkulös befunden und davon 9.11<sup>0</sup>/<sub>0</sub> vernichtet, 18.64<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ganz oder theilweise der Freibank überwiesen. Von Landschweinen waren 1.79<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, von Bakonyern 0.29<sup>0</sup>/<sub>0</sub>



tuberkulös. Von 169148 in 18 Städten geschlachteten Kälbern wurden 0.12% tuberkulös befunden, 46.39% davon verworfen, 20.27% der Freibank überwiesen. 33.3% waren bankwürdig. Von 108407 Schafen in 18 Städten waren 125 = 0.11% tuberkulös, 3.2% davon wurden vernichtet, 96.8% für bankwürdig erklärt. Von 1372 Ziegen, 2255 Pferden und 294 Hunden waren 0.14%, 0.08%, 0.34% tuberkulös. An trichinösen Schweinen sind 65 (1891 107, 1892 84) verzeichnet, 8 davon waren in Sachsen geboren, bez. hier gemästet und angesteckt, die übrigen ausserhalb. Siebenmal wurden Ratten ziemlich sicher als Ansteckungsquelle bezeichnet. Ueber die Trichinenschauer wird im Allgemeinen Günstiges berichtet. Mit besonderer Anerkennung wird ferner der neuen Kühlanlage in der Leipziger Markthalle (Kühlschränke mit Röhrenkühlung) gedacht. In Leipzig ist man auch recht streng in der Beaufsichtigung von frischen und conservirten Fleischwaren: Wild, Geflügel, Obst, Butter, Fetten, Brod, Chocolate in den Handlungen und hat verschiedene Male hohe Geldstrafen verhängt. Bekannt endlich ist Leipzig durch die Sorgfalt seiner Milchcontrole: von 1159 untersuchten Milchsorten wurden 186 Proben Vollmilch beanstandet und nach Untersuchung im hygiein. Institut wegen 152 Bestrafungen erlassen, bei 136 wegen zu geringen Fettgehaltes, bei 13 wegen desselben und regulativwidrigen specifischen Gewichtes, bei 1 wegen unzureichenden specifischen Gewichtes. Unter diesen Fällen waren 10, in welchen ausserdem durch die Salpetersäurereaktion Zusatz von Brunnenwasser zur Milch nachgewiesen wurde. Insgesamt haben die Bestrafungen gegen die Vorjahre zugenommen und es ergiebt die Statistik der Milchcontrole (seit 1879) den Schluss, dass mit geringen Schwankungen nach auf- und abwärts die Bestrafungen wegen Feilhaltens minderwerthiger Milch im umgekehrten Verhältniss zur Zahl der Prüfungen stehen. Einmal musste auch sterilisirte Milch beanstandet werden.

Aus verschiedenen Orten wurden Magen-Darm-Erkrankungen nach Genuss von Fleisch, Würsten und verdorbenen Schellfischen gemeldet. In Dresden machten Klagen über Gesundheitsbeschädigungen nach Kuchen, zu dessen Herstellung „Patentbratöl“ (angeblich aus Palmöl und Cocosnussöl bestehend) gebraucht war, Untersuchungen (allerdings ohne sicheres Ergebniss) nöthig. Bei einer Käserazzia in Leipzig wurden 31 Proben frei von Kartoffelmehlzusatz gefunden. Wiederum wurde von einer Behörde das Aufblasen von Fleisch als ekelregend und gesundheitswidrig verboten. Bei 2 Revisionen von Bierdruckapparaten wurde 1mal die Anstellung von sachverständigen Revisoren als nöthig anerkannt. Von 50 untersuchten Essigproben enthielten 17 weniger als 2.5% Essigsäure. Beim Capitel Wasser wird über verschiedene neue Leitungen berichtet. Die Bau- und Wohnungspolizei hat die alljährlichen Arbeiten und Gutachten gebracht. Leipzig unterwirft mit grosser Strenge die mit Wasser closets verbundenen Klär- und Desinfektionsgruben und die aus den Schleussen abfliessenden, geklärten Wasser der Prüfung durch die städtischen Bau-revisoren und lässt die Berichte vierteljährlich dem Bezirksarzte vorlegen. Danach wurde die Verwendung der Desinfektionsmittel in Pulverform verboten, ausgenommen für die Klärgruben mit selbstthätigem Rührapparate nach *Friedrich'schem* System und es sind in Folge davon viele Anlagen nach einem der Firma *Friedrich & Glass* neuconcessionirten vereinfachten, auf Anwendung der Desinfektionsmasse beruhenden System umgebaut worden.

Weiterhin wurde die amtliche Vorschrift, dass die mit Klär- und Desinfektionsgruben verbundenen Sammelgruben der Privatgrundstücke alle 2 Jahre zu räumen sind, dem Oberaufseher für die Düngerabfuhr nochmals streng eingeschärft, nachdem bei einer Nachschau bei 173 Gruben aus dem Grade der Füllung der Gruben mit festen, durch den Kalk der Desinfektionsmittel niedergeschlagenen Rückständen festgestellt worden war, dass sie innerhalb der letzten 2 Jahre gar nicht geräumt wor-

den waren. Ueberhaupt wurden in Leipzig Wasser closets mit Klär- und Desinfektionsgruben nebst Ueberlauf nach den Strassenschleussen eventuell unter Widerruf nur dann genehmigt, wenn *Süvern'sche* Masse (Kalk, Chlormagnesium und Theer oder rohe Carbonsäure) benutzt wird, die Abwässer völlig geruchlos sind und dauernd alkalisch reagiren, diese regelmässig controlirt und die Klärgrube jährlich 1mal, nach Bedarf öfter durch die Düngerabfuhr-gesellschaft geräumt wird.

Das völlige Ueberglasen der Hofräume wird in Dresden beanstandet und nur unter ganz besonderer Einschränkung erlaubt.

Klagen verschiedenster Art, Geruchs- und Gesundheitsbelästigung, Trinkwasserverunreinigung, Verschmutzung von Flussläufen, bedingten behördliche Anordnungen gegen Abtritts-Düngergruben (Trennung beider, ausreichende Lüftung), Fäkalienbassins (Cementiren der Gruben und Bassins, falls sie durchlassen, bez. regelmässige Revision, häufige Reinigung). Neuanlegung von Klärgruben und Desinfektionsgruben für alle Abwässer aus Schlachthallen und Ställen, Verbesserung bestehender Schleussen, ausgiebige Neubeschleussung, namentlich mit Rücksicht auf leichtere Beseitigung grösserer Wassermengen und deren Sinkstoffe aus Fabriken u. s. w., Herstellung vollständiger Abschlüsse der Kanalluft und Schleussengase gegen den freien Strassenraum, Küchen und Wohnungen wurden vielfach für nöthig befunden. Zur Desinfektion der Abwässer und Abflussgruben wird Kalkmilch, für organische Stoffe das *Linsenberg'sche* Präparat (Eisen, Thonerde u. s. w.) und öfters Entleeren der Kalkächer auf Felder empfohlen. Ein überaus lehrreiches Beispiel von Flussverunreinigung und erfolgreicher Bekämpfung derselben durch zweckentsprechende, wenn schon nicht billige Kläranlagen, wird von einer Wollwäscherei aus dem Voigtlande berichtet: bei jährlich 300 Arbeitstagen und einer täglichen Abwassermenge von 100 cbm wurden 400000 kg anorganischer und 1600000 kg organischer Stoffe durch die Kläranlage erfolgreich zurückgehalten, d. i. soviel wie 200 Bahnwagenladungen à 10000 kg jährlich oder eine Ladung alle 1½ Tag.

Weitaus den wichtigsten Gegenstand dieses Capitels bildet, wie in den letzten 3 Jahren, die auch im Berichtsjahre vorgenommene systematische Untersuchung der Beschaffenheit des Elbwassers, diesmal bei dem bisher beobachteten tiefsten Stande der Elbe 174 cm unter dem Nullpunkte des Elbpegels und bei 24° C. Wasserwärme an 6 Stellen zwischen Dresden und Niederwartha. Trotz des ungewöhnlichen Tiefstandes, des vielleicht ungünstigsten Zustandes des Elbwassers, war der chemische und bakteriologische Befund günstig; insonderheit waren unter den Millionen lebender Bakterien keinerlei pathogene Keime nachzuweisen.

Die besonders für grössere Gemeinden wichtige Frage der Ablagerung von Schutt und Asche wurde durch eingehende chemische und bakteriologische Untersuchungen in Dresden gefördert. Durch dieselben war festgestellt worden, dass nicht allemal die ältesten Aufschüttungen am meisten mineralisirt, sondern noch reich an organischen Stoffen und viel reicher an Bakterien, auch pathogener Natur sind, als gewachsene Erde, und zwar in dem Maasse, als sie ursprünglich reich an organischen Stoffen (Strassenkoth, Küchenabfälle) gewesen waren. Daraus ergiebt sich die zwingende Nothwendigkeit, mit der Erlaubniss zur Ablagerung von Asche und Schutt vorsichtig und zurückhaltend zu

sein, und derartige Aufschüttungen nicht mit Wohnhäusern zu bebauen.

*Gewerbliche Gesundheits-, Schulgesundheitspflege und Ziehkinderwesen* erscheinen wieder mit dem alljährlichen Arbeitspensum.

Unter Anderem wurde in den Fabriken von Düngemitteln über Luftverpestung durch „Berliner“ Knochen, d. h. theilweise noch mit Sehnen und Weichtheilen versehene Knochen, geklagt und das Anlagern dieser untersagt. Bei der Herstellung von Buch- und Steindruckfarben wurden zur Vermeidung der Belästigung durch die Dämpfe Condensationsvorrichtungen und Beheizung der Kessel zum Harz- und Firnissskochen statt mit direktem Feuer, mit überhitztem Dampf gefordert, erzielten auch guten Erfolg, wurden aber als zu theuer und die Fabrikation störend, von der Fabrik beanstandet. Bei der Darstellung von schwefelsaurem Eisenoxyd sind die Untersalpetersäuredämpfe erst nach dem Durchgange durch 2 Koakthürme in's Freie zu lassen und die festen oder flüssigen Abgänge weder dem fließenden Wasser, noch den städtischen Schleussen zuzuführen! Bei der von flüssiger Kohlensäure ist das zurückbleibende Bittersalz nur als Beimischung zu Düngesalzen oder zur Herstellung von schwefelsaurer Magnesia zu verwenden! Eine Anstalt zur Verdampfung von Fäkalien nach einem dem Podewils'schen ähnlichen Verfahren wurde wegen erheblicher Geruchsbelästigung nicht genehmigt.

Aus dem Abschnitt „*Schulwesen*“ sind die Angaben über die Anstellung von Schulärzten und über die im Ganzen recht guten Erfolge der Feriencolonien und ähnlicher Maassnahmen von Interesse.

*Impfwesen.* Von den 4 Impfinstituten ist die Lymphe für 170000 Impflinge, für die Impfungen im sächsischen Armeecorps und im Herzogthum Altenburg geliefert worden. Von 146290 als Erstimpflinge und 77161 als Schulkinder in die Impflisten eingetragenen Impfpflichtigen wurden nach Abzug von 25683 Gestorbenen, verzogenen, geblatterten, bereits mit Erfolg geimpften Erst- und desgleichen 1218 Wiederimpflingen 94052 = 78.05% Erstimpflinge und 73905 = 97.3% Wiederimpflinge geimpft, 23747 = 19.71%, bez. 1450 = 1.91% vorläufig zurückgestellt, 225 = 0.18%, bez. 39 = 0.06% nicht aufgefunden, 273 = 0.36% waren aus den Lehranstalten abgegangen, 2483 = 2.06%, bez. 276 = 0.3% sind pflichtwidrig entzogen. Bei den Erstimpflingen wurden 97.80%, bei den Wiederimpflingen 95.37% (etwas weniger als im Vorjahre) Erfolge erzielt. Die hohe Zahl der Zurückstellungen erklärt sich aus dem Herrschen von Kinderkrankheiten in manchen Orten.

Von Impfbeschädigungen wurden 2 mit grosser Wahrscheinlichkeit mit dem Impfen im Zusammenhange stehende Todesfälle gemeldet.

*Armenhäuser. Gefängnis-, Straf- und Besserungsanstalten.*

Das Männerzuchthaus Waldheim begann das Jahr mit 1651 und schloss es mit 1682 Züchtlingen, hatte im Jahr 245 Kranke (mit 4960 Verflegtage) und 43 Todte, das Weiberzuchthaus 273, bez. 282, 142 Kranke und 2 Todte. Die Mehrzahl der Todesfälle erfolgte an Lungenerkrankungen, der Erkrankungen dort an Lungenschwindsucht, Gehirnleiden, Magen-Darmerkrankungen, Lungenentzündungen und Herzfehlern, hier an akutem Bronchial-

katarrh. 65% der Züchtlinge wiesen eine Gewichtszunahme (schmackhaftere Kost, besseres Brod), früher die meisten Gewichtsabnahme auf.

Die Strafanstalt für männliche Gefängnissträflinge in Zwickau eröffnete das Jahr mit 946 und beendete es mit 919 Gefangenen und verlor durch Tod 19 (5.5% der 322 Kranken und 0.8% der Sträflinge), die gleiche Anstalt zu Hoheneck mit 766, bez. 701 Personen, hatte 243 Kranke und 14 Todesfälle (= 5.76%, bez. 0.88%). In beiden Anstalten starben je 8 Personen an Erkrankungen der Athmungsorgane, nirgends herrschte eine Epidemie. 66.71% der Hohenecker Sträflinge zeigten Gewichtszunahme, 26.26% Gewichtsabnahme, 7.03% Gleichstand. So oft wie möglich wurden in allen Anstalten Vollbäder gegeben, durchschnittlich jedem Insassen alle 4—5 Wochen.

In der Anstalt Bräunsdorf für sittlich gefährdete Kinder befanden sich am 1. Jan. 330, am 31. Dec. 361. 62 erkrankten, eins starb an Lungenentzündung. Der Gesundheitszustand war im Allgemeinen sehr günstig, die Zahl der scrofulösen Erkrankungen sehr gering, vielleicht in Folge der consequenten Anwendung von Leberthran und Eisen.

Aus den Gerichtsgefängnissen ist für weitere Kreise vielleicht die Anerkennung von Interesse, welche dem Xylolithbelag auf Cementfussboden gezollt wird.

Beim Begräbnisswesen wird des befriedigenden Ergebnisses der Untersuchung der Friedhofdrainagewässer, der stellenweise sehr mangelhaften Leichenhallen und der äusserst geringen Entlohnung der Leichenfrauen, die Neubewerberinnen schwer finden lässt, Erwähnung gethan.

*Giftpolizei.* Vergiftungen sind vorgekommen 14mal durch Pilze mit 6 Todesfällen, 3mal durch Strychnin, Carbolsäure, Phosphor, 4mal durch Opium, mehrere Male durch Blei, Gas. 2 tödtliche Fälle von Kohlenoxydgasvergiftung.

*Geheimmittelwesen und Kurpfuscherei* zeigt nach Art und Zahl der dabei beteiligten Personen annähernd die Verhältnisse der Vorjahre (1890/93 605, 654, 616, 606). Wenig Kurpfuscher wurden bestraft.

*III. Abschnitt. Heilpersonal. Heilanstalten.*

Die Zahl der Aerzte ist auf 1572 (+ 90) gestiegen, die der Wundärzte von 10 auf 8 gefallen. Von ersteren fällt 1 Drittel der Zunahme auf Dresden, Leipzig, Chemnitz, 2 Drittel fallen auf das übrige Land, so dass die Klagen aus immer mehr Orten und lauter ertönen über übergrosse Concurrenz und noch fortdauernden, ununterbrochenen Zuzug von Aerzten auch dahin, wo früher kaum 1 Arzt sein Auskommen hatte. Die Krankenkassen liefern wenig erfreuliche Mittheilungen (Sinken der ärztlichen Entlohnung und der Achtung vor den Aerzten, Begünstigung der Kurpfuscher). Das hilfsärztliche Externat wurde von 116 Aerzten, darunter 46 Nichtsachsen, benutzt.

Von den 286 Apotheken (+ 1) des Königreichs wurden 1893 92 revidirt und mit Ausnahme von 8 genügenden und 2 ungenügenden, sämmtlich vorzüglich, sehr gut und gut befunden, 6 ärztliche Hausapotheken befriedigend. Nur 174 Apotheken sind ohne Nebengeschäft.

Die Zahl der täglichen Recepte im ganzen Lande, einschliesslich der Stadtkrankenhäuser in Dresden und Leipzig, betrug 11953 = 3.42% der Bevölkerung (= + 23.6% seit 1887). Ihr Durchschnittspreis schwankte zwischen 50 und 112 Pf.

*Hebammen* gab es nach Neuanstellung von 100, Versetzung von 13, Absetzung von 10, freiwilligem

Verzicht von 40 und Tod von 30 am Jahres-  
schlusse 1801. Die meisten Bezirksärzte sprechen  
sich über sie günstig aus. Mehrere Hebammen  
wurden mit Geldprämien und eine aus Anlass des  
40jähr. Dienstjubiläum mit Anerkennungsschreiben  
ausgezeichnet.

*Heilanstalten.* In den 103 allgemeinen Kranken-  
häusern mit öffentlichem Charakter wurden 1893  
insgesamt verpflegt 44464 Personen (60.7%  
männl., 39.3% weibl.). Davon befanden sich mit  
Ausnahme der Siechenanstalten zu Hubertusburg  
und Niederlössnitz in den

	Anstalten	Betten	insgesamt Kranke	Verpfleg- tage	täglicher Kranken- bestand	Verpfleg- dauer in Tagen	Belegzeit pro Bett in Tagen
Hauptstädten . . . . .	11	3640	26386	756887	2074	28.7	208
Städten über 20000 Einw.	10	900	5929	188487	516	31.8	210
„ „ 10000 „	10	466	3146	65953	180	21.0	142
„ „ 5000 „	35	810	4726	118861	326	25.2	147
kleineren Städten . . . .	24	343	2098	39292	108	18.7	115
Landgemeinden . . . . .	11	368	1750	63787	175	36.4	173

Sonach ist in kleineren Krankenhäusern und  
kleineren Städten die Verpflegdauer meist eine  
kürzere, die Ausnutzung der Räume eine ungenü-  
gendere. Uebrigens entspricht die Durchschnitts-  
verpflegdauer von 28.5 Tagen den bisherigen Er-  
fahrungen der meisten Krankenhäuser mit beweg-  
lichem Krankenmateriale. Die Sterblichkeit war  
relativ geringer als 1892, aber nicht so günstig wie  
1891, nämlich 9.13%. Auffällig erscheint die Ab-  
nahme der Lungenschwindsucht und Tuberkulose,  
wahrscheinlich in Folge der auf die Tuberkulin-  
behandlung gesetzten, aber unerfüllt gebliebenen  
Hoffnungen, mässig ist die Abnahme der Fälle an  
Diarrhöe der Kinder und chronischem Darmkatarrh;  
gleichgeblieben sind Geisteskrankheiten, Schlag-  
fluss, Leber- und Nierenaffektionen; zugenommen  
haben alle anderen Erkrankungen.

Das Landeskrankenhaus zu Hubertusburg, frei von  
üblen Vorkommnissen, mit günstigem Gesundheits-  
zustande, verlor von 81 Kr. nur 6 durch Tod. 3 wurden  
gebessert, 4 gingen ungeheilt ab, 11 kamen als epilep-  
tisch nach Hochweitzschen. Das Landessiechenhaus zu  
Hubertusburg hatte 81 Pflinglinge, 17 Todesfälle und ent-  
liess einen Mann ungeheilt, das Landehospital I daselbst,  
Abtheilung für Männer, am Anfange des Jahres 33 Pfling-  
linge, wovon 5, bez. 4 durch Tod abgingen, die gleiche  
Abtheilung für Frauen 18, mit einem Abgange von 3,  
bez. 2 durch Tod, das Landehospital II, Abtheilung für  
Männer, 61 mit 8 Todesfällen und einem Abgange, die für  
Frauen 60 mit einem Todesfall und 2 Abgegangenen.

In den Anstalten für Genesende zu Förstel und Glees-  
berg, die das ganze Jahr geöffnet waren, wurden 302 Män-  
ner (meist Reconvalescenten von Lungenkrankheiten,  
Magen-Darmkatarrhen, Nervenaffektionen, Blutarmuth  
und Rheumatismus) und 333 Frauen (meist mit Blut-  
armuth, Bleichsucht, Magengeschwüren, Lungenkatarrhen,  
Gebärmutterleiden) mit gutem Erfolge, d. h. einer Ge-  
wichtszunahme von 5—20 Pfund verpflegt.

2) *Irrenwesen.* *Sonnenstein*, Landesheil- und Pfleg-  
anstalt, begann mit 531 Kr. und endete nach einem Jahres-  
bestande von 754 (1892 837) mit 411 Kranken. Von den  
343 Abgegangenen sind 81 völlig, 75 relativ genesen oder  
gebessert, 25 als ungeheilt entlassen, 130 in andere An-  
stalten versetzt worden und 32 gestorben, einer durch  
Selbstmord, insgesamt also sind von den Neuaufgenom-  
menen 64.7% genesen oder gebessert, davon 95.5% wäh-  
rend der ersten 18 Monate, 4.5% nach späterer Zeit;  
82.5% waren bei der Aufnahme angeblich noch nicht  
1 Jahr, 12.1% länger, 5% bereits über 3 Jahre erkrankt.  
Bei 68.7% war eine originäre, nicht normale psychische  
Constitution, bei 45% erbliche, bez. Familien-Anlage zu  
Seelenstörung, bei 23.7% individuelle Belastung anzu-  
nehmen; neben körperlichen Krankheiten (7mal Influenza)

werden als Ursachen am häufigsten Nahrungsorgen,  
schwere Gemüthsbewegungen, bei Männern Alkoholis-  
mus (10.6%), Syphilis und sexuelle Excesse, bei Frauen  
unglückliche Ehe, Wochenbett (11%), Klimakterium,  
Erschöpfung durch zahlreiche Geburten, Laktation, Blut-  
verluste, Pubertätsentwicklung angegeben. 208 litten an  
einfacher, 26 an paralytischer Seelenstörung, 5 an Seelen-  
störung mit Epilepsie oder Hysteroepilepsie. Die Sterb-  
lichkeit betrug 6.6% des Durchschnittsbestandes von 466,  
war also erheblich geringer als in den letzten 13 oder  
14 Jahren (9 Kr. starben an fortschreitender Paralyse,  
4 an Lungentuberkulose). Der körperliche Gesundheits-  
zustand der Verpflegten war gut; nur gegen Jahreschluss  
erkrankten 50 Personen an Influenza und starben 2 an  
Influenzapneumonie.

Die Aussenanstalt Jessen erfreut sich guter Entwick-  
lung. Veränderungen sind nicht eingetreten; der Betrieb  
der Meierei Cunnersdorf ist befriedigend und von gutem  
Erfolge für die Gesundheit, besonders das subjektive  
Wohlbefinden, der dortigen Kranken gewesen. 24 wur-  
den genesen oder gebessert nach Hause entlassen, 13 in  
andere Anstalt, 4 in die Anstalt zurückversetzt.

Werthvoll sind die Erfahrungen, die in Sonnenstein  
mit der Bettbehandlung gemacht worden sind. Diese ist  
in der modernen Irrenbehandlung von solchem Einflusse  
geworden, dass in manchen Anstalten neuerdings über  
die Hälfte der Kranken dauernd im Bette gehalten wird,  
in besonderen Abtheilungen unter beständiger sorgfältiger  
Ueberwachung. Namentlich sollen sich frisch Kranke  
und von diesen wieder besonders die durch Sinnes-  
täuschungen oder durch melancholische Vorstellungen  
schwer beängstigten und sich selbst gefährlichen für die  
Bettbehandlung eignen.

In Sonnenstein hat man die gerühmten Vorzüge,  
schnellere Genesung der Heilbaren und fast absolute  
Sicherheit gegenüber der Selbstgefahr, nicht in vollem  
Umfange bestätigen können. Zunächst ist es ein Mangel  
des Verfahrens, dass seine Anwendbarkeit sich nicht aus  
den Krankheitserscheinungen von selbst ergibt und dass  
immer erst probirt werden muss. Sodann dürften nicht  
alle Anstalten über die zu dieser Behandlung nöthigen  
zahlreichen Pfleger verfügen. In anderen Fällen wieder  
hat sich die stete, strenge Ueberwachung zeitweilig eher  
als nachtheilig erwiesen und ist die ununterbrochene  
Bettruhe unvortheilhafter gewesen, als eine zweckent-  
sprechende Beschäftigung und endlich ist die Bettbehand-  
lung in Bezug auf die Selbstgefahr, die Verhütung der  
Selbstmorde, ohne Einfluss geblieben. Selbstmorde kamen  
früher, als die sich selbst gefährlichen Kranken in ge-  
wöhnlichen geschlossenen Stationen besonders zuverlässigen  
Wärterinnen übergeben waren, eben so selten vor,  
als jetzt; ja es muss geradezu als verwunderlich erschei-  
nen, dass bei der Neigung des sächsischen Volkes zum  
Selbstmord und der grossen Zahl der jährlich aufgenom-  
menen melancholischverstimmtten Weiber Selbstmorde  
nicht häufiger vorkommen. Wenn eine freiere Behand-  
lung (Colonie, offene Thüren, keine Gitter) auch immer

ein gewisses Wagniss bleiben wird, so erweist sie sich doch als eine grosse Wohlthat für die gedrückte Gemüthsstimmung und wiegt die Gefahr auf. Ganz zu verhüten sind die Selbstmorde bei keinem System und trotz aller Vorsicht nicht. Gestattet es der krankhafte Zustand (Abnahme der Erregbarkeit oder Verstimmung, Zunahme der Besonnenheit), so erweist sich eine passende Beschäftigung ohne jeglichen Zwang als ein wesentliches Hilfsmittel der Irrenbehandlung. Freilich ist Arbeit, die die Kranken anregt und erfreut, nicht immer leicht zu finden (Nähen, Flickern, Ausbessern, Gemüsezuputzen), zumal die hauptsächlichste, die coloniale Beschäftigung in der Landwirthschaft, sich leider nicht für alle Frauen eignet (in Sonnenstein sind 66 von 100 der 3. Verpflegklasse oder 60 von 100 aller Verpflegklassen regelmässig beschäftigt und nur 7—8% wirklich faul, d. h. beschäftigungsfähig, aber nicht arbeitend).

Die Landesirrenanstalt zu Colditz eröffnete das Jahr mit 995 Männern, nahm 451, nämlich 251 wegen einfacher, 65 wegen paralytischer, 114 wegen epileptischer Seelenstörung und 21 Idioten auf, entliess 509, verlor durch Tod 117 und schloss mit 913. 29.12% der aufgenommenen Männer waren bei Ausbruch der Krankheit zwischen 30—40 J. alt, 30.4% der Frauen 20—30 J. alt. Von jenen war bei 36.9%, von den Frauen bei 33.3% erbliche oder Familienanlage, bei 22% Alkoholismus, bei 19% Frauen Schreck als Ursache nachzuweisen. 15.7% der Männer und 20.5% der Frauen waren mit dem Strafgesetz in Conflict gewesen. Von den Abgegangenen waren 14 wesentlich gebessert, 73 ungebessert. 8.51% der Gestorbenen waren Gehirnstörungen erlegen. Entwichen waren 20, davon 6 aus der Meierei Zschadras; beschäftigt wurden 40.9%. In Zschadras kamen zum Anfangsbestand von 319 246 hinzu. Davon mussten 34 in die Anstalt zurückversetzt, 165 in andere Anstalten versetzt, 16 konnten in die Heimat beurlaubt, 46 als unheilbar und nicht gemeingefährlich entlassen werden, 1 starb. 60% wurden beschäftigt; von den aus Hubertusburg und Hochweitzschen nach Colditz versetzten Frauen ist ein grosser Theil wegen völliger Verblödung und chronischer Tobsucht völlig arbeitsunfähig, wenige für landwirthschaftliche, wenige für weibliche Handarbeiten, einige für die einfachsten häuslichen Verrichtungen zu brauchen.

Landesirrenversorghaus Hubertusburg. Der Anfangsbestand von 566 Verpflegten vermehrte sich durch Neuaufnahme um 328. Davon litten an einfacher 189, an paralytischer 20, an epileptischer Seelenstörung 2, an angeborenem Schwach-, bez. Blödsinn 117. Als Ursache des Ausbruchs der Geistesstörung wurden ermittelt Infektionskrankheiten 18mal, körperliche Leiden 7mal, schlechte sociale Verhältnisse 13mal, Greisenalter 5mal, Trunksucht 17mal, Wochenbett 1mal, äussere Verletzungen 23mal, Gemüthsbewegungen 19mal. Von den 894 Kr. gingen 253 ab; 195 wurden entlassen, 3 als geheilt, 19 als gebessert, 12 als ungeheilt, beurlaubt wurden 14, an andere Anstalten abgegeben 163; gestorben sind 44. Selbstmord kam nicht vor; entwichen sind 4 Personen, 3 davon aber kamen nach ein Paar Tagen wieder, 1 Frau wurde nach 1/2 Jahr wieder eingeliefert. Der Gesundheitszustand war günstig. Die coloniale Behandlung in Reckwitz hatte zufriedenstellende Erfolge.

Die Irrenanstalt Hubertusburg mit Aussenanstalt Liptitz begann das Jahr mit 1067 weiblichen Kranken, nahm 188 neu auf, 142 mit einfacher, 8 mit epileptischer, 16 mit paralytischer Seelenstörung, 22 mit Idiotie und Imbecillität nach einer Krankheitsdauer von 1—20 Jahren. Das Alter der Aufgenommenen schwankte zwischen 10 und 80 Jahren. 91 waren unverheiratet, 25 verwittwet, 64 verheiratet, 8 geschieden. 7 waren zuvor mit dem Strafgesetz in Conflict gewesen. Als Ursache des Ausbruchs der Krankheit werden angegeben je 6mal Syphilis

und sexuelle Excesse, Klimakterium, 5mal Greisenalter, je 2mal Blutarmuth, Alkoholismus, Infektionskrankheiten, Hysterie, 10mal Gehirnleiden, 11mal Laktation, Wochenbett, Schwangerschaft, 12mal Gemüthsbewegungen, 14mal unglückliche Ehe, 8mal unglückliche Liebe, 3mal Pubertät. Von den 378 in Abgang Gekommenen wurden 250 in andere Anstalten versetzt, als gebessert 12 entlassen, als ungeheilt 299.

Die Heil- und Verpfleganstalt für Epileptische in Hochweitzschen hatte im Jahre 1893 697 Verpflegte. Davon gingen ab 171, 41 durch Tod. Entweichungen kamen 24, Selbstmordversuche, aber ohne Erfolg, 4 vor. Von den 111 Neuaufgenommenen litten 21 an Epilepsie, 64 an Epilepsie mit Schwachsinn, 17 mit Blödsinn, 8 mit Irrsinn (1 war nicht epileptisch). Die Epilepsie bestand vor der Aufnahme bis zu 1 J. bei 6, bis zu 2 J. bei 10, bis 5 bei 17, bis 10 bei 18, bis 15 bei 23, bis zu 20 J. bei 18, bis zu 30 J. bei 10, von 30—50 J. bei 7 Kranken und hatte in allen Lebensaltern begonnen: vom 0—5. J. bei 24, vom 5.—14. J. bei 37, bis zum 19. J. bei 27, bis zum 29. J. bei 15, vom 30.—50. J. bei 6 und über 50. J. bei 2. Die Zuführten waren alt bis 10 J. 2, 10—20 J. 34, 20—30 J. 40, 30—50 J. 32, 50—80 J. 3. Bei 42.3% wird Erbllichkeit, bei 10.5% Schreck als Ursache beschuldigt. 5 waren mit dem Strafgesetz in Conflict gewesen. Bei 5 begann die Krankheit während, bei 6 vor Eingehung der Ehe. Geheilt gingen ab 10 nach mehrmonatigem bis dreijährigem Anstaltsaufenthalt, gebessert 21 nach mehrmonatigem bis zweijährigem Aufenthalt, ungebessert 13; als unheilbar wurden nach anderen Anstalten versetzt 45.

Ausser allen zweckentsprechenden diätetischen Maassnahmen (Bädern, womöglich alle 2—3 Wochen, gehöriger Arbeit, Ruhe, Erholung und Vergnügungen) wurden Bromkalium, Amylenhydrat und (ohne Erfolg) Hydrastininum hydrochlor. angewandt.

Die Irrenanstalt für männliche Verbrecher in Waldheim hatte einen Anfangsbestand von 43 und nach 15 Neuaufnahmen und 12 Abgängen (2 mit Tod) am Ende einen solchen von 46. Selbstmord, Selbstmordversuche, Entweichungen, Verunglückung, grobe Ausschreitungen oder Gewaltthätigkeiten der Irren untereinander oder gegen das Aufsichtspersonal sind nicht vorgekommen. 16 Kr. wurden als ganz oder fast geheilt in die Strafhafte zurückversetzt. 3mal kam Simulation vor. Von weiterem Interesse erscheint die Meinungsäusserung des Anstaltsarztes Dr. Krüger über die neuerdings viel erörterte Frage der Unterbringung der irren Verbrecher. Er spricht sich auf das Bestimmteste für das sächsische System der Verbindung der Irrenstation mit dem Zuchthause aus, begründet diese mit der Natur der Irren- und Strafanstalt, der an sich geringen Zahl der in Frage kommenden Verbrecher und dem Zwecke der Strafhafte und entkräftet den Vorwurf der geringen Erfolge damit, dass die Heilziffer von etwa 24% in der Strafanstalt wohl hinter den 30—35% der Irrenanstalten zurückstehe, aber ihre Erklärung und ihren Ausgleich finde durch die That- sache, dass die irren Verbrecher als meist moralisch und körperlich degenerirt auch fast nur an den prognostisch ungünstigen Degenerationspsychosen leiden.

Bäder. Elster hatte 6697 Besucher und 4876 Kurgäste (+ 140 gegen 1892), davon 6034 Reichsdeutsche, 271 Oestreicher, 353 europäische, 39 aussereuropäische Ausländer; Pausa (altes Bad) 251 Kurgäste, Linda-Pausa 282, Hermannsbad-Lausigk 420 Besucher mit 5340 verabreichten Bädern, Grünthal-Olbernhau (Schwefelbad) 93 Kurgäste, also überall zunehmende Frequenz. Wiesenbad-Annaberg hat sich wieder zum Mineralbad gehäutet und 509 verschiedene Bäder verabreicht; Marienborn-Schmeckwitz bei Kamenz verabreichte 2906 verschiedene Bäder, meist an Gicht-, Rheumatismus- und Nervenleidende. (Schluss folgt.)

# JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 246.

1895.

N<sup>o</sup> 2.

## A. Auszüge.

### I. Anatomie und Physiologie.

170. Ueber die Entstehung der verschiedenen Leukocytenformen des Blutes; von Dr. C. Zenoni. (Beitr. zu pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVI. 3. p. 537. 1894.)

Z. entzog jungen Hunden in Portionen rasch nacheinander den 3. bis 5. Theil ihres Blutes aus der Carotis, defibrinirte das Blut und liess es in die Jugularis wieder einfließen. Er untersuchte nun, welche Leukocytenformen zuerst, welche zu zweit u. s. w. wieder erschienen. Er fand, dass durch die Defibrination dem Blute der grösste Theil seiner Leukocyten entzogen und darauf eine plötzliche und intensive Leukocytose hervorgerufen wird; dass ferner beim Eintritt letzterer keine Leukocytenform überwiegt und dass das Verhalten einer jeden von ihnen ein durchaus selbständiges ist (Curven erläutern dies). Er schliesst daraus, dass die polynucleären Leukocyten nicht von den mononucleären abstammen können, dass vielmehr die nucleären Unterschiede auf der Verschiedenheit des Ursprungs beruhen. Bei dem raschen Eintritt der Leukocytose könne an eine Neubildung von Leukocyten nicht gedacht werden. Als Hauptlieferungstätte der Leukocyten sieht Z. das Knochenmark an. R. Klien (München).

171. Einige Beiträge zur Kenntniss der Attraktionssphären und der Centrosomen; von Jos. Eismond. (Anatom. Anzeiger X. 7 u. 8. 1894.)

Auf die einzelnen interessanten Beobachtungen E.'s kann hier nicht eingegangen werden; es sei aber erwähnt, dass sie ihn zu der Ansicht führen, die Fibrillensysteme (Spindelfasern, Polstrahlen u. s. w.) seien nichts Anderes, als der Ausdruck der Richtung gewisser endokinetischer Protoplasmaströmungen und die Attraktionsphären (Archoplasma) stellen nichts Attrahirendes im Sinne

einer besonders aktiven Partie des Protoplasma dar, sondern eine Stelle, in deren Bereich es zur Abnahme von Aktivität gekommen ist, weil daselbst mikrokinetische Bewegungen von entgegengesetzter Richtung auf einander gestossen sind. Man muss zugeben, dass diese Anschauung dazu dienen könnte, in die complicirten Erscheinungen der Attraktionsphären u. s. w. in der ruhenden Zelle etwas Klärung zu bringen.

Teichmann (Berlin).

172. Variations in the form of the thyroid gland in man; by C. F. Marshall. (Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 234. Jan. 1895.)

M. bringt die Beschreibung und Abbildung von 17 Varietäten in der Bildung der Schilddrüse von Kindern im Alter bis zu 10 Jahren. Es handelt sich dabei vorwiegend um ungleiche Grössenentwicklung der Seitenlappen, verschiedene Breite oder Abwesenheit des Isthmus, Persistenz des Processus pyramidalis, welcher einmal am unteren Ende sich in 2 Aeste theilte, ein anderes Mal doppelt vorhanden war. Manche der abgebildeten Varietäten sind von hervorragendem chirurgischen Interesse.

Teichmann (Berlin).

173. Studien über die Schilddrüse; von Alfred Kohn. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 3. p. 366. 1895.)

An der Schilddrüse aller Säugethiere findet man stets ein, der Aussenfläche der Seitenlappen lose anliegendes paariges Organ, welches aus einem Netzwerk zusammenhängender epithelialer Zellbalken und dazwischen liegenden gefässhaltigen Bindegewebesepten besteht. Es ist von Sandström als „Parathyroidea“, von Gley als „Glandule thyroïdienne“ beschrieben worden, K. nennt es, um seiner Natur nicht zu präjudiciren, einfach „äusseres Epithelkörperchen“. Innerhalb der Seiten-

lappen der Schilddrüse kommt ebenfalls, wenigstens bei der Katze, regelmässig ein ähnlich gebautes paariges Organ vor, das „innere Epithelkörperchen“; dieses geht regelmässig mit dem Schilddrüsengewebe Verwachsungen ein. Regelmässig findet sich auch neben oder unter dem äusseren Epithelkörperchen ein Thymusläppchen, gewöhnlich mit dem Epithelkörperchen verwachsen, das „äussere Thymusläppchen“; ebenso neben oder unter dem inneren Epithelkörperchen ein, mit diesem und der Schilddrüse verwachsenes „inneres Thymusläppchen“. Während nun die meisten Autoren die Epithelkörperchen als Ersatzmaterial für zu Grunde gegangenes Drüsengewebe ansehen, hält K. alle 4 Gebilde für rudimentäre Organe, welche aus selbständigen, der Thyreoidea und der Thymus benachbarten Anlagen hervorgehen und erst sekundär in enge Beziehungen zur Schilddrüse treten. Von diesen rudimentären Organen differenzieren sich zwei zu Thymusgewebe, die beiden anderen verbleiben im Zustande geringerer Differenzierung und entsprechen später in ihrem Baue weder der Schilddrüse, noch der Thymus. Eben so wenig erfahren sie eine, den späteren Veränderungen der Carotisdrüse entsprechende Umformung, wie Prenant annimmt. Teichmann (Berlin).

174. **Ueber subpleurale Lymphdrüsen**; von Prof. Arnold Heller in Kiel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 141. 1895.)

Arnold fand neben dem bekannten oberflächlichen und tiefen Lymphgefässnetz in allen Lungen subpleurale, bronchiale und peribronchiale lymphatische Anhäufungen. H. kann diesen Befund bestätigen und fügt hinzu, dass subpleural sehr oft richtige kleine *Lymphdrüsen* in sehr wechselnder Zahl mohnkorn- bis linsengross vorkommen, die sich in jeder Beziehung wie die Bronchialdrüsen verhalten und wie diese als Lymphfilter dienen. Durch Aufnahme von Staub können aus ihnen die „pleuralen Schwielen“ Zenker's entstehen.

Dippe.

175. **Ueber die Entwicklung der Schleimzellen des Magendarmkanals**; von C. Sacerdotti. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XI. 12. p. 501. 1894.)

Die von Bizzozero verfochtene Anschauung, dass die Schleimzellen des Darms gänzlich unabhängig sind von den anderen, für eine ganz andere Thätigkeit bestimmten Darmzellen, findet in dieser Arbeit eine Unterstützung durch embryologische Untersuchungen. S. fand, dass die Schleimzellen im embryonalen Leben sich sehr früh von den anderen Zellen unterscheiden, indem sie eine schleimhaltige Höhle umschliessen. Wie Bizzozero bei ausgewachsenen Thieren beobachtet hat, so vervielfältigen sich auch beim Fötus die Schleimzellen durch Mitose, auch dann, wenn sie schon Schleim enthalten, also in funktioneller Thätigkeit sind. Das Bildungcentrum der Schleimzellen ist

die Basis der Zotten, während ihre ausgewachsenen Formen sich auf dem Gipfel der Zotten finden.

Teichmann (Berlin).

176. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Länge des menschlichen Darmkanals**; von Dr. Paul Dreike in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 1—2. p. 43. 1894.)

Auf Anregung von Zoega v. Manteuffel hin, hat D. an 169 Leichen russischer Nationalität die Längenmaasse des Darmes bestimmt. D., der in seiner Arbeit die gesammte, über diesen Gegenstand bereits vorliegende Literatur auf das Eingehendste berücksichtigt hat, kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Bei Kindern übt das Geschlecht keinen Einfluss auf die Darmlänge aus; unter den Erwachsenen haben die Männer einen relativ längeren Darm, als die Weiber. 2) Kinder haben einen relativ längeren Darm, als Erwachsene. 3) Der Dickdarm ist im Verhältniss zum Dünndarm bei Erwachsenen länger, als bei Kindern. 4) Pathologische Veränderungen am Darm bewirken bei Kindern eine bedeutende Verlängerung des Darmes. 5) Phthisiker und an marastischen Zuständen zu Grunde gegangene Individuen haben einen relativ langen Darm. 6) Ein Einfluss der Rasse auf die Darmlänge lässt sich nicht nachweisen. P. Wagner (Leipzig).

177. **Die Nasenhöhlen und ihre Nebenhöhlen beim Pferde**; von Dr. H. Baum in Dresden. (Arch. f. prakt. Thierhkd. XX. 2 u. 3. 1894.)

Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen an 80 Pferdeköpfen giebt B. eine Darstellung der anatomischen Verhältnisse der Nase und ihrer Nebenhöhlen, die durch zahlreiche, gut gelungene Abbildungen erläutert wird. Er ergänzt und berichtigt in dieser Arbeit vielfach die über diese Körperregionen bisher herrschenden Anschauungen. Eine besondere Bedeutung gewinnen seine anatomischen Auseinandersetzungen durch den Hinweis darauf, dass es durch Trepanation der unteren Wand der oberen Muschelhöhle gelingt, eine breite Kommunikation zwischen der Nasenhöhle und der Kieferhöhle herzustellen (da beim Pferd die Höhle der oberen Muschel mit der Stirnhöhle und diese mit der Kieferhöhle physiologisch durch breite Oeffnungen verbunden ist), eine Thatsache, die wegen des dadurch ermöglichten freien Abflusses der Sekrete durch die Nase für eine rationelle Behandlung einer grossen Zahl von Kiefer- und Stirnhöhleenerkrankungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Zum Schluss wird ein Fall von Kieferstirnhöhleenerkrankung berichtet, in dem es nach vorausgeschickter Trepanation der Stirnhöhle von aussen gelang, im Verlauf von 3 Wochen völlige Heilung herbeizuführen. Richter (Altenburg).

178. **Ueber die Innervation und Funktion des Musculus cricothyreoideus**; von Dr. A. Onodi. (Ungar. Arch. f. Med. III. 1. 1894.)

Ueber die Innervation und die Funktion des Musculus cricothyreoideus sind die Anschauungen der Autoren weit aus einander gegangen und gehen zum Theil noch sehr aus einander, wie O. an einer Zusammenstellung der Annahmen der verschiedenen Forscher zeigt. O. hat sich selbst mit diesen

Fragen vielfach beschäftigt und die Ergebnisse seiner Untersuchungen an verschiedenen Orten mitgetheilt. Er ist dabei zu folgender Auffassung gekommen. Bei Thieren, Kaninchen und Hunden, wird der Cricothyreoideus doppelt innervirt, nämlich, ausser vom äusseren Aste des N. laryng. sup., noch von einem, vom Rachenaste des N. vagus kommenden Verbindungszweig, dem N. laryng. med. Exner's, den O. Ramus communicans nennt. Diesen letzteren hat O. beim Menschen aber nicht nachweisen können.

Was die Funktion des Cricothyreoideus betrifft, so nahm man früher an, dass er den Schildknorpel zum Ringknorpel herunterzieht, während man jetzt zumeist glaubt, dass er die Stimmbänder durch Herausziehen des Ringknorpels gegen den Schildknorpel spannt, welche Auffassung auch O. vertritt. Die Annahme Jelenffy's, dass der Cricothyreoideus die Platten der Schildknorpel und dadurch auch die Stimmbänder einander nähert, ist falsch. Trotzdem erfolgt durch die Kontraktion der Cricothyreoidei eine Verengerung des Glottisspaltes. Durch die Kontraktion dieser Muskeln werden die Stimmbänder nicht nur angespannt, sondern, auch wenn die Wirkung sämtlicher übrigen Muskeln ausgeschaltet ist, auch der Mittellinie genähert. Diese Adduktionswirkung des Cricothyreoideus kann sogar in Verbindung mit der Aspirationswirkung des negativen Luftdruckes eine Medianstellung des Stimmbandes herbeiführen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

179. **On the laryngeal motor anomalies: abductor tonus and abductor proclivity;** by James Cagney. (Lancet I. 24. p. 1491. 1894.)

Semon hat festgestellt, dass die Glottis während des Lebens weiter ist, als am Cadaver, und hat diese Erscheinung durch einen Reflextonus des Cricothyreoideus post. erklärt. C. weist darauf hin, dass das Abduktorenzentrum in der Medulla nicht, wie das bei den übrigen motorischen Centren der Fall ist, mit einem höher liegenden Centrum in der Hirnrinde in Verbindung steht. Es fehlt daher hier der hemmende Einfluss, den die corticalen Centren sonst ausüben, und es ist darauf vielleicht der beständige Tonus der Abduktoren während des Lebens zurückzuführen, wie wir ja auch bei anderen Muskelgruppen einen solchen Tonus eintreten sehen, wenn durch pathologische Prozesse die normal vorhandene Verbindung ihres spinalen Centrum mit dem corticalen Centrum aufgehoben ist.

Die Verbindung des spinalen Centrum mit dem corticalen Centrum hat aber noch eine weitere Bedeutung, durch sie werden beständige nutritive Einflüsse auf das spinale Centrum und die von ihm ausgehenden Bahnen ausgeübt. Das medulläre Centrum der Stimmbandabduktoren steht nun nicht durch Nervenbahnen mit einem corticalen Centrum im Zusammenhang, dagegen findet sich ein solcher

Zusammenhang bei dem bulbären Adduktorenzentrum. Vielleicht erklärt sich aus dieser Verschiedenheit die geringere Widerstandsfähigkeit der Abduktorenfasern im Vergleich zu den Adduktorenfasern gegen Schädlichkeiten, die den Recurrens treffen. Rudolf Heymann (Leipzig).

180. **L'indicecraniografo;** pel Dr. Cesare Belloni. (Bulletino scientifico Nr. 4. 1894.)

Um den Schädelindex (die Verhältnisszahl zwischen Schädelbreite und -Länge, die mit jedem Tasterzirkel bequem zu erlangen ist) rasch und sicher zu finden, hat B. ein ebenso überflüssiges, als unzweckmässiges Instrument gebaut, das im Wesentlichen aus 2 senkrecht gegen einander (ähnlich wie Zeiss' verschiebbarer Objektisch) verschieblichen Rahmen besteht, einer für die Schädellänge, der andere für die Breite, deren Weitenverhältniss dann eine seitlich angebrachte Konstruktion (im Original zu besehen) angiebt. Die Vortheile des „Schädelindexmesser“ seien folgende: 1) bequemes Ablesen der 3 Grössen, der Länge, Breite und Index; 2) Genauigkeit bis auf Bruchtheile von Millimetern; 3) Ersparniss der Berechnung des Index; 4) didaktischer Nutzen.

Die Nachteile gegenüber dem einfachen Tasterzirkel sind: 1) Complicirtheit; 2) Unhandlichkeit und 3) Ungenauigkeit, da Schädelgrössen, zumal am Lebenden, bekanntlich nur zwischen Spitzen, nicht aber in einem Rahmen genau zu messen sind. E. Trömmner (Heidelberg).

181. **Ueber die Abflusswege des Liquor cerebrospinalis;** von M. Reiner und Jul. Schnitzler. (Stricker's Fragmente der experim. Pathol. p. 11. 1894.)

R. und Schn. haben Lösungen und suspendirte Körper vom Conus medullaris aus in den Subarachnoidealraum curarisirter Hunde eingebracht und das gleichzeitig aus dem Gehirn abfliessende Blut untersucht. Um dieses rein zu erhalten, d. h. ohne Beimischung von Blut aus den anderen Organen des Schädels, wandten sie die Methode von Gärtner und Wagner an, indem sie sich an der einen V. jugularis bis zum Foramen jugulare hinaufpräparirten und auf diesem Wege alle Zuflüsse zur Vene unterbanden. Zunächst infundirten sie physiologische Kochsalzlösung und stellten eine mit der Höhe des Infusionsdruckes steigende Beschleunigung der Tropfenfolge aus der Kanüle der Ven. jugularis fest; zugleich wurde das Blut heller und dünner flüssig. Diese Beobachtung legte die Annahme eines direkten Ueberganges der Injektionsflüssigkeit in die Blutbahn nahe, was durch Zusatz von Ferrocyankalium zur Kochsalzlösung und Berliner Blau-Reaktion des Blutes erwiesen wurde. Wurde aber statt einer wässerigen Lösung ein fettes Oel eingespritzt, so verzögerte sich der Blutabfluss. R. und Schn. erklären dies aus einer Compression der Hirnvenen

durch den Liquordruck, welcher auch bei der Kochsalzinjektion eintritt, hier aber durch die reichliche Beimengung der Flüssigkeit zum Blut verschleiert wird. Uebrigens gehen auch Oeltröpfchen in die Blutbahn über, besonders bei höheren Drucken.

Teichmann (Berlin).

182. **Zur Morphologie der sekretorischen Nervenendapparate**; von C. Arnstein. (Anatom. Anzeiger X. 13. 1895.)

A. gelangt nach neueren eigenen Untersuchungen und denjenigen seiner Schüler Dmitrowsky, Ostroumow und Timoteew zu folgender morphologischen Erklärung der sekretorischen Endapparate: Die Drüsenerven bilden sowohl an tubulösen, wie an acinösen Drüsen ein der Membrana propria unmittelbar aufliegendes (epilemmales) Geflecht, aus welchem feine Fäden austreten, die die Grenzhaute durchbohren und als pericelluläre Fäden in Kontakt mit den Drüsenzellen weiter verlaufen. Diese pericellulären Fäden bilden unter der Membrana propria keinen Plexus, sondern gehen, getheilt oder ungetheilt, nach kurzem Verlauf in kurze variköse Endstücke über, deren Configurationen und Dimensionen verschieden sind. Bald ist es ein mit Varikositäten besetzter, sich stark schlängelnder Faden, bald entstehen durch Sprossbildung Ranken- und Traubenformen oder durch Häufung der Varikositäten Maulbeerformen. Alle diese Formen können an einer und derselben Zelle vorkommen und durch Verbindungsfäden unter einander zusammenhängen. Man hat es hier also weder mit einem Endnetz, noch mit freien Nervenendigungen zu thun, sondern mit einem eigenthümlichen Endapparat, dessen Aufbau durch Sprossung und sekundäre Bindungen variköser Fäden zu Stande kommt. A. weist noch auf die grosse Aehnlichkeit dieser Endungen mit den pericellulären Nervenendigungen an den Ganglienzellen des Sympathicus hin.

Teichmann (Berlin).

183. **Die Nervenendigungen in den weiblichen Geschlechtsorganen**; von Dr. Rudolf Köstlin. (Fortschr. d. Med. XII. 11 u. 12. 1894.)

K. bediente sich bei seinen Untersuchungen des von Ramon y Cajal abgeänderten Golgi'schen Verfahrens. In der Tube des Schweines fand er ein sehr reiches Nervenengeflecht, von welchem zahlreiche Fädchen zum Epithel abgehen; intraepitheliale Nervenendigungen konnte er jedoch nicht nachweisen. Beim Schafe waren dagegen nur wenige Nerven und keine Netzbildung zu sehen. Die Nervenendigungen im Uterus studirte K. beim Kaninchen, Meerschweinchen, Kalbe und Schafe und fand bei diesen verschiedenen Thieren ein verschiedenes Verhalten, bezüglich dessen auf das Original verwiesen werden muss. In der Vagina des Menschen fand K. unter Anderem, dass die Schleimhautpapillen gestreckte Capillarschlingen enthalten, neben denen ein oder zwei feine Nerven-

stämmchen verlaufen, welche senkrecht zwischen den abgeplatteten Zellen des Epithels eine kurze Strecke emporsteigen und ziemlich nahe unter der Oberfläche mit knopfförmiger Anschwellung endigen. Dicht unter dem Epithel fanden sich auch verästelte Zellen mit zum Theil horizontal, zum Theil schräg nach oben und unten verlaufenden feinen Fortsätzen; diese Ausläufer hält K. in Analogie mit Bildungen im Uterus des Kalbes für Bindegewebezellen. Zum Schluss betrachtet K. die Nervenendigungen der äusseren Genitalien, der Gefässe, der Muskeln und der Drüsen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

184. **Ueber den physiologischen Abbau des Traubenzuckers**; von Dr. V. Harley. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 46. 1893.)

Die Zerfallprodukte, welche im Organismus aus dem eingeführten Zucker entstehen, sind schwer in den einzelnen Organen und Körpersäften zu verfolgen, weil der Nachweis durch die geringe Menge und durch die Schnelligkeit des Zerfalles und der Ausscheidung fast unmöglich wird. H. suchte der Lösung der Frage dadurch näher zu kommen, dass er den als Versuchsthieren dienenden Hunden die Ureteren für längere oder kürzere Zeit unterband und ihnen von einer Vene aus eine Zuckermenge, die einem Procente des Körpergewichtes gleichkam, einspritzte. In Blut, Nierensaft, Harn, Leber und Muskeln wurde dann nach Zucker, Glykogen, Aethylalkohol, Acetessigsäure, Aceton, Milchsäure, Ameisensäure, Ammoniak gesucht.

Die Hauptergebnisse dieser Untersuchungen sind: Eine Zuckermenge, welche einem Procent des Körpergewichtes entspricht, kann in 4 bis 6 Stunden in flüchtige Stoffe zerlegt und ausgeschieden werden. Die neugebildeten Stoffe finden sich theils in den Organsäften, theils im Blute, manche jedoch, besonders die Milchsäure, in viel grösserer Menge in Leber und Muskeln, als im Blute. Nach reichlicher Zuckerezufuhr entstehen dieselben Stoffe wie im Diabetes; es wird also beim Diabetes der Zucker in gleicher Weise wie im gesunden Körper zerlegt. Zwischen den bekannt gewordenen Zerfallprodukten und den Endprodukten der Zuckersizsetzung stehen wahrscheinlich noch andere Substanzen, derer man noch nicht habhaft werden konnte. Wird einem Hunde die angegebene Zuckermenge im Verlaufe einer Stunde in das Blut gebracht, so treten Krämpfe und Bewusstseinsstörungen auf, die vermuthlich durch Zerfallprodukte bedingt sind.

V. Lehmann (Berlin).

185. **Blutzucker und Arbeitsleistung**; von Emil Cavazzani. (Centr.-Bl. f. Physiol. VIII. 22. p. 689. 1895.)

Die Versuche von C. zeigen, dass bei angestrengter Muskelthätigkeit die Menge des Zuckers



im Blute abnimmt. Er macht aber darauf aufmerksam, dass diese Abnahme im Verhältniss zur Arbeitsleistung eine viel zu geringfügige sei, als dass man den Zucker, der vorher im Blute war,

als Quelle der Muskelkraft betrachten könnte. Er nimmt an, dass während der Thätigkeit durch Nervenvermittlung Zucker neugebildet und verbraucht sei.  
V. Lehmann (Berlin).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

186. **Beitrag zum Studium der experimentellen malarischen Infektion am Menschen und an Thieren;** von Prof. Eugenio di Mattei. (Arch. f. Hyg. XXII. 3. p. 191. 1895.)

Die interessante Arbeit zerfällt in 2 Haupttheile, von denen der erste die experimentelle Malaria-Infektion am Menschen behandelt. Nach einem Ueberblick über die bereits von Anderen veröffentlichten einschlägigen Untersuchungen, kommt di M. auf seine eigenen Experimente. Die ersten beiden sind Wiederholungen der Versuche Antolisei's und Gualdi's, welche bereits gefunden hatten, dass das Blut von Malariakranken gesunden Personen subcutan oder intravenös beigebracht, diese ebenfalls krank zu machen im Stande ist, und zwar unter Beibehaltung des ursprünglichen Fiebertypus, so dass eine Quartana in dem inficirten Individuum stets nur eine Quartana, die Tertiana stets nur die Tertiana hervorzubringen vermag. Mit dem 3. und 4. Experiment geht di M. einen bedeutenden Schritt weiter. Um nämlich zu erforschen, ob eine wahre Unabhängigkeit der einzelnen Malariaparasiten voneinander besteht, oder nicht, impfte er einem Kranken, der an Quartana litt, Blut mit Laveran'schen Formen ein und brachte umgekehrt das Blut einer Quartana-kranken in solches mit Laveran'schen Formen. Das Resultat ist äusserst charakteristisch. Während der auf die Injektion folgenden 14 Tage nehmen die ursprünglich im Blut vorhandenen Formen allmählich ab, verschwinden schliesslich ganz und, entweder gleichzeitig, oder bald nach dem Auftreten der injicirten Formen ändert sich auch der ursprüngliche Fiebertypus in denjenigen, welcher den neuen Formen zukommt. Durch diese Versuche ist wohl mit Sicherheit erwiesen, dass der Fiebertypus abhängig ist von der im Blut anwesenden Parasitenart. Bei Malariafiebern, bei denen ein Grundtypus fehlt, handelt es sich um Kranke, deren Körper zu gleicher Zeit von verschiedenen Malariaparasiten durchdrungen ist.

Im 2. Theil berichtet di M. über seine experimentelle Malaria-Infektion an Thieren und mit Blutparasiten der Vögel. Die Versuche di M.'s haben den Zweck, nachzuweisen, dass die Blutparasiten der Vögel mit den Malariaparasiten des Menschen weder zoologisch, noch pathologisch identisch sind. Aus der grossen Reihe der Versuche, auf die im Einzelnen nicht eingegangen werden kann, sei nur hervorgehoben, dass es di M. weder gelungen ist, die Blutparasiten der Tauben durch Medikamente (Chinin, Arsen, Sublimat), welche die Malariaparasiten stark beein-

flussen, zu schwächen oder zu zerstören, noch konnte er gesunde Tauben mit dem Blute von kranken inficiren. Ferner hat er versucht, das Blut von inficirten Tauben auf gesunde Menschen und umgekehrt das Blut von Malariakranken auf gesunde Tauben zu übertragen: der Erfolg war immer negativ.  
Wolf (Dresden).

187. **Zur pathogenen Wirkung des Proteus vulgaris (Hauser) und über die Beziehungen desselben zur Wundinfektion;** von Dr. C. Brunner in Zürich. (Münchn. med. Wehnschr. XLII. 5. 1895.)

In Bezug auf die Frage des pathogenen Verhaltens des Proteus vulgaris gegenüber den Versuchsthiere gehen die Meinungen auseinander, wenn auch durch die übereinstimmenden Versuchsergebnisse verschiedener Forscher die *infektiöse Wirkung der Bacillen im Thierkörper* erwiesen zu sein scheint. Auch beim Menschen sprechen einzelne Beobachtungen entschieden für eine infektiöse Wirkung, und nicht nur für eine toxische.

Br. beobachtete einen 28jähr. Kr. mit einer Phlegmone des linken Daumens, die durch Eindringen eines Holzsplitters unter den Fingernagel entstanden war. Klinisch liess die Phlegmone vor der Incision keine Merkmale erkennen, welche eine ungewöhnliche Aetiologie hätten verathen können. Sehr auffallend waren bei der Incision die jauchige Beschaffenheit und der penetrante Geruch des Eiters. Bakteriologisch enthielt der Eiter neben wenigen Streptokokken reichliche Mengen des *Proteus vulgaris Hauser*. Mit Reinculturen des letzteren angestellte Thierversuche, ergaben nicht nur eine rein toxische, sondern auch eine zweifellose *infektiöse Wirkung*.

Br. glaubt, dass in seinem Falle der Proteus, obschon er gleichzeitig mit den Streptokokken eindrang, nur eine sekundäre Rolle gespielt hat, wie dies schon Hauser angenommen hat, indem er an Stelle der nekrotisirenden und pyogenen Wirkung der Streptokokken eine *jauchige Abscedirung* erzeugte.  
P. Wagner (Leipzig).

188. **Ueber den Einfluss des Pankreas auf das Wachsthum einiger pathogener Spaltpilze;** von Dr. Eugen Kotlar. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. XVII. 5 u. 6. p. 145. 1895.)

Bei dem Mangel experimenteller Studien über den Einfluss des Pankreas und seines Saftes auf Bakterien sind die Untersuchungen K.'s von Interesse, welche die Erforschung des Einflusses dieses Organes auf das Wachsthum einiger Bakterien und das äussere Aussehen ihrer Culturen bezweckten; als Untersuchungsobjekte dienten: *Bacterium coli*, *Bacillus typhosus*, *Cholera-bacillus*, *Milzbrandbacillus* und *Staphylococcus pyogenes*.

aureus. Neben den frischen Bauchspeicheldrüsen wurden auch das *Merk'sche* Pankreatin und das *Engesser'sche* Pankreaspulver in das Bereich der Untersuchung gezogen. Die Versuche ergaben zunächst, dass die frische Bauchspeicheldrüse mehr als die anderen Pankreaspräparate die Kraft besitzt, das Gedeihen der verschiedenen Bakterien hemmend zu beeinflussen. Das frische Pankreas wirkt schwächer auf den *Bacillus coli*, *Kommabacillus* und *Bacillus typhosus*, stärker auf den *Staphylococcus* und *Milzbrandbacillus*, es wirkt aber nicht direkt bakterientödtend, sondern nur die Entwicklung der Bakterien hemmend. In dieser Thatsache sieht K. einen Beweisgrund dafür, dass die Bauchspeicheldrüse gleichsam als Wächter vor den Darmkanaleingang gestellt ist, insofern als sie den Darmkanal vor den etwa eingedrungenen Bakterien schützt, die Entwicklung und das Wachsthum von *Staphylokokken*, *Milzbrand-*, *Cholera-* und *Typhusbacillen* aufhebt, bez. erschwert und hemmt. Diese das Wachsthum der Mikroben hemmende Eigenschaft verliert das Pankreas unter Einwirkung hoher Temperatur.

Die Untersuchungen K.'s ergaben auch das praktisch wichtige und verwerthbare Resultat, dass das gekochte 5proc. Pankreas-Pulver-Agar ein gutes Mittel für die Differenzirung der so ähnlich aussehenden Culturen *Bacillus coli* und *Bacillus typhosus* abgiebt; ersterer wächst darauf als mattglänzendes trockenes faltiges Häutchen, letzterer als fettig-glänzende, dicksahnige Cultur.

Goldschmidt (Nürnberg).

189. Ueber den Einfluss der Kälte auf die Cholera-Bakterien von Koch und ähnliche Vibrionen von Finkler-Prior, Miller, Deneke und die Vibrionen Metschnikoff; von M. W. Kasansky. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6. p. 184. 1895.)

Die wenig übereinstimmenden Resultate der verschiedenen Autoren über den Einfluss der Kälte auf das Wachsthum von Spirillen, veranlassten K. zu neuen Versuchen hierüber. Er fand, dass die Cholera-Bakterien von Koch eine sehr niedrige Temperatur, bis zu  $-31.8^{\circ}\text{C}$ . zu ertragen im Stande sind, dass sie Tage lang eingefroren bleiben können, dass sie wiederholtes Gefrieren und Auftauen ertragen und lebensfähig bleiben. Das Gleiche gilt auch von den übrigen genannten Spirillen: auch sie ertragen die Kälte bis zu  $-30$ — $-31.8^{\circ}\text{C}$ ., auch sie können ohne Schaden viele Tage in festgefrorenem Zustande verbleiben und 3—4maliges Auftauen und Gefrieren aushalten.

Goldschmidt (Nürnberg).

190. Ueber die Veränderung einiger Lebens-eigenschaften des *Bacterium coli commune* durch äussere Einflüsse; von A. Villinger. (Arch. f. Hyg. XXI. 2. p. 101. 1894.)

Die vorliegende Arbeit bezweckt eine Nachprüfung der Versuche von Malvoz, das *Bacterium*

*coli* in *Typhusbacillus* überzuführen; diese Veränderung sollte durch Einwirkung von Carbol in Kalbsbouillon bei  $42^{\circ}$ , durch das Alter, durch Wärme und zum Theil auch durch Passiren des gesunden und des fiebernden thierischen Körpers erfolgen.

Auch V. konnte bei Züchtung des *Bacterium coli* auf Carbol-Bouillon eine Veränderung des Aussehens der Bakterien erzielen, sie wurden kürzer, kettenförmig, weniger beweglich und auch das Aussehen der Culturen auf den verschiedenen Nährböden veränderte sich in mannigfacher Weise. Beim Erhitzen auf  $60$ — $80^{\circ}$  verlor das *Bacterium coli* seine Indolbildungsfähigkeit, nicht aber die Fähigkeit, die Milch zur Gerinnung zu bringen. Es ist deshalb der Beweis noch nicht erbracht, dass das *Bacterium coli* dem *Typhusbacillus* durch die erwähnten Einflüsse ähnlich geworden sei, denn mit dem Verlieren der Indolbildungsfähigkeit, die der *Typhusbacillus* nicht besitzt, verliert das *Bact. coli* andere Eigenschaften, die es mit dem *Bacillus typh.* gemeinsam hat, wie die Form, die Art der Bewegung, gewinnt aber auch nicht andere Eigenschaften, die der *Typhusbacillus* ihm voraus hat, wie die grössere Anzahl von Geisseln.

Goldschmidt (Nürnberg).

191. Die Züchtung des Rauschbrandbacillus bei Luftzutritt; von Prof. Th. Kitt. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6. p. 168. 1895.)

Der Rauschbrandbacillus galt bisher als obligat anaërober Mikrobe und es gelang nur bei strengem Sauerstoffabschluss, ihn zu züchten. K. ist es nunmehr gelungen, ihn auch bei ungehindertem Luftzutritt rein zu cultiviren, sobald er grössere Tropfen oder ein paar Cubikcentimeter Culturstoff auf  $\frac{1}{2}$ —1 Liter Bouillon in gewöhnlichen Rollflaschen aussäte und aërob in den Brütöfen stellte. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um eine fakultative Aërobie einzelner Exemplare der ausgesäten Bacillen und ihrer Nachkommenschaft, denn es gelingt nicht jede Cultur und von demselben Culturstoff gehen zuweilen einige Culturen an, einige versagen vollständig. Die aërob gewachsenen Culturen haben übrigens dieselben Eigenschaften bezüglich Virulenz und Immunisirung wie die anaëroben. Goldschmidt (Nürnberg).

192. Ueber Links-Milchsäure bildende Vibrionen; von Dr. B. Gosio. (Arch. f. Hyg. XXI. 2. p. 114. 1894.)

Die Links-Milchsäure wurde bereits von verschiedenster Seite als Produkt der Thätigkeit in zuckerhaltigen Lösungen cultivirter Bacillen gefunden. G. untersuchte darauf sieben Vibrionen, die theilweise von Cholera-kranken stammten, theilweise im Wasser gefunden wurden und sämmtlich Linksmilchsäure bilden. Aus den Versuchen scheint hervorzugehen, dass die Menge der gebildeten Milchsäure mit der Virulenz gleichen Schritt hält, dass, je grösser die Virulenz ist, um so grösser auch die Milchsäurebildung auftritt, und dass bei den Vibrionen, welche keine pathogenen Eigenschaften besitzen, auch die geringste Menge Milchsäure gebildet wird.

Goldschmidt (Nürnberg).

193. Das Sarkomsporozoon; von Dr. Vedeler in Christiania. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI. 21. p. 849. 1894.)

In einem grossen, sarkomatös entarteten Hoden fand V. ein Sporozoon, das er bereits früher in sarkomatösen Geschwülsten gefunden und beschrieben hatte. Als Fixationsmittel gebrauchte er 5proc. wässrige Sublimatlösung, zur Härtung Alkohol, zur Färbung Hämatoxylin und Eosin, zur Einlagerung Paraffin. Die Sporozoen fanden sich im Kerne der sarkomatösen Zelle, entwickelten sich auch hier zur Reife oder aber, was häufiger der Fall ist, sie finden sich im Protoplasma der Zelle selbst. Sie sind kreisrund, theilweise auch oval, von verschiedener Grösse, vermehren sich durch äussere Spaltung und auch durch endogene Theilung. Zu welcher Gruppe der Sporozoen das im Sarkom gefundene zu rechnen sei, wagt V. nicht zu entscheiden; seiner Ansicht nach unterscheidet es sich morphologisch von den beim Carcinom gefundenen Sporozoen.

Goldschmidt (Nürnberg).

194. **Entzündung und Chemotaxis**; von P. G. Unna. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 20. 1893.)

Bei verschiedenen Entzündungsvorgängen an der Haut, besonders bei denjenigen, welche sich ausschliesslich in der Oberhaut abspielen, sucht man vergebens nach den als charakteristisch für die Entzündung angenommenen Veränderungen. Es kommt hier weder eine Schädigung der Gefässwände, noch eine vermehrte Thätigkeit der Gewebezellen u. s. w. zu Stande. Nach den Beobachtungen von Unna handelt es sich bei diesen Zuständen, die man gleichwohl zu den Entzündungen zu rechnen hat, um eine von dem krankmachenden Reiz hervorgerufene chemotaktische Wirkung, sei dieser Reiz nun ein chemischer oder gehe er, wie so häufig, von gewissen, in die Haut eingedrungenen Bakterien aus. Genaue histologische Untersuchungen lehrten bald eine Reihe verschiedener Arten der Chemotaxis kennen: bald werden fast ausschliesslich Leukocyten aus den Gefässen „herbeigelockt“, bald treten mit diesen auch grössere Mengen von Serum aus, bald besteht das Exsudat ausschliesslich aus flüssigem Serum, so dass es den Eindruck macht, als ob die Leukocyten geradezu abgestossen würden. Jedenfalls kann festgestellt werden, dass einem bestimmten Reiz jedesmal ein Exsudat von bestimmter Zusammensetzung entspricht. Die Bedeutung, welche die Chemotaxis bei Entzündungen an anderen Körpertheilen hat, bedarf noch eingehender Forschungen; vielleicht wird es auf Grund dieser gelingen, noch manchen dunkeln Punkt in der Lehre von der Entzündung aufzuklären.

Roether (Berlin).

195. **Fieber und Entzündung sind einheitliche Begriffe**; von Dr. K. Francke in München. (Naturwissenschaftl. Vorträge X. München 1894. G. Wilhelm.)

Eine kurze theoretische Besprechung des in der Ueberschrift niedergelegten Grundsatzes. Durch den lokalen Reiz wird die Gewebezelle in einen erhöhten Reizzustand versetzt, wobei sie sich vergrössert und ihr Stoffwechsel erhöht wird; durch Stauung und rückläufigen Strom kommt die Hyperämie zu Stande, die Cirkulation verlangsamt sich,

es kommt zur Wärmestauung. Das Wesentliche liegt in der Steigerung des Reizzustandes, eine etwaige Erkrankung der Zelle ist erst sekundär, wenn die Schädigung die Zellkraft überwiegt. Das Fieber ist gleichbedeutend mit Erhöhung des Reizzustandes der sämtlichen Körperzellen und wird veranlasst durch in den Säften cirkulirende Gifte, namentlich bakterielle „Auswurfstoffe“; die Temperaturerhöhung entspricht der Steigerung des Gesamtstoffwechsels; zu dem Bilde der Reizzustandserhöhung gehört gleichzeitig die Erhöhung der Respiration und Pulsfrequenz.

Beneke (Braunschweig).

196. **Ueber die traumatische Entstehung der Geschwülste**; von Dr. C. Löwenthal in München. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 1; 2. p. 267. 1894.)

In dieser auf Anregung von Bollinger hin entstandenen Arbeit, der ein Literaturverzeichniss von 360 Nummern vorausgeschickt ist, hat L. 800 Fälle zusammengestellt, in denen ein einmaliges Trauma als Ursache einer nach der Einwirkung desselben entstandenen Neubildung bezeichnet wurde. Diese Fälle sind 137 Krebse der weiblichen, 12 Krebse der männlichen Brustdrüse, 42 Unterlippenkrebse, 3 Oberlippenkrebse, 17 Nasenkrebse, 5 Krebse der Augenlider, des Bulbus und der Orbita, 35 Krebse an Wangen, Kinn, Stirn und Schläfen, 1 Krebs des Ohres, 5 Zungenkrebse, 11 Krebse der Wangen- und Mundschleimhaut und der Kiefer, 1 Magenkrebs, 1 Pankreaskrebs, 8 Hodenkrebse, 9 Krebse der äusseren Genitalien, 15 Krebse der Harnorgane, 2 Rectumkrebse, 18 Krebse der oberen, 26 der unteren Extremitäten und 10 Krebse des Rumpfes.

Hieran schliessen sich 10 Fälle von Adenom, 21 von Fibrom und Keloid, 16 von Lipom, 8 von Myxom, 27 von Chondrom, 18 von Osteom, 5 von Angiom, 2 von Myom, 11 von Gliom und 8 von Neurom. Endlich werden 316 Fälle von Sarkom angeführt, in denen ebenfalls ein „exquisites Trauma“ als Ursache bezeichnet wird, und zwar 78 Sarkome des Kopfes und Gesichtes, 9 des Halses und Nackens, 30 der Brust, 7 des Rückens und der Wirbelsäule, 12 der Bauchdecken und der Bauchhöhle, 12 des Beckens und der Lumbalgegend, 21 der Genitalien, 42 der oberen und 103 der unteren Extremität, sowie endlich 2 Fälle von multiplem Sarkom. Die weiteren Einzelheiten dieser ausgedehnten Arbeit sind im Originale nachzulesen; nur eine praktische Schlussfolgerung wollen wir hier noch erwähnen, die L. auf Grund seiner Untersuchungen für die Begutachtung von Unfallssachen zieht; nämlich die, dass man in einem Falle, in dem sich an der Stelle einer Verletzung eine Neubildung gebildet hat, nicht bestreiten kann, dass das vorausgegangene Trauma auf die Entstehung und das Wachstum der Geschwulst von grossem Einflusse gewesen sei.

P. Wagner (Leipzig).

197. **Zur Histogenese des Krebses;** von Prof. G. Hauser. (Virchow's Arch. CXXXVIII. 3. p. 482. 1894.)

In energischer Abwehr der neuen Ribbert'schen Carcinomtheorie hebt H. die Grundzüge seiner Auffassung vom Carcinom (vgl. Jahrb. CCXXXIV. p. 82), welche sich hauptsächlich auf Befunde bei Magenkrebsen stützt, von Neuem (und, wie wir glauben, mit Recht) hervor. H. bestätigt die Angaben R.'s über die Bildung eines jungen Granulationsgewebes an der Grenze der wuchernden Krebselemente, ist aber der Ansicht, dass diesem nicht die principielle Bedeutung beizulegen sei, welche R. ihm zuspricht, und zwar hauptsächlich wegen der Ungleichmässigkeit seines Vorkommens und wegen des Umstandes, dass diese Gewebebildung selten im Beginn, viel häufiger, aber auch nicht immer, im späteren Verlaufe der Krebswucherung gefunden werde. G. deutet sie als eine Reaktion des Bindegewebes gegen das Eindringen der fremdkörperartig wirkenden Neubildung, als den Ausdruck eines Versuches der Elimination dieses Fremdkörpers, der allerdings immer fruchtlos bleibe. Die Angabe R.'s, dass die eigentliche atypische Entwicklung des Krebsgewebes sich erst an eine Abspaltung einzelner Epithelzellen in Folge der Durchdringung der untersten Epithelagen Seitens des Bindegewebes anschliesse, bestreitet H. deshalb, weil eine solche Abspaltung bei *beginnenden* Krebsen nur in den seltensten Fällen vorkomme. Ein Eindringen einzelner Zellen des wuchernden Epithels lasse sich allerdings bisweilen behaupten und auch auf Grundlage der Boll'schen Anschauungen über den Grenzkrieg zwischen Epithel und Bindegewebe, sowie der Thatsache der Eigenbeweglichkeit der Carcinomzellen verstehen. Indessen liege hierbei der Schwerpunkt darin, dass die Epithelzellen bereits in *carcinomatöser Umwandlung*, d. h. also funktionell minderwerthig und mit einer Reihe morphologischer Unterschiede gegenüber den normalen Epithelien, begriffen sind; ohne solche Abweichung vom normalen Typus, in welcher gerade das Charakteristische der Geschwulsterkrankung liegt, vermöge sich keine isolirte Epithelzelle im Innern des Bindegewebes zu atypischer Wucherung zu entfalten. Für die Bedeutung dieser Degeneration (als des primären Processes) spricht vor Allem der Umstand, dass sie häufig gefunden wird an Objekten, welche noch keine Durchdringung der beiden Grenzgewebe aufweisen, bei denen also die Membrana propria noch normal ist; ferner die Thatsache, dass ein echt malignes Vordringen der Epithelien nur da gefunden wird, wo die Degeneration vorliegt, während bei fehlender Degeneration zwar atypisches Vordringen des Epithels, wie z. B. bei Lupus u. Aehn., vorkommt, aber keine Carcinomstrangbildung. Demgemäss steht H. auch der Annahme Ribbert's, dass eine experimentelle einfache Verlagerung einzelner normaler Epithelzellen

in das Bindegewebe zu carcinomatöser Wucherung führen müsse, völlig verneinend gegenüber. Ob die carcinomatöse Degeneration der Epithelien von Anfang an vielleicht durch Vorgänge im Bindegewebe angeregt wird, diese Frage lässt H. allerdings noch offen; er steht einer derartigen Annahme im Hinblick auf die gutartigen atypischen Wucherungen jedenfalls nicht ablehnend gegenüber.

Beneke (Braunschweig).

198. **Ueber die Entstehung der Geschwülste;** von Prof. Ribbert in Zürich. (Deutsche med. Wehnschr. XXI. 1. 1895.)

Der neueste Aufsatz R.'s giebt den Abschluss für die Reihe von Arbeiten, in welchen er im vergangenen Jahre seine Theorie des Carcinoms niedergelegt hat. Während jene Arbeiten das positive Material mittheilten, welches der Theorie zu Grunde liegt, enthält die vorliegende Abhandlung in gedrängter Uebersicht alle jene Thatsachen aus der Geschwulstlehre, welche für die Ableitung der Tumoren aus Keimversprengungen, also für die alte Cohnheim'sche Geschwulsttheorie, sprechen; R. sucht durch diese Zusammenstellung seiner Carcinomtheorie, nach welcher das bösartige Wachstum des Epithels auf einer durch entzündliche Vorgänge, namentlich das Vordringen von Bindegewebe zwischen die Epithelzellen veranlassten Abspaltung *einzelner normaler* Epithelzellen beruht, eine breitere Basis zu geben, bez. für die Gesamtauffassung der Geschwülste eine *einheitliche* Grundlage zu construiren. Wir können im Referat nur in Kürze das Wesentliche des Gedankenganges anführen und müssen betreffs der Einzelheiten, welche hier vielfach principiell bedeutungsvoll sind, auf das Original verweisen.

R. geht davon aus, dass experimentell bisher durch einfache Verlagerungen lebender normaler, bez. embryonaler Gewebetheile noch keine eigentlichen Geschwülste gewonnen worden sind, und erkennt auch an, dass Roux's neueste Angaben über das Vorkommen von versprengten Furchungszellen in Froschembryonen bisher für die Geschwulstlehre noch nicht beweiskräftig sind, so lange der Nachweis fehlt, dass aus solchen Embryonen sich geschwulstbehaftete Individuen entwickelt haben würden. Unzweifelhaft kommen ja nun embryonale Keimversprengungen zahlreich genug vor, ohne dass es zur Bildung eigentlicher Tumoren kommt; die versprengten Elemente bilden Nebenorgane vom Typus des Hauptorgans. Die Versprengung im Allgemeinen als Geschwulstursache zu betrachten, erscheint daher R. zu weit gefasst; die Geschwulst entwickelt sich erst dann, wenn die versprengten Keime nicht mehr mit den Nachbarorganen im physiologischen Gleichgewicht der normalen Gewebespannung bleiben, denn das geschwulstartige Wachstum beruht eben auf dem Ausfall der das physiologische Wachstum in Schranken haltenden Widerstände. Eine solche

Freiheit des Wachstums aber kann nach R. nur dann erfolgen, wenn nur *einzelne* Zellgattungen (in einzelnen Exemplaren oder kleinen Gruppen) zur Versprengung gelangen, nicht ganze Organanlagen. Hierbei ist es einerlei, ob embryonale Zellen oder Zellen ausgebildeter Gewebe versprengt werden; unbeschränkte Wachsthumskraft kommt allen Zellen (bei ausreichenden sonstigen Lebensbedingungen) zu, wenn sie nur „aus dem organischen Zusammenhange losgelöst“ sind; von der Wachsthumskraft ausgebildeter Organe geben die Erfahrungen über Regeneration und Hyperplasie Zeugnis.

Auf *embryonale* Abschnürung einzelner Gewebelemente oder auch zusammengesetzter Gewebetheile (z. B. Epithel mit Bindegewebe) bezieht R. die geschwulstartigen Cysten, welche aus Resten fötaler Hohlräume entstehen (Kiemenfisteln, Morgagni'sche Hydatide u. Aehn.); die Dermoiden, sowohl ohne, als mit noch fortbestehendem Zusammenhang mit der Haut, von welcher ihre ersten Keime abgesprengt wurden (hierher auch Cholesteatome); manche Adenome (Schilddrüse, Mamma, Leber), bei denen gleichfalls, wie bei den Dermoiden, eine Versprengung von Epithel nebst zugehörigem Bindegewebe angenommen wird; knorpelhaltige, meist zusammengesetzte Tumoren, wie z. B. am Hals, in der Parotis, Schilddrüse, Lippe, Mamma, Hoden, Niere u. s. w.; manche Osteome, z. B. die multiplen trachealen; Lipome, wie sie z. B. bei Missbildungen des Centralnervensystems beobachtet wurden; Rhabdomyome, Leiomyome, Gliome, Neurofibrome, Angiome; aus der Reihe der Sarkome werden endlich namentlich die Pigmentsarkome wie die sarkomatösen Mischgeschwülste herangezogen. Aber auch im *postuterinen* Leben können Tumoren durch Absprengung sich entwickeln; hierfür führt R. die Fälle von Chondromen aus den bei atypischer, z. B. rhachitischer Knochenbildung abgesprengten Knorpelinseln an, manche Sarkome (bei Frakturen, das maligne Deciduum als Produkt abgelöster Placentazotten), Cholesteatome des Ohres, manche Leberadenome (bei Cirrhose), Nierenadenome. Hierher gehören auch die experimentell durch Enkatarraphie gewonnenen atheromartigen Bildungen (Kaufmann, Schwenninger, Ribbert). Vor Allem aber rechnet R., auf Grund seiner früheren Untersuchungen (vgl. Jahrb. CCXLII. p. 125; CCXLIV. p. 13. 14), das *Carcinom* in die Reihe der durch Absprengung einzelner normaler Zellen entstandenen Tumoren, indem er hierfür u. A. die Thatsache anführt, dass auch durch Versprengung, sei es auf dem physiologischen Wege der Metastasenbildung, sei es durch Operationen, aus Zellen *gutartiger* Tumoren Carcinome sich entwickeln können. So gut diese Thatsache für gutartige Tumoren gelte, so gut lasse sich auch der direkte Uebergang von völlig normalem Gewebe zum carcinomatösen denken, namentlich bei solchen Epithelgeweben, welche schon physiologisch fortwährend in regenerativer Wuche-

rung begriffen sind und daher an sich bereits immer eine lebhaftere Wachsthumstendenz besitzen (Deckepithelien u. s. w.). Den Anstoss zur Epithelzellversprengung bei der Carcinombildung, für welche R. durch seine Beobachtungen den Beweis für erbracht sieht, giebt eine auf traumatischem oder entzündlichem Wege entstandene Bindegewebe-wucherung, bei welcher die jungen Bindegewebelemente zwischen die Epithelien vordringen und die einzelnen Epithelzellen von einander trennen. Hiermit wäre dann also die letzte, scheinbar der Versprengungstheorie am meisten widersprechende Geschwulstform dem einheitlichen Gedanken, nach welchem zwischen der Genese der embryonalen und der der extrauterin entstandenen Geschwülste kein *principieller* Gegensatz besteht, untergeordnet.

In einem kurzen Anhang geht R. auf die vorher besprochene Arbeit Hauser's ein und hebt dabei hervor, dass dessen Annahme einer funktionellen Erkrankung der Epithelzellen als des ersten Processes bei der Carcinombildung ihm deshalb irrthümlich erscheine, weil er alle morphologischen Zellveränderungen, auf welche Hauser seine Annahme stütze, für sekundär halte; nach R.'s Erfahrungen fehlen sie bei beginnenden Carcinomen.

Beneke Braunschweig).

199. Ueber seltenere Arten der Combination von Krebs und Tuberkulose. Inaug.-Diss. von G. Clement. (Virchow's Arch. CXXXIX. 1. p. 35. 1895.)

Cl., ein Schüler von Lubarsch, vertritt in der vorliegenden Arbeit dessen Anschauungen über die Combination von Carcinom und Tuberkulose und theilt einige seltene derartige Fälle aus Lubarsch's Beobachtung mit.

1) 59jähr. Frau. Seit 5 Jahren geschwollene Halslymphdrüsen; seit  $\frac{1}{2}$  Jahr langsam wachsender Knoten am linken 1. Backenzahn, welcher allmählich ulcerirte. Exstirpation. Der Knoten war ein Plattenepithelkrebs, die stark vergrößerten Halslymphdrüsen waren typisch tuberkulös und enthielten sowohl ältere als frischere (allerdings bacillenlose) Knötchen und Verkäsungen. Sie waren wahrscheinlich zuerst erkrankt, und der vielleicht zeitweise stehengebliebene Process entwickelte sich von Neuem lebhafter, als das Carcinom des Zahnfleisches entstand. Sonstige gegenseitige ätiologische Beziehungen der beiden Krankheitsherde bestanden nicht.

2) 56jähr. Frau. Seit 6 Wochen Tumor in der rechten Brust, nicht schmerzhaft, hühnereigross, knorpelhart; bei der klinischen Untersuchung fanden sich ausserdem geschwollene Lymphdrüsen in der rechten Achselhöhle. Exstirpation. Der Mammatumor war ein grossalveoläres Carcinom; die Lymphdrüsen waren krebsfrei, enthielten aber in chronisch entzündetem Gewebe Tuberkel, frischere Knoten sowie ältere Verkäsungen. Die tuberkulöse Infektion der Drüsen entstand wahrscheinlich vom Blute her, und zwar erfolgte vielleicht gerade diese ungewöhnliche Lokalisation im Anschluss an eine chronische Reizung der Drüse durch das Carcinom.

3) 52jähr. Frau. Während der Entwicklung eines Magencarcinoms entstand eine rasch wachsende Geschwulst in der rechten Achselhöhle, Anschwellung und Taubsein des rechten Armes. Schüttelfröste. Bei der *Sektion* fand man ein grosses carcinomatöses Magengeschwür (kleinalveolärer Cylinderzellenkrebs), mehrere

haselnussgrosse Knoten an der Leberpforte in der Leber-substanz, verkäste Portallymphdrüsen und einen faust-grossen Drüsentumor in der Achsel; die letztgenannten Knoten waren sämtlich rein tuberkulös. Sowohl das Magencarcinom als der Darm waren vollkommen frei von Tuberkeln, ebenso wie alle sonstigen Organe. Ob die Tuberkelbacillen in diesem Falle durch das ulcerirte Carcinom in die Leber gelangten, oder ob es sich um eine angeborene Lebertuberkulose handelte, welche durch die Einwirkung des Carcinoms zu neuer Wucherung angeregt wurde, lässt Cl. unentschieden, betont aber, dass für beide Fälle eine gewisse indirekte Mithilfe des Carcinoms für die Entwicklung der Tuberkulose angenommen werden müsse.

4) 54jähr. Frau. Seit 1892 Knoten in der linken Backe, rasch wachsend; im April 1892 hatte die Geschwulst eine bedeutende Ausdehnung angenommen und war ulcerirt. Exstirpation. Histologisch stellte der Tumor ein perivaskuläres Endotheliom dar, in welchem bacillenhaltige Tuberkelknötchen nachgewiesen wurden; sie lagen theils innerhalb des Tumorgewebes, theils etwas entfernt von diesem in chronisch entzündetem Gewebe. Ein später zur Untersuchung gelangtes, rasch gewachsenes Recidiv enthielt keine Tuberkel. Vielleicht handelte es sich in diesem Falle um ein Eindringen der Geschwulst in eine schon vorher tuberkulöse Lymphdrüse.

Cl. schliesst aus seinen Fällen, dass durch die Krebswirkung eine latente Tuberkulose zum Ausbruch gebracht werden kann, und dass unter derartigen Umständen auch solche Organe tuberkulös werden können, in welchen sonst Tuberkulose ausserordentlich selten ist. Die Arbeit enthält ausserdem noch eine kurze, sehr vorsichtige Besprechung der neuen Ribbert'schen Krebstheorie.

Beneke (Braunschweig).

200. **Tuberkulöse Ovarialcyste und tuberkulöser Uteruspolyp**; von Dr. M. Madlener in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 22. 1894.)

Es handelte sich um einen durch die klinische Untersuchung und das äussere Aussehen von einem gewöhnlichen Kystom nicht unterscheidbaren Tumor von Frauenkopfgrosse, dessen wahre Natur erst bei der Sektion erkannt wurde.

Rechtseitige unilokuläre Tuboovarialcyste, aus der sich beim Einschneiden eiterähnliche, mit käsigen Bröckeln vermischte Flüssigkeit entleerte. Cystenwand 3—5 mm dick. Mikroskopisch liessen sich 3 Schichten feststellen: zu innerst eine 1 mm dicke gelbliche, verkäste Zone, mikroskopisch eine homogene, strukturlose Masse; darauf folgte eine eben so dicke Zone mit Rundzellenproliferation und eingestreuten Tuberkeln mit Riesenzellen; zu äusserst eine zellarme Bindegewebes-schicht, etwas dicker als innen. Tuberkelbacillen liessen sich nicht nachweisen an der Cyste. Die Tube bot fast das nämliche Bild wie die Cystenwand. Bei derselben Frau fanden sich in einem vom Fundus uteri ausgehenden 4 cm langen adenomatösen Polypen Tuberkel mit Riesenzellen und Tuberkelbacillen. Das Oberflächenepithel fehlte fast überall; unter der Oberfläche sah man in ein zellreiches Stroma eingebettet reichliche Cyli-nderepithelschläuche nach Drüsen-typus, die vielfach zu grösseren Cysten erweitert waren. Gegen die Achse des Polypen zu verschwanden die Epithel-schläuche fast vollständig und machten einer Rundzellen-proliferation Platz, in der Tuberkel mit Riesenzellen zu erkennen waren. Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang hier. Von der Basis des Polypen wegziehend in der hinteren Uteruswand 3 kleine käsige Herde, ein vierter linsengrosser dicht davor, ebenfalls im Muskel-gewebe der hinteren Uteruswand, an der Stelle, wo die

Ovarialcyste mit der Uteruswand verwachsen war. Die Uterusschleimhaut glatt, ohne tuberkulöse Veränderungen. Es handelte sich also wahrscheinlich um Infektion des Polypen durch die Uteruswand hindurch von der tuberkulösen Cyste her.

Zu beiden Raritäten konnte M. aus der Literatur nur je einen ähnlichen Fall auffinden. Glaeser (Danzig).

201. **Weitere Mittheilungen über Placentar-tuberkulose**; von Dr. F. Lehmann. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 26.28. 1894.)

Anknüpfend an eine frühere Veröffentlichung (Jahrbb. CCXXXIX. p. 29) beschreibt L. zunächst ein Präparat, welches das typische Bild der Placentatuberkulose bietet und von einer an chronischer Lungen- und Kehlkopfschwindsucht leidenden Frau stammt. Die tuberkulösen Herde liegen in den Chorionzotten, also in dem fötalen Theile der Placenta. Obwohl das 10 Tage nach der Geburt gestorbene Kind keine Zeichen von Tuberkulose darbot, hält L. den direkten Uebergang der Tuberkulose vom Chorion zu anderen kindlichen Organen, z. B. den Drüsen und Knochen, für wahrscheinlicher als die Annahme einer nachmaligen extrauterinen Infektion durch in der Luft suspendirte Keime.

Der weitere, von L. mitgetheilte Fall betrifft eine phthisische Mutter, welche 3 Tage post partum starb; die Obduktion ergab alte tuberkulöse Lungenaffektion und miliare Eruptionen über Lungen, Omentum und Meningen. Das nach 24 Std. gestorbene Kind hatte typische Tuberkel in Leber, Milz und Lungen. Das Alter der miliaren Tuberkulose der genannten kindlichen Organe musste nach dem Befunde nach L. auf mehr als 1 Woche geschätzt werden; das Leiden war demnach sicher ein intrauterin erworbenes. Die Placenta kam in diesem Falle nicht zur Untersuchung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

202. **Diffuse tubercular hepatitis with tubercular pericarditis**; by Alexander Mc Phedran and John Caven. (Amer. Journ. of the med. Sc. CV. 5. p. 511. 1893.)

Es handelt sich um einen Fall von miliarer Tuberkulose mit protrahirtem Verlauf und vorwiegender Betheiligung der Pleuren, des Perikard und der Leber. Von Beginn der Krankheit an bestanden starker Ikterus, sowie Druckempfindlichkeit der erheblich vergrösserten Leber. Bei der Sektion fanden sich in dieser, neben dem gewöhnlichen Befund der miliaren Tuberkulose, diffuse interstitielle Hepatitis mit Neubildung von Gallengängen, ferner hyaline Veränderungen der Leberzellen, welche die Vff. beim Mangel einer anderweitigen Erklärung auf die toxische Wirkung des im Blute kreisenden Tuberkelgiftes zurückführen.

Roether (Berlin).

203. **Ueber Experimente an der Leber und den Gallenwegen**; von Dr. Nasse in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVIII. 4. p. 885. 1894.)

I. **Ueber die Folgen der Gallenblasenexstirpation bei Thieren.**

N. hat bei einer Reihe von Kaninchen und Meerschweinchen die Gallenblase exstirpirt und die Erfahrungen früherer Autoren, dass diese Thiere die Exstirpation der Gallenblase ausgezeichnet vertragen, völlig bestätigt gefunden. Leber und Gallengänge waren noch nach vielen Monaten unverändert und niemals erweitert.

Die Behauptungen Oddi's, dass sich bei Hunden nach der Exstirpation Heiss hunger, gallige Diarrhöen und Abmagerung zeigen, und dass nach 1 Monat eine Erweiterung aller Gallenwege, nach

2 und 3 Monaten eine compensatorische Erweiterung des Cysticusstumpfes eintrete, konnte N. nicht bestätigen.

II. Die Folgen der Gallenstauung bei Thieren.

N. hat bei Kaninchen durch Unterbindung des einen grösseren Hauptgallenganges etwa  $\frac{3}{4}$  der Leber ausgeschaltet, was diese Thiere meist ziemlich gut vertragen. Nach den Unterbindungen beginnen diejenigen Leberabschnitte, deren Absonderung frei bleibt, sofort zu hypertrophiren, während an den unterbundenen Leberlappen eine ungefähr im 4. Monate vollendete Atrophie sich einstellt. Die Reste der unterbundenen Leberabschnitte bestehen nur noch aus fibrösem Bindegewebe und den im Beginne der Gallenstauung gewucherten Gallenkanälchen. Wird der unterbundene Gang wieder durchgängig, so kann selbst in vorgeschrittenen Stadien die Atrophie wieder zum Stillstand kommen und es kann eine Regeneration der atrophischen Leberabschnitte eintreten.

P. Wagner (Leipzig).

204. Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus; von Dr. H. Deetjen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 211. 1895.)

Der Fall reiht sich in seinem Verlauf und anatomischen Befund den wenigen bisher bekannt gewordenen von primärem Krebs der Gallenwege gut an.

Das Carcinom hatte sich in der Wand des Ductus choledochus nahe seiner Einmündung in den Darm von den Schleimdrüsen aus entwickelt und den Gang vollkommen verlegt. Klinisch traten der schwere Ikterus mit seinen Folgeerscheinungen und der schnelle allgemeine Verfall am meisten in den Vordergrund. Die starke Gallenstauung in der Leber beengte die Pfortader und es stellten sich in Folge davon Magen- und Darmblutungen ein. Während des Lebens wird man in diesen Fällen nicht über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose hinauskommen.

Dippe.

205. Ueber multiple Nekrosen in der Leber bei Stauungsikterus; von Dr. H. Sauerhering in Halle. (Virchow's Arch. CXXXVII. 1. p. 155. 1894.)

S. fand in 2 Fällen schwerer, durch Carcinome an der Porta hep. hervorgerufener Gallenstauung nicht allein die von Janowski u. A. beschriebenen diffusen, sondern ganz vorwiegend scharf begrenzte kugelförmige Herde von Nekrosen des Lebergewebes. Sie zeigten starke ikterische Verfärbung, Degenerationen und Nekrosen der Leberzellen in verschiedensten Stadien; die Capillaren waren zum Theil noch in Netzform erhalten, zum Theil gleichfalls schwer geschädigt. Die Peripherie der Herde wurde meist von jungem Bindegewebe gebildet, dessen Ausläufer auch in das Innere der Herde eindringen. (Die Einzelheiten der sehr ausführlichen Beschreibung sind im Originale nachzulesen.)

S. konnte sich der Annahme Chambard's, dass nämlich solche Herde durch Gefäss-Verstopfungen, bez. -Verengerungen hervorgerufen würden, nicht anschliessen, weil ihm der Nachweis derartiger Zustände nicht gelang. Die Herderkrank-

ung muss daher auf die Gallenstauung allein bezogen werden, eine Erklärung dafür, weshalb die Nekrose bald diffus, bald scharf herdförmig begrenzt auftritt, fand sich allerdings nicht.

Beneke (Braunschweig).

206. Ein Fall von gemischter Lebercirrhose; von Dr. P. Jakowleff. (Deutsche med. Wochenschr. XX. 45. 1894.)

41jähr. Säufer. Vor 2 Jahren 2mal Ikterus, welcher nicht mehr ganz schwand, Verdauungsstörungen, Nasenbluten. Zunehmende Anschwellung des Leibes und der Beine, Kurzatmigkeit. Status: Abgemagerter Mann. Ascites; Oedem der unteren Gliedmaassen; starker Ikterus. Leber nicht vergrössert, schmerzlos. Derber Milztumor. Systolisches Geräusch an der Aortenklappe. Bronchitis. Kein Fieber, keine Anzeichen von Syphilis oder Malaria. Nach einer Punktion fand man die Leber scharfrandig und feinhöckerig. Tod unter den Erscheinungen des Ikterus gravis. Sektion: Myokarditis, Cat. ventriculi, Milztumor, Stauungsniere. Gallengänge durchgängig. Leber normal gross, Oberfläche körnig. Bindegewebewucherung um die Pfortaderäste und Gallengänge. Diese Vertheilung des Bindegewebes ergab sich auch bei mikroskopischer Untersuchung.

J. nimmt an, dass sich zunächst die Peripylephlebitis in Folge des Alkoholmissbrauchs entwickelte. Dazu trat (2 Jahre vor dem Tode) eine Entzündung der Gallenwege, welche zu intralobulärer Bindegewebewucherung führte. So kam die gemischte Cirrhose zu Stande. Die gemischte Cirrhose der Leber ist zuerst von Dieulafoy beschrieben worden.

Brückner (Dresden).

207. Zur pathologischen Anatomie der atrophischen Lebercirrhose; von Dr. H. Sieveking. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. V. 24—25. 1894.)

Als vorläufige Mittheilung theilt S. die Befunde mit, die er an 20 cirrhotischen Lebern mittels der van Gieson'schen Färbung erhalten hat. 19 stammten von Männern, 11mal war die Cirrhose die einzige Todesursache, 6mal fand sich als Complication Tuberkulose, 1mal fibrinöse Pneumonie, 1mal Diabetes, 1mal chronische Nephritis. Alter der Gestorbenen zwischen 36 und 72 Jahren. In den Anamnesen spielte Potatorium die Hauptrolle. Histologisch stellte S. fest, dass das gewucherte Bindegewebe die Lebersubstanz in völlig regelloser, atypischer Weise durchzieht; in ein und derselben Leber theils inter-, theils intraacinös, bald in breiten, bald in schmalen Zügen. Jede Leberzelle kann für sich von feinen Bindegewebefasern umzogen sein; aber nur diese Leberzellen zeigten Zeichen von Atrophie oder Degeneration; es schwindet zuerst ihr Protoplasma. Somit ist nach S.'s Ansicht die Bindegewebewucherung der primäre Vorgang. In der Milz konnte S. eine solche nicht erkennen, die Veränderungen dieses Organes dürften auf Stauung beruhen. R. Klien (München).

208. Das Adeno-Carcinom der Leber mit Cirrhose; von Prof. Siegenbeek van Heukelom. Mit 2 Tafeln. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVI. 3. p. 341. 1894.)

S. schliesst sich der Eintheilung von Hanot und Gilbert an, welche einen Cancer massif,

einen Cancer nodulaire und einen Cancer avec cirrhose unterscheiden. Während erstere beiden fast stets alveoläre Carcinome ohne Cirrhose darstellen, zeigt der letztere einen trabekulären adenomatösen Bau. Aber auch diese Gruppe ist bösartig, auch sie zeigt stellenweise alveolär-carcinomatösen Bau, weshalb S. ihr die Bezeichnung Adenocarcinom mit Cirrhose beilegt. Auf Grund von 31 sorgfältig aus der Literatur zusammengestellten Fällen ergibt sich folgendes Bild: Die meist ikterische Leber ist mit zahllosen, grösstentheils kleinen Tumoren durchsät. Das gesammte Organ ist cirrhotisch, auch da, wo sich keine Neubildungen finden (im Gegensatz zu der Bindegewebeentwicklung bei den cirrhösen sekundären Lebercarcinomen). Der Bau der Neubildungen ist balken- oder röhrenförmig; die Cirrhose annulär. Sehr oft ist die Entwicklung der atypischen Elemente aus Leberzellen festgestellt, selten aus Gallengang-epithelien. Metastasenbildung in anderen Organen ist selten, kommt aber vor. Dagegen finden sich sehr oft in den V. port. und hepatic. Neubildungsthromben. Klinisch findet sich die Erkrankung meist bei Männern, das Alter, in dem der Tod erfolgt, ist über 40 Jahre, hohes Alter selten. Die Krankheitsdauer beträgt meist nur Monate; Ascites und Ikterus sind in der Regel vorhanden. S. giebt dann die genaue Beschreibung dreier selbst beobachteter und untersuchter Fälle. In dem ersten Falle liess sich, wie dies auch aus den Abbildungen hervorgeht, sehr schön die Entstehung der Neubildungselemente aus den Leberzellen nachweisen. An unzähligen Stellen waren nämlich die Anfänge der Neubildung nachzuweisen. An vielen Stellen fanden sich in den Venen „Neubildungsthromben“, ohne dass aber dabei die Gefässwand verändert war. An einer Stelle des rechten Leberlappens war ein grösserer Tumor vorhanden, dessen Bau deutliche Schlauchbildung zeigte. Das Stroma bestand nur aus dem, die Blutbahn begrenzenden Endothel. Nur dort, wo Degenerationsprocesse stark auftraten, war spärliches Bindegewebe vorhanden; in Fall II und III war die Cirrhose sehr viel deutlicher ausgesprochen. S. geht dann des Näheren auf die Eigenthümlichkeit ein, dass sich die Anfänge der Neubildung so ausserordentlich zahlreich neben einander finden, während man ja sonst bei Carcinomen gewöhnt ist, nur *einen* Ausgangspunkt zu haben, und erklärt jenes Verhalten so, dass sich der Einfluss des ätiologischen Momentes von der zuerst afficirten Stelle sehr schnell peripherisch verbreitet habe, und zwar meistens continuirlich, zuweilen jedoch sprungweise. Endlich geht S. noch des Genaueren auf die Umbildung der Leberzellen in atypische Zellen ein und stellt fest, dass die *ersten* Veränderungen im *Kern* vor sich gehen. Bezüglich des Verhältnisses zwischen Adenocarcinom und Cirrhose hält es S. für das Wahrscheinlichste, dass in diesen Lebern von Hause aus eine Cirrhose vorhanden gewesen ist und dass diese

dann dem entstehenden Adenocarcinom seine bestimmte Wachstumsrichtung vorgeschrieben hat.  
R. Klien (München).

209. Ueber die Zuckergussleber; von Cand. med. H. Rumpf. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 272. 1895.)

Nach ausführlicher Besprechung des bekannten Curschmann'schen Falles und Citirung der spärlichen einschlägigen Literatur über die *Perihepatitis hyperplastica chronica* oder *Zuckergussleber* berichtet R. über folgenden Fall.

In ihrem 33. Lebensjahre erkrankte eine, ihr zweites, 16 Wochen altes Kind stillende Frau an einer Perikarditis. Gleichzeitig bestand eine (relative) Tricuspidalinsufficienz. Ein Jahr später fand sich ziemlich bedeutender Ascites und eine starke harte Anschwellung des linken Unterschenkels. Kein Eiweiss im Harn. Nach und nach vergrösserte sich die Leber, so dass der untere Rand des rechten Lappens bis in Nabelhöhe herabreichte. Die Milz vergrösserte sich ebenfalls, aber nur in mässigem Grade. Im Laufe von ca. 16 Jahren wurde die Frau *301mal* (!) punktiert, und zwar hatten nach 10 Jahren 70, nach 11 Jahren bereits 100 Punktionen stattgefunden. Während also in den ersten Krankheitsjahren Monate lange Intervalle zwischen den einzelnen Punktionen lagen, mussten diese später etwa alle 4 Wochen wiederholt werden. Nach 16 Jahren starb die Frau endlich an Erschöpfung, endlich, denn wenn man bedenkt, dass die Ascitesflüssigkeit so stark eiweisshaltig war, dass sie bei Erwärmung und Säurezusatz zu einer Gallerte gerann, ist es fast unglaublich, dass dieser enorme Eiweissverlust im Vergleich zu den dürftigen Einnahmen der in schlechten Verhältnissen lebenden, allerdings äusserst robusten Frau 16 Jahre lang ertragen werden konnte. Ihr linker Unterschenkel war schliesslich elephantiasisch und ulcerös geworden. Trotzdem verrichtete sie fast bis zu ihrem Lebensende schwere Arbeit.

Die *Sektion* (Prof. Bostroem) ergab: Zuckergussleber mit starker Compression des sonst *nicht* veränderten Lebergewebes. Eine mikroskopische Untersuchung fand leider nicht statt, doch glaubt R. ganz sicher, dass eine interstitielle Bindegewebewucherung nicht vorhanden gewesen sei. Der bis auf 8—14 mm verdickte Ueberzug der Leber bestand höchstwahrscheinlich aus derbem sklerosirten Bindegewebe, die Leber war auf mehr als die Hälfte comprimirt, ihre Ränder waren abgestumpft. Eine ähnliche sehnige Verdickung, aber weniger beträchtlich, zeigten das Peritoneum parietale und die Kapsel der mässig vergrösserten Milz. Dagegen bot die Serosa des Darmes und Magens, sowie des Mesenterium keinerlei Veränderungen dar. Ferner fand man eine diffuse chronische Pericarditis hyperplastica mit Obliteration des Herzbeutels; rechtseitige chronische Pleuritis hyperplastica exsudativa; relative Insufficienz der Tricuspidalis. Lungenödem.

Bezüglich der Pathogenese hält R. es für zweifelsohne, dass die hyperplastische Perihepatitis die Ursache für den Ascites gewesen ist, indem durch sie die intrahepatischen Pfortaderverzweigungen stark comprimirt wurden; beigetragen habe allerdings die Perikarditis und die dadurch entstandene relative Insufficienz der Tricuspidalis. Auffallend bleibe aber, dass bei einem derartigen typischen Pfortaderascites sich nur an der Milz und dem parietalen Peritoneum die gewöhnlichen Folgen eines solchen gefunden haben: der Verdauungstractus wies weder *intra vitam*, noch im Cadaver irgend welche sekundären Erkrankungen auf. Dieser Fall, sowie der Curschmann's widerlegen also die Thierfelder'sche Ansicht, dass der Zuckergussleber die *sämmtlichen* klinischen Symptome des 2. Stadium der Lebercirrhose zukommen. Aetiologisch hebt R. für seinen Fall hervor,



dass die primäre Erkrankung das Herz und nicht die Leber betroffen hat. Vielleicht ist dies auch in Curschmann's Fall so gewesen. Differentialdiagnostisch gegenüber der Lebercirrhose hebt R. mit Curschmann den langsamen Verlauf über *viele* Jahre hervor, ferner das bis jetzt noch nicht erklärte *Freibleiben des Verdauungstractus von Erkrankung*. Curschmann's Kranker, der quasi geheilt war, wenigstens im Gleichen blieb, starb an tuberkulöser Peritonitis. Deshalb berichtet R. noch, dass die älteste Tochter seiner Patientin ebenfalls einer, allerdings nur klinisch diagnosticirten tuberkulösen Peritonitis erlag; ferner, dass eine jüngere Schwester der Kranken seit Jahren an einer Krankheit leidet, deren Hauptsymptom Ascites bildet; einmal musste sie bereits punktiert werden. Zum Schluss betont R. nochmals, dass nur diejenigen Fälle von Perihepatitis chron. hyperpl. als Zuckergussleber bezeichnet werden dürfen, in denen eine cirrhotische Beschaffenheit der Lebersubstanz selbst völlig fehlt.

R. Klien (München).

210. **Ueber die Giftigkeit des Harns bei Leberkrankheiten**; von Dr. Luigi Bellati. (Moleschott's Untersuchungen XV. 4. p. 299. 1895.)

Es ist ziemlich allgemein anerkannt, dass die Leber die Fähigkeit besitzt, Giftstoffe aufzuhalten und zu zerstören. Nun werden, wie wir in neuerer Zeit erfahren haben, giftige Alkaloidsubstanzen fortwährend im Körper gebildet. Ihnen ist vielleicht die Giftigkeit des normalen Harnes zuzuschreiben. Wenn nun die Leber in ihrer Funktion durch Krankheit beeinträchtigt wird, so müssten mehr Giftstoffe durch den Harn ausgeschieden werden, d. h. der Harn muss bei Leberkrankheiten giftiger sein.

Diese Voraussetzung bewahrheitete sich in den B.'schen Versuchen fast durchgehends. Der Harn von Kranken, die an Cirrhose, Carcinom, Syphilis, Echinococcus der Leber und an verschiedenartigem Ikterus litten, hatte beinahe stets eine grössere Giftigkeit als normaler Harn.

V. Lehmann (Berlin).

211. **A contribution to the study of the influence of fever on hepatic glycogenesis**; by D. Noël Paton. (Reports from the Laboratory of the Royal College of Physicians, Edinburgh. Vol. V. p. 75. 1894.)

Zwei Faktoren, welche Fieber hervorrufen können, hat P. in ihrer Wirkung auf den Glykogengehalt der Leber studirt, nämlich Ueberhitzung und Injektion von Bakterienkulturen. Kaninchen, welche der Ueberhitzung unterworfen wurden, zeigten in der Leber meist weniger Glykogen, immer aber höheren Zuckergehalt, als die Vergleichsthiere. Die Thiere mit bakteriellem Fieber zeigten verringerten Gehalt an Glykogen und Zucker in der Leber. Die toxische Wirkung des Fiebers auf die Leberzellen zeigt sich auch in Verminderung der Gallenbestandtheile und des Harnstoffes.

V. Lehmann (Berlin).

212. **Ueber die Stauungshyperämie in den Lungen**; von Dr. Michael Grossmann. (Zeitschr. f. klin. Med. XXVII. 1 u. 2. p. 151. 1895.)

Gr. begründet die Anschauungen von v. Basch und seinen Schülern über die Vorgänge bei der Blutstauung in den Lungen durch neue Versuche und vertheidigt sie gegen die Angriffe von Löwit. Ist der Blutabfluss aus dem linken Herzen krankhaft vermindert, so treten in Folge der Stauung, in Folge der Blutüberfüllung der Lungengefässe „Lungenschwellung“ und „Lungenstarrheit“ ein, die Vorläufer des Lungenödems. Dabei setzt sich die Stauung durch die Capillaren derart fort, dass der Druck in der Arteria pulmonalis mehr oder weniger stark steigt.

Dippe.

213. **Ueber die Siderosis pulmonum**; von Dr. Ferdinand Langguth. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 255. 1895.)

L. beschreibt eingehend die Lungen eines 56jähr. Mannes, der 40 Jahre lang in Rotheisensteingruben gearbeitet hatte. Es fand sich eine starke Durchsetzung der ganzen Lunge, namentlich der Oberlappen und des rechten Mittellappens, mit Rotheisenstein. Die Lunge selbst war dabei nur verhältnissmässig wenig geschädigt. Ein kleiner Theil der fremden Massen war augenscheinlich in das Blut gelangt und in der Milz, sowie in den Lymphknoten des Leberhilus und des Pankreas abgelagert.

Diese Form der Siderosis ist im Verhältniss zu der, die bei der Spiegelfabrikation u. s. w. durch das Einathmen von Eisenoxydpulver entsteht, sicherlich recht selten.

Dippe.

214. **Ueber Harnsäureausscheidung und Leukocytose**; von Dr. Paul Fr. Richter. (Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 290. 1895.)

Ueber Bildung und Ausscheidung der Harnsäure wissen wir immer noch nichts Sicheres. Horbaczewski brachte die Bildung mit den Nucleinen in Zusammenhang und schloss, da nur die Leukocyten als Nucleinspender in Frage kommen: die Harnsäure ist ein Produkt des Leukocytenzerfalls im Körper; parallel der Vermehrung oder Verminderung der Leukocyten geht ihre Ausscheidung.

R. prüfte die Richtigkeit dieses Satzes an Kranken mit akuten Infektionskrankheiten, an Kranken mit Blutkrankheiten und experimentell mit Mitteln, welche die Leukocyten entweder erheblich vermehren oder in grösserer Menge zerstören. Die Ergebnisse waren zweifelhaft. R. giebt zu, dass eine Beziehung zwischen Leukocytose und Harnsäureausscheidung nicht ganz von der Hand zu weisen ist, fügt aber an, „dass dieser Zusammenhang erheblich zu beschränken ist“. „Die Grenzen desselben abzustecken, dazu fehlt uns vor der Hand allerdings noch jede Möglichkeit, so lange uns die Kenntniss zweier Faktoren mangelt: Weder haben wir einen Maassstab dafür, wann bei einer Aenderung im Leukocytengehalt des Blutes, einer Hyper- und Hypoleukocytose, der Zerfall der Leukocyten beginnt und wie gross er ist, noch gewährt uns die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure irgend einen Anhalt für die im Organismus gebildete.“

Dippe.

### III. Pharmakologie und Toxikologie.

215. **Ueber die Geschmacksverbesserung von Medikamenten und über Saturationen;** von L. Lewin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 28. 1894.)

Anstatt der Syrupe, die anerkanntermaassen sehr oft nicht im Stande sind, den Geschmack schlecht schmeckender Mixturen zu verbessern, empfiehlt L. Aqua Menthae piperitae für Lösungen und Oleum Menthae piperitae für Pulver (nach Art eines Eläosaccharum zu ordiniren).

Als sehr zweckmässig für die Unterdrückung der Geschmacksempfindung „bitter“ empfiehlt L. die Früchte von *Bumelia dulcifica*, die den bitteren und selbst sauren Geschmack in einen süssen umwandeln, ebenso wirkt auch die Frucht *Phrynium Danieli*. Eigenthümlich ist ferner die Wirkung beim Kauen der Blätter von *Gymnema silvestre*, wodurch die Empfindungen „bitter“ und „süss“ ausgelöscht werden; sogar der bittere Geschmack des Chinins wird nach solcher vorgängiger Lähmung durch den wirksamen Bestandtheil der Blätter, die glykosidische *Gymnemasäure*, nicht mehr empfunden. L. lässt darum vor dem Einnehmen des Chinins den Mund mit einer 0.5proc., wenig weingeisthaltigen Lösung der *Gymnemasäure* ausspülen. Auch die Blätter von *Eriodictyon glutinosum* Benth. heben die Empfindung für „bitter“ prompt auf.

Bezüglich der Unzweckmässigkeit und Verurtheilung der Saturationen wird wohl Jeder L. vollkommen beistimmen; in den Arzneiverordnungslehren werden sie aber dennoch gewissenhaft weiter geführt werden, denn das Fortlassen dieser, wie noch mancher anderen abkömmlichen Arzneiform würde den Verfassern von der Kritik nur den Vorwurf der Unvollständigkeit zuziehen.

H. Dreser (Bonn).

216. **Zur Kenntniss combinirter Arzneiwirkungen;** von H. Hildebrandt. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVI. 2. 1895.)

Wurde Coffein in so kleiner Dosis gegeben, dass es an und für sich noch keine erkennbare Wirkung auf das Centralnervensystem entfalten konnte, so zeigte sich ausnahmelos eine auffallend schnelle und stärkere Wirkung der gleichzeitig gegebenen Dosis Antipyrin. Dagegen war das Coffein nicht im Stande, eine eben nicht mehr wirksame Dosis Antipyrin wirksam zu machen. Ferner verstärkte das Coffein die Wirkung des Chininsulfats und des Phenacetins. Als wesentlich erscheint unter den verschiedenen Einzelwirkungen des Coffeins für die Begünstigung anderer Arzneiwirkungen die central erregende Wirkung des Coffeins, welche sich vielleicht auch auf die centralen Angriffspunkte der Neurotica erstreckt, so dass es diese der Wirkung jener zugänglicher macht.

Die Hypnotica Chloralhydrat und Trional zeigten bei der Combination mit Coffein ein Verhalten derart, dass die Chloralhydratwirkung erstens durchschnittlich später eintrat, zweitens wesentlich kürzere Zeit anhielt, als die des Chlorals allein. Die Trionalwirkung wurde ebenfalls durch Coffein beeinflusst, insofern die Thiere, welche Trional mit Coffeinzusatz erhalten hatten, zeitweise weniger tief betäubt wurden und ihr Tod erst wesentlich später eintrat, als ohne Coffeinzusatz.

Das Chloralhydrat schaltet im Centralnervensystem intensivere Widerstände ein als das Trional; der Beweis dafür liegt darin, dass vom Chloralhydrat die Strychninwirkung überwunden, vom Trional aber nicht beeinflusst wird. Die Chloralhydratwirkung wurde durch Strychnin in der Regel etwas verzögert (ähnlich wie durch Coffein), die Wirkung des *Trional* hingegen nicht unwesentlich *beschleunigt* und *verstärkt*.

H. Dreser (Bonn).

217. **Strontium salicylate;** by H. C. Wood. (Univers. med. Mag. VII. 4. p. 219. Jan. 1895.)

W. empfiehlt zunächst an Stelle des salicylsauren Natrons, welches leicht die Verdauung störe, das salicylsaure Ammonium in Milch aufgelöst zu nehmen; das salicylsaure Strontium soll aber nach W. noch das Ammoniumsalz in klinisch-therapeutischer Hinsicht übertreffen. W. behauptet auf Grund einiger nicht besonders kritisch angelegten Blutdruckversuche mit intravenöser Injektion, dass zur Herabsetzung des arteriellen Blutdrucks vom Strontiumsalicylat nahezu die doppelte Menge nöthig sei wie vom Natriumsalicylat und entschieden mehr wie vom Ammoniumsalicylat.

W. gab das salicylsaure Strontium zu 0.3—0.6 nach dem Essen gegen abnorme Gährungen im Darmkanal angeblich mit bestem Erfolge; auch rühmt er es bei Muskelrheumatismus und chronisch gichtischen Zuständen. Am besten werde es in Kapseln zu je 0.3 genommen.

H. Dreser (Bonn).

218. **Ueber die therapeutische Wirkung des Lactophenin;** von Dr. Franz Riedl. (Zeitschr. f. Heilkde. XVI. 1. p. 55. 1895.)

Das Lactophenin ist in der Klinik von von Jaksch bei zahlreichen Kranken angewandt worden und hat sich in vieler Beziehung recht gut bewährt. Gegen akuten Gelenkrheumatismus scheint es eine spezifische Wirkung ähnlich der Salicylsäure zu haben. Als Antipyreticum wirkt es auffallend verschieden, bei Sepsis, Pneumonie, Erysipel fast gar nicht, bei Typhus, Tuberkulose oft recht stark, ein anderes Mal geringer. Es empfiehlt sich, gegen das Fieber nicht zu kleine, verzettelte Dosen zu geben; 1 g 6mal am Tage gegeben wirkte kräftiger, als 0.5 g 12mal gegeben.

Bei den häufigeren kleineren Gaben trat aber eine andere sehr angenehme Wirkung des Mittels hervor, die vielleicht werthvoller ist als seine antipyretische, die Beruhigung der Kranken, die Linderung sämmtlicher Krankheitserscheinungen. Diese Wirkung giebt dem Lactophenin den Vorzug vor allen anderen Antipyreticis. Unangenehme Erscheinungen waren selten und zweifelhaft. Eine spezifische Einwirkung auf den Typhus war nicht zu erkennen.

Dippe.

219. **Ueber die Wirkung des Salophens bei schmerzhaften Affektionen, Neuralgien, Cephalgien etc.;** von Dr. De Buck und Dr. Vanderlinden. (Allgem. med. Central-Ztg. Nr. 1. 1895.)

**Le salophène antirhumatismal;** par le Dr. H. Lavrand. (Journ. des Sc. méd. de Lille XXVII. 51. 1894.)

Beide Berichte lauten sehr befriedigt. B. und V. betonen, dass man nicht zu kleine Mengen anwenden soll; meist wirken erst 3 g und mehr pro Tag kräftig schmerzstillend. L. hebt die grossen Vorzüge des Mittels gegenüber dem salicylsauren Natron hervor.

Dippe.

220. **Ueber die therapeutische Verwendung des Hexamethylentetramin;** von Dr. Arthur Nicolaier. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 51. 1894.)

Ein neues Mittel gegen Gicht. N. hat gefunden, dass Formalin und Hexamethylentetramin (Formaldehyd und Ammoniak) nicht nur diuretisch, sondern auch ausserordentlich stark harnsäurelösend wirken. N. hat das letztere, auch in grösseren Dosen unschädliche Mittel zu 6.0 pro die gegeben und gefunden, dass danach der Harn reichlicher wurde, stets sauer reagirte und dass die vorher massenhaften Urate, bez. Harnsäurekrystalle nicht mehr ausfielen.

Dippe.

221. **Bericht über die Behandlung von drei Gichtkranken mit Lysidin;** von Dr. G. Klemperer und Dr. A. v. Zeissig. (Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 558. 1895.)

Das Lysidin ist ein naher Verwandter des Piperazin und sollte, wie dieses, ein Heilmittel der Gicht sein. Kl. und v. Z. schliessen aus ihren 3 Beobachtungen, „dass das Lysidin in manchen Fällen von Gicht auf Schwellung und Schmerzen in den Gelenken, sowie auf die Tophi gar keine Wirkung ausübt“, und dass ferner „die Harnsäureausscheidung bei der Gicht unter dem Einfluss des Lysidin durchaus nicht höher ist, als in anderen Fällen derselben Krankheit, bei welchen dies Medikament nicht zur Anwendung gelangte“.

Dippe.

222. **Ein neues Hämostaticum, Ferripyrim;** von Dr. L. Hedderich. (Münchn. med. Wochenschr. XLII. 1. 1895.)

Ferripyrim ist eine Doppelverbindung von Eisenchlorid und Antipyrin und hat sich in der Klinik

von Jurasz in Heidelberg als Hämostaticum bei verschiedenen Nasenkranken gut bewährt. Es wirkt in 18—20proc. wässriger Lösung und als Pulver sicher und ohne die starke Aetzung des reinen Eisenchlorid. Wahrscheinlich kann man es auch innerlich in ziemlich grossen Mengen (0.5) ohne Nachtheil geben.

Dippe.

223. **Valore terapeutico del mercurio nella cura delle anemie;** del Dott. Vestri Ranieri. (Arch. ital. di Clin. med. XXXIII. 4. p. 667. 1894.)

R. hat an 5 bleichsüchtigen, nicht syphilitischen Kranken in Folge wiederholter Injektionen von Sublimat meist in Dosen von 1—3 mg (gelegentlich aber auch 1—3 cg) nach Injektion einer Gesamtmenge von 0.36 HgCl<sub>2</sub> sehr günstige Wirkungen gesehen; nämlich: 1) Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen; 2) Vermehrung der Hämoglobinmenge (procentisch nach Fleischl bestimmt); 3) zeigte die mechanische Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen sich nach der Quecksilberkur (gegenüber messbarem Druck auf das Deckgläschen des Blutpräparates) vermehrt; 4) wurde die Blutalkalescenz (durch Titriren mit Weinsäure bestimmt) etwas gesteigert.

Neben dieser Aufbesserung der Blutverhältnisse könne man im Harn constatiren: eine Verminderung der Harnsäure und Vermehrung des Harnstoffs, Abnahme des Urobilins, der Phosphate und der Giftsubstanzen des Harns (im Sinne von Bouchard's „Coefficient urotoxique“). Wichtig war, dass der Appetit und das Körpergewicht zunahmen.

H. Dreser (Bonn).

224. **Contributo clinico alla virtù antisudorale della picrotoxina;** pel Prof. M. Semmola e Dott. C. Gioffredi. (Riforma med. X. 298. p. 867. 1894.)

Mit grosser Ausführlichkeit setzen S. und G. auseinander, wie sie dazu kamen, in einem Falle von hartnäckiger, profuser Schweissabsonderung, welche als Folgezustand nach einer starken Influenzaerkrankung nachgeblieben war, das Picrotoxin anzuwenden, nachdem weder Atropin, noch Agaricin, Kampher und Kamphersäure, noch Gallussäure und andere Mittel den Zustand gebessert hatten. Der Allgemeinzustand der Kranken war schlecht, da sie durch das stete und intensive Schwitzen sehr erschöpft war. Zur Anwendung des Picrotoxins als eines, das Gefässcentrum stimulirenden Mittels führte das Auftreten peripherischer vasomotorischer Störungen in Form grösserer oder kleinerer bläulichrother Flecke in der Haut. Nach Stägiger Eingabe von 2mal täglich je 1/2 mg Picrotoxin hatten sowohl die Schweissausbrüche, wie auch die neuroparalytischen Gefässstörungen aufgehört, so dass sich die Kranke bald völlig erholte.

H. Dreser (Bonn).

225. 1) **Beschreibung eines Myographiontisches für pharmakologische Untersuchungen;** von R. Böhm. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 1. p. 9. 1894.)

2) **Einige Beobachtungen über die Nervenendwirkung des Curarin;** von R. Böhm. (Ebenda p. 16.)

3) **Versuche über die Nervenendwirkung methylirter Pyridin-, Chinolin-, Isochinolin- und Thallinverbindungen**; von C. G. Santesson. (Ebenda p. 23.)

4) **Einige Bemerkungen über die Nervenendwirkung von Brucin und Strychnin**; von C. G. Santesson. (Ebenda p. 57.)

1) Der Apparat, dessen eingehende Beschreibung im Original nachzusehen ist, gestattet: 1) Myogramme bei verschiedener Umlaufzeit des registrierenden Cylinders aufzunehmen und die Form der Zuckungcurve und ihre Latenzzeit festzustellen. 2) Den Muskel entweder direkt oder indirekt vom Nerven aus sowohl mit Einzelschlägen, als auch kurzdauernden tetanisirenden Strömen zu reizen. 3) Die genaue Superposition von Myogrammserien. 4) Die Aufnahme sogenannter Ermüdungsreihen auf langsam rotirendem Cylinder, welche automatisch erfolgt. Dazu kommen Vorrichtungen um sowohl den Oeffnung-, wie den Schliessungstrom abzublenden. Mit dieser Vorrichtung haben Böhm und sein Schüler Santesson die folgenden Untersuchungen ausgeführt.

2) Böhm erklärt, dass es nicht ein einziges Curarin gäbe, sondern mehrere, die auch in ihrer chemischen Zusammensetzung von einander abweichen. Von dem reinen Curarin zeigte B., dass es selbst in dem 20000fachen derjenigen Menge, welche zur Lähmung der motorischen Nervenenden ausreichend ist, die Muskelsubstanz selbst gar nicht beeinflusst. Ferner zeigte sich besonders bei Warmblütern, dass ausnahmelos zuerst die *kurzen* Körpermuskeln, die der Ohren, der Zehen und des Nackens, dann erst die Extremitätenmuskeln und zuletzt das Zwerchfell gelähmt werden.

Besonders ergebnissreich für die feinere Kenntniss der Curarinwirkung war die Anwendung der Ermüdungsreihen an Nervmuskelpräparaten von Fröschen, die in denjenigen Stadien der heranschleichenden Curarinwirkung getödtet wurden, in denen die willkürlichen und die Reflexbewegungen, wenn auch mehr oder weniger geschwächt, noch vorhanden sind und dass demnach von der indirekten Reizung noch ein Erfolg zu erwarten ist.

Der unter dem Einfluss des Curarin gereizte Nerv erregt den Muskel bei wiederholter Reizung in stetig bis Null abnehmender Stärke; durch längere Ruhe erlangt er die Fähigkeit, den Muskel zu erregen, wieder, aber in einem stets geringeren Grade als vorher. Die Reizbarkeit des für Einzelreize bereits gelähmten Nerven ist für tetanisirende Reize noch vorhanden, aber auch für diese ist die Ermüdbarkeit gesteigert, so dass schliesslich die maximale Curarinwirkung erscheint, in Folge deren der Muskel definitiv entnervt erscheint.

Während am unvergifteten Thiere der Muskel leichter ermüdbar als der Nervenapparat ist, dreht sich durch die Curarinwirkung das Verhältniss um und es kann somit mit Hülfe dieses Giftes diese

Eigenschaft des nervösen Apparates vor Augen geführt werden.

3) Nach einer Aufzählung der curarinähnlich wirkenden Gifte hebt Santesson die bekannte Thatsache hervor, dass unter den Bedingungen der chemischen Struktur, welche eine intensive Nervenendwirkung hervorbringen, die quaternäre Bindung des Stickstoffs eine ist. Wie das Curarin, so bewirkten auch die von S. geprüften Methyladditionsprodukte vor der definitiven Lähmung ein Stadium der leichten Erschöpfbarkeit bei noch erhaltener Reizbarkeit. *Die Methode der Ermüdungsreihen* weist nun nicht blos den Einfluss des betreffenden Giftes auf die Erregbarkeit der Nerven, sondern auch auf deren Erschöpfbarkeit nach.

Die Unterschiede der Wirkungsintensität lassen sich durch folgende Verhältnisszahlen ausdrücken: Die Methylivate des Chinolin und Isochinolin wirken ca. 3mal so stark als das Pyridinderivat, während der Thallinabkömmling die Chinolinderivate um das 8fache, das Pyridinmethylchlorid um das 25fache an Wirksamkeit übertrifft. Der im Thallin hydrürte Chinolinkern hat nach S. eine mächtig vermehrte Wirksamkeit gewonnen gegenüber dem ursprünglichen Kerne mit doppelten Bindungen.

4) Die in der Pharmakologie wohlbekannteste Thatsache, dass *Rana esculenta* und die *temporaria* gegenüber dem Brucin sehr wesentliche Verschiedenheiten aufweisen und auch dem Strychnin gegenüber, wengleich weniger erhebliche, Differenzen darbieten, hat Santesson nach der Methode der Ermüdungsreihen näher präcisirt und dadurch festgestellt, dass das Brucin das Maximum seiner Wirkung etwa 25mal schneller und intensiver bei Esculenten als bei Temporarien hervorruft.

Die maximale Wirkung des Strychnin tritt dagegen bei Esculenten nur etwa 12mal stärker zu Tage, als bei den Temporarien. Was die mässige und schwache Wirkung anlangt, so zeigt das Strychnin bei Esculenten nur einen 6—4.5mal grösseren Einfluss, als bei der anderen Frochart.

H. Dreser (Bonn).

226. **Ueber die Wirkungen des Septentrionalins**; von R. Kobert. (Sond.-Abdr.)

K. berichtet kurz über Untersuchungen von Rosendahl über das in Lappland heimische *Aconitum septentrionale* (Koelle), welches in seinem Rhizom 2 Alkaloide, das ätherlösliche Lappaconitin  $C_{34}H_{48}N_2O_8$  und das nicht in Aether, sondern in Chloroform lösliche Septentrionalin  $C_{31}H_{48}N_2O_9$  enthält. Die unterirdischen Theile enthalten 15mal so viel Alkaloid als die oberirdischen. Das Septentrionalin hebt bei subcutaner und intravenöser Injektion auch bei Warmblütern rasch die Empfindung vollständig auf und lähmt ausserdem die peripherischen Enden der Bewegungsnerven nach Art des Curare, statt dessen K. das Septentrionalin zu verwenden empfiehlt. Herz und Blut-

druck blieben selbst nach erheblichen Dosen bei Katze und Hund ziemlich unbeeinflusst.

H. Dreser (Bonn).

227. Ueber einen wirksamen Bestandtheil von *Rhizoma Pannae*; von R. Boehm. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 1. p. 1. 1894.)

Nachdem einige pharmakologische Versuche ergeben hatten, dass der als „Pannasäure“ bezeichnete Körper ( $C_{11}H_{14}O_4$ ) nicht die Ursache der starken Wirkung der Droge sein konnte, gelang es B., aus dem ätherischen Extrakte des Rhizom durch Ausschütteln mit 6—10proc. Sodalösung, neben der mit übergegangenen unwirksamen Pannasäure eine „wirksame Pannasäure“ durch Ausfällung mit Schwefelsäure zu gewinnen, die auch chemisch von der unwirksamen deutlich verschieden war.

Unter den pharmakologischen Eigenthümlichkeiten der wirksamen Pannasäure ist hervorzuheben, dass sie bei Fröschen ausser allgemeiner Paralyse mit völliger Aufhebung aller Reflexe die Muskel-erregbarkeit vernichtet und die Muskeln starr macht. Auch die Herzthätigkeit wird bald nach der Einverleibung des Giftes mehr und mehr verlangsamt und endigt nach einem kurzen Stadium unregelmässiger peristaltischer Ventrikelcontraktionen in diastolischem Stillstand. Bei Kaninchen war nur die intravenöse Injektion wirksam, wonach die Pannasäure grosse Aehnlichkeit mit der Filixsäure zeigte.

H. Dreser (Bonn).

228. Ueber die Wirkungen der Alkaloide von *Peganum Harmala*, insbesondere des *Harmalins*. Nach Versuchen von Dr. A. Neuner, mitgetheilt von H. Tappeiner. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 1. p. 69. 1894.)

Die Alkaloide der Samen der südrussischen Steppenpflanze *Peganum Harmala* haben die Zusammensetzung  $C_{13}H_{14}N_2O$  für *Harmalin* und  $C_{13}H_{12}N_2O$  für *Harmin*, von welchen das letztere pharmakologisch weniger wirksam war als das *Harmalin*. Bei Säugethieren waren die Vergiftungserscheinungen qualitativ ganz die gleichen nach beiden Alkaloiden, nämlich *Krämpfe*, welche augenscheinlich einen selbständigen Charakter besitzen, indem sie weder durch Respiration-, noch Circulationstörungen veranlasst sein können; der Tod tritt nach wenig mehr als 0.1 *Harmalin* pro kg Körpergewicht ein durch Stillstand der Athmung, der ziemlich unvermittelt erfolgt.

Der Sektionsbefund ergab nichts Charakteristisches.

H. Dreser (Bonn).

229. Ueber Allgemeinwirkungen örtlich reizender Stoffe; von R. Winternitz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 1. p. 77. 1894.)

Als Versuchsthiere wurden nur Hunde benutzt; sie reagiren auf Entzündungsreize ähnlich wie der Mensch, während Kaninchen Neigung zu käsigen

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

Eiterungen zeigen. Ausser dem Befunde an der Injektionsstelle in das Unterhautbindegewebe wurden von *Allgemeinerscheinungen* das Verhalten der Temperatur und die Vermehrung der Leukocyten im Blute controlirt; um eine Täuschung durch die Verdauungleukocytose zu vermeiden, wurden die Hunde erst nach 24stündigem Hungern zum Versuche benutzt.

Geprüft wurden: Neutralsalze, Alkalien, Säuren, Kupfersulfat, Silbernitrat, Senföl (Thiosinamin), Cardol, Crotonöl, Terpentinöl, Pinen, Anethol, Menthol, Cymol, Kampher, Cumarin, Olivenöl, Eiereiweiss, Natriumalbuminat und Witte'sches Pepton. W. sondert diese Stoffe in 2 Gruppen: zur ersten gehören diejenigen, welche keine Eiterung erzeugen (Neutralsalze und ihnen ähnlich sich verhaltende organische Stoffe, welche nur durch ihr Wasseranziehungsvermögen in concentrirter Lösung eine vorübergehende Aetzwirkung ausüben). Die ätzenden Säuren und Basen ertödteten zwar schon in geringer Concentration die Gewebe, aber ohne Eiterung, höchstens Rundzelleninfiltration bewirkend. Die Fähigkeit dieser Stoffe, Leukocytose und Fieber zu erzeugen, ist nur gering. Dagegen zeigten die Substanzen der 2. Gruppe, die echten *Reizstoffe*, einen unverkennbaren Einfluss auf die Leukocytenvermehrung und die Temperatursteigerung. Die Leukocytose betrug stets über 50%, zumeist über 100% und öfter noch viel mehr; ihre Dauer überschritt 24 Stunden, häufig auch mehrere Tage. Bei einer Anzahl dieser Stoffe trat Temperaturerhöhung um 1—1.5° C. ein und war selbst während 3—4 Tagen zu beobachten. Einzelnen Reizstoffen, wie dem Silbernitrat und Kupfersulfat, ist die Fähigkeit, pyrogen zu wirken, in hohem Maasse eigen, ebenso auch dem Pinen, Crotonöl und anderen. Die subcutane Applikation dieser Stoffe vermag also den tagelang andauernden Symptomencomplex einer Infektionskrankheit (entzündliche Localisation, Leukocytose, Fieber) zu erzeugen. Die Wirkungsweise der Bakteriengifte hat somit nichts Specifisches. Vielleicht ist sie quantitativ jener der bekannten Reizgifte überlegen, qualitativ ist sie von ihr nicht verschieden.

H. Dreser (Bonn).

230. Action de quelques poisons du sang sur la rate; par le Dr. A. H. Pilliet. (Arch. de Méd. expérim. VI. 6. p. 906. 1894.)

P. verfolgte histologisch die sekundären Veränderungen, welche nach der Beibringung von Blutgiften in der Milz zur Entwicklung kommen. Die angewandten Substanzen waren Metatoluylen-diamin, die ätherischen Oele des Absinths und des Geranium, Anilinöl, Urannitrat, salpetrigsaures Natrium, Phosphor.

Die Milzstücke wurden nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit mit Alauncarmin, ferner mit einer Mischung von Hämatoxylin und Eosin (zur Kenntlichmachung des Hämoglobin) gefärbt. Nach ihrer

Wirkung auf die Milz scheidet P. die geprüften Gifte in 3 Gruppen: 1) zahlreiche Hämorrhagien in der Milzpulpa bewirkt besonders Natriumnitrit; 2) Ueberladung der Pulpazellen mit Hämoglobin und Schwellung der Malpighi'schen Körperchen mit deren späterer Atrophie und Ablagerung rostfarbenen Pigments bewirken die Anilinderivate; 3) die in den Magen eingeführten Oele bewirken nach längerer Einwirkung Pigmentirung der Pulpa durch Bildung unregelmässig geformter Pigmentschollen.

H. Dreser (Bonn).

231. Ueber Glycerinintoxikation nach Jodoformglycerininjektion; von Dr. L. Schellenberg in Breslau. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 2. p. 386. 1894.)

Nachdem von verschiedenen Seiten Glycerinvergiftungen bei Thierversuchen beobachtet worden sind, hat Pfannenstiel zuerst am Menschen Intoxikationserscheinungen nach Glycerinanwendung beschrieben, und zwar in 2 Fällen, in denen eine intrauterine Glycerineinspritzung behufs Einleitung künstlicher Geburt gemacht worden war.

Auf Anregung von Mikulicz hin hat Sch. Beobachtungen darüber angestellt, ob bei der jetzt üblichen Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Jodoformglycerin-Emulsion Glycerinvergiftungserscheinungen beobachtet werden. Die Beobachtungen erstrecken sich auf 30 Fälle, in denen die gewöhnliche Mischung von 1 Jodoform zu 10 Glycerin zur Anwendung kam. In 8 Fällen (26.6%) fand Sch. Erscheinungen, die er auf Glycerinresorption bezieht.

Sch. unterscheidet 3 Gruppen von Vergiftung. *Leichte Formen*: Wenige, bis spätestens 24 Stunden nach der Injektion leichte Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, Blutfarbstoff im Urin, aber keine Nierenelemente. *Schwere Formen*: Wenige Stunden nach der Injektion hohe Temperaturen, Steigerung der Pulsfrequenz, eigenthümliche blasse, fahle Gesichtsfarbe, starke Schmerzen an der Injektionsstelle. Urin tief braunroth, reichlich sedimentirend. Im Nierensedimente sind stets Nieren-

elemente in grösserer oder geringerer Menge nachweisbar: hyaline und granulirte Cylinder u. s. w. Es ist also hier das Auftreten einer *akuten Nephritis* charakteristisch. *Tödliche Fälle*: Hierher gehört eine Beobachtung bei einem 4jähr. Kinde mit Coxitis und Abscess. Letzterer wurde gespalten und ausgekratzt, die Höhle nach Billroth's Methode mit Jodoformglycerin gefüllt, von dem 60—65 g in der Wunde verblieben. Tod am 4. Tage nach der Operation an akuter parenchymatöser Nephritis. Aus seinen Beobachtungen zieht Sch. folgende praktische Schlussfolgerungen:

„1) Die Gefahr der Glycerinintoxikation steigt mit der Menge des injicirten Glycerins, der Resorptionsfähigkeit des aufnehmenden Gewebes und des Druckes, unter dem die Flüssigkeit injicirt wird. Die Intoxikationsgefahr ist bei Kindern ungleich grösser als bei Erwachsenen, wahrscheinlich auch grösser, als es dem Verhältniss zwischen Körpergewicht und einverleibter Dosis entspricht.

2) Eine Dosis von 10 ccm bei Kindern und 20—25 ccm bei Erwachsenen scheint auch bei günstigen Resorptionsverhältnissen ohne jeden Schaden vertragen zu werden.

3) Daraus folgt, dass bei parenchymatösen Injektionen nicht leicht die Intoxikationsgrenze überschritten wird, sofern wir von den ganz leichten, rasch vorübergehenden Erscheinungen absehen.

4) Die intakte Abscessmembran kalter Abscesse resorbirt so langsam, dass hier das 3—4fache der sonst zulässigen Menge injicirt werden darf.

5) Besondere Vorsicht ist geboten bei frischen Wundflächen und grösseren Gelenkhöhlen. Am rationellsten wäre es, das Glycerin als Suspensionsmittel des Jodoforms ganz fallen zu lassen und durch indifferentere Körper, z. B. Olivenöl, zu ersetzen. Andererseits ist es allerdings wahrscheinlich, dass die akut entzündliche Reaktion, die in der Regel der Glycerininjektion im tuberkulösen Gewebe folgt, die Wirkung des Jodoforms unterstützt, bez. den Boden für die Jodoformwirkung in günstiger Weise vorbereitet.“

P. Wagner (Leipzig).

#### IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

232. Ueber das Verhalten der Reflexe bei Querdurchtrennung des Rückenmarks; von Dr. D. Gerhardt. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 127. 1894.)

Die lange Zeit unbestrittene Lehre, dass bei Durchtrennung des Rückenmarks oberhalb des Reflexbogens die Reflexe der unteren Körperhälfte gesteigert seien, wird neuerdings angefochten, so von Bastian, Bowlby, Bruns, mit der Annahme, dass bei vollkommener Querdurchtrennung die Reflexe erloschen seien, dass es sich in den früheren Fällen, auf die man jene Hypothese aufbaute, nicht um vollkommene Querdurchtrennung gehandelt habe, denn die Reflexthätigkeit des

Rückenmarks komme nur dann zu Stande, wenn vom Kleinhirn aus ein gewisser Reiz auf die Vorderhornzellen ausgeübt werde. Diese Ansicht ist auch nicht unbestritten geblieben; bei Enthaupteten wurden die Reflexe noch vorgefunden, etwa 1 Minute nach der Exekution; wirklich genau beobachtete und mikroskopisch untersuchte pathologische Fälle existiren noch wenig. G. theilt einen solchen mit.

Es handelte sich um eine vollständige Lähmung der unteren Körperhälfte, die sich allmählich entwickelt hatte, und zwar war die Motilität schon nach  $\frac{1}{4}$  Jahre, die Sensibilität nach 2 Jahren vollkommen aufgehoben. Die Haut- und Sehnenreflexe waren vom Beginn an gesteigert, die Hautreflexe blieben es bis zum Tode; die Sehnenreflexe blieben gesteigert, bis Contracturen ein-

traten, sowie Ankylosen, die schliesslich jede Streckung der Beine unmöglich machten. In dieser Zeit nahmen die Sehnenreflexe ab und sie konnten im letzten halben Jahre nicht mehr hervorgerufen werden. Die *Sektion* ergab eine vollkommene Unterbrechung des Rückenmarks durch einen von Arachnoidealgewebe gebildeten Tumor.

G. führt das Schwinden der Reflexe nicht auf die Leitungsunterbrechung zurück, die schon lange vorher constant gewesen sein müsse, sondern auf die Gliedersteifigkeit und Degeneration der Muskulatur, sowie die Gelenkveränderungen. Das entgegengesetzte Verhalten in den Fällen der Bastian'schen Richtung glaubt er auf Reizwirkungen der Degenerationsherde zurückführen zu müssen, die einen hemmenden Einfluss ausübten. [Der Fall dürfte kaum gegen Bastian zu verwerthen sein, da die Sehnenreflexe eben doch fehlten. Ref.]

E. Hüfler (Chemnitz).

233. **A case of dislocation of the fourth cervical vertebra without fracture;** by A. M. Holmes. (Med. News LXIII. 18. p. 477. 1893.)

Verschiebung des 4. Halswirbels auf dem 5. nach vorn und Zerquetschung des Markes in der Höhe des 5. und 6. Cervikalsegments. Am 2. Tage Lähmung der Beine, des Rumpfes und der Arme bei Freibleiben des Diaphragma. Anästhesie vorn bis zur 2. Rippe, hinten zur Spina scapulae, links war auch ein dreieckiges Feld über dem Deltoideus nicht anästhetisch. Priapismus, der noch zunahm, wenn Pat. katheterisirt wurde. Vollständige Retentio urinae. Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe. Tod am 3. Tage nach der Verletzung.

Die Anästhesiegrenzen und die Gruppierung der Lähmungen stimmen genau mit dem, was auch sonst bei Läsionen in der Höhe des 5. Cervikalsegmentes eintritt. Da muss auch das 4. zum Theil mit ergriffen sein. Das Fehlen der Reflexe beweist hier bei dem raschen Eintritt des Todes und den ausgeprägten Shockerscheinungen nichts. Die Retentio urinae ist nicht ein absoluter Beweis gegen eine Sphinkterenlähmung, sie kann allein von der Elasticität des Sphinkter bei Lähmung des Detrusor abhängen. Die Entstehung des Priapismus ist eine sehr dunkle Frage; bei der Zunahme desselben während des Katheterisirens (ein Verhalten, das auch Ref. in einem solchen Falle gesehen) scheint es sich ja allerdings um einen Reflex zu handeln. In praktischer Beziehung hebt H. noch hervor, dass, wenn gleich nach einer Wirbelsäulenläsion totale Paralyse und Anästhesie bestehe, es sich wohl nicht um eine Compression, sondern um eine Zertrümmerung des Markes handle. Hier könne auch ein chirurgischer Eingriff nichts nützen.

Brun s (Hannover).

234. **Traumatic affections of the cervical region of the spinal, simulating syringomyelia;** by J. Hendrie Lloyd. (Journ. of nerv. and ment. dis. N. S. XIX. 6. p. 345. 1894.)

Beide Fälle L.'s zeichnen sich zunächst klinisch dadurch aus, dass die Patienten 2mal eine Verletzung der Halswirbelsäule durchgemacht hatten, das erste Mal aber ganz wieder geheilt waren. Im

1. Falle verbanden sich Lähmung und Atrophie beider Arme mit spastischer Lähmung der Beine mit partieller Anästhesie (Analgesie, Thermanästhesie) der rechten Körperhälfte mit Ausnahme des Kopfes. L. weist auf die Aehnlichkeit mit Syringomyelie hin und scheint in diesem Falle pachymeningitische Veränderungen anzunehmen. Die Möglichkeit einer etwaigen hysterischen Natur der rechtseitigen Anästhesie wird nicht diskutiert.

Im 2. Falle bestanden typische Brown-Sé quard'sche Symptome: links Lähmung, rechts Anästhesie, bez. Parästhesie. Brun s (Hannover).

235. **Ueber nervöse Folgeerscheinungen einer Erschütterung der Wirbelsäule;** von Dr. C. S. Freund. (Neurol. Centr.-Bl. XIII. 12. 1894.)

Nach Fall auf Kopf und Nacken fanden sich nach Ablauf des Shocks folgende Symptome: Druckempfindlichkeit der letzten Hals- und ersten 3 Brustwirbeldornen und ausstrahlende Sensibilitätsstörungen in den Gebieten des Medianus und Ulnaris; Reizerscheinungen von Seiten des linken Augensympathicus (Lidspalten- und Pupillenerweiterung), Atrophie der unteren Abschnitte des linken Cucullaris. Die ersten beiden Symptome liessen sich ungezwungen auf eine Läsion der unteren Hals- und oberen Dorsalwurzeln beziehen. Fraglich ist das mit der Cucullarisaffektion. Es konnte auch diese einheitlich auf dieselbe Läsion bezogen werden, wenn, wie man früher annahm, der Cucullaris auch Dorsalnervenfasern bezöge. Das scheint aber nach neueren Erfahrungen und Untersuchungen nicht so zu sein. Vielleicht war also die Cucullarislähmung bedingt durch einen versprengten Herd in den unteren Theilen des Accessoriuskerns. Es trat Heilung ein. Vorher bestand eine Periode lebhafter Parästhesien in den Medianus- und Ulnarisgebieten, die F. als durch Regenerationsvorgänge in diesen Nerven bedingt ansieht.

Brun s (Hannover).

236. **Beiträge zur Pathologie der akuten Erweichungen des Pons und der Medulla oblongata;** von Dr. H. Reinhold. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. V. 4 u. 5. p. 25. 1894.)

R. bringt zunächst 2 klinisch und pathologisch-anatomisch genau untersuchte Fälle. Im 1. Falle handelte es sich um eine Thrombose der Art. basilaris in Folge von Arteriitis syphilitica. Im Pons nahe der Mittellinie, etwas mehr nach links und in der sensiblen Region, doch auch die motorische betheiligt, bestand Erweichung. Zuerst hatte nur rechts Lähmung bestanden, bald aber waren alle 4 Glieder gelähmt. Da die linke Ponshälfte stärker erkrankt war, fand sich conjugirte Deviation der Augen nach rechts. Interessant ist noch, dass Myosis bestand. Der Tod trat schon am 2. Tage der Erkrankung ein.

Im 2. Falle (bei einem 42jähr. Manne) hatten allerlei Vorboten bestanden (Schwindelanfälle, flimmerskotom-ähnliche Erscheinungen). Plötzlich traten dann folgende Symptome ein: rechts Schlund- und Larynxlähmung, Unvermögen, zu schlucken, keine Gaumensegellähmung, leichte Zungenparese, rechts Ataxie des Armes, links motorische und sensible Lähmung der Glieder. Leichter Nystagmus. Psychische Störungen. Man fand eine Thrombose der rechten Art. vertebralis und einen Erweichungsherd in der rechten Seite der Medulla oblongata etwa längs der unteren 2 Drittel der unteren Olive, aber an verschiedenen Stellen von sehr verschiedener Ausdehnung. Zerstört waren ein grosser Theil der Wurzeln des Vago-Accessorius und des Nucleus ambiguus, Hypoglossuskern und Wurzeln nur zum kleinsten Theile, vom Glossopharyngeus höchstens die untersten der intramedullären Wurzelfasern, die aufsteigende Wurzel (Soli-

tärbündel) dagegen nicht. Der Querschnitt der aufsteigenden Trigeminiwurzel nirgends vollständig durchbrochen, rechte Pyramide und Schleifenschicht in grosser Ausdehnung betroffen, desgleichen die *Formatio reticularis* und das *Corpus restiforme*, auch die Kleinhirnseitenstrangbahn, relativ am wenigsten noch die obere Olive.

In sehr interessanten epikritischen Bemerkungen vergleicht R. die klinischen und die anatomischen Befunde. Der Fall beweist die Möglichkeit einer alternirenden Hemiplegie auch für die *Medulla oblongata*, die von der Läsion gleichseitig betroffenen Hirnnerven würden der *Accessorius*, *Vagus*, *Glossopharyngeus* und *Hypoglossus* sein. Es bestand einseitige Lähmung des Pharynx, aber totale Unmöglichkeit, zu schlucken, das Gaumensegel war nicht gelähmt. Das würde bei der starken Betheiligung des *Vagoaccessorius*-Gebietes eher dafür sprechen, dass in diesem Falle *Facialis* oder *Hypoglossus* Gaumensegelnerv sei. Es kommen da vielleicht individuelle Verschiedenheiten vor. R. führt aber aus der neueren Literatur eine Anzahl von Mittheilungen an, die für die Innervation des Gaumensegels durch den *Accessorius* sprechen. Auch Ref. hat bei reinen *Facialis*lähmungen nie Gaumensegellähmung gesehen, dagegen öfter die Combination von Gaumensegel- und Stimmbandlähmung und einen Fall von peripherischer Stichverletzung des *Hypoglossus* und *Accessorius* mit halbseitiger Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und *Sternocleido-* und *Cucullaris*lähmung. Interessant ist, dass in diesem Falle die Ataxie des rechten Armes gleichseitig mit den Hirnnervenlähmungen, die übrigen Sensibilitätsstörungen der linken Glieder gekreuzt mit der Läsion stattfanden. Die Bahnen für den Muskelsinn stammen aus den Hinterstrangkernen, kreuzen sich erst über der Pyramidenkreuzung in der sogen. Schleifenkreuzung und liegen dann in der *Formatio vertebralis* zwischen *Rhaphé* und *Hypoglossus*wurzel, die Bahnen für die übrige Sensibilität kreuzen sich schon im Rückenmarke, gehen im *Gowers'schen* Strange in die Höhe und liegen in der *Medulla oblongata* in den äusseren Theilen der *Formatio reticularis*. Ein Herd, der also rechts die von der Schleifenkreuzung her zu den rechten Hinterstrangkernen verlaufenden *Fibrae arcuatae internae* treffen würde, würde eine Muskelgefühlstörung gleichseitig mit der Läsion der Kaunerven in dieser Gegend herbeiführen, während die übrigen ebenfalls gestörten sensiblen und die motorischen Fasern durch Kreuzung weiter unten auf die gekreuzte Körperhälfte übergreifen und alternirende Hemiplegie und Hemianästhesie bedingen. R. führt noch einen nur klinisch beobachteten Fall von Erkrankung der *Medulla oblongata* an, bei der ebenfalls Ataxie und Hirnnervenlähmungen gleichseitig waren. Weiter oben im Pons und Hirnstamm liegen Muskelsinn und übrige Gefühlsbahnen für die gleichnamigen Glieder auf einer (der gekreuzten) Seite, bei Läsion sind hier Anästhesie und Ataxie also gleichnamig, aber getrennt müssen sie wie in der *Medulla oblongata* auch im

Pons noch verlaufen, und zwar wahrscheinlich die Muskelsinnbahnen mehr dorsal als die übrigen Gefühlsbahnen. In einem Falle von Blutung in den Pons mit Ausgang in Heilung, den Ref. neuerdings beobachtete, bestand zuerst gekreuzte Hemianästhesie und Hemiataxie, kurze Zeit auch Hemiparese; später ging erst die Parese, dann die Anästhesie zurück, gekreuzte Hemiataxie aber blieb mit Hirnnervenlähmung noch längere Zeit. R. führt noch an, dass 2 Arten von bulbärer Ataxie beständen, eine der cerebellaren gleiche durch Läsion des *Corpus restiforme* und der Kleinhirnseitenstrangbahn und eine der spinalen gleiche durch Läsion der *Formatio reticularis*, bez. der Hinterstrangs-Schleifenfasern. Principielle Unterschiede zwischen beiden seien aber kaum vorhanden.

Brun s (Hannover).

237. Ueber einen Fall von Gliom im dorsalen Abschnitt des Pons und der *Medulla oblongata*; von Prof. F. Jolly. (*Arch. f. Psychiatrie* XXVI. 3. p. 619. 1894.)

Die Mittheilung J.'s ist deshalb von besonderem Interesse, weil man allein nach der Lokalisation der pathologischen Veränderung zum Theil weitergehende klinische Symptome hätte erwarten müssen, als sie in der That vorlagen, und man somit den bedeutenden Einfluss der Art der Erkrankung auf das Symptomenbild erkennt.

Die Erkrankung betraf eine 25jähr. Nähmaschinenarbeiterin und verlief in etwa 2 Jahren tödtlich. Sie setzte ein mit linksseitiger *Facialis*lähmung; danach traten 2mal Schwindel, Erbrechen und Schluckstörung auf; letztere hielt an. Dann trat eine durch subjektive Sehstörungen sich einleitende conjugirte Augenmuskellähmung auf, die die Blickbewegung nach links aufhob; damit gleichzeitig wurde Schwäche der linken Kaumuskeln und Anästhesie im Bereiche des linken Trigemini festgestellt. Dann Schwäche und Hypästhesie im rechten Arm und vorübergehend im linken Bein, dann dauernde Hypästhesie im rechten Beine; schliesslich war auch die Blickbewegung nach rechts beeinträchtigt. Stauungspapille fehlte; ausserdem fand sich jedoch Geschmacksstörung der linken vorderen Zungenpartie. Coordinationstörungen, sowie stärkere Schmerzen fehlten.

Nach alledem musste die Diagnose auf eine Neubildung in der Ponsgegend gestellt werden, die etwa vom *Facialis*kern ihren Ausgang genommen haben musste, und distal bis zum *Glossopharyngeus*, proximal bis zum Trigemini sich erstreckte.

Die Diagnose wurde bestätigt. Es fand sich eine aus dem 4. Ventrikel heraustretende Geschwulst, die vom *Aquaeductus Sylvii* bis zum *Calamus scriptorius* reichte und in der Hauptsache die linke Seite einnahm. Auf Serienschnitten ergab sich nun, dass der Tumor seine grösste Ausdehnung in der Gegend des *Facialis*- und *Abducens*kernes hatte, dass er hier sogar den rechten *Abducens*kern mit infiltrirt hatte. Der Beginn mit linksseitiger *Facialis*lähmung wird somit verständlich. Die conjugirte Augenmuskellähmung, die Lähmung des linken *Abducens* und rechten *Rectus internus* folgte klinisch der *Facialis*lähmung. Da Kerne und Wurzeln des *Oculomotorius* normal waren, musste die Unterbrechung spinalwärts, auf der entgegengesetzten Seite, in der Gegend des *Abducens*kernes oder auf dem Wege zu ihm gesucht werden. Wahrscheinlich ist diese Bahn im hinteren Längsbündel zu suchen, das ja links ausserordentlich stark betroffen war. Die motorischen und sensorischen



Störungen im Trigemiusgebiete erklärten sich durch vollkommene Zerstörung des motorischen und starke Infiltration des sensibeln Kernes. Die Gefühlsstörungen der Glieder waren im Ganzen nicht beträchtlich, Ataxie wurde überhaupt nicht beobachtet, eben so wenig stärkere Schmerzen, und trotzdem war die linke mediale Schleife stark infiltrirt mit Geschwulstmassen, theilweise beträchtlich degenerirt und sehr auseinandergedrängt; auch die *Formatio reticularis* und die Schleifenkreuzung waren stark befallen. Es kann dies nur dadurch erklärt werden, dass trotz der Infiltration mit Tumormassen ein grosser Theil der Nerven doch leitungsfähig blieb. Die Schluckbeschwerden fanden in der Infiltration des *Nucleus ambiguus* ihre Erklärung.

Die Geschwulst war ein reines Gliom. Bemerkenswerth war, dass einestheils weit über ihre makroskopisch sichtbaren Grenzen hinaus Kerninfiltration sich nachweisen liess, andererseits selbst im Centrum der Geschwulst Nervenmark noch sich vorfand, so dass auch ganz von Geschwulstmassen infiltrirte Theile noch leitungsfähig sein konnten. Für die klinische Beurtheilung ist das von grossem Interesse. E. Hüfler (Chemnitz).

238. **Zwei Fälle von Syringomyelie mit Posticuslähmung und Cucullarisatrophie;** von Dr. W. Weintraud. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. V. 6. p. 383. 1894.)

Ein 26jähr. Tagelöhner bekam 5 Jahre vor seiner Aufnahme in die Strassburger Klinik eine apoplektiform einsetzende rechtseitige totale Hemiplegie. Die motorischen Störungen gingen zurück, nur eine Hemihypästhesie blieb bestehen. Später stellten sich Kopfschmerzen ein, die Empfindungsstörung der rechten Seite nahm zu, auch traten Oedeme und Geschwüre auf.

Die Untersuchung ergab eine fast complete Unempfindlichkeit der rechten Seite, mit Ausnahme der Fussgegend, dissociirte Anästhesie am oberen linken Quadranten. Ausserdem Atrophie der *Musculi interossei* links, geringer rechts; beiderseitige Cucullarisatrophie und rechtseitige Posticuslähmung, sowie ungleiche, träg reagirende Pupillen. Die rechtseitige fast totale Hemi-anästhesie musste als hysterische gedeutet werden. Dass die linkseitigen Störungen auf Syringomyelie zu beziehen waren, erschien zweifellos, und zwar musste das obere Dorsal- und untere Cervikalmark betroffen sein, ebenso die aufsteigende Trigemiuswurzel und der Accessoriuskern.

Im 2. Falle begann die Krankheit etwa 3½ J. vor der Aufnahme mit rheumatischen Beschwerden in den Beinen und Parästhesien. Dann stellten sich an der rechten Hand Geschwüre ein, die zur Abstossung der Endphalangen führten.

Die Untersuchung ergab partielle Anästhesie am rechten oberen Quadranten, beginnende Atrophie des rechten Cucullaris, rechtseitige Posticuslähmung, beginnende (anarthrische) Sprachstörung, spastische Erscheinungen an den Beinen und geringe Ataxie.

Auch hier musste an Gliomatose des unteren Cervikalmarks gedacht werden, jedoch mussten der Process auf Accessorius und Hypoglossus übergegriffen haben. Da bei eben erst beginnender Cucullarisatrophie schon Kehlkopflähmung nachweisbar war, so mussten äusserer und innerer Ast des Accessorius fast gleichzeitig befallen worden sein, eine Thatsache, die mit den anatomischen Untersuchungen gut übereinstimmt, wonach dieser Kern, wie Huguenin und Wernicke annahmen, nach den Untersuchungen von Darkschewitsch mit dem Vagus-Glossopharyngeuskern nichts zu thun hat.

E. Hüfler (Chemnitz).

239. **Contributo alla patologia del fascio piramidale;** per De Grazia. (Rif. med. XI. 25—27. 1895.)

1) Ein 36jähr. Buchdrucker, der schon an Dysenterie, Typhus, „Broncho-Alveolitis“ litt und stark

trank, bekam eine Krankheit, die nach ihren Symptomen (apoplekti- und epileptiforme Anfälle, Intentions-Tremor, träge Pupillenreaktion, Sprachstörung, Gedächtniss- und Intelligenz-Abnahme, Steigerung der Reflexe u. s. w.) dem Leser als Paralyse erscheint, die aber als multiple Sklerose diagnosticirt ward.

In der That fand man bei der *Sektion* die Zeichen der Paralyse: Leptomeningitis, Hydrocephalus internus und Rindenatrophie, und dazu noch eine Degeneration der Pyramidenbahn. Da nun die anatomischen Veränderungen der Rinde zu gering erschienen, um diese Degeneration als sekundär zu deuten, so meint De Gr. sie als essentielle ansehen zu können.

Der 2. Fall mit Degeneration der Pyramidenbahn betrifft eine linkseitige Hemiplegie (straffe Lähmung oben, schlaffe unten) mit Hemihypästhesie. Hier fand man die Schleife intakt und nur die Pyramidenbahn degenerirt, erheblich bis zum Pons, nur gering im Rückenmark.

S. Trömmner (Heidelberg).

240. **Ueber multiple Sarkomatose des Gehirns und der Rückenmarkshäute;** von Dr. A. Westphal. (Arch. f. Psychiatrie XXVI. 3. p. 770. 1894.)

Ein 15jähr., früher gesundes Mädchen erkrankte etwa 4 Wochen vor ihrem Tode mit Kopfschmerzen, Schwindel und Rückenschmerzen. Danach stellten sich Krampfanfälle ein mit Urinabgang, Zungenbiss, Convulsionen mit Bewusstseinsverlust; bald darauf wurde die Kr. auch etwas unbesinnlich und, besonders nach den Anfällen, verwirrt. Bei der Aufnahme bestanden schon beträchtliche Demenz und linkseitige Abducensparese, rechtseitige Ptosis, Fehlen der Patellarreflexe, Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule; dazu kamen häufiges Erbrechen, die Benommenheit nahm zu, die Pupillen wurden reaktionslos, der Puls verlangsamt und in diesem Zustande trat der Tod ein. Die Hauptsymptome: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Krämpfe, Pulsverlangsamung und die Augenmuskelstörungen mussten die Diagnose eines Tumor cerebri nahe legen; nebenbei konnte an eine Meningitis spinalis gedacht werden. Bei der Autopsie fand man eine Arachnitis basilaris et spinalis sarcomatosa, die vom Chiasma über die Brücke bis zum verlängerten Mark reichte, bis hinauf an die Schläfenlappen griff und die Gehirnnerven mit umwuchert hatte; ausserdem fanden sich Metastasen im linken Thalamus. Die gesammte Arachnoidea des Rückenmarks war, besonders an den hinteren Theilen und am meisten am Dorsalmark, infiltrirt; diese Infiltration hatte aber nirgends, selbst nicht an den Orten der grössten Ausdehnung, auf das Gewebe im Hirnstamm und Rückenmark übergegriffen. Nur an den hinteren Wurzeln und an den Gehirnnerven bestanden Veränderungen in Form kleiner, circumscribter Herde, diffuser Degenerationen und wirklicher Metastasen, z. B. im Oculomotorius. Die kleinen Herde mit Resten zerfallener Nervensubstanz mussten als durch Druckwirkung entstanden aufgefasst werden. Für das Fehlen der Patellarreflexe wurde eine sichere anatomische Grundlage nicht gefunden, denn die kleinen Degenerationsherde in den hinteren Wurzeln waren dazu wohl kaum ausreichend; vielleicht kommt auch hier die Druckwirkung mit in Frage. Zum Schlusse stellt W. die bisher veröffentlichten ähnlichen Fälle zusammen; daraus ergiebt sich unter Anderem die Thatsache, dass alle Kranken jung waren, eine weitere Stütze der Cohnheim'schen Theorie von der Tumorbildung aus Keimen fötalen Ursprungs. E. Hüfler (Chemnitz).

241. **Unaufhaltsames Lachen und Weinen bei Hirnaffektionen;** von Prof. W. v. Bechterew. (Arch. f. Psychiatrie XXVI. 3. p. 791. 1894.)

v. B. glaubt in der Hirnrinde besondere, auf die Athmung einwirkende Centra, solche für die Span-

nung der Stimmbänder, für die Thränenabsonderung und für die Vasomotoren nachgewiesen zu haben, die durch Fasersysteme mit den Sehhügeln, den automatischen Centra für die Ausdrucksbewegungen verbunden sind. Jetzt erörtert v. B. das Zwangslachen, bez. Zwangswainen bei Hirnaffektionen.

In einem solchen Falle handelte es sich um eine langsam aufgetretene, mehr das Bein als die Hand befallende Hemiplegie mit Lähmung der Gesichtsmuskulatur für willkürliche, aber nicht für unwillkürliche (Affekt-) Bewegungen, die wohl auf eine Rindenaffektion, etwa eine luetische Gefässerkrankung, bezogen werden musste. Nachher gesellte sich dazu eine Parese des rechten Fusses und darauf der rechten Hand. Diese Kranke zeigte nun ausserdem das Symptom des Zwangslachens; das Lachen trat auf ohne entsprechenden, jedenfalls ohne genügenden psychischen Grund.

Dieses Symptom kommt ja nun auch bei Neurosen, bei Hysterie, Epilepsie, bei Verrückten vor, auch bei der Kriebelkrankheit wurde es beobachtet; die Fälle mit organischen Läsionen sind natürlich für die Erklärung dieses Symptoms viel werthvoller. v. B. geht dann weiter auf die bisher beschriebenen ähnlichen Fälle ein. Allen gemeinsam ist die constante Theilnahme des Facialis an der Lähmung, häufig ist Aphasie, oft ist die Affektion doppelseitig, jedenfalls liegt die Läsion in der Gegend des unteren Abschnitts der Centralwindungen. Man muss nun annehmen, dass das Lachen durch Vermittelung der Sehhügel zu Stande komme, die durch hemmende und erregende Fasern mit den Centra der Rinde in Verbindung stehen. In pathologischen Fällen, muss man sich vorstellen, wird durch die Läsion die willkürliche Hemmung des Lachens aufgehoben, so dass es auf irgend welche anderen Reize hin scheinbar spontan auftritt. Möglich ist auch, dass das Lachen, besonders bei Hysterie, Epilepsie, durch selbständige abnorme Impulse der Hirnrinde ausgelöst werden kann. Die krankhafte Neigung zum Weinen ist auf dieselbe Weise zu erklären; es hat das Weinen ja dieselbe physiologisch-anatomische Grundlage; die Sehhügel und ihr Fasersystem sind auch als Centra und Bahnen für die zum Weinen führenden Impulse aufzufassen.

E. Hüfler (Chemnitz).

242. **Casuistische Mittheilungen**; von Dr. Goldscheider. (Charité-Annalen XIX. p. 106. 1894.)

I. *Ein Fall von amyotrophischer Lateralsklerose mit anatomischer Untersuchung.* Die amyotrophische Lateralsklerose, die bulbäre, bez. spinale Muskelatrophie stellen Erkrankungen der cortico-muskulären Bahn dar, jedoch mit variabler Betheiligung der verschiedenen Abschnitte. Das cortico-spinale Neuron bei der amyotrophischen Lateralsklerose ist meist viel weniger betheiligt, als das spino-muskuläre, ja es kann anscheinend frei bleiben; zunächst jedenfalls erkranken seine distalen Theile, so dass nach oben zu die Degeneration aufhört. So war es auch im vorliegenden Falle.

Nach einer starken Erkältung erkrankte eine 46jähr., früher angeblich gesunde Frau mit Schmerzen im Rücken und Schwäche in den Gliedern. Die Erscheinungen steigerten sich so, dass die Kranke nach etwa 1/2 Jahr in die Charité aufgenommen werden musste. Schon bei der Aufnahme war die amyotrophische Lateralsklerose deutlich. Bulbärsymptome waren vorhanden: schlaffe Gesichtsmuskulatur, schwer bewegliche Lippen, atrophische Zunge, weicher Gaumen gelähmt. Die Sprache war undeutlich, das Schlucken sehr erschwert, ebenso das Kauen. Die Nackenmuskulatur, die Muskeln des Schultergürtels atrophisch. An den Vorderarmen waren besonders die Streckmuskeln, an den Händen Interossei, Thenar und Hypothenar atrophisch; die Sehnenreflexe an den Armen waren gesteigert. Der Gang war spastisch paretisch, die Reflexe an den Beinen waren gesteigert. Der Tod erfolgte unter Zunahme der Bulbärsymptome. In den befallenen Muskeln fand man ausgesprochene Degeneration, ebenso in den Nerven. In der Halsanschwellung bestand deutliche Atrophie in den Seitensträngen, auch in der Pyramidenvorderstrangbahn. Die vorderen Wurzeln waren degenerirt, das Fasernetz der Vorderhörner gelichtet, viele Ganglienzellen atrophisch. Im Dorsal- und Lendenmarke wurden hauptsächlich die Pyramidenbahnen betroffen, ebenso natürlich die Vorderhörner. Nach oben zu waren im verlängerten Mark ausser den Pyramiden Hypoglossus, Facialis, Glossopharyngeus und Vagus befallen. Die Pyramidendegeneration war bis zum Hirnschenkelfusse zu sehen, in der inneren Kapsel war sie verschwunden; eben so wenig liess sich in den Centralwindungen etwas Abnormes entdecken. In diesem Falle waren also das cortico-spinale und das spino-muskuläre Neuron ziemlich gleichzeitig befallen.

## II. Bemerkungen über einige Fälle von Aphasie.

Mit der Aufstellung bestimmter Formen von Aphasie kommt man in vielen Fällen nicht aus, da der Funktionsausfall öfter weit über das der bestimmten Form von Aphasie zukommende Schema hinausgeht. Zu der lokalisirten Ausfallserscheinung gesellen sich noch Störungen des Gedächtnisses, der Association, der Aufmerksamkeit, die von ausserordentlichem Einfluss auf das klinische Bild sind. G. erörtert nun an Beispielen im Einzelnen, wie man Vieles absolut nicht durch Annahme einer einfachen Leitungsunterbrechung erklären kann, so die Paraphrasie beim Nachsprechen, die er durch Störungen des Gedächtnisses und der Association erklärt. Er weist auf die Wichtigkeit dieser Associationsthätigkeit hin, die sich darin z. B. kund giebt, dass Kranke Antworten, die complicirter sein müssten, überhaupt gar nicht geben, sondern nur geläufige und einfache, oder complicirtere nur im Affekt, wo dann die Erregung die abnormen Widerstände dennoch durchbricht. Er erklärt ferner die Uebergänge zwischen den einzelnen Formen Wernicke's durch die Beeinflussung dieser Formen durch Störungen des Gedächtnisses und der Association.

E. Hüfler (Chemnitz).

243. **Ueber die syphilitische Spinalparalyse von Erb, nebst Bemerkungen über die toxischen Spinalparalysen**; von Dr. M. A. Trachtenberg. (Ztschr. f. klin. Med. XXVI. 5 u. 6. p. 375. 1894.)

In einer ausführlichen, an interessanten Einzelheiten reichen Abhandlung, deren Stil allerdings den Autor als Ausländer sehr kennzeichnet, be-

spricht Tr. die von Erb als syphilitische Spinallähmung benannte Krankheit, deren Hauptsymptome sind: die spastische Lähmung der Beine, sehr gesteigerte Sehnenreflexe, verhältnissmässig schwach ausgeprägte Muskelspannungen, Störungen der Harnentleerung und geringe Störungen der Sensibilität. Pupillen und Augenmuskeln bleiben stets frei. Die Krankheit gehört zu den Frühformen der syphilitischen Myelitis, da sie fast immer in den ersten Jahren nach der Infektion auftritt. Unter beständigem Hinweis auf die Literatur geht Tr. auf Aetiologie, Symptomatologie, Verlauf, Prognose und pathologische Anatomie ein, hauptsächlich im Anschlusse an die in der Erb'schen Klinik entstandene Arbeit von Kuh. Sodann referirt Tr. kurz über 19 hierhergehörige Fälle eigener Beobachtung, und 68 Fälle aus der Literatur; aus diesem reichen Material von 87 Fällen lässt sich natürlich ein gutes Bild der Krankheit gewinnen. Auch Tr. findet als Hauptsymptome spastische Parese, schwach ausgeprägte Muskelspannungen, gesteigerte Sehnenreflexe, geringe Sensibilitätsstörungen, ferner aber auch Störungen von Seiten der Blase, des Rectum und der Geschlechtsfähigkeit, und sodann das sogen. „Kowalewsky'sche Symptom“, Steigerung der thermischen Reflexe, bei Erhaltensein des Tastsinns und der Schmerzempfindung. Am häufigsten beginnt die Krankheit mit Schwäche in den Beinen, manchmal auch mit Blasenstörungen, seltener mit Störungen der Potenz. Die spastischen Symptome prävaliren; die Sehnenreflexe sind sehr gesteigert, Fussclonus ist fast immer vorhanden. Charakteristisch ist ferner, dass fast immer diese Erscheinungen auf einer Seite stärker ausgeprägt sind, als auf der anderen. Die Sensibilitätsstörungen sind nicht stark und sehr wechselnd. Die Blasenstörung besteht meist in Retentio; manchmal ist sogar die Anwendung des Katheters nöthig; wenn Incontinenz auftritt, so hat sie auch einen spastischen Charakter. [Jedoch beobachtete Ref. in einem sonst vollkommen typischen Falle zeitweise ziemlich plötzlich auftretende, vollkommene Sphinkterlähmung mit perpetuirlichem Harnträufeln, die aber auch schnell wieder der erschwerten Harnentleerung wich, wie sie sich auch durch spastische Symptome, starke Blasenschmerzen, einleitete.] Cerebrale Symptome, Romberg'sches Phänomen, Pupillenstörungen wurden doch auch beobachtet. In 5—6% der Fälle tritt vollkommene Heilung, in 20—25% beträchtliche Besserung ein. Wenn in diesen Fällen die Syphilis allein in Betracht kommt, so giebt es doch auch Fälle, die in den Symptomen der syphilitischen Spinalparalyse vollkommen gleichen, aber auf ganz andere Momente, allerdings auch Gifte, zurückzuführen sind. Es sind dies die Fälle von Lathyrismus, oder der Vergiftung durch Erdnüsse, und Fälle von Pellagra. Tr. giebt eine Uebersicht der auf Lathyrismus bezüglichen Literatur. Schon im 17. Jahrhundert war diese Krankheit bekannt, und

auch in ihrer Aetiologie erkannt. Genauer wurde sie 1873 von Cantani beschrieben, der sie auf ein Muskelleiden bezog; jetzt fasst man sie auf als eine spinale Systemerkrankung, mit überwiegender Betheiligung der Seitenstränge. Tr. giebt sodann 2 Krankengeschichten aus der Moskauer psychiatrischen Klinik. Auch hier handelte es sich um Muskelschwäche, besonders der Beine, mit spastischen Erscheinungen, vor Allem in den Waden; die Kranken gingen auf den Fussspitzen; auch Sensibilitätsstörungen, besonders subjektive, fanden sich; Blasenstörungen bestanden nur in einem Falle. Die Patellarreflexe waren ausserordentlich gesteigert; auch Fussclonus war vorhanden. Auch bei der Pellagra werden Schwäche der Beine mit spastischen Symptomen beobachtet, Störungen des Tastsinns, des Temperatursinns und der Schmerzempfindung; die Sehnenreflexe sind auch gesteigert, oft besteht Incontinentia vesicae et alvi. Tucek fand hauptsächlich Degenerationen in Hinter- und Seitensträngen; auch die graue Substanz, besonders des Brusttheils war nicht frei; also auch hier eine combinirte Systemerkrankung. Die Aetiologie der Pellagra ist noch nicht völlig aufgeklärt; jedenfalls aber handelt es sich auch um eine Vergiftung.

Endlich theilt Tr. die bisher bei luetischer Spinalparalyse gemachten makroskopischen und mikroskopischen Sektionsergebnisse mit, die mit dem klinischen Bilde gut übereinstimmen; es handelt sich um Beobachtungen von Strümpell, Williamson, Grässner, Rumpf und Kuh. Vorwiegend sind Seiten- und Hinterstränge betroffen, ausserdem in den Fällen von Kuh und Strümpell die Hinterhörner, im Williamson'schen Falle das Gowers'sche Bündel; daneben fand man immer spezifische meningitische Veränderungen, manchmal wirkliche luetische Endarteriitis. Immerhin ist aber die Meningitis nicht so bedeutend, dass man von einer wirklichen Meningomyelitis zu sprechen, und die Spinalparalyse als ein besonderes Stadium derselben aufzufassen berechtigt wäre. Auch hier kommt die postluetische Intoxikation allein ätiologisch in Betracht, ähnlich wie bei Pellagra, Lathyrismus, Ergotivergiftung.

E. Hüfler (Chemnitz).

244. Beitrag zur Lehre von den luetischen Rückenmarkskrankheiten; von Dr. A. Boettiger. (Arch. f. Psych. XXVI. 3. p. 649. 1894.)

Ein 9jähr. Mädchen, das von gesunden Eltern abstammen sollte, erkrankte mit Symptomen, die den Gedanken an einen Tumor des Kleinhirns, bez. der Vierhügel nahe legen mussten, Augenmuskellähmungen, Gesicht- und Gehörsstörungen, und allgemeinen Drucksymptomen, Schwindel, Erbrechen, zeitweise Bewusstseinsverlust. Bei der Aufnahme fand man Stauungspapille mit beginnender Atrophie, träge Reaktion der Pupillen auf Licht, links vollkommene Taubheit, rechts starke Herabsetzung der Hörfähigkeit, Geschmacksstörung, unregelmässigen Puls; dazu traten Schwäche der Beine, vorübergehende Nackensteifigkeit, ferner Symptome von Rindenepilepsie, Spasmen und Convulsionen, Obstipation, Schwinden der Patellarreflexe, endlich Contracturen,

Zeichen von Vaguslähmung. 6 Mon. nach der Aufnahme erfolgte der Tod. Die Krankheit hatte im Ganzen etwa 14 Mon. gedauert. Intelligenz und Sensibilität waren bis zuletzt im Wesentlichen intakt. Fieber hatte nicht bestanden.

Bei der Autopsie fand man auf dem linken Scheitelbeine eine Exostose, Hydrocephalus internus, Verwachsung der Pia mit der Rinde, Verschluss des 4. Ventrikels durch eine Geschwulst des Unterwurms, die durch meningitische Prozesse entstanden war, Zerstörungen und Infiltrationen in der Gegend der Ala cinerea, des Pons, der Medulla oblongata, Abplattung der Bulbi olfactorii, Degeneration der NN. optici und cochleares, geringe der vagi, glossopharyngei und oculomotorii, chronische Meningitis des Kleinhirns und Infiltrationen seiner Windungen. Endlich bestand eine sehr starke Leptomeningitis des Rückenmarks, besonders hinten mit Wucherungen und Infiltrationen bis in die weisse, besonders aber in die graue Substanz hinein; in den Gefässen Endarteriitis, bez. Endophlebitis und hyaline Degeneration. Nach dem Befunde musste Meningomyelitis chronica syphilitica hereditaria des Rückenmarks, Hirnstamms und Kleinhirns angenommen werden.

Die klinischen Symptome waren mit dem Befunde gut in Einklang zu bringen; der Process hatte im Ganzen einen vom Gehirn nach dem Rückenmark absteigenden Verlauf. Das Schwinden der Patellarreflexe muss wohl auf das Befallensein des Kleinhirns, dem man ja einen reflexerregenden Einfluss zuschreibt, bezogen werden.

B. geht sodann ausführlich auf die Frage nach der Natur des vorliegenden Processes ein, mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, besonders mit Beziehung auf die Unterschiede zwischen Tuberkulose und Lues. Daraus ergibt sich, dass es zur Zeit noch nicht möglich ist, wenn nicht Tuberkelbacillen sich finden, allein nach dem pathologisch-anatomischen Befund bei Myelomeningitis spinalis zu bestimmen, ob es sich um Tuberkulose oder um Lues handelt. Gegen Tuberkulose sprach im vorliegenden Falle das Fehlen jeder tuberkulösen Erkrankung in anderen Organen, für Lues dagegen sprachen die Exostose, die Verwachsung der Pia mit dem Gehirn. Der interne Hydrocephalus war durch die Geschwulst direkt bewirkt, also für die Diagnose nicht zu verwerthen. Den Hauptgrund für die Stellung der Luesdiagnose bot der klinische Verlauf. Wären die Symptome, die sich auf Monate vertheilten, auf eben so viele Tage zusammengedrängt gewesen, so hätte sehr wohl an eine tuberkulöse Meningitis gedacht werden können; so aber musste Lues angenommen werden.

Des Weiteren nimmt B. Veranlassung, seine Ansichten über die Meningomyelitis spinalis luetica überhaupt zu entwickeln. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Myelitis immer das Primäre, die Meningitis das Sekundäre sei, wie ja auch Myelitiden anderer Natur mit Meningitis häufig complicirt seien. Sehr zu unterscheiden von der Meningomyelitis ist die Gummibildung im Rückenmarke, die ihrerseits wieder mit Meningitis sich verbinden kann, im Ganzen aber viel tiefere Läsionen, ausgebreitete sekundäre Degenerationen nach sich zieht. Jedenfalls muss man bestrebt sein, schon intra vitam zwischen Myelitis, Meningomyelitis und Gummi zu unterscheiden. E. Hüfler (Chemnitz).

245. **Deux cas de maladie de Friedreich;** par le Dr. René Verhoogen. (Journ. de Méd. de Bruxelles XX. 3. 1895.)

2 Geschwister, 1 Mädchen von 14 und 1 Knabe von 9 Jahren kamen an demselben Tage zur Untersuchung. Das Mädchen hatte von Geburt an an Pes equinus gelitten, war auch, da man Störungen des Ganges, die sich im Alter von 5 Jahren bemerklich machten, darauf zurückführte, operirt worden. Die Deformität hatte sich gebessert, der Gang nicht. 2 Jahre später stellten sich in den Händen choreiforme Zuckungen ein, und schliesslich klagte die Kr. auch über lancinirende Schmerzen im rechten Unterschenkel. Der Gang war der bei Kleinhirnerkrankungen beobachtete, das Romberg'sche Zeichen war vorhanden; ausserdem bestand geringe Ataxie, und besonders in den Händen, jedoch waren auch in Facialisgebiet und Zunge choreatische Zuckungen vorhanden. Die Sehnenreflexe waren erloschen, die Sprache langsam, monoton, die Intelligenz schwach.

Der Bruder war angeblich bis zum 4. Jahre gesund gewesen, dann hatte man gemerkt, dass sein Gang dem seiner Schwester ähnlich wurde, auch dass seine Füsse sich veränderten, dass die Zehen sich nach aufwärts krümmten. Etwa im 8. Jahre begannen choreiforme Zuckungen in den Händen. Die Untersuchung zeigte vor Allem die Unsicherheit beim Gehen und Stehen, jedoch weniger ausgesprochen, als bei der Schwester. Ferner war Nystagmus vorhanden, die Sehnenreflexe fehlten. Ataxie der Arme bestand wohl sicher, an den Beinen war sie nicht zweifellos nachweisbar.

In der ganzen Verwandtschaft liess sich nichts nachweisen, höchstens, dass Vater und Mutter Cousin und Cousine waren. Von den Geschwistern war das älteste als Anencephalus zur Welt gekommen, ein anderes litt an einem Naevus verrucosus, war aber sonst gesund, 2 waren vollkommen gesund, 2 waren an Keuchhusten und Scharlach gestorben, die anderen beiden waren die an Ataxie leidenden. Ausserdem hatte die Mutter 5 Fehlgeburten durchgemacht. E. Hüfler (Chemnitz).

246. 1) **Erwiderung auf den zweiten Artikel von Senator über hereditäre Ataxie (Friedreich'sche Krankheit);** von Prof. Fr. Schultze in Bonn. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 33. 1894.)

2) **Bemerkung zu Prof. Schultzes Erwiderung;** von Prof. H. Senator. (Ebenda.)

Die Behauptung Senator's, dass es sich bei der „reinsten Form der Friedreich'schen Krankheit“ um eine Kleinhirnatrophie handle, war von Schultze angegriffen worden, mit der Annahme, der Befund der Kleinhirnatrophie, wenn er vorkomme, sei eine Complication, etwa ebenso, wie Opticusatrophie bei Tabes. Dem hatte Senator widersprochen, und gegen ihn wendet sich in der vorliegenden Abhandlung Schultze. Er macht geltend, dass in den echten Fällen Friedreich'scher Krankheit eben nicht die Atrophie des Kleinhirns am stärksten und constantesten gewesen sei, sondern die Degeneration in den cerebellaren Rückenmarksbahnen, den Goll'schen Strängen und Clarke'schen Säulen, sowie auch in den hinteren Wurzeln. Dazu können sich dann noch Degenerationen anderer spinaler Bahnen gesellen, der Seitenstränge, der Pyramiden. Schultze weist ferner nach, dass die gegen ihn angeführten Sektionsberichte von Brousse, Rossi und Auscher nicht gegen ihn sprechen.

Senator beharrt im Wesentlichen auf seiner Anschauung, tritt aber zunächst in eine weitere Erörterung der noch nicht spruchreifen Frage nicht ein.

E. Hüfler (Chemnitz).

247. **Ein anatomischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes;** von Dr. Christfried Jacob. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 115. 1894.)

Die combinirten Systemerkrankungen lassen sich, wenn man sich nicht auf den Standpunkt stellt, dass sie überhaupt nicht existiren, bez. von primären Meningitiden oder interstitiellen Entzündungen herrühren, in mehrere Gruppen theilen: einmal Fälle von Tabes oder Paralyse mit Seitenstrangerkrankung, dann die Gruppe der hereditären Ataxie, ferner wohl auch die hereditäre spastische Spinalparalyse Strümpell's. In der Literatur finden sich im Ganzen 39 solcher Fälle, von denen 27 zu den beiden erstgenannten Gruppen zu rechnen sind. Die übrig bleibenden 12 Fälle stellt J. tabellarisch zusammen; sie bieten im Wesentlichen das Bild der spastischen Paraplegie; daneben finden sich auch Blasen- und Sensibilitätsstörungen, jedoch in geringerem Grade. Einen weiteren hierher gehörigen Fall hatte J. zufällig Gelegenheit, anatomisch zu untersuchen. Klinische Daten waren allerdings nicht zu erlangen.

Die mikroskopische Untersuchung, die nach Pal und mit Kernfärbemitteln durchgeführt wurde, ergab im Wesentlichen Folgendes: Die Pyramiden-Vorder- und Seitenstrangbahn war vom Halsmark an erkrankt, und zwar liess sich die Degeneration der ersteren bis in's Lendenmark, die der letzteren bis zum Conus medullaris verfolgen und nahm von oben nach unten an Ausdehnung zu. Ebenso war die Kleinhirnseitenstrangbahn ganz degenerirt, die Clarke'schen Säulen jedoch waren normal. Die Degeneration im Goll'schen Strange nahm von unten nach oben an Ausdehnung zu; der Burdach'sche Strang war nur theilweise betroffen. Die Querfasern in den Vorderhörnern erschienen gelichtet. Nach alledem muss man wohl eine primäre, systematische Degeneration annehmen; an hereditäre Ataxie kann nicht gedacht werden, wegen der starken Erkrankung der Kleinhirnseitenstrangbahn; eben so wenig kann es sich um Tabes mit Strangerkrankung handeln, denn die Westphal'sche Stelle und die Lissauer'sche Randzone waren normal. Der Fall gehört zu den combinirten Systemerkrankungen im engeren Sinne. Damit stimmt auch überein, dass die stärkste Erkrankung für die Goll'schen Stränge und die Kleinhirnseitenstrangbahn, wie Strümpell angiebt, im Halsmark, für die Pyramidenbahn im Lendenmark nachweisbar war.

E. Hüfler (Chemnitz).

248. **Beiträge zur Anatomie der diphtherischen Lähmungen;** von Dr. H. Preisz. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 1 u. 2. p. 95. 1894.)

Pr. giebt eine ausführliche Uebersicht über die anatomischen Befunde bei diphtherischen Lähmungen. Diese Angaben gehen zurück bis auf 1862; in der jüngsten Zeit hat man sich mehr der bakteriologischen Seite in dieser Frage zugewandt. Es ergibt sich, dass 4 verschiedene Ansichten über die Natur der Veränderungen vertreten sind. Einmal fasst man sie auf als Degeneration oder Ent-

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

zündung der peripherischen Nerven, unter Umständen mit Weitergreifen auf die Nervencentren; Manche nehmen primäre Erkrankung der Centren an mit sekundärer Veränderung der peripherischen Nerven; dann ist auch die andere, noch mögliche Ansicht verfochten worden: gleichzeitige Erkrankung der Centren und der peripherischen Nerven; endlich hat man auch andere Processe, Encephalitis, Meningitis, Blutungen, Thrombosen mit der Diphtherie in ätiologischen Zusammenhang gebracht. Alle überhaupt a priori denkbaren Möglichkeiten sind also vertreten.

Pr. berichtet nun über 3 Fälle von diphtherischer Lähmung, in denen zum Theil nach Weigert und mit den üblichen Kernfärbemitteln, zum Theil auch nach der neuen Nissl'schen Methode untersucht wurde.

Im ersten Falle, der einen 8jähr. Knaben betraf, der an Gaumen- und Gliederlähmung gelitten hatte, fand man hauptsächlich Atrophie der Ganglienzellen in den Vorderhörnern, Blutungen in der grauen Substanz des Rückenmarkes, Degenerationen vor Allem im Plexus brachialis, mit eigenthümlichen, wohl von den Endothelzellen des Endoneurium ausgehenden Bildungen von Blasen, die in concentrisch geschichtetes Bindegewebe eingelagert waren; ausserdem Veränderungen in einzelnen peripherischen Nerven und in den vorderen und besonders den hinteren Rückenmarkswurzeln. Ob die im Armnervengeflechte gefundenen Neubildungen mit dem diphtherischen Prozesse zusammenhängen, erscheint zweifelhaft. In diesem Falle hatte die Lähmung im Ganzen etwa 50 Tage bestanden.

Im zweiten Falle handelte es sich um Schlucklähmung, Schwäche und Ataxie der Beine, die allmählich auch auf die Arme übergriff. Zuletzt traten auch noch Athemnoth und Pulsbeschleunigung ein. Die Krankheit dauerte etwa 5 Wochen. Hier wurde theilweise nach der Nissl'schen Methode untersucht und man fand in der That besonders in den mittleren Theilen der Vorderhörner stark veränderte Ganglienzellen; ebenso waren auch, wie im vorigen Falle, kleine Blutungen vorhanden. Besonders bemerkenswerth war die bedeutende Degeneration in den hinteren Rückenmarkswurzeln und eine auf der einen Seite ausgesprochenere Degeneration der Goll'schen Stränge. Auch beide Plexus brachiales, der rechte Nervus thoracicus longus, die Recurrentes vagi und die Ischiadici waren zum Theil degenerirt. Ebenso fand man wieder, wenn auch nicht so ausgesprochen, die oben beschriebenen Herde, die Pr. als Nervenknospen bezeichnet.

Der dritte Fall bietet deshalb ein besonderes Interesse, weil er in 17 Tagen tödtlich verlief und doch schon ausgesprochene Veränderungen sich nachweisen liessen. Es handelte sich dabei nur um Gaumenlähmung. Die Nervi vagi, besonders der linke, waren stark degenerirt, ebenso die Glossopharyngei und Phrenici; auch die intermuskulären Aeste der Musc. palatopharyngei und Constrictores pharyngis waren befallen; auch hier fand man Blasen; die Herzmuskeln erwiesen sich auch degenerirt.

Jedenfalls erscheint es als sicher, dass das diphtherische Gift gleichzeitig im Centrum und an der Peripherie einwirken kann, dass es auf dem Wege der Blutbahn verbreitet wird.

E. Hüfler (Chemnitz).

249. **Beitrag zur Symptomatologie der peripheren Facialislähmung;** von Dr. L. Mann, (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 53. 1894.)

M. hat in einigen Fällen von peripherischer Facialislähmung Verschlaffen des Orbicularis oris beobachtet. Er weist auf die bekannte Tatsache hin, dass auch der Orbicularis oculi oft wenig beschädigt wird, bemerkt, dass auch beim Freibleiben des Mundschliessers kein Schluss auf die nucleare Natur der Lähmung gemacht werden dürfe.

Möbius.

250. Die ophthalmische Migräne; von Prof. Jos. Thomayer in Prag. (Časopis lékařů českých Nr. 18 u. 19. 1894.)

Als sich Th. mit der ophthalmischen Migräne beschäftigte, fand er, dass sie auch in Böhmen nicht zu den Seltenheiten gehört, sondern im Gegentheile eine gewöhnliche Erkrankung ist, die aber gesucht werden will.

Die Bemerkungen Th.'s über die ophthalmische Migräne hängen nicht zusammen und betreffen verschiedene Abschnitte der Pathologie dieser Erkrankung. In erster Linie ist zu betonen, dass die bisherigen Benennungen der Krankheit (Migraine ophthalmique, Hemierania ophthalmica, ophthalmische Migräne) die gesammte krankhafte Erscheinung keinesfalls erschöpfen, denn neben den Kopfschmerzen, neben den optischen Symptomen kommen während des Anfalls Sprachstörungen, Paresen der Glieder u. A., kurz Symptome in dem Gebiete einer grösseren Anzahl der Gehirncentren vor, so dass Th. künftig die Krankheit „Gehirnmigräne“ nennen will. In der letzten Zeit wurde öfters die Meinung ausgesprochen, die Gehirnmigräne sei eine mit der Epilepsie verwandte Erkrankung. Die optischen Symptome seien quasi ein Aequivalent des epileptischen Anfalles, der sich bei dieser Migräne natürlich mehr in dem sensoriiellen, als in dem motorischen Centrum abspielt. Die Verwandtschaft der beiden Processe kann sich freilich Jeder nach Belieben vorstellen; besteht eine solche, dann bildet jeder dieser Processe die Endpole der sie verbindenden Linie. Ueberwiegen bei der ophthalmischen Migräne die paralytischen Symptome (Aphasie, Hemiplegie, Hemiopie), so ist die Epilepsie eher der Ausdruck eines irritativen Processes im Centralnervensystem. Mit den kleinen Anfällen verhält sich aber die Sache anders und Th. beobachtete einen Fall, der das Verhältniss zwischen Epilepsie und Migräne in interessanter Weise illustriert.

Ein 44 Jahre alter Ingenieur hatte in seiner Jugend durch 2 Jahre an folgenden Anfällen gelitten: Zuerst hatte er plötzlich das Gefühl, als wenn ihm Jemand mit etwas Weichem, z. B. mit einem Polster, einen Schlag in's Gesicht versetzt hätte, und gleich darauf kam es ihm vor, als sänke er in eine Untiefe. Zugleich hörte er auf beiden Ohren verschiedene Laute; sie schienen aus weiter Ferne zu kommen, in der geometrischen Progression (eigene Worte des Patienten) zu wachsen und wieder zu verschwinden. Diese ganze Erscheinung dauerte gewöhnlich bloß einige Sekunden; das Bewusstsein war getrübt, der Kranke sah nicht klar um sich und vermochte sich nicht ohne Stütze auf den Füßen zu halten. Nachher klagte er über Magenübelkeit und über Ein-

genommensein des Kopfes von einem wüsten Gefühle. Diese Anfälle wiederholten sich durch 2 oder 3 Tage hinter einander, und zwar einige Male täglich, worauf eine mehrtägige Pause eintrat. Nach 2jähr. Dauer verschwanden sie ohne jede Behandlung, ohne wiederzukehren. Patient war dann durch 20 Jahre gesund. Erst im Jahre 1892 stellten sich andere Anfälle ein, die sich bis zum heutigen Tage (1894) von Zeit zu Zeit, etwa alle 14—21 Tage einmal, wiederholen. Diese neuen Anfälle fangen zuerst mit dem Gefühle an, als ob Jemand vor den Augen des Kranken ein trübes Glas oder einen Schleier ausbreiten würde; in diesem trüben Medium beginnen dann plötzlich verschiedene Bilder zu erscheinen, immer von silberner Farbe. Am häufigsten haben diese Bilder Aehnlichkeit mit Spitzenstücken, die sich in bestimmter Weise bewegen, insbesondere zusammen und aus einander laufen. Neben den Spitzen (vielleicht die Fortifikationslinien der französischen Autoren?) sieht er zuweilen auch silberne, ebenfalls zusammen- oder auseinanderlaufende Sterne. Das ganze Phänomen ist von  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ stündiger Dauer. Schaut der Kr. während des Anfalles einen der um ihn herumliegenden Gegenstände an, so sieht er nur dessen Hälfte, und zwar so, dass er, wenn er z. B. einen Menschen anschaut, die eine (vertikale) Hälfte deutlicher sieht, die andere sehr undeutlich. Sind diese Symptome verschwunden, so stellen sich heftiger Kopfschmerz, Uebelkeit, ja auch Erbrechen ein. Legt sich der Kranke während der optischen Erscheinungen über die Augen einen kalten Umschlag, so wird der Anfall unterbrochen.

Die Natur dieser zweierlei Anfälle ist wohl nicht strittig: in seiner Jugend litt der Kranke an Anfällen von kleiner Epilepsie, später handelte es sich um ophthalmische Migräne. Solche Fälle sind in der neueren Literatur mehrmals beschrieben und es ist sehr verlockend, zu sagen, dass jenes räthselhafte, die Epilepsie bewirkende X je nach seiner Lokalisation im Gehirn einmal die Gehirnmigräne, ein andermal die Epilepsie verursache. Es besteht aber auch kein Zweifel darüber, dass die rein sensoriiellen epileptischen Anfälle, an denen der Patient in seiner Jugend litt, klinisch mehr der Gehirnmigräne ähnlich sind, als einem typischen Anfalle der grossen Epilepsie. Ein rein sensorielles petit mal könnte als Verbindung dienen und die Analogie der Hallucinationen bei der kleinen Epilepsie und bei der Migräne, ferner die Bewusstseinstörung bei den beiden Formen der Epilepsie sind zweifellos Erscheinungen, über die nachzudenken ist.

Für Th. ist die Gehirnmigräne ein pathologischer Hirnprocess, bei dem periodisch ein Theil der Gehirnhemisphäre, besonders aber die optischen Bezirke, aus ihren Funktionen eliminirt zu sein pflegen. Der Process ist zugleich mit einer Reizung verbunden, die im Stande ist, eine Hallucination in Form des Scotoms hervorzubringen. In jedem Falle ruft aber der Process eine solche Reizung nicht hervor und daher kommt es manchmal während des Anfalles bloß zur reinen Hemiopie, ohne Scotom. Andererseits weiss aber nicht jeder Kranke von seiner Hemiopie.

Neben den optischen Erscheinungen sind auch die Sprachstörungen sehr interessant; die Sprache leidet manchmal während des Anfalles nur unbedeutend, manchmal dagegen sehr. Am häufigsten fehlt dem Kranken das Wort, aber den von ihm

gesuchten gehörten Ausdruck kann er gut wiederholen; mitunter versteht der Pat. aber das Gesprochene nicht; leidet also wenigstens theilweise an der Worttaubheit; zuweilen verspricht er sich und wählt unpassende Ausdrücke.

Th. meinte, dass man Fälle finden könne, in denen die während eines Anfalles der Gehirnmigräne bloß auf einen Augenblick sich einstellenden Symptome dauernd sind. Giebt es solche Fälle mit Autopsie, dann werden nach Th. unsere Kenntnisse über die Gehirnmigräne doch einen Schritt vorwärts kommen. Th. zieht hier die von Foerster<sup>1)</sup> (Graefe-Saemisch, Handbuch VII. p. 121) und von Huguenin<sup>1)</sup> (Excerpt in Nothnagel's Diagnostik, p. 398) beobachteten Fälle von Gehirnerkrankung an; in diesen beiden Fällen wurden (neben anderen Störungen) zwei klassische Symptome der Gehirnmigräne: nämlich die Hemianopsie und die Aphasie, beobachtet. Die Aehnlichkeit der Gehirnmigräne mit den mitgetheilten Krankheitsfällen ist aber vollständig, denn in den schwereren Fällen der Migräne treten neben der Hemianopsie und Aphasie auch einseitige Paresen der Glieder auf. Auf Grund dessen glaubt Th. berechtigt zu sein, anzunehmen, dass die Gehirnmigräne ein krankhaftes, in dem Gebiete einer Arterie der Sylvi'schen Furche sich zeitweilig abspielendes Phänomen sei. Am häufigsten treten Anfälle auf, bei denen bloß das Scotom, Hemianopie und eine leichte Sprachstörung bestehen oder bloß das Scotom und Hemianopie. Wie erklärt sich nun diese Erscheinung? Dadurch, dass man die einzelnen Aeste der Arterie der Sylvi'schen Furche in Betracht zieht. Th. sagt daher, die Gehirnmigräne ist ein sich von Zeit zu Zeit in dem Gebiete einer Arteria fossae Sylvii abspielendes Phänomen. Seltener besteht dieses Phänomen in dem Gebiete der ganzen Arterie, häufiger dagegen in den einzelnen Aesten dieses Gefäßes. Der Distrikt des letzten Astes der Art. fossae Sylvii ist die Lieblingsstelle der Gehirnmigräne. Ist dieser Bezirk ergriffen, so kommt es zu den gewöhnlichsten Anfällen, entweder bloß zu den optischen Symptomen oder zur Sprachstörung, verbunden mit den optischen Erscheinungen. Es ist klar, dass der Migräneanfall dadurch entsteht, dass die Gehirnmasse im Gebiete einer bestimmten Arterie zu ihren Funktionen unfähig wird. Wodurch jedoch diese Unfähigkeit bedingt wird, ist schwer zu sagen. Wie schon erwähnt, sind Manche geneigt, die Unfähigkeit durch einen Arterienspasmus und dadurch bewirkte Anämie zu erklären. Eine solche Erklärung ist möglich. Den Nachweis aber zu liefern, ist schwer. Es bleibt also vorläufig unentschieden, was bei der Gehirnmigräne in dem betroffenen Gefäßbezirke vor sich geht.

S v o b o d a (Wien).

<sup>1)</sup> In dem Falle Foerster's wurde bei der Sektion Embolia art. fossae Sylvii sin., in jenem Huguenin's Obturatio art. fossae Sylvii sin. gefunden.

251. **Ein Beitrag zu Thomas J. K. Morton's Metatarsalgie** (*Morton's painful affection of the foot*); von Dr. C. Devrient. (Petersb. med. Wchnschr. XIX. 52. 1894.)

Die Metatarsalgie, von Morton 1876 beschrieben, ist eine seltene Krankheit. Sie besteht darin, dass entweder nach einem Trauma, oft aber auch ohne nachweisbare Ursache, Schmerzen, zunächst im Metatarsophalangealgelenk der IV. Zehe, anfallsweise auftreten, die sich später aber auch in den Unter- und Oberschenkel, ja sogar bis in das Hüftgelenk der betr. Körperhälfte ausdehnen können. Die Schmerzen können so heftig werden und aller anderen Therapie trotzen, so dass die Amputation der IV. Zehe mit Einschluss des Metatarsusköpfchens oder Resektion des IV. Metatarsophalangealgelenkes mit gleichzeitiger Tenotomie der Beuge- und Strecksehnen angezeigt ist. D. theilt folgenden Fall mit.

35jähr. Gutsbesitzer. Vater an Phthise gestorben, Mutter nervös, sehr erregbar. Pat. selbst war schwer neurasthenisch. Anfang 1893 verspürte er einige Male beim Gehen Schmerzen im rechten Fuss. Eines Tages unerträgliche Schmerzen im IV. Metatarsophalangealgelenk des rechten Fusses. Es war keine Veränderung am Fusse nachweisbar; kein Trauma vorausgegangen. Wickelungen, Jod und Ichthyol ohne Erfolg. Faradisation brachte nur vorübergehende und schwer zu beurtheilende Besserung. Eben so wenig nützten lauwarne Fussbäder, Belladonna- und Veratrinsalben. Stets liessen jedoch sofort die Schmerzen nach, wenn der Kr. den übrigens sehr bequemen Stiefel auszog oder den Fuss in heisses oder kaltes Wasser steckte, bez. mit nacktem Fuss auf die kalte Diele trat. (Eben dasselbe war bei Morton's Pat. der Fall.) Endlich, im April 1894, entschloss sich Pat. nach langem Zureden eine Kaltwasserheilanstalt aufzusuchen. Unter der Behandlung daselbst schwand innerhalb 6 Wochen die Neurasthenie; auch die Schmerzen im Fuss traten nur noch in der ersten Zeit ein paar Mal auf, um schliesslich ganz zu schwinden.

D. deutet die Krankheit als typische Neuralgie des N. plantaris externus und schlägt vor, statt von „Morton's Metatarsalgie“, von „Morton's Neuralgia nervi plantaris externi im Metatarsophalangealgelenk IV“ zu reden.

Im Schlusssatz erwähnt D., dass der Kr. seit 5 Mon. zu Hause ist und dass sich seit 1 Monat die neurasthenischen Beschwerden wieder einstellen; auch die Schmerzen im rechten Fuss steigern sich allmählich wieder nach Zahl und Intensität, so dass in nächster Zeit wieder eine Behandlung in einer Anstalt in Aussicht genommen ist.

Baron (Dresden).

252. **Épilepsie et fièvre typhoïde**; par le Dr. Lannois. (Revue de Méd. XIII. 6. p. 492. 1893.)

Dass die Häufigkeit der epileptischen Anfälle durch hinzutretende Krankheiten, wie z. B. Malaria, Pneumonie, Erysipelas, oft eine beträchtliche Verminderung erleidet, ist eine bekannte Thatsache. L. berichtet über einen Fall, in dem eine schwer Epileptische, die wöchentlich 2—3 Anfälle zu haben pflegte, während der 3wöchigen Dauer eines Erysipelas und noch 14 Tage länger ganz von Anfällen verschont blieb. Im Gegenthatte dazu stellten sich die Krämpfe während eines darauf folgenden Unterleibstypus sehr häufig, oft mehrmals täglich ein. L. folgert hieraus, dass jene eigenthümliche Wirkung der intercurrenten Krankheiten nicht auf der sie begleiten-

den Temperatursteigerung, sondern auf den specifischen Krankheitsprodukten beruhe. Er schreibt nach seiner Beobachtung dem Typhusgifte eine erregende, dem Streptokokkengifte eine beruhigende Wirkung auf das Nervensystem der Epileptischen zu und versteigt sich sogar zu dem Vorschlage, zur Verminderung der Anfälle den Kranken sterilisirte Reinculturen des Erysipelcoccus unter die Haut zu spritzen. Roether (Berlin).

253. **Del delirio nei pneumonici**; pel Prof. C. Bozzolo. (Rif. med. X. 293. 1894.)

Zwei an sich nicht seltene Fälle von Delirien bei Pneumonie veranlassen B. zu einer zusammenfassenden Studie.

Der 1. Fall ist nur kurz berichtet: Ein 18jähr. Mädchen bekam 3 Tage nach Ausbruch einer Pneumonie der linken Lunge, wahrscheinlich mit Perikarditis, ein furibundes Delir mit kurzen klaren Intervallen.

2) Eine 29jähr. Frau wurde 3 Monate nach sehr angreifender Schwangerschaft von einer Pneumonie des rechten Oberlappens befallen; nach einigen Tagen Pseudokrise, 3 Tage darauf neues Fieber, das nach 5 Tagen lytisch abfiel. Während der Lysis setzte ein Delir ein, erst stuporös, dann hallucinierend und so tobsüchtig, dass die Kr. „in die Zwangsjacke gesteckt werden musste“. Dabei bestanden Mydriasis, Nystagmus, Strabismus rechts, leichte Parese des linken Mund-Facialis, geringe Nackenstarre und geschwächte Kniereflexe. Nach circa 8 Tagen verlief das Delir in einen Zustand von Apathie.

Was weiterhin über das Delir vorgetragen wird, ist zum grossen Theile bekannt. An Formen unterscheidet B. 3: 1) ein delirio dell'acme (Delir auf der Fieberhöhe), meist bei Pneumonie der Oberlappen oder beider Lungen, häufiger bei

alten Leuten und hier auch von üblerer Prognose; 2) ein Delir im Stadium decrementi, besonders nach schroffem Temperaturabfalle, der dann als Ursache des Delirs selbst anzusehen ist (weil dann der Reiz fortfallen soll, den das Gehirn vom Fieber selbst empfangen hat!), und von diesem Delir wieder eine gutartige und eine bösartige, anatomisch zu charakterisirende Form. Die Ursachen des Acmedelirs sind Disposition, eine mit dem Fieber einhergehende Bildung von Toxinen und mangelhafte Cirkulation oder Blutstauung im Hirn (dies ist z. B. die Ursache der Delirien bei Herzkrankheiten); die Ursachen der gutartigen „postpneumonischen“ Form sind vielleicht sekundäre Alteration des Herzens (Traube's Pulsus epicriticus) und vielleicht Toxine, die sich während der Krisis oder der Defervescenz gebildet haben [statt B.'s unklarer Vorstellung dürfte eher an die Resorption der Exsudate und deren Aufnahme in den Kreislauf als Ursache gedacht werden, Ref.]; die 3. Form endlich beruht auf einer sekundären Meningitis. Eine besondere Form ist das Delir bei Pneumonie der Potatoren, dessen Prognose B. merkwürdiger Weise als günstig bezeichnet.

Als Therapie werden bei den einfachen Formen des Delirs lauwarme Bäder, „kalte Douchen“, Antifebrin, „Injektionen von Carbolsäure“, bei der meningitischen Form unter Umständen Jodkalium empfohlen. S. Trömer (Heidelberg).

## V. Innere Medicin.

254. **Zur Lehre von der croupösen Pneumonie**; von Dr. Lasch in Berlin. (Vgl. Jahrb. CCXLIII. p. 145.)

Anknüpfend an einen Fall von linkseitiger Pneumonie bei einer 42jähr. Arbeiterin, bei der über dem Oberlappen starke Dämpfung, über dem Unterlappen tympanitischer Schall zu finden war, bespricht Graham Steell in London gewisse physikalische Zeichen bei der Pneumonie (Lancet I. 17. p. 980. 1893).

Im Bereich der starken Dämpfung war vorn gar kein Athmungsgeräusch zu hören, am unteren Rande der Dämpfung kleinblasiges Rasseln mit unbestimmtem Athmen. Nahe der Lungenwurzel bestand schwaches und undeutliches Bronchialathmen, über dem linken Unterlappen, sowie über der ganzen rechten Lunge Vesikulärathmen. Am 8. Tage seit Eintritt der Lungenentzündung hörte man schwaches Bronchialathmen über dem Oberlappen vorn und hinten. Die Dämpfung machte einem normalen Schall Platz. Im Uebergangstadium fand man tympanitischen Schall und bruit du pot fêlé.

Auffallend war in diesem Falle das Fehlen jedes Athemgeräusches über dem hepatisirten Lappen. Man findet diese Erscheinung häufiger am Unter-, als am Oberlappen, weshalb sie nicht selten zur falschen Annahme eines pleuritischen Exsudates Veranlassung giebt. Ursache ist meistens eine Verlegung der Bronchen durch Sekret. Nach starkem Husten tritt das Bronchialathmen plötzlich auf.

Zur *Anatomie der Lungenentzündung*, über Ausscheidung des Fibrins und sein Verhalten zu den Zellen, über die indurativen Prozesse u. s. w. macht Ribbert in Zürich einige Mittheilungen (Fortschr. d. Med. XII. 10. 1894).

Der Vorgang der Fibringerinnung leitet die graue Hepatisation des Lungengewebes ein. Das Fibrin bildet sich durch Gerinnung des aus den Blutgefässen ausgetretenen Plasmas und nicht, wie neuerdings wieder von Hauser behauptet wurde, durch eine Umwandlung der hyalinen Platten des Alveolarepithels. Hauser sieht die Epithelien als die Gerinnungcentren an, indem die in den Capillarlücken zusammenstossenden hyalinen Platten eine fibrinöse Umwandlung erfahren und die Kommunikation zwischen den Alveolen herstellen. Nach R. sind die Epithelzellen nur in das Fibrinnetz eingeschlossen; er steht ganz auf dem Standpunkte Cohn's, der hinsichtlich der Induration der Lunge nach der croupösen Pneumonie fand, dass die Fibrinzüge durch die Alveolarwände hindurchtreten und so die Verbindung zwischen den Strängen benachbarter Alveolen herstellen. R. sah bei seinen Untersuchungen in der Schnittebene oft 8 Fortsätze von den Alveolarpfröpfen durch die Wand in 5 angrenzende Alveolen übergehen, manchmal erscheint die Wand siebförmig durchbrochen. Ob die Oeffnungen für den Durchtritt



vorgebildet sind, ob sie durch Desquamation des die Lücken des Capillarnetzes verschliessenden Epithels entstehen, ist noch nicht erwiesen. Andere Pneumonieformen bieten ähnliche Erscheinungen dar, wenn auch nicht mit dieser Regelmässigkeit. Das Fibrin zeigt eine besondere Vorliebe für die peripherischen Theile der Alveolen; wo es besonders dicht ist, sind die Zellen weniger zahlreich und umgekehrt. Es finden sich deshalb auch die Leukocyten in grösserer Menge in der Mitte der Alveolen. Auf R.'s Veranlassung hat Bezzola über die Vertheilung von Fibrin und Zellen bei der Pneumonie Untersuchungen angestellt und gefunden, dass das Exsudat sich lobulär anordnet, derart, dass in den Bronchiolen und den angrenzenden Alveolen das zellige Exsudat, in den peripherischen Räumen das fibrinöse Exsudat vorwiegt. Dieser Aufbau ist sowohl bei croupöser, wie bei typischer lobulärer Pneumonie zu beobachten, hier jedoch deutlicher als dort. Die lobuläre Pneumonie entsteht zweifellos durch Eindringen eines infektiösen Agens in die Bronchen und aus dem gleichen Verhalten der croupösen Pneumonie kann man mit Recht annehmen, dass diese auch durch Inhalation von Diplokokken zu Stande kommt. Diese erregen in den Bronchiolen eine lebhaft zellreiche Entzündung, während weiterhin mit der Verringerung der Kokken an Zahl nur noch eine Exsudation flüssiger Massen mit Fibringerinnung zu Stande kommt.

*Zur Histologie der indurirenden fibrinösen Pneumonie;* von Aldinger. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 24. 1894.)

Als Beitrag zur Lösung der Frage nach der Ursprungsquelle des Bindegewebes bei der Lungeninduration, glaubt A. nachstehenden Sektionsbericht aus dem patholog. Institut zu Erlangen im Sinne Ribbert's verwerthen zu können.

Es handelte sich um einen 32jähr. Tagelöhner, der nach 5wöchiger Dauer einer croupösen Lungenentzündung erlegen war. Die ganze rechte Lunge war überall fest anzufühlen, die Pleuren waren in den oberen Theilen mit dicken Schwarten bedeckt. Die Consistenz des Lungengewebes entsprach der einer schlaffen Leber, die Schnittfläche war glatt und an einzelnen Stellen mehr körnig. Die Alveolen waren von grauweissen Punkten ausgefüllt. In ihnen lagen bindegewebige Pfröpfe, welche sie nicht vollständig ausfüllten und zu förmlichen Ausgüssen der Infundibula zusammengeflossen waren. Mikroskopisch sah man die Alveolenwände durchsetzende Bindegewebestränge, welche ein ganzes System darstellten. Die Bindegewebepfröpfe, welche frei im Lumen der Alveolen lagen und von der Wand leicht abzutrennen waren, bestanden in der Peripherie aus breiten, dichten Bindegewebefasern, während das Centrum dünne gefässreiche Fasern enthielt. Die Fibrinpfröpfe fanden sich ungleich in den Alveolen vertheilt, letztere waren bald dicht erfüllt, bald leer oder mit einzelnen Pfröpfen versehen. Die leeren Alveolen enthielten Leukocyten und abgestossene Epithelien; in den Bronchiolen, sowie in vereinzelt Alveolen sass ein noch nicht organisirtes, fibrinöses Exsudat. So lange die Bindegewebestränge durch einzelne Fibrillen ihre Verbindung untereinander herstellten, sah man sie durch eine Oeffnung in der Alveolarwand hindurchtreten, um mit dem Inhalt des

angrenzenden Alveolus zu verschmelzen. Neben den kolbenförmigen Bindegewebezügen fand man in den Infundibulis gefässreiche gleichgeartete Bindegewebezüge und auf ihnen breit aufsitzend die in die Alveolen eintauchenden Bindegewebepfröpfe. Verfolgte man diese Züge weiter aufwärts, so sah man, wie sie in einem Bronchus endeten. In diesem traten Bindegewebebündel aus der Bronchialwand über und zuletzt fanden sich breitere Verwachsungen mit der Bronchialwand.

Es gelangen also die Wandungen der Bronchiolen in Wucherung und es erfolgt von hier aus die Organisation des im Lumen liegenden fibrinösen Exsudats. Durch Wucherung des peribronchialen Gewebes gelangt das Bindegewebe in die nächstliegenden Alveolen. Im Bronchiolus schreitet die Organisation nach abwärts, um, in die Alveolen gelangt, auf dem Wege der Porenkanäle in den Alveolenwandungen sich weiter zu verbreiten.

Diese Verbreitungsweise entspricht dem, was Ribbert vor der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg demonstrirt hat.

Für die lobuläre und die croupöse Entzündungsform steht fest, dass die Zahl der Kokken im umgekehrten Verhältniss zur Fibrinausscheidung und in geradem Verhältniss zur Zellenbildung steht. Bei den zellenreichen croupösen Pneumonien findet man viel mehr Kokken, als in den zellenarmen, fibrinreichen Exsudaten. Man findet die Kokken überwiegend in den centralen, mit Leukocyten angefüllten Alveolen, spärlich in den peripherischen fibrinreicheren Alveolen.

Ausser der Fibrinausscheidung innerhalb der Alveolen kommt bei den Lungenentzündungen eine solche auch in den grösseren arteriellen Gefässen, seltener in den venösen zu Stande, die bisweilen das Lumen vollständig verlegt. Diese Thrombosirung der Gefässe vermisste A. bei keiner Pneumonie, die auf dem Höhestadium grauer Hepatisation sich befand. Je reichlicher die Kokken waren, desto häufiger fand A. die intravaskulären Gerinnungen. Die Behinderung der Cirkulation führt zur Anämie und durch die Anämisirung der grau hepatisirten Lungen werden Zerfall und Resorption des Exsudates gefördert, während die verminderte Sauerstoffzufuhr die Vernichtung der Kokken herbeiführt. Eine weitere Vernichtung der Kokken wird durch den Leukocytenmantel im Innern der Alveolen bewirkt, wodurch der Sauerstoff den Mikroorganismen noch mehr entzogen und ein Uebermaass von den Bakterien schädlichen Stoffen gebildet wird. Wahrscheinlich spielt hier die in den Leukocyten vorhandene Nucleinsäure, welche eine bakterienvernichtende Wirkung hat, eine wichtige Rolle.

*Ueber die Leukocytenmenge des Blutes bei croupösen Pneumonien mit tödtlichem Ausgange* handelt ein Aufsatz von N. Y. Tchistovitch aus der Klinik von Popoff (Arch. des sciences biol. de St. Pétersbourg II. 5. p. 739. 1893).

Ueber die Bedeutung der Leukocytose für die Prognose der Pneumonie bestehen unter den Kli-

nikern vielfach einander widersprechende Ansichten. Um die Frage experimentell zu lösen, hatte Tsch. schon im Jahre 1891 die ersten Versuche an Kaninchen mit Impfungen von Pneumokokken gemacht und gezeigt, dass die Menge der Leukocyten im Blute abhängig ist von der Virulenz der verimpften Culturen. Starke virulente Culturen bewirken eine erhebliche Verminderung der Leukocyten mit tödtlichem Ausgange, abgeschwächte Culturen rufen eine mehr oder weniger starke Leukocytose hervor mit Heilung. Versuche von Rieder bestätigten diese Thatsachen, die der klinischen Beobachtung von tödtlichem Ausgange bei gesteigerter Leukocytose widersprechen.

Neuerdings suchte Tsch. nun folgende Fragen zu beantworten: 1) ob die Leukocyten bei gleichzeitiger Impfung von Diplokokken und pyogenen Mikroben in ihrer Anzahl Veränderungen erfahren, 2) wie Medikamente, die bei normalen Thieren Leukocytose hervorrufen, bei Thieren wirken, welche durch die Impfung mit Fraenkel'schen Diplokokken unter Verarmung an Leukocyten zu Grunde gehen.

Es zeigte sich, dass Mikroorganismen, die bei gesunden Thieren Leukocytose bewirken, eine solche bei Kaninchen, die mit Fraenkel'schen Diplokokken geimpft sind, nicht hervorrufen und dass bei diesen Kaninchen auch andere, Leukocytose bewirkende Substanzen keine bemerkenswerthe Besserung im Laufe der Infektion herbeizuführen vermögen.

Für die Praxis könnte man sagen: der Mangel der Leukocytose bei einer Pneumonie während der fieberhaften Periode ist Beweis einer hohen Virulenz der Pneumokokken und ist von ungünstiger Prognose, während das Vorhandensein der Leukocytose das Zeichen einer geringeren Virulenz der Diplokokken ist, ohne dass es deshalb an sich als ein günstiges prognostisches Zeichen aufzufassen ist, da der Tod aus verschiedenen anderen Gründen eintreten kann.

Ueber das *Auftreten von Leukocytose während der Pneumonie* liegt auch eine Mittheilung aus der Riegel'schen Klinik in Giessen von Dr. Max Laehr vor (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 36. 37. 1893). L. studirte in 16 Fällen von croupöser Lungenentzündung die Leukocytose in ihren Beziehungen zur Temperatur, der Schwere der Infektion, zur Diagnose und Therapie. Uebereinstimmend zeigte sich meist die Menge der Leukocyten mit der Höhe der Temperatur, so dass bei der Akme die höchste Zahl, beim Fieberabfall die geringste Menge sich zeigte. Jedoch kamen Fälle vor, in denen trotz einer hohen Febris continua nur sehr geringe Leukocytose vorhanden war, wie auch bei Pseudokrisen die Leukocytose fortbestehen konnte. Manchmal wurde noch nach eingetretener Krise eine leichte Zunahme der Leukocytose wahrgenommen, eine Erscheinung, die als Verdauungsleukocytose in Folge gesteigerter Nahrungsaufnahme

gedeutet werden kann. Der Parallelismus zwischen Leukocytose, Fieberhöhe und Ausdehnung der Lungeninfiltration hängt vermuthlich von der Infektionstärke ab, also von der Menge und Beschaffenheit des Bakteriengiftes und von der Reaktionsfähigkeit des erkrankten Körpers.

L. misst der Leukocytose einen hohen praktischen Werth für die Diagnose und Prognose bei. Eine Abnahme der Leukocyten findet man bei Masern, Febris recurrens, Intermittens, Purpura, Scharlach, ganz besonders aber beim Unterleibstypus. Hohe Leukocytosenwerthe finden sich bei allen, mit Exsudaten einhergehenden Infektionskrankheiten, so lange das Exsudat noch nicht stationär geworden, wie bei Pleuritis, Perikarditis, Peritonitis, ferner bei Erysipelas und vor Allem bei der croupösen Pneumonie. Rieder fand Leukocytenmangel bei der Influenza und eine nur sehr mässige Vermehrung der Leukocyten bei der damit verbundenen katarrhalischen Pneumonie. Es kann dies immerhin als ein wichtiger Stützpunkt bei zweifelhafter Diagnose gelten, namentlich innerhalb der ersten 12—36 Stunden. Wichtig ist auch der Leukocytenbefund in prognostischer Beziehung, indem ein mangelnder Parallelismus zwischen dem Sinken der Temperatur und der Leukocytenmenge mit Sicherheit auf ein Fortbestehen des Processes schliessen lässt. Fällt die Zahl der Leukocyten mit der Temperatur, um am nächsten Tage wieder sich zu steigern, so ist ein neuer Fieberausbruch oder eine Complication, etwa mit Tuberkulose, zu vermuthen.

Bei den schweren Formen von Lungenentzündung besteht oft nur eine sehr geringe oder gar keine Leukocytose und in den tödtlichen Fällen findet man eine beträchtliche Verminderung der weissen Blutkörperchen.

v. Jaksch hatte auf Grund dieser Beobachtungen schwere, mit relativ geringer Leukocytose verlaufende Pneumonien mit leukocytentreibenden Mitteln, wie Pilocarpin, Antipyrin, Antifebrin und Nuclein, zu behandeln versucht, die winzige Zahl von Beobachtungen lässt indess noch keine bindenden Schlüsse zu. Winternitz hat neuerdings sogar auf Grund der leukocytentreibenden Wirkung der Kälte hydropathische Kuren bei der Pneumonie empfohlen, indess liegen auch hier noch keine nennenswerthen Erfolge vor.

Ueber einen Fall von *traumatischer Pneumonie* berichtet Mongour (Arch. clin. de Bordeaux XXX. 10. p. 474. 1894).

Der Fall betraf einen 44jähr. Arbeiter, der im 24., im 28. Jahre und zuletzt vor einem Vierteljahre Lungenentzündungen a frigore durchgemacht hatte. 3 Tage vor seinem Eintritt in das Hospital erhielt er gegen die rechte hintere Thoraxwand einen heftigen Stoss mit einer Eichenbohle, worauf er inspiratorische Athembeschwerden bekam. Im Krankenhaus fand man bronchiales Athmen, feines crepitirendes Rasseln, Bronchophonie, Aegophonie auf der rechten Thoraxseite. Der Auswurf war klebrig, zäh und deutlich rostfarben. Es fand sich im Sputum eine übergrosse Menge von Pneumokokken neben einigen

Streptokokken. Am 7. Tage nach dem Trauma trat ein plötzlicher Temperaturabfall von 39 auf 37.4° ein. Darauf wesentliche Besserung und fortschreitende Heilung. Die ganze Affektion zeichnete sich vor den gewöhnlichen Pneumonien durch das Fehlen eines Schüttelfrostes im Beginne und durch das unregelmässige Auftreten der physikalischen Erscheinungen aus, so dass man ohne die Pneumokokken eher an eine Bronchopneumonie mit deutlichen Hepatisationsherden in der rechten Lunge hätte denken können.

Einen zweiten ähnlichen Fall aus dem Lazarethe zu Lüneville beschreibt Guérin (Arch. de Méd. mil. XXIV. 9. p. 210. 1894). Es handelte sich um einen Kürassier, der beim Voltigiren einen Stoss gegen den Sattelknauf erhalten hatte, wodurch die rechte Seite der Brust stark contusionirt wurde. Am selben Abend trat ein heftiger Schmerz in der rechten Seite mit starker Athemnoth auf. Kein Frost. Am Abend des folgenden Tages 40°. Bei der Auscultation in Folge der Immobilisation der verletzten Seite vermindertes Athmungsgeräusch. Leichte Dämpfung, Steigerung des Pectoralfremitus aphonische Pectoraloquie, weisses klebriges Sputum. Der Auswurf wurde rostfarben, aber wenig reichlich. Man hörte in den nächsten Tagen bronchiales Athmen, crepitirendes Rasseln; Lysis. Zu beachten ist, dass zur selben Zeit kein weiterer Pneumoniefall in der ganzen Garnison auftrat.

F. Gordon Morrill berichtet über die *Pneumonie bei Kindern* (Boston med. and surg. Journ. CXXX. 22; May 31. 1894). Seine Erfahrungen erstrecken sich nur auf Kinder von 2—12 Jahren.

Die Sterblichkeit betrug in 72 Fällen (44 Knaben, 28 Mädchen) 11½%, das Durchschnittsalter der Kranken lag etwas über 5 Jahre. Die höchste beobachtete Temperatur war 40.2. Durch Krisis endeten 34, durch einfache Lysis 19, unter protrahirter Lysis 12 Fälle. Die unteren Lungenlappen waren häufiger ergriffen als die oberen. In 3 Fällen handelte es sich um „centrale“ Pneumonien. Pleuritisexsudate waren selten. Bronchopneumonien beobachtete Vf. 33. Die durchschnittliche Krankheitsdauer betrug 10—12 Wochen. Die Sterblichkeit betrug 45%; die Bronchopneumonie betraf mehr jüngere Kinder, besonders aber über 3 J. alte.

Dr. Hans Brunner in Diessenhofen (Schweiz), über dessen *meteorologische Arbeiten in Beziehung zur Pneumonie* wir schon früher berichtet haben, beobachtete im Frühjahr 1892 eine kleine Dorfepidemie, bei welcher von 45 Bewohnern in der Zeit vom 26. Februar bis 10. Mai 1892 19 an croupöser Pneumonie erkrankten (Deutsches Arch. f. klin. Med. LII. 5 u. 6. p. 454. 1894). Die Epidemie verbreitete sich regellos über das Dorf, unter 105 Häusern kamen in 17 Erkrankungen vor. Bei 6 unter den Erkrankten konnte direkte Uebertragung von Krankheitskeimen erwiesen werden, während in den übrigen Fällen der Nachweis einer Ansteckung nicht zu erbringen war. Die Ausbreitung der Pneumonie machte sich auch in Entfernungen von 1—2 Std. von dem ursprünglichen Herde geltend, indem in benachbarten Ortschaften noch 9 Lungenentzündungen beobachtet wurden.

Sieht man sich die meteorologische Curventafel des Vfs. an, so wird man auch hier wieder dieselben Verhältnisse finden, auf die Br. schon früher

aufmerksam gemacht hat: niedriger Dunstdruck, niedere Temperaturen unter 9° C., niedriger Barometerstand. Diese atmosphärischen Bedingungen sind gerade in der Zeit vom 11. bis 15. März am ausgeprägtesten gewesen, in welchen Zeitraum 36.8% sämtlicher Pneumonien fallen.

Mit der *Behandlung der Pneumonie* beschäftigen sich 2 Arbeiten.

Die *intravenösen Injektionen* wurden vielfach in italienischen Kliniken empfohlen und kamen besonders in der medicinischen Klinik des Prof. Galvagni in Modena zur Anwendung, aus welcher der Assistent Dr. Legnani einige Beobachtungen mittheilt (Arch. ital. di clin. med. XXXII. 1893. Sond.-Abdr.).

Die unvorgesehenen plötzlichen Todesfälle bei der Pneumonie sind genugsam bekannt und werden von der Mehrzahl der Aerzte einer Herzlähmung zur Last gelegt. Für die Wirksamkeit der intravenösen Einspritzungen von Chlornatrium (0.75%) und kohlensaurem Natron (0.5%) 200 g auf 40° C. erwärmt, spricht nach Galvagni: 1) die Coagulation des Blutes, die man bei Pneumonien in den Herzhöhlen findet und 2) die Verarmung des Blutes an Chlorüren, welche sich in der Verminderung derselben im Urin nachweisen lässt. Die Methode der Einspritzungen ist von Galvagni wesentlich vereinfacht worden, indem er keinen Aderlass vorausschickt und in die Armvene mit einer grösseren gekrümmten Pravaz'schen Nadel, die mittels eines Gummiröhrchens mit einem Recipienten verbunden ist, die Einspritzung macht. Es liegen im Ganzen gegenwärtig aus der genannten Klinik 5 Beobachtungen vor, die alle glücklich verlaufen sind und die wenigstens, wenn nicht den Nutzen, doch die Unschädlichkeit der Einspritzungen erweisen.

Zum Schlusse sei noch der Behandlung der Pneumonie in der Kinderpraxis nach der Brand'schen Methode gedacht, wie sie mit gutem Erfolge in mehreren Fällen von Aerzten in Lyon seit etwa 12 Jahren angewendet worden ist.

Chambard-Héron giebt in Lyon méd. (XXVI. 37. 1894) eine kurze Darstellung der hydropathischen Methode nach Brand, namentlich in den Fällen von Lungenentzündung mit typhoidem Charakter, und führt aus der eigenen Erfahrung einen Fall eines 3½jähr. Kindes an, welches innerhalb 8 Tagen mit 32 Bädern von 32° C. anfangend bis 28° heruntergehend behandelt wurde. Die Delirien schwanden unter dieser Behandlung, das Allgemeinbefinden dieses an doppelseitiger schwerer Lungenentzündung erkrankten Kindes besserte sich und der stockende Urin kam durch die Bäder in Gang, wodurch die Toxine zur Ausscheidung gelangten.

255. **Ein Beitrag zur Aetiologie und Pathologie der Pleuritis**; von Dr. Ludwig Ferdinand, königl. Prinz von Bayern. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 1. 1892.)

Vf. berichtet über 24 Pleuraergüsse, welche er in der Münchener med. Klinik beobachtet und mit allen Hilfsmitteln der Bakteriologie auf die ihnen zu Grunde liegenden Mikroorganismen untersucht hat. Das Exsudat war in 9 Fällen serös (1 Todesfall), 1mal serös-eitrig, in 12 Fällen (5 gest.) eitrig, jauchig-eitrig in einem Falle. Bei den serösen Ergüssen fand sich 2mal *Diplococcus pneumoniae*, 2mal *Staphylococcus*; 5 waren bakterienfrei, darunter 4 auf tuberkulöser Grundlage und 1 nach Influenza, bei dem aber auch Tuberkulose in Betracht kam. In dem serös-eitrigen Erguss fanden sich Diplokokken, in dem jauchig-eitrigen *Proteus*, *Sarcine* und *Staphylococcus*. Von den 12 Empyemen waren 2 durch Diplokokken verursacht, 5 durch Streptokokken (2 gest.), 2 durch Tuberkelbacillen (beide gest.), 2 durch Diplokokken-Streptokokken (1 gest.), eines durch Staphylo- und Streptokokken. Spontanresorption des Ergusses trat in 5 Fällen ein, und zwar bei zwei serösen und einem serös-eitrigem Pneumokokkenexsudat, bei einem serösen Staphylokokken- und einem tuberkulösen Erguss. Die Aspiration war genügend zur Heilung eines Staphylokokkenexsudates und zweier tuberkulöser Ergüsse; bei den übrigen Kranken musste, soweit sie nicht dem Grundleiden erlagen, die Rippenresektion gemacht werden. Die meiste Aussicht auf völlige Wiederherstellung geben demnach die serösen metapneumonischen Ergüsse, demnächst die serösen Staphylokokkenexsudate; diesen folgen in absteigender Reihe die metapneumonischen, die primären Staphylokokken-, die primären Streptokokken-, die jauchigen Empyeme. Von besonderem Werth ist die Beobachtung, dass es seröse Exsudate giebt, die echte Eitererreger enthalten und trotzdem serös bleiben. Die streptokokkenhaltigen Ergüsse machen hiervon eine Ausnahme; bei ihnen ist daher die möglichst frühzeitige Rippenresektion angezeigt. Dagegen ist es bei den Diplokokkenempyemen unter Umständen gestattet, einige Wochen zuzuwarten, ob der günstige Ausgang nicht von selbst eintritt, und wenn dies nicht zutrifft, kann, bevor man sich zu einem schwereren Eingriff entschliesst, zunächst einmal die in manchen Fällen zur Heilung führende einfache Aspiration versucht werden.

Roether (Berlin).

**256. Die Behandlung der eiterigen Pleuritis, ihr Princip und ihre Complicationen;** von Dr. Laache in Christiania. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 32. 1894.)

L. spricht sich auf Grund von 43 eigenen Beobachtungen (3 weitere Empyemkranke genasen nach Aushusten des Eiters) für die Behandlung des Empyems mit *Rippenresektion* aus. Die Operation ist einfach, gefahrlos, von bester Wirkung und hinterlässt keinerlei Nachtheile. Ausspülungen sind unnöthig. Unter den „Complicationen“ sind besonders zu beachten: die grosse Schwäche, die sich zuweilen an die Operation anschliesst und

Tage bis Wochen lang anhalten kann, bis der Eiter nicht mehr blutig ist, Temperatur und Puls bis zur Norm heruntergegangen sind und zweitens die schweren Zufälle, die sich zum Glück selten, ganz unerwartet unmittelbar nach einer Ausspülung oder auch nur nach der Einführung eines Drainrohres einstellen. Ein Kranker L.'s, der demnächst als Reconvalescent entlassen werden sollte, starb plötzlich unmittelbar nach der Einspritzung einer 3proc. Wasserstoffsuperoxydlösung in die Fistel. Ein zweiter Kranker, der das böse Stadium bereits überwunden hatte und sich ganz wohl fühlte, bekam nach der Einführung eines Drainrohres einen sehr hässlichen Zustand mit grosser Schwäche, schnellem Puls und 39.5 Temperatur, der 2 Tage lang anhielt. Bei einer 3. Kranken endlich, einem in voller Reconvalescenz befindlichen 20jähr. Mädchen, stellte sich ebenfalls sofort nach der Einführung eines Drainrohres, Schüttelfrost und danach in der kranken Lunge eine Pneumonie ein. L. denkt an Reflexwirkungen, macht aber hinter das ominöse Wort selbst ein Fragezeichen. Einer der 43 Kr. starb in der Narkose, 1 an eitrigem Peritonitis, 1 an *Pyothorax subphrenicus*, 1 an Erschöpfung, je 3 gingen an Perikarditis und an Tuberkulose zu Grunde.

Dippe.

**257. Ueber die Peritonitis chronica fibrosa;** von Dr. R. Goldenberg in Odessa. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 2. 1895.)

G. berichtet über 2 Fälle von chronischer „deformirender“ Peritonitis, in denen, wie so häufig, während des Lebens die Diagnose auf Abdominaltumoren gestellt worden war. Beide Kranke waren Frauen, wahrscheinlich war die Entzündung von den Genitalien ausgegangen. Als Unterscheidungsmerkmale zwischen den tumorartigen Verdickungen des Bauchfelles und wirklichen Tumoren führt G. an, dass die ersteren weniger scharf umschrieben, weniger hart, weniger höckerig sind, und dass die gleichzeitig im Bauche vorhandene Flüssigkeit bei der Peritonitis nie blutig, sondern serös oder serös-eitrig ist.

Dippe.

**258. Observations de péritonites généralisées guéries par le traitement médical;** par le Dr. Revilliod. (Revue méd. de la Suisse rom. XIV. 10. 1894.)

R. berichtet über diffuse eiterige Peritonitiden, die ohne chirurgischen Eingriff heilten, um die Möglichkeit der Spontanheilung der diffusen eiterigen Peritonitis bei entsprechender Behandlung (absolute Diät, Immobilisirung, Blutegel, Kataplasmen, Opium, Ichthyol u. s. w.) darzuthun. 5 der Beobachtungen betrafen Kinder. In einem der Fälle erfolgte Durchbruch des Exsudates in die rechte Brusthöhle und Lunge und Entleerung durch Aushusten.

Weintraud (Berlin).

**259. De la facilité du surmenage hepatique;** par E. Cassaet et C. Mongour. (Gaz. hebdomadaire. XXIV. 8. 1895.)

Cassaret hat bereits früher darauf aufmerksam gemacht, dass die Leber bei den verschiedenen Erkrankungen des Magens und des Darmes in Mitleidenschaft gezogen wird, jetzt glauben C. und M. ein Gleiches auch bei allen möglichen anderen Krankheiten gefunden zu haben. Sie führen als Beispiele akute und chronische Infektionskrankheiten, Nervenkrankheiten, Vergiftungen (Alkohol) an. Man soll nicht nur nach physikalisch nachweisbaren Veränderungen der Leber fahnden, sondern auch sorgsam auf die Störungen ihrer Thätigkeit (Zuckerverarbeitung, Harnstoffbildung u. s. w.) achten, dann lassen sich diese Beispiele fast in das Unendliche vermehren.

Dippe.

260. **Ueber ein intraabdominales Venengeräusch im Verlaufe der chronischen interstitiellen Leberentzündung**; von Prof. R. von Jaksch. (Prag. med. Wehnschr. XX. 2. 1895.)

Der Inhalt der kurzen Mittheilung geht aus der Ueberschrift hervor.

Bei einem Kranken mit chronisch interstitieller Hepatitis war gegen das Ende hin zwischen Nabel und Schwertfortsatz ein Schwirren zu fühlen und ein lautes summandes, brummendes Geräusch zu hören. Die Sektion bestätigte die Annahme, dass dieses Geräusch in den stark erweiterten Pfortaderzweigen (namentlich wohl in der Vena coronaria ventriculi) entstände.

Dippe.

261. **Ueber Leberabscesse**; von Dr. W. Dudley. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 317. 1892.)

In der Züricher medicinischen Klinik kamen von 1870—1891 12 Fälle von Leberabscess zur Beobachtung, und zwar 2 primäre, 5 sekundäre (4 durch Embolie, 1 durch Contiguität entstanden) und 5 tropische. Die primären Abscesse, von denen der eine nach einheimischer Dysenterie, der andere nach Abdominaltyphus aufgetreten war, zeigten in ihrem Verlaufe grosse Aehnlichkeit mit dem Bilde des tropischen Abscesses. Ein Kranker mit tropischem Leberabscess genas nach Operation, die anderen 11 starben an Erschöpfung oder an bestehenden Complicationen. Die von D. eingehend abgehandelte Symptomatologie ergibt nichts wesentlich Neues. Das Krankheitsbild ist eben ein so wenig einheitliches, dass nur 7mal die klinische Diagnose auf Leberabscess gestellt wurde, und zwar dann, „wenn ein Lebertumor nachgewiesen werden konnte, dessen Inhalt bei der Probepunktion als Eiter erkannt wurde, oder wenn bei blosser Lebervergrößerung neben den lokalen Schmerzen, der allgemeinen Abmagerung, der Appetit- und Schlaflosigkeit die Aetiologie zur Annahme einer Hepatitis berechtigte“.

Roether (Berlin).

262. **Das „Zwerchfellphänomen“ und seine klinische Bedeutung**; von Prof. M. Litten. (Wien. klin. Wehnschr. VIII. 5. 1895.)

L. hat bereits im J. 1892 (Jahrbb. CCXXXIV. p. 141) darauf aufmerksam gemacht, dass man bei allen Leuten, wenn man sie flach hinlegt und gut

Med. Jahrbb. Bd. 246. Hft. 2.

beleuchtet, in den Seitentheilen des Thorax das Hinab- und Hinauftreten des Zwerchfells deutlich sehen kann. Man sieht eine Wellenbewegung, die bei tiefer Athmung um 6—7 cm hinauf- und hinuntergeht. L. betont von Neuem die Bedeutung, die dieses bisher zu wenig beachtete „Zwerchfellphänomen“ bei der Untersuchung Gesunder und Kranker, namentlich für alle im Leibe oder in der Brust ein- oder doppelseitig sitzenden Krankheiten hat, die die Bewegungen des Zwerchfells in irgend einer Weise stören.

Dippe.

263. **Ueber die Beziehungen zwischen Angina und akutem Gelenkrheumatismus**; von Dr. Buss in Bremen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 1. p. 1. 1894.)

Die Arbeit enthält eine Anzahl von eigenen Beobachtungen über das neben-, bez. hintereinander Vorkommen von Angina und Gelenkrheumatismus in ein und derselben Familie, bez. bei ein und demselben Menschen und giebt dann eine gute Uebersicht über die bereits recht umfangreiche einschlägige Literatur. So viel kann man sicher sagen, dass Anginen nicht so gar selten mit Erscheinungen von Gelenkrheumatismus einhergehen, dass in dem Exsudat der Angina lacunaris und in den akut rheumatisch erkrankten Gelenken die gleichen Mikroorganismen gefunden sind, und dass drittens von den Mandeln aus sehr wohl eine Infektion des ganzen Körpers mit Erkrankung der Gelenke stattfinden kann. Danach liegt dann der Schluss recht nahe, dass in vielen Fällen von Gelenkrheumatismus die Krankheitsreger durch die Mandeln in den Körper eindringen, wobei sie an der Eintrittsstelle ja durchaus nicht immer starke Erscheinungen hervorzurufen brauchen.

B. hält es für wahrscheinlich, dass der akute Gelenkrheumatismus nicht einzig und allein durch einen Mikroorganismus, sondern ähnlich wie die Pneumonie, die akute Osteomyelitis und die Endokarditis durch verschiedene, und zwar durch abgeschwächte pyogene Mikroorganismen hervorgerufen werde.

Dippe.

264. **Altes und Neues aus der Pathologie und Therapie der Chlorose**; von Prof. C. von Noorden. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 9. 10. 1895.)

Ursache der Chlorose ist mangelhafte Blutbildung, nicht etwa übermässige Zerstörung von Hämoglobin. Das Eisen, das wir den Kranken eingeben, wird aufgesaugt und wirkt ebenso wie manche andere Verordnung (Arsenik, Aderlass, Höhenluft), lediglich anregend auf die blutbildenden Organe, „ohne dass auf seine chemische Beziehung zum Hämoglobinmolekül das geringste Gewicht zu legen wäre“. Chlorotische werden deshalb leicht fett, weil sie die Ausgabe für Arbeit und Körpererwärmung oft stark einschränken und trotzdem tüchtig essen.

Diese Punkte führt v. N. genauer aus und geht dann auf die Ernährung Chlorotischer ein, die von Fall zu Fall bestimmt werden muss. Im Allgemeinen ist eine gleichmässige Vertheilung der Nahrung über den Tag zu empfehlen, namentlich sollen die Kranken gleich am Morgen etwas Tüchtiges geniessen. Alkohol ist ohne Nutzen, in irgend grösseren Mengen schädlich. Dippe.

**265. Ueber einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend constanten pathologisch-anatomischen Befund und über die klinische Bedeutung desselben;** von E. Meinert. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 115 u. 116. 1895.)

M. führt das ausführlicher aus, was er bereits in den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde zu Nürnberg niedergelegt hat. (Jahrbb. CCXLIII. p. 44.) Für die Ursache der Chlorose hält er die Enteroptose Glénard's, im Besonderen die durch unzuweckmässige Kleidung bedingte *Gastroptose*. Der heruntergedrückte, tief und schief im Leibe hängende Magen zerrt und reizt jenes sympathische Centrum (Plexus solaris sive coeliacus), „unter dessen Einfluss die in der Milz stattfindende Hämoglobinbereitung steht“. „Als Blutkrankheit gehört die Chlorose zu den sekundären Anämien, ihrem Ursprunge nach zu den Neurosen.“

Die Enteroptose soll unter manchem Anderen auch an der Nervosität unserer Mädchen und Frauen, sowie an den Beschwerden der ersten Schwangerschaftsmonate Schuld sein. In der 2. Hälfte der Schwangerschaft hebt und stützt der Uterus die herabgesunkenen Eingeweide und schafft damit ein ganz ausserordentliches Wohlbefinden. Dippe.

**266. Ein Fall von seniler Osteomalacie mit Albumosurie;** von Dr. Arnold Raschkes. (Prag. med. Wchnschr. XIX. 51. 1894.)

Kahler hatte in einem Falle von *multiplem Myelom Albumosurie* beobachtet und hatte die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich in den von Kühne und Bence Jones als Osteomalacia rubra mit Albumosurie beschriebenen Fällen ebenfalls um multiples Myelom gehandelt haben möchte, dass demnach die Albumosurie etwas dem Myelom Eigenthümliches sein dürfte. R. kann diese Annahme nicht ohne Einschränkung lassen. Er beobachtete in der Rudolf-Stiftung zu Wien eine 65jähr. Frau mit einer Knochenkrankheit und Albumosurie. Verlauf und Sektionsbefund kennzeichneten Erstere mit Sicherheit als *Osteomalacie*. Dippe.

**267. Ueber die durch Blutzerfall bedingten Veränderungen des Harns;** von Dr. Rudolf Kolisch u. Karl R. v. Stejskal. (Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 446. 1895.)

Bei einem Kranken mit Pseudoleukämie stellte sich eine überraschend schnelle Zerstörung des gesammten Blutes ein, derart, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen in 4 Tagen von 2200000 auf 800000 zurückging, und dass sich bei der Sektion, etwa 10 Tage später, die Blutgefässe fast

ganz leer fanden. Der Harn zeigte eine sehr starke Vermehrung von N und  $P_2O_5$ , eine sehr starke Verminderung der Harnsäure und eine Vermehrung der Xanthinbasen. Die Steigerung der Stickstoff- und Phosphorsäureausscheidung erklären K. und v. St. ohne Weiteres aus dem rapiden Blutzerfall; mit der Harnsäure und den Xanthinbasen liegt die Sache schwieriger. Wenn sich nach Horbaczewski beide aus derselben Muttersubstanz bilden, die erstere durch Oxydation, die letztere durch einfache Spaltung, so könnte man annehmen, die Oxydation habe so schwer darniedergelegen, dass es eben nur zur Bildung von Xanthinbasen kommen konnte. Zu überlegen wäre auch, ob nicht die Vermehrung der Xanthinbasen das Primäre, die Ursache der Blutphthase sein könnte. K. u. v. St. stellen in dieser Beziehung weitere Untersuchungen in Aussicht. Dippe.

**268. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Douche;** von Carl Hegglin. (Ztschr. f. klin. Med. XXVI. 1 u. 2. p. 15. 1894.)

Durch Versuche an Thieren konnte H. feststellen, dass die Dusche in der Hauptsache das Herz zu stärkerer Thätigkeit anregt und den Blutdruck steigert. Sie dürfte demnach bei jüngeren Leuten mit allgemeinen Schwächezuständen, Anämie, geistiger Ueberarbeitung und Fettleibigkeit am günstigsten wirken, bei älteren Leuten immer nur mit grosser Vorsicht anzuwenden sein. Dippe.

**269. Ueber die Behandlung des Myxödems.** (Vgl. Jahrbb. CCXLI. p. 38. 163. 258.)

Unter den therapeutischen Errungenschaften der letzten Jahre hat sich die *Behandlung des congenitalen, spontanen und operativen Myxödems mit Schilddrüsenpräparaten* bereits einen festen Platz gesichert. Es kann zur Zeit als feststehend bezeichnet werden, dass alle Erscheinungen des Myxödems bei einer regelrecht geleiteten Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten zurückgehen und vollkommen verschwinden, sowie dass diese Heilung anhält, wenn auch danach noch Schilddrüsenpräparate in bestimmten Zwischenräumen fortgegeben werden. Geschieht dies nicht, so tritt nach den bisherigen Erfahrungen regelmässig in kürzerer oder längerer Zeit ein Recidiv ein, das bei einer erneuten Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten wieder schwindet. Ob die Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten Jahrzehnte hindurch mit gleichem Erfolge und ohne Nachtheile fortgesetzt werden kann, ist noch nicht erwiesen, aber jedenfalls wahrscheinlich; die ältesten Fälle von Myxödem, in denen diese Behandlung unternommen worden ist, datiren kaum 6—8 Jahre zurück.

Bezüglich der *Methode der Schilddrüsentherapie* unterscheidet man die *Einpflanzung von Schilddrüsen in den menschlichen Körper, die subcutane Injektion von Schilddrüsenextrakten, sowie die innerliche Darreichung von verschiedenen Schilddrüsen-*

präparaten. Was die *Transplantation von Schilddrüse* anlangt, so hat bekanntlich zuerst Schiff experimentell festgestellt, dass Thiere die Total-exstirpation der Schilddrüse vertragen, wenn ihnen 2—5 Wochen vorher die Schilddrüse eines anderen Thieres in die Bauchhöhle eingepflanzt worden ist; die gleichen experimentellen Resultate erzielte später Horsley. Auch zu therapeutischen Zwecken ist die Schilddrüsen-Transplantation dann von verschiedenen Aerzten vorgenommen worden. Sichere *bleibende* Erfolge sind damit bisher noch nicht erzielt worden; meist trat nur für wenige Wochen nach der Transplantation Besserung ein, was wohl auf die Resorption der transplantierten Schilddrüse zu schieben ist; nach vollendeter Resorption der Schilddrüse stellten sich die myxödematösen Symptome wieder ein. Ob es möglich sein wird, durch irgend ein Verfahren die Resorption der transplantierten Drüse zu verhindern und eine fort-dauernde Funktionirung zu erreichen, ist noch unsicher; für die Möglichkeit sprechen die Thierversuche von Christiani, über die später (p. 150) berichtet werden wird.

Die *Einverleibung von Schilddrüsen-saft durch subcutane Injektion* ist zuerst von Murray vorgenommen worden und hat dann viele Nachahmer gefunden. Die Injektionen werden auch jetzt noch vielfach ausgeführt, namentlich im Beginne der Behandlung. Die vielen unangenehmen Beigaben (Abscessbildung u. s. w.), die jede längere Zeit fortgesetzte subcutane Injektionsbehandlung bietet, haben rasch zu einer Bevorzugung der zuerst von H. Mackenzie angegebenen *Fütterungsmethode* geführt. Man verordnet die Schilddrüsen, und zwar hauptsächlich Schafs- und Kalbsschilddrüsen, entweder in rohem oder in gekochtem Zustande, oder man verwendet sie in Form von Extrakten, Pillen oder Tabletten. Namentlich die *Thyreoidin-Tabletten* sind in der letzten Zeit sehr in Aufnahme gekommen. Bei ihrer Bereitung kommt es hauptsächlich darauf an, dass das wirksame Princip der Schilddrüse *unverändert* erhalten bleibt. Die königl. Hof-apotheke in Dresden (Corr.-Bl. d. ärztl. Kreis- und Bezirksvereine im Königr. Sachsen LVIII. 3. 1895) giebt hierzu folgende Vorschrift.

Die Drüsen werden durch einen Thierarzt dem frisch geschlachteten Thiere entnommen, zur Vertilgung etwaiger Culturen schnell mit Weingeist abgospült, sodann sorgfältig von allen Fetttheilen befreit und sofort im Vacuum bei 30° C. schnell getrocknet. Unter Zusatz von Milchsucker werden aus der rückständigen Masse Tabletten comprimirt, deren jede einem Gehalte von 0.3 g frischer unveränderter Schilddrüsen-substanz entspricht.

Ueber die *Dosirung der Schilddrüsenpräparate* herrschen noch keine einheitlichen Anschauungen; nur so viel steht fest, dass sämtliche Schilddrüsenpräparate, auch die rohen und gekochten Schilddrüsen, *kein indifferentes Mittel* sind und dass deshalb mit der Anwendung dieser Präparate sehr vorsichtig und vor allen Dingen nur ganz allmählich vorgegangen werden darf. Von den im

Verlaufe der Kur beobachteten Nebenerscheinungen sind namentlich *schwerere Herzerscheinungen* (Tachykardie, stenokardische Anfälle u. s. w.), eigenthümliche *urticariaähnliche Exantheme*, Auftreten von *Melliturie* u. A. m. zu nennen. Jedenfalls muss bei Kranken mit Herzschwäche oder sonstigen Herzstörungen die Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten mit grösster Vorsicht und unter ständiger Beobachtung der Kranken vorgenommen werden.

Die Krankengeschichten der mit Thyreoidinpräparaten behandelten Myxödematösen sind meist sehr einförmig. Seit unserer letzten Zusammenstellung sind uns folgende Arbeiten bekannt geworden.

*Some cases of sporadic cretinism, treated by the administration of thyroid extract; by W. Wallis Ord. (Lancet Nov. 4. 1893.)*

Mittheilung von 4 Fällen von *sporadischem Cretinismus*, in denen durch die innerliche Darreichung von Schilddrüse, bez. Thyreoidinpulver, ein mehr oder weniger vollkommenes *Verschwinden aller krankhaften Symptome* erzielt wurde.

*A case of sporadic cretinism in an infant; treatment by thyroid extract; by A. G. Paterson. (Lancet Nov. 4. 1893.)*

11monat. Kind mit *sporadischem Cretinismus*. Behandlung mit innerlichen Gaben von Schilddrüsenextrakt (täglich 10 Tropfen). Rasche *Besserung*, Schluss der Fontanellen, Zahndurchbruch u. s. w.

*A case of sporadic cretinism treated by feeding with thyroid extract; by John B. Hellier. (Lancet Nov. 4. 1893.)*

2 Jahre 4 Mon. altes Mädchen mit Rhachitis und *sporadischem Cretinismus*. Innerlich Thyreoidinextrakt. *Verschwinden aller Myxödemerscheinungen*.

*Further notes of a case of sporadic cretinism treated by thyroid feeding; by John Thomson. (Edinb. med. Journ. XXXIX. Febr. 1894.)*

Th. berichtet über das weitere Schicksal seines 18jähr. Kr. mit *sporadischem Cretinismus*, der 2mal wöchentlich  $\frac{1}{4}$  Schafschilddrüse bekam (vgl. Jahrb. CCXLI. p. 165.). Der Kr. zeigte in weiteren 8 Mon. noch sehr bemerkenswerthe Fortschritte in der *Besserung*. Er gewöhnte sich rasch an das Mittel, so dass die Gaben verstärkt werden mussten.

*A case of myxoedema treated by sheeps thyreoid; by Samuel Ayres. (Journ. of nerv. and ment. dis. XXI. 8. 1894.)*

Mittheilung eines Falles von *Myxödem* bei einer 53jähr. Frau, in dem durch längere Zeit fortgesetzten Gebrauch von keratinisirten *Thyreoidin-pillen* Heilung eintrat.

*Sequel of a case of myxoedema treated by thyreoid juice; by J. Little. (Dubl. Journ. of med. Sc. April 1894.)*

34jähr. Fräulein, das seit 7 Jahren an typischem *Myxödem* litt. Behandlung mit *subcutanen Injektionen von Schilddrüsenextrakt*. Innerhalb 35 Tagen 26 Injektionen. *Auffallende Besserung*. 2 Mon. nach Aufhören der Injektionen wiederum schwerere Myxödemerscheinungen, die aber wieder zurückgehen, seitdem die Kr. wöchentlich 2 frische Schilddrüsen innerlich nimmt (an 4 Tagen je eine halbe Drüse).

*A case of myxoedema treated by subcutaneous injections of and feeding with the thyreoid gland; by J. Clark Smith. (Amer. med.-surg. Bull. VII. 11. 1894.)*

46jähr. Kr. mit *Myxödem*. Behandlung mit im Ganzen 27 subcutanen Injektionen von Glycerinextrakt der Schafschilddrüse und später mit innerlichen Gaben von Thyreoidin. *Heilung*.

Im Anschlusse an diese Mittheilung bemerkte Allen Starr, dass er 10 Kr. mit *Myxödem* in Behandlung habe, die alle fast oder vollkommen durch Thyreoidinextrakt geheilt worden seien. Er empfiehlt die Thyreoidintabletten von Burrough, Wellcome and Co., Newcastle-on-Tyne.

*Seven cases of myxoedema treated by thyroid feeding*; by A. Napier. (Glasgow med. Journ. XLII. 2. 1894.)

Mittheilung von 7 Fällen von typischem *Myxödem*, in denen durch innerliche Darreichung von präparirter, bez. frischer Schilddrüse alle Myxödemsymptome mehr oder weniger vollkommen zum *Verschwinden* gebracht wurden.

Ueber den 1. Fall hatte N. bereits früher berichtet; seine jetzige Mittheilung erwähnt ein durch erneute Thyreoidabehandlung geheiltes Recidiv.

*Traitement d'un cas grave de myxoedème par ingestion de glandes thyroïdes du mouton. Guérison*; par le Dr. de Becker. (Presse méd. Belge XLVI. 29. 1894.)

Fall von vorgeschrittenem *Myxödem* bei einer 48jähr. Kranken. *Heilung* nach innerlichem Gebrauche von Schafschilddrüsen.

*Cases of myxoedema treated by thyroid gland*; by J. Harold. (Practitioner Aug. 1894.)

1) 60jähr. Frau mit *Myxödem*. Innerliche Darreichung von Schilddrüse. Deutliche Besserung bereits 10 Tage nach Beginn der Behandlung. Nach nicht ganz 2 Monaten *Heilung*.

2) 23jähr. Mädchen. Seit 1 Jahre Symptome von *Myxödem*. *Heilung* durch längere Anwendung mässiger Dosen von Schilddrüse.

*A case of myxoedema treated by thyroid gland*; by J. Harold. (Lancet Aug. 25. 1894.)

H. behandelte einen seit mehreren Jahren an *Myxödem* leidenden 51jähr. Mann mit Schilddrüse. Die zuerst angewendeten Einspritzungen eines Drüsenglycerinextrakts waren sehr schmerzhaft, verursachten Abscesse und blieben erfolglos. Dagegen wirkten sehr gut Schilddrüsentabletten, von denen jede 0.3 getrockneter Drüsen-substanz enthielt. Pat. nahm täglich 1—3 Tabletten [wie lange?]. *Heilung*.

Weitere Fälle von *Myxödem*, in denen die *Schilddrüsentherapie* von Erfolg begleitet war, sind von Telford Smith und T. C. Railton (Brit. med. Journ. June 2. 1894), sowie von W. N. Cowles und F. Shattuck (Boston med. and surg. Journ. CXXX. 7. 8. 1894) mitgetheilt worden.

*Sur un cas de guérison du myxoedème par l'ingestion de glande thyroïde de mouton, et sur les accidents qui peuvent survenir au cours du traitement thyroïdien*; par P. Marie et L. Guerlain. (Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Par. Févr. 10. 1894.)

M. u. G. behandelten eine seit ca. 8 Jahren an ausgesprochenem *Myxödem* leidende Kr. mittels innerlicher Darreichung von Schafschilddrüsen. Die Kr. bekam mehrere Tage hintereinander täglich zwei ganze Schafschilddrüsen in Bouillon. Diese ausserordentlich starke Einverleibung von Schilddrüse, die zunächst 4 Tage hintereinander fortgesetzt wurde, bewirkte nicht nur eine auffallend rasche Besserung der myxödematösen Symptome, sondern auch schwere Nebenerscheinungen (vollkommene Schlaflosigkeit, Anorexie, Schmerzen, Schwäche in den Beinen). Vom 5. bis 12. Tage bekam Pat. nur *eine* Schilddrüse täglich. Die Behandlung musste dann wegen Zunahme der Nebenerscheinungen (die Kr. machte auch eine leichte Influenza durch) 3 Wochen ausgesetzt werden. Pat. bekam dann alle 2 Tage *einen* Schilddrüsenlappen; doch auch bei dieser geringen Dosirung musste einmal längere Zeit ausgesetzt werden. Auffallende anhaltende *Besserung*.

M. u. G. empfehlen als einfachste und sicherste Methode der Schilddrüsenbehandlung die *innerliche Darreichung von frischen Schafschilddrüsen*.

*Emploi thérapeutique du corps thyroïde*; par H. Lebon. (Gaz. des Hôp. LXVII. 95. 1894.)

Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung der bisher mit der Schilddrüse in ihren verschiedenen Formen erzielten therapeutischen Erfolge.

*Ueber Myxödem*; von Dr. S. J. Meltzer. (New Yorker med. Mon.-Schr. VI. 4. 1894.)

In einem zusammenfassenden Vortrage über das *Myxödem* und seine Behandlung berichtet Meltzer über eine 37jähr. Frau, die seit ca. 10 Jahren an Erscheinungen von *Myxödem* litt. Behandlung mit innerlicher Darreichung von pulverisirter Schafschilddrüse in Kapseln. 15 Gran [0.9 g] entsprechen einem Drüsenlappen. M. begann mit 5 Gran täglich und liess jeden 4. Tag um 1 Gran steigen. In der 4. Woche Intoxikationserscheinungen, die zeitweise zum Aussetzen des Mittels zwangen.

Nach 3½ Monaten war die Kr. bereits um 80% gebessert und wird voraussichtlich in nächster Zukunft völlig geheilt sein, obschon sie ihr Leben lang in jeder Woche 10—15 Gran von einer Thyreoida wird nehmen müssen.

Eingehender bespricht M. die *differentielle Diagnose* des *Myxödems* und hebt hervor, dass eine Verwechslung des *Myxödems* eigentlich nur mit Nephritis geschehen könne. Bei genauerem Zusehen ergiebt sich aber ein grosser Unterschied zwischen dem *Myxödem* und dem Oedem bei Nephritis; letzteres behält den Fingerdruck, lässt sich wegmassiren und hält sich im Gegensatze zum *Myxödem* an die abhängigen Körperstellen. Kranke mit *Myxödem* können nicht schwitzen, wie es ödematöse Nephritiker unschwer thun u. s. w.

*Ueber Myxödembehandlung*; von Dr. J. J. Schmidt in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 42. 1894.)

Schm. bekam eine 20jähr. Kr. mit *spontanem Myxödem* in Behandlung, dessen Ursprung auf das 5. Lebensjahr zurückgeführt werden konnte. Die nur 127 cm lange Kr. hatte ein vollkommen cretinoides Aussehen. Behandlung mit Schilddrüse von Mastkälbern. Schon nach 10 Tagen auffallende *Besserung*, zugleich aber auch schwere *Intoxikationserscheinungen*, die in einem ausgeprägten urämischen Anfalle gipfelten. 4 Monate lang Aussetzen jeder Schilddrüsenbehandlung, dann vorsichtige Darreichung von rohen Schafschilddrüsen und später von Schilddrüsentabletten. *Auffallende Besserung*: vermehrtes Körperwachsthum, Zahnbildung u. s. w.

*Du traitement du myxoedème par les préparations thyroïdiennes*; par W. Pasteur. (Revue méd. de la Suisse rom. XL. 1. 1894.)

P. berichtet über 3 Kr. mit *Myxödem*, von denen er einen mit roher Hammelschilddrüse, einen mit frischem Glycerinextrakt der Schilddrüse und den letzten mit Schilddrüsentabletten behandelt hat. In allen 3 Fällen zeigte sich eine auffallende, ziemlich rasch auftretende *Besserung*, bez. *Heilung*. Nach Aussetzen der Behandlung traten aber immer wieder Rückfälle ein. Um die erreichte Besserung aufrecht zu erhalten, müssen die Kr. dauernd täglich 1—2 Schilddrüsentabletten nehmen.

Im 1. Falle (56jähr. Frau) traten bei der Behandlung mit roher Hammelschilddrüse neben der Besserung auch erhebliche Intoxikationserscheinungen auf.

*Myxoedema acquired and congenital and the use of the thyroid extract*; by G. W. Cray. (Amer. Journ. of med. Sc. CVII. 5. 1894.)

Unter Beifügung von 4 Krankengeschichten, von denen 2 bereits von Starr mitgetheilt worden sind, giebt C. einen kurzen Ueberblick über die Pathologie und Therapie des erworbenen und des angeborenen *Myxödems*. Die Erfolge der Schilddrüsenbehandlung sieht C. hierbei in einer Steige-



zung der Eigenwärme, in einer Appetitsvermehrung, verbunden mit vollständigerer Absorption der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel, in Gewichtsverminderung und excessiver Stickstoffausscheidung, in einem Wachsthum des Skelets bei jugendlichen Individuen, in einer merklichen Besserung der allgemeinen Ernährung, in einer vermehrten Thätigkeit der Schleimhäute, der Haut und der Nieren.

Von den Krankengeschichten ist am bemerkenswerthesten die eines 5jähr. Knaben mit *angeborenem Myxödem*. Auffallende *Besserung* nach innerlicher Darreichung von Schafschilddrüsenextrakt.

*The mental symptoms of myxoedema and the effect on them of the thyroid treatment*; by T. S. Clouston. (Journ. of ment. Sc. Jan. 1894.)

Cl. berichtet eingehend über 9 Fälle von *Myxödem*, in denen sich *psychische Symptome* entwickelten. Zuerst traten eine Verringerung der geistigen Regsamkeit, dann Depression, Reizbarkeit und krankhaftes Misstrauen, geringe Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse, sowie Verlust der Selbstbeherrschung mit Wuthausbrüchen ein, daran schloss sich eine Abnahme der Kräfte und zum Schlusse eine schlafe Stumpfheit. In 3 Fällen konnten als direkte Ursache für die psychischen Störungen psychisch erregende Momente nachgewiesen werden; in 2 Fällen bestand Alkoholismus. Die von Erfolg begleitete Verabreichung von Schilddrüsenextrakt muss sehr vorsichtig und allmählich vorgenommen und jedenfalls noch längere Zeit über den Termin der sogenannten Heilung hinaus fortgesetzt werden.

*Ein Beitrag zur Behandlung des Myxödems*; von Dr. R. v. Gernet in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIX. 5 u. 6. p. 455. 1894.)

G. berichtet über einen Fall von seit 6 Jahren bestehendem *Myxödem* bei einer 40jähr. Frau, bei der Zoega-Manteuffel die *Schilddrüse* eines 6monat. Schafes unter den M. pectoral. maj. *transplantirte*.

Bereits nach 3 Tagen erste Wirkung der Drüse: Pat. schwitzte stark. 15 Tage nach der Operation Röthung der Hände und Füsse. Erhöhte Temperatur, vermehrte Pulsfrequenz. In den nächsten 2 Mon. besserte sich das Befinden ständig, um sich dann plötzlich im Laufe zweier Tage wieder bis auf den Status vor der Operation zu verschlimmern. Gleichzeitig mit dem Wohlbefinden verschwand aber auch die Drüse, die bis dahin stets deutlich fühlbar gewesen war; sie musste also einer plötzlichen Resorption anheimgefallen sein.

Die Kr. bekam deshalb über 3 Mon. lang frische Kalbs- oder Schafschilddrüse innerlich (roh in eine Oblate gewickelt). Im Ganzen erhielt die Kr. 108.0 Thyreoidea. Die maximale Dosis, die, ohne Herzklopfen oder Ohrensausen zu verursachen, vertragen wurde, betrug 1.85. Schon bei 2.0 stellten sich Symptome der Vergiftung ein. *Auffallende Besserung*.

*Drei Fälle von geheiltem Myxödem*; von Prof. E. Mendel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 7. 1895.)

1) 58jähr. Frau. Seit 11 Jahren krank; schwerste Erscheinungen von *Myxödem*. Zunächst Behandlung mit Injektionen von Thyreoideasaft; anscheinend Besserung. Nach mehreren Wochen Auftreten von Herzschwäche, Abscesse an den Injektionsstellen u. s. w. Langsame Erholung von den Schwächezuständen. *Myxödem* im Gleichen. Dann Behandlung mit *White's Thyreoideatabletten*, zuerst täglich 2, dann täglich 4 Stück. Dann wieder allmähliches Heruntergehen bis auf 1 Tablette täglich. Nach 7 Mon. *vollkommen geheilt*. Pat. nimmt noch immer, wenn auch unregelmässig, täglich 1 Tablette.

2) 46jähr. Frau. Seit ca. 2 Jahren Erscheinungen

von *Myxödem*. Zuerst Behandlung mit Injektionen von Thyreoideasaft, die aber dann wegen Blutungen aus dem Munde ausgesetzt werden mussten. Darreichung von Thyreoideatabletten. Rasche Besserung und *Heilung*. Die Kr. nimmt noch jede Woche 3 Thyreoideatabletten.

3) 40jähr. Frau. Seit 9 Jahren krank. Ausgesprochenes *Myxödem*. Injektionen von Thyreoideasaft. In Folge der Injektionen doppelseitige ausgedehnte Phlegmone der Schultern und Oberarme. Incisionen u. s. w. Es stiessen sich ungewöhnlich grosse Mengen eines sulzigen nekrotischen Bindegewebes ab, worauf eine ganz erhebliche Besserung des psychischen Verhaltens und der körperlichen Beweglichkeit eintrat. Nachdem die Phlegmone geheilt und damit auch die Eiterung beendet war, trat jedoch sehr bald ein völliger Rückschlag in das frühere Verhalten ein. Innerliche Darreichung von Schilddrüsenextrakt, dann von Thyreoideatabletten. *Heilung*.

Die geschilderten Krankheitsfälle, die alle drei das typische Bild des *Myxödems* darboten, zeigten in Bezug auf die Symptomatologie dieser Krankheit kaum etwas Neues. Zu erwähnen dürfte nur sein die Neigung zu starken Blutungen (Menorrhagien, Ohr- und Mundblutungen), die sich im 2. und 3. Falle, als den Beginn des *Myxödems* einleitend, darboten. Von Interesse war ferner die geringe Menge des abgesonderten Harnstoffes während des Bestehens der Krankheit im 1. und 2. Falle.

Bei *Basedow'scher Krankheit*, bei *Strumen* und bei einer Reihe von *Krankheiten des Nervensystems* hat M. keine bemerkenswerthen Erfolge mit der Schilddrüsentherapie erreicht.

*Ueber einen durch die Schilddrüsentherapie geheilten Fall von Myxödem nebst Erfahrungen über anderweitige Anwendung von Thyreoideapräparaten*; von C. A. Ewald in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 2. 3. 1895.)

E. berichtet ausführlich über einen Fall von *Myxödem* in ziemlich vorgeschrittenem Stadium bei einem 52jähr. Fräulein. Die Kr. hatte schon seit mehreren Monaten Kalbsmilch in verschiedener Zubereitung genommen, ohne dass ein wesentlicher Einfluss auf ihr Befinden zu bemerken war. Auch die von E. vorgenommene Behandlung mit Injektion von Schilddrüsenextrakt hatte keinen merklichen Erfolg. Eine eigenthümlich schnell fortschreitende Besserung und *Heilung* trat erst nach Anwendung von Thyreoideatabletten ein (drei Stück pro die). Danach würden sich also die Tabletten am meisten empfehlen und es würde jedenfalls die Folgerung zu ziehen sein, bei Kranken, welche zunächst nicht prompt reagiren, bei einer Darreichungsform nicht zu lange zu bleiben, sondern ein anderes Präparat zu versuchen.

Die bei dieser Kr. angestellte *Stoffwechseluntersuchung* ergab, dass die Ausnutzung der dargereichten stickstoffhaltigen Substanz eine normale war und weder eine Abgabe, noch ein bemerkenswerther Ansatz von Eiweiss im Körper während der Versuchsperiode stattfand, was auch damit übereinstimmt, dass das Körpergewicht während der Versuchsperiode nahezu constant blieb. Von besonderem Interesse war in dem vorliegenden Falle das *Auftreten von Harnzucker* während des Gebrauchs der Thyreoideatabletten. Der Zucker verschwand aus dem Harn, als die Tabletten weggelassen wurden, und wurde erst nach wiederholtem Gebrauche dauernd auch nach Absetzen der Tabletten ausgeschieden. Diese Meliturie ist

jedenfalls als eine unerwünschte und seltene Folgeerscheinung der Schilddrüsentherapie aufzufassen.

Im Anschluss an seine Beobachtung erwähnt E. die *Erfolge der Schilddrüsentherapie bei einer Reihe anderer Krankheiten*: Cretinismus, Psoriasis, Lupus, Lepra, Akromegalie, Morbus Basedowii, Struma simpl. und Fettsucht.

E. hat 2 Kranke mit *Morbus Basedowii* mit Schilddrüsenpräparaten behandelt, aber keinen Erfolg gesehen.

Gegen *Fettsucht* hat E. bisher in 3 Fällen Schilddrüsenpräparate angewendet und 1mal keinen, 1mal vorübergehenden und 1mal anscheinend günstigen Erfolg gesehen.

Bei *Struma simplex* hat E. in 8 Fällen Schilddrüsentabletten gegeben und stets eine Verringerung des Halsumfanges beobachtet, aber wesentlich nur in den ersten 8 Tagen der Behandlung.

*Beitrag zur Lehre vom Myxödem*; von M. Behrend. (Leipziger Dissertation 1895.)

B. giebt in dieser sehr fleissigen Arbeit einen Ueberblick über die Pathogenese, Symptomatologie und Therapie des Myxödems und berichtet dann ausführlich über einen *Fall von Myxödem* bei einem 3 $\frac{1}{2}$ jähr. Mädchen, bei dem von F. A. Hoffmann die Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten vorgenommen wurde (vgl. Jahrb. CCXLI. p. 221). Der z. Z. länger als 1 $\frac{1}{4}$  Jahr beobachtete Fall bietet insofern Interesse, als er zeigt, „dass von dem myxödematösen Symptomencomplex nur die Schwellungen und das Ekzem günstig beeinflusst wurden. Die Intelligenz wurde dagegen in keiner Weise gehoben: zwar ist das Kind geistig viel regsamer geworden, doch muss man diese Besserung wohl auf das Zurückgehen der Schwellung zurückführen. Wahrscheinlich hängt damit auch die Fähigkeit des Kindes, sich leichter zu bewegen, zusammen. Jedenfalls muss die Prognose quoad sanationem completam durchaus ungünstig gestellt werden. Interessant ist ferner, dass Ekzem und myxödematöse Schwellungen sehr schnell, nachdem die Behandlung unterbrochen wurde, wieder auftraten, und dass das Kind zwei Pneumonien und einen Keuchhusten durchgemacht hat, von denen es in verhältnissmässig kurzer Zeit geheilt wurde“.

*Heilung eines operativ entstandenen Myxödems durch Fütterung mit Schafsschilddrüse*; von Dr. Palleske in Neustadt i. M. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 7. 1895.)

Der 13jähr. Kr. wurde 1890 das kropfig entartete Mittelstück der Schilddrüse extirpirt; die normalen „Seitenhörner“ sollen zurückgeblieben sein. Schon wenige Tage nach der Operation stellten sich die Erscheinungen des Myxödems ein, die, als Pat. 3 $\frac{1}{2}$  Jahre nach der Strumektomie in die Behandlung P.'s kam, vollkommen ausgebildet waren. Die Kr. war stark im Wachstum zurückgeblieben. Ende October 1893 Beginn der Behandlung mit innerlicher Darreichung von *roher Hammelschilddrüse* (Vorsicht wegen der häufig darin enthaltenen Entozoen). Schneller Eintritt der Schilddrüsenwirkung; „bereits 6 Stunden nach dem erstmaligen Einnehmen liess sich die erste bestimmte Veränderung verspüren, und zwar Zunahme der Diurese“. Ende Januar 1894 vollkommene *Heilung*. Pat. nimmt noch regelmässig alle paar Tage eine Schilddrüse ein.

Die Schilddrüsentabletten hatten bei dieser Kr. so gut wie keinen Erfolg; möglicherweise lag dies daran, dass diese Tabletten aus Kalbsschilddrüsen hergestellt sind und die Pat. auf Kalbsschilddrüsen wenig oder gar nicht reagirte.

*Akutes operatives Myxödem behandelt mit Schilddrüsenfütterung*; von Prof. Sonnenburg in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLVIII. 4. p. 857. 1894.)

Eine 40jähr. Frau, bei der sich vor 4 Jahren, im Anschluss an ein 6. Puerperium, eine Kropfgeschwulst entwickelt hatte, erkrankte im 7. Monate der 8. Schwangerschaft an schwersten Erstickungsanfällen. Rasche Exstirpation der vom linken Lappen ausgehenden Kropfgeschwulst; Zurücklassen des rechten kleinen Lappens. Bereits wenige Wochen nach erfolgter Operation stellten sich die charakteristischen Symptome der *Cachexia strumipriva* ein, kurz nachdem die spontane Geburt eines lebenden Knaben erfolgt war. Am auffallendsten war eine profuse Sekretion weissen, rahmigen, fettreichen Eiters aus der Wundhöhle. *Fütterung mit Schaf- und Kalbsschilddrüse* nach der Kocher'schen Vorschrift. Fortschreitende *Besserung*; rasches Aufhören der profusen Wundsekretion. Die Kr. war zur Zeit *fast geheilt*.

*Myxödem auf seltener Basis*; von Oberstabsarzt Dr. R. Köhler in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 41. 1894.)

K. hat vor einigen Jahren über einen Fall von *Myxödem* berichtet, der durch eine *syphilitische Erkrankung der Schilddrüse* verursacht war. In Folge einer anti-syphilitischen Kur gingen die Myxödemsymptome so weit zurück, dass man von einer relativen Heilung reden konnte. Die Kr. ist inzwischen an Hirnsyphilis zu Grunde gegangen.

Anfang 1894 bekam K. eine 25jähr. Kr. mit *Myxödem* in Behandlung, das seine Ursache in einer *Aktinomykose der Schilddrüse* hatte. Entfernung der erkrankten Partien, so dass schliesslich nur die hintere Hälfte der Schilddrüse zurückblieb. Der Hautdefekt wurde durch Transplantation geschlossen. Es trat nicht nur eine lokale Heilung ein, sondern auch die Erscheinungen des Myxödems sind so weit zurückgegangen, dass man auch hier bereits von einer *relativen Heilung* reden kann.

Wahrscheinlich hat es sich in diesem Falle um eine *primäre Hautaktinomykose* gehandelt; die Kr. war in einer Meierei beschäftigt, hatte also Gelegenheit genug, sich zu inficiren.

*Étude histologique de la greffe thyroïdienne*; par le Dr. H. Christiani. (Revue méd. de la Suisse rom. XL. 11. 1894.)

Chr. hat bei einer grösseren Anzahl von *Ratten die Schilddrüse entfernt und diese dann in die Bauchhöhle eingepflanzt*, eine Operation, die bei diesen Thieren meist sehr leicht gelingt; die thyreoidektomirten Thiere bleiben dann am Leben. Chr. hat dann den natürlichen Tod seiner Versuchsthiere abgewartet und genaue Untersuchungen über die in die Bauchhöhle eingepflanzte Schilddrüse angestellt. Bei dem zuletzt verendeten Thiere waren seit der Operation 2 Jahre vergangen; bei dem zuerst verendeten nur 18 Stunden. Es hat sich bei diesen Untersuchungen ergeben, dass die in die Bauchhöhle eingepflanzte Schilddrüse mit dem Peritonaeum verwächst und niemals atrophirt, sondern dass nach einem Stadium der entzündlichen Proliferation eine vollständige Wiederherstellung des Drüsengewebes eintritt, die an der Peripherie beginnt und nach dem Centrum zu fortschreitet. Ungefähr im 3. Monat ist das Drüsengewebe wieder vollkommen reconstituirt. (Ausführlicher hat Chr. seine Untersuchungen im Arch. de Physiol., norm. et pathol. XXVII. 1. 1895 veröffentlicht: *De la greffe thyroï-*

dienne en général et de son évolution histologique en particulier.)

*Nuove osservazioni sopra gli effetti della tiroidectomia nel cane. Nota preventiva;* per gli DDr. D'Ancore, Falcone e Giffredi, Neapel. (Riforma med. X. 111. 1894.)

Die Vff. haben an 10 Hunden die Schilddrüse vollständig entfernt und danach die bekannten Symptome fortschreitender Kachexie beobachtet. Durch die Anlage von Magen- und Gallenblasen fisteln wurde eine Steigerung der sekretorischen Thätigkeit des Magens und der Leber festgestellt. Deutliche Vermehrung der Thränensekretion. Verminderung der Harnmenge bis zur Anurie, mit auffallender Verminderung des Harnstoffes. Abnahme der Kothmenge; flüssige, theerartige Beschaffenheit des Kothes in Folge des vermehrten Gehaltes an Gallen- und Blutfarbstoffen.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab eine Atrophie der abdominalen Sympathicusganglien, fleckweise kleinzellige Infiltration der Submucosa und Atrophie der Muscularis mucosae der Darmwand.

*Sopra alcune conseguenze dell'ablazione della tiroide nei cani;* per il Dr. G. Boccardi. (Riforma med. X. 183. 1894.)

B. konnte die Ergebnisse früherer Untersucher bestätigen; nur fand er die Veränderungen am Ganglion coeliacum weniger hervortretend, gegenüber ausgebreiteten atrophischen Zuständen der Nervelemente in der Submucosa des Darms. Letztere sind jedenfalls selbständiger Natur und hängen nicht von Veränderungen des Ganglions ab.

*Zu der Schilddrüsenfrage;* von Dr. Otto Lanz in Bern. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 98. 1894.)

In diesem, Th. Kocher gewidmeten Vortrage giebt L. eine kritische Zusammenstellung der zahlreichen pathologisch-anatomischen, experimentellen und klinischen Untersuchungen über die Schilddrüsenfunktion, und flicht hierbei die Ergebnisse verschiedener eigener, diesen Gegenstand betreffender Arbeiten mit ein. L. kommt zu dem Schlusse, dass, wie die übrigen drüsigen Organe, die keinen Ausführungsgang besitzen, wohl auch die Thyreoidea eine Blutdrüse ist, die aber nicht wie die Milz, der morphologischen Beschaffenheit, sondern der chemischen Beschaffenheit des Blutes dient. Welcher ganz bestimmten Art aber das von der Schilddrüse eliminirte, bez. umgesetzte Stoffwechselprodukt ist, das werden wohl am ersten ganz genaue Stoffwechselbestimmungen ergeben und jedenfalls wird der Schlussstein der Schilddrüsenfrage von der physiologischen Chemie eingefügt werden. Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht von Schiff, dass die Schilddrüse einen Stoff liefert, der einen im Körper entstehenden Giftstoff zerstört oder in eine nicht giftige Substanz umsetzt. —

In den letzten Jahren sind mehrfach Versuche angestellt worden, bestimmte Formen von Hautkrankheiten durch Schilddrüsenextrakt zu heilen.

So hat Byrom Bramwell (*The treatment of psoriasis by the internal administration of thyroid extract* (Brit. med. Journ. Oct. 28. 1893), nachdem er bei der Behandlung des Myxödems mehrfach eine sehr ausgiebige Desquamation der Haut beobachtet hatte, 5 Kranke mit Psoriasis mit innerlicher Darreichung von Schilddrüsenextrakt behandelt. In 3 Fällen soll der Erfolg gut gewesen sein, während 2 Kranke unbeeinflusst blieben.

Auch A. Auld (Brit. med. Journ. July 7. 1894) hat durch die Darreichung von Schilddrüse in einem Falle von Psoriasis einen sehr schnellen und zufriedenstellenden Erfolg gehabt.

D. Menzies (Brit. med. Journ. July 7. 1894) hat bei täglicher Darreichung von 0.3—0.6 g Schilddrüsenextrakt in 6 Fällen von syphilitischer Rupia ein rasches Schwinden der Hautaffektion beobachtet.

J. Méneau (*Quelques mots sur la médication du psoriasis au moyen de l'extrait de corps thyroïde pris à l'intérieur.* Mercredi méd. 32. 1894) hat bei Psoriasis keine Spur von Erfolg durch innerliche Darreichung von Schilddrüsenextrakt gesehen.

(Verschiedene andere hierhergehörende Arbeiten sind bereits in den Jahrbüchern besprochen worden.)

Weitere Anwendung haben die Schilddrüsenpräparate bei Entfettungskuren und bei bestimmten Formen von Strumen gefunden. Grössere Erfahrungen liegen hierüber noch nicht vor; jedenfalls wird man bei diesen verhältnissmässig ungefährlichen Krankheiten mit einer so eingreifenden Behandlung, wie sie die Schilddrüsen-therapie ist, sehr vorsichtig sein müssen.

*Ueber Myxödem und über Entfettungskuren mit Schilddrüsenfütterung;* von O. Leichtenstern in Köln. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 50. 1894.)

Eine 65jähr., an Myxödem leidende Kr. wurde von L. mit Thyroidintabletten (1—2 täglich) behandelt. Binnen wenigen Wochen war sie von allen Symptomen des Myxödems befreit. Seit ihrer Wiederherstellung, und zwar seit Monaten, nimmt Pat. täglich eine Pastille und diese genügt, um den Ausfall der Schilddrüsenfunktion zu ersetzen und das schöne Heilresultat zu erhalten.

Die rapide Abnahme des Körpergewichtes, welche bei Myxödemkranken in Folge der Fütterung mit Schilddrüse regelmässig eintritt und in einer schnellen Zehrung des ödematösen oder mucinösen Fettgewebes, und wie die gesteigerte Diurese lehrt, in einem beträchtlichen Wasserverlust der Körpers begründet ist, legte die Frage nahe, ob nicht auch das normale Fett der Fettleibigen in ähnlicher Weise wie das der Myxödematösen auf Schilddrüsenfütterung reagire.

Die von L. seit mehr als Jahresfrist in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben, dass die „entfettende“ Wirkung der Schilddrüse als eine sichere Thatsache bezeichnet werden muss und dass besonders stark diejenigen Fettleibigen auf das Mittel reagiren, welche anämisch, mit schwam-

migem Fettpolster und gedunsenem, an Oedem erinnerndem Gesichte, eine entfernte Aehnlichkeit mit dem Myxödem darbieten. L. benutzte in der letzten Zeit zu diesen Kuren nur die „*Thyroid gland Tablets*“ von *Burroughs-Wellcome* (London).

Die „*üblichen Nebenerscheinungen*“ lassen sich bei vorsichtiger Dosirung des Mittels und bei genauer Beobachtung des Kranken zumeist gänzlich vermeiden. Die gewohnte Diät der Kranken wurde in keiner Weise verändert.

Die Schilddrüsenentfettungskuren unterscheiden sich dadurch von den diätetischen, dass der Gewichtsverlust durch gesteigerten Verbrauch an Körperfett und durch vermehrte Wasserabgabe zu Stande kommt, und zwar ohne dass die gewohnte Ernährungs- und Lebensweise des Individuum im Geringsten geändert wird.

Die Frage, *auf welche Weise die Schilddrüsenfütterung wirkt*, ist noch ganz in Dunkel gehüllt. Vielleicht ist folgende Hypothese statthaft: Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Thyreoidea einen Stoff producirt, der für das Leben und die Gesundheit des Körpers von grosser Bedeutung ist. Dieser Stoff hat, wie die Beobachtung beim Myxödem und bei Fettleibigen, ferner auch die zuweilen bei Hautkrankheiten (Psoriasis) erzielten Erfolge lehren, einen Einfluss auf die Ernährung der Haut und einen regulirenden Einfluss auf den Fett- und Wassergehalt des Panniculus adiposus. Gesteigerte sekretorische Thätigkeit der Schilddrüse bewirkt gesteigerte Verbrennung des Fettes, verminderte Drüsensekretion begünstigt den Fettansatz, dauernder gänzlicher Mangel des Sekretes ruft den höchsten Grad von Wucherung des ödematösen Fettgewebes hervor, wie dies beim Myxödem statt hat. Die Thatsache, dass manche Anämische sehr fettreich werden, hat vielleicht darin ihren Grund, dass die Schilddrüse unter dem Einflusse der anämischen Blutbeschaffenheit weniger secernirt. Die normale Sekretion soll nach neueren Versuchen von der Blutbeschaffenheit allein abhängen und von Nerven nicht beeinflusst werden.

*Ueber Entfettungskuren mit Schilddrüsenfütterung*; von Dr. Wendelstadt in Köln. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 50. 1894.)

W. berichtet ausführlicher über die von Leichtenstern mit *Schilddrüsenfütterung* angestellten *Entfettungskuren*.

Anfangs wurde die rohe Schafschilddrüse angewendet; später kamen nur Schilddrüsentabletten zur Verwendung, von denen jede 0.3 Schilddrüsen-substanz enthält. Die Kur wurde mit 1 bis 2 Tabletten begonnen und dann allmählich gestiegen, meist wöchentlich um 1 Tablette, bis zu 4 Stück pro die. Die relative Unschädlichkeit des Mittels hat W. an sich selbst erprobt, indem er ohne merklichen Schaden einmal 18 Pastillen und häufig bis zu 12 Stück an einem Tage genommen hat.

Besondere Aufmerksamkeit wurde der Herz-

thätigkeit und dem Verhalten des Harns geschenkt. Bei Pulsfrequenz von 100—120 wurde das Mittel ausgesetzt. Der Gewichtsverlust pflegt in der 1. Woche am stärksten zu sein.

Von 25 behandelten Personen zeigten 22 = 88% Gewichtsabnahme bis zu 9.5 kg, während 3 Kr. an Körpergewicht nicht verloren. Von diesen letzteren war der eine Nephritiker, der 2. litt an schwerem Morbus Basedowii, der 3. an Psoriasis; alle 3 hatten nur einen schwach entwickelten Panniculus adiposus. Während bei den beiden ersten die Behandlung ohne jeden Einfluss auf die Erkrankung blieb, trat bei dem Psoriasiskranken eine bedeutende Besserung der Hautaffektion ein.

*Weitere Erfahrungen über die Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung*; von Prof. P. Bruns in Tübingen (Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 303. 1895.)

Br. hat bereits früher (vgl. Jahrb. CCXLV. p. 62) über 12 Kr. mit Parenchymkröpfen berichtet, die mittels Schilddrüsenfütterung behandelt wurden. 9 Kr. wurden geheilt oder gebessert, indem die Struma entweder ganz beseitigt oder erheblich verkleinert wurde; 3 Kr. erwiesen sich als refraktär.

Zu jenen ersten 12 Fällen sind nun weitere 48 hinzugekommen, in denen die Behandlung mit Schilddrüsen-substanz seither zum Abschluss gekommen ist, so dass die Gesamtzahl aller so behandelten Kropfkranken gegenwärtig 60 beträgt. *Br. hat lediglich gutartige Parenchymkröpfe versuchsweise dieser Behandlung unterzogen und nur die Fälle von Cysten-kropf, von maligner Struma, sowie die von Basedow'scher Krankheit ausgeschlossen.* Die Behandlung bestand anfänglich in der Darreichung ganz frischer roher Schilddrüse vom Hammel oder Kalb, welche fein zerschnitten in Oblaten oder mit Schinken vermischt auf Butterbrod genossen wurde. Die zuerst ziemlich hoch bemessenen Dosen wurden mehr und mehr herabgesetzt, nicht bloss um Vergiftungserscheinungen zu vermeiden, sondern auch aus dem Grunde, weil sich die kleinen Gaben als ebenso wirksam erwiesen haben. Die Maximaldosis für Erwachsene betrug 10 g innerhalb 8 Tagen, für Kinder 5 g. Seit längerer Zeit hat Br. auch die *White'schen* Schilddrüsentabletten (zu 0.3 Schilddrüsen-substanz) benutzt und bei Erwachsenen täglich 2, bei Kindern 1 Stück gegeben.

Bei einer derartigen vorsichtigen Dosirung und bei einer sorgfältigen Ueberwachung der Kranken ist man gegen Vergiftungserscheinungen fast sicher geschützt.

Von grösstem Einflusse auf den Erfolg der Behandlung ist das *Lebensalter*. Im Kindesalter ist die vollständige Heilung die Regel, im Jünglingsalter überwiegt der günstige Erfolg einer bedeutenden Verkleinerung der Struma mit Beseitigung der Beschwerden, während bei Erwachsenen mit zunehmendem Alter ein wesentlicher Erfolg mehr und mehr zur Ausnahme wird.

Von 60 Kr. sind 14 *vollständig geheilt* (die strumöse Schilddrüse ist bis zu normalen Dimen-

sionen rückgebildet); bei 20 ist ein *guter Erfolg*, d. h. eine bedeutende Verkleinerung der Struma bis auf kleine Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden; bei 9 Kr. ist ein *mässiger*, bei 17 ein *geringer* oder *gar kein Erfolg* zu verzeichnen. Der Erfolg der Schilddrüsenfütterung tritt schon nach 8—14 Tagen ein und ist nach 3—4 Wochen vollendet. Am auffallendsten ist der Erfolg oft in den Fällen, in denen nur eine unvollständige Rückbildung der Struma erzielt wird: die meist sehr grosse, ziemlich compacte Kropfgeschwulst geht bis auf eine Anzahl kleinerer Knoten zurück, die durch eine schlaife Zwischensubstanz leicht verschieblich zusammenhängen. Diese einzelnen Knoten können dann nachträglich sehr leicht enucleirt werden. Die besten Fälle sind die einfach hyperplastischen Strumen bei jugendlichen Individuen. Die Rückbildung erfolgt um so eher, je frischer die Vergrösserung der Drüse ist.

Vgl. endlich die Mittheilungen von Friedrich (Jahrb. CCXLVI. p. 75). P. Wagner (Leipzig).

270. **Observations on four hundred two cases of ankylostomiasis**; by Dr. F. M. Sundwith, Cairo. (Lancet I. 22. p. 1362. June 1894.)

Die Ankylostomenkrankheit ist in Egypten überall verbreitet. Von 402 Kr., die S. im Krankenhause beobachtete, stammten 11% aus Cairo selbst, 41% aus Oberegypten und 48% aus Unteregypten. Bei der Soldatenaushebung im Jahre 1892 wurden aus Oberegypten 3.3%, aus Unteregypten 6.2%, aus Manoufieh allein 13.9% aller Stellungspflichtigen wegen schwerer, meist auf Parasiten beruhender Anämie zurückgewiesen.

Von den 402 Kr. standen die meisten in der Blüthe ihres Lebens; nur 1 war 6 J. alt, 7 waren über 60 J. alt. Von Frauen wurden nur 6 Erkrankte beobachtet, doch hängt dies wohl mehr mit ihrer Scheu, das Krankenhaus aufzusuchen, zusammen. Der Nationalität nach waren die Mehrzahl eingeborene Egypter, nur wenige Neger, kein einziger Beduine. Die Beschäftigung der Kr., welche sämmtlich den unteren Volksklassen angehörten, war in 200 Fällen genauer ermittelt worden: 190 hatten mit feuchter Erde zu thun, und zwar waren 152 Fellachen, welche das Feld bestellten. Als Ursache muss überall die Einführung von Erde, die mit Embryonen oder Rhabditisformen der Ankylostomen inficirt ist, betrachtet werden. Häufig mag der Genuss von Nilschlamm, welcher besonders bei chlorotischen und schwangeren Frauen üblich ist und zur Zeit des höchsten Nilwasserstandes von Händlern als Festspeise angepriesen wird, die Ursache sein; dagegen ist das Trinken von schmutzigem Wasser in der Regel nicht so gefährlich, wie angenommen wird, da die Embryonen nicht lange darin zu leben vermögen. Giles fand bei 65 Wasseruntersuchungen das Wasser 16mal schlecht oder sehr schlecht, aber nur 1mal mit einer zweifelhaften Rhabditisform inficirt.

Die meisten Erkrankungen waren so weit vorgeschritten, dass schwere Verdauungs-, Kreislaufs- und Nervenstörungen gleichzeitig bestanden; bemerkenswerth ist der Erdhunger, der bald als Ursache, bald als Folge der Krankheit beobachtet wird. Eiweissurin und Oedeme, Herzklopfen, Dyspnoe und namentlich starke Schlafsucht wurden in allen schwereren Fällen beobachtet; Fieber war

in der Regel nicht vorhanden; vielmehr war die Temperatur in zwei Dritteln aller Fälle erniedrigt und schwankte zwischen 36.3° und 36.9° C. In Folge der starken Abzehrung betrug das durchschnittliche Körpergewicht nur 117.5 Pfund (statt 135 Pfund). Das sehr schlechte Blut verbesserte sich während des Aufenthaltes im Spital meist wesentlich. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Krankenhause betrug 30 Tage (14—76 Tage), die vorherige Krankheitsdauer meist 2—3 Jahre (1mal sogar 15 Jahre).

Von Complicationen und concurrirenden Krankheiten kamen vor: Bilharzia in etwa 80 Fällen, Oxyuris in der Hälfte aller Fälle, Ascaris lumbric. mindestens 15mal, Taenia mediocanellata 4mal, Trichocephalus dispar 2mal, Pellagra 28mal, Intermittens 4mal, Albuminurie 30mal, chron. Bronchitis 15mal, Tuberkulose 10mal, dagegen Beriberi trotz der gleichen geographischen Verbreitung gar nicht.

Die Mortalität betrug 8%, 89.5% der Kranken genasen, 2.5% wurden unverändert entlassen. Von den 26 Gestorbenen waren 10 schon sterbend zur Aufnahme gekommen; 8 starben an Gastritis, Enteritis, Nierenleiden, Tuberkulose; 8 waren mit Thymol behandelt worden, aber erst 5—19 Tage nach dieser Behandlung gestorben an Erschöpfung, aber nicht in Folge der vielen Blutverluste, sondern an Verdickung und Entartung des Duodenum und Jejunum mit sekundärer Verdauungsstörung, vielleicht auch an Blutvergiftung in Folge von Aufnahme zersetzter Nahrungstoffe durch die zahlreichen kleinen Bisswunden.\*

Als Sektionsbefund ergaben sich Herzhypertrophie 10mal, Leberabscess 1mal, Gelbsucht 1mal. Fast stets waren die Nieren verändert, 24mal sehr blass, 1mal granulirt, 1mal mit Cysten durchsetzt, sonst gesund. Die wichtigsten Veränderungen fanden sich im Darmkanale. Regelmässig waren zahlreiche Bisse und Hämorrhagien im Jejunum und Ileum vorhanden, 1mal 575 Bisse bei Gegenwart von 250 Ankylostomen, 1mal 100 Bisse, nur 2mal viel flüssiges Blut, 7mal nach Thymolbehandlung keine Würmer, in 1 Falle nach ungenügender Thymolbehandlung 10 Würmer. Die höchsten sasssen 2, die untersten 6.30 cm vom Pylorus entfernt. Im Widerspruche zu anderen Beobachtungen, wonach die Männchen selten sind und durch Medikamente weniger beeinflusst werden, waren sie in 50 Fällen häufiger als die Weibchen (56% gegen 44%).

Die Behandlung der Krankheit ist beim Volke, welches deren Ursache nicht kennt, eine durchaus rohe und besteht in der Anwendung von glühendem Eisen, Aderlässen und Eisenfeile mit Zucker. Die einzig richtige Methode ist die Entfernung der Würmer und die Beseitigung der Anämie. Gegen die Würmer waren Filix mas und Santonin ohne Erfolg, wogegen Thymol sicher wirkt. Am zweckmässigsten wird das Thymol in 2 Dosen von je 2 g früh 8 und 10 Uhr verabreicht, bei geschwächten Personen mit 25 g Brandy und 2 Std. später ein Abführmittel (Glaubersalz oder Ricinusöl); bei 229 Kr., bei denen Zählungen vorgenommen wurden, gingen durchschnittlich 60 Würmer (im Maximum 350) ab und trat 42mal vollständige Heilung

ein. Da grössere Dosen Thymol ähnlich wie die Carbonsäure giftig wirken und auch die vorgeschriebene Dose vorübergehendes Sinken der Temperatur um 1—2° C., Verlangsamung und Schwäche des Pulses, Schwindel und Hinfälligkeit zur Folge hatte, so wurde die Kur stets erst nach 8 Tagen wiederholt; Contraindikationen sind: Schwäche, niedrige Temperatur, hohes Alter, über 60 Jahre, Herzfehler und andere Complicationen. Rückfälle treten unzweifelhaft ein, wenn die Kranken ihre frühere Lebensweise wieder fortsetzen, wurden jedoch nur bei einem anscheinend unvollständig geheilten Kranken beobachtet. Um die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhüten, wurden die Ausleerungen mit 2proc. Sublimatlösung desinficirt. Zur Beseitigung der Anämie wurden reichliche gemischte Kost und Eisensulfat (3mal täglich 0.5 g in Wasser) mit gutem Erfolge gegeben.

Zur Verhütung der Krankheit genügt schon absolute Reinlichkeit, doch ist diese bei dem ägyptischen Arbeiter nicht zu erzielen. Da die Thiere in den Fäces an schattigen feuchten Stellen, welche der Luft ausgesetzt sind, über 6 Wochen fortleben vermögen, aber bei gehindertem Luftzutritt, sowie in der heissen Sonne schnell absterben, so empfiehlt S., die Dejektionen täglich mit frischer Erde zu bedecken oder sie, wie Giles vorschlägt, einzupflügen oder auch sie der heissen Sonnenbestrahlung auszusetzen.

Die Lebensgeschichte der Ankylostomen ist durch die Untersuchungen von Blanchard und Giles bekannt und durch die Züchtungsversuche S.'s bestätigt worden. In frischen Fäces zeigen die Eier 2—4, zuweilen selbst 8 Segmente, am 2. Tage enthalten sie lebende Embryonen, welche vom 3. Tage an ausschlüpfen, den freilebenden Rhabditen entsprechen, wachsen, sich mehrmals häuten und monatelang unter günstigen Verhältnissen leben bleiben, bis sie wieder ihr parasitisches Leben beginnen können. Am 8. Tage zeigten sich schon Männchen und Weibchen und nach 10 Tagen wurde eine Vermehrung der Eier beobachtet. Durch Zusatz von frischen Fäces wurde die Entwicklung befördert, durch destillirtes Wasser aber beeinträchtigt. H. Meissner (Leipzig).

271. Ueber die Eiweisszersetzung bei der Ankylostomiasis; von Dr. K. Bohland in Bonn. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 46. 1894.)

Stoffwechseluntersuchungen bei schwerer Anämie in Folge von Ankylostomiasis sind bis jetzt noch wenig vorgenommen worden und die Frage, ob diese Anämie auf die stetigen Blutabzapfungen aus der Darmwand oder auf die Ausscheidung eines Giftes durch den Parasiten zurückzuführen sei, ist noch unentschieden. Die von B. angestellten Untersuchungen sind deshalb von besonderem Interesse.

Sie beziehen sich 1) auf einen 39jähr. Mann, der nach 6 Mon. langer Arbeit auf einem Ziegelfelde vor 7 Mon. an schwerer Anämie erkrankt war, bei der Untersuchung Leber- und Milzschwellung, mässige Leukocytose, erheblich verringerte rothe Blutkörperchen, 30% des normalen Hämoglobingehaltes (nach der v. Fleischl'schen Skala) und im Stuhle zahlreiche Eier von Ankylostomum duodenale, Ascaris lumbricoides und Trichocephalus dispar darbot. Nach einer Dosis von 5 g Thymol gingen 200 Ankylostomen ab, schwanden die Eier im Stuhle und konnte

der Kr. mit gebesselter Anämie, mit einer Gewichtszunahme von 18 Pfund und einem Hämoglobingehalt von 70% der Norm nach 8 Wochen genesen entlassen werden. 2) Auf einen 18jähr. Jungen, der längere Zeit auf einem Ziegelfelde gearbeitet hatte, vor 5 Mon. an Anämie erkrankte, bei der Untersuchung gleichfalls mässige Leukocytose, starke Verminderung der rothen Blutkörperchen, 30% Hämoglobingehalt und Wurmeier im Stuhle zeigte. Nach mehreren Dosen von 3—6 g Thymol gingen 270 Ankylostomen ab und wurde der Kr., der nachträglich an Pleuritis erkrankte, nach 4 Mon. mit einer Gewichtszunahme von 16 Pfund geheilt entlassen.

In dem 1. Falle ergab sich eine verschieden grosse Stickstoffausscheidung im Harn und Koth, bei völlig gleich bleibender Stickstoffzufuhr in der Nahrung, vor und nach der Thymolbehandlung. Nach Ausschluss der ersten 6 Tage nach der Verabreichung, an welchen durch die künstlich hervorgerufenen Diarrhöen eine ungewöhnlich hohe Stickstoffausscheidung und verminderte Stickstoffresorption im Darne herbeigeführt wurde, betrug die Stickstoffausscheidung im Harn vor der Thymolgabe 14.78—18.81 g täglich, entsprechend einer Eiweissmenge von 95.35—121.3 g (oder unter Zurechnung der Eiweissmengen im Kothe 109—134.2 g), nach dem Thymol aber nur 14.02—15.75 g, gleich einer Eiweissmenge von 90.5—102 g (oder unter Zurechnung des Eiweisses im Kothe von 108—112 g). Es bestand also bei dem Kr., so lange er die Parasiten beherbergte, ein pathologischer Eiweisszerfall. Auch war die Resorption des stickstoffhaltigen Theiles der Nahrung eine schlechtere als normal, denn während Fr. Müller bei Gesunden nur 6.39% des in der Nahrung zugeführten Stickstoffes im Kothe fand, waren hier 8.5—11% im Kothe enthalten.

Im 2. Falle wurden Zufuhr und Ausfuhr des Stickstoffes und auch des Fettes eine längere Zeit hindurch genauer controlirt. Auch hier war vor der Verabreichung des Thymols die Stickstoffausgabe im Harn und Koth stets grösser als die Stickstoffzufuhr, an einem Tage sogar um 6 g grösser. Dagegen war die Ausnutzung des reichlich zugeführten Fettes eine vorzügliche, indem im Koth nur 6—7.7% des Nahrungsfettes wieder erschien, während das normale Verhältniss nach Fr. Müller 8.01% ist. Andererseits betrug bei demselben Kr. nach der Entfernung aller Parasiten bei einer Stickstoffzufuhr von 18.17—18.40 g die Stickstoffausfuhr nur 15.4—16.79 g, hatte also beträchtlich abgenommen; es war also ein deutlicher Stickstoffansatz und dementsprechend auch eine fortschreitende Zunahme des Körpergewichts zu verzeichnen, während vorher ein abnorm gesteigerter Eiweisszerfall stattgefunden hatte.

Als Ursache dieser pathologischen Steigerung des Eiweisszerfalles können die stetigen kleinen Blutentziehungen durch die Parasiten nicht betrachtet werden, da diese wohl eine dauernde Anämie erzeugen können, aber letztere nach v. Noorden und Lippmann Wulf nicht mit Steigerung des Eiweisszerfalles verbunden ist. Auch kann eine Verminderung der Sauerstoffzufuhr dem Eiweisszerfalle nicht zu Grunde liegen, da wie bei anderen schweren Anämien, so auch hier besonders in dem 2. genauer controlirten Falle, keine verminderte O-Zufuhr, sondern eine Steigerung des O-Verbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Produktion bestand. Es bleibt also nur die Annahme eines Protoplasmagiftes übrig, das wahrscheinlich von den Parasiten erzeugt wird und unter dessen Einfluss ein Abschmelzen des Eiweissbestandes des Körpers erfolgt; vielleicht spielt dieses Gift auch bei der Entstehung der Anämie eine grössere Rolle als der Blutverlust.

Es wird jedoch nicht bei allen Kranken mit Ankylostomiasis dieser gesteigerte Eiweisszerfall zu erwarten sein, eben so wenig wie bei allen solchen Kranken Anämie beobachtet wird.

H. Meissner (Leipzig).

272. **Beobachtungen über die als Taenia nana und flavopunctata bekannten Bandwürmer des Menschen;** von Dr. A. d. Lutz in San Paulo (Brasilien). (Cent.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. XVI. 2. 1894.)

Beide Bandwurmart (Hymenolepis Weinland) sind beim Menschen ziemlich selten. Von Taenia flavopunctata waren nach Blanchard bis 1893 nur 4 Fälle bekannt; diesen reiht L. noch einen von ihm selbst untersuchten, von Favia Rocha 1893 beobachteten Fall bei einem 2jähr. Mädchen an. Taenia nana ist etwas häufiger, besonders in Sicilien, vereinzelt auch in Egypten, England, Belgrad, Philadelphia beobachtet worden. L. fand sie in folgenden 2 Fällen.

Bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jähr., in San Paulo aufgewachsenen Mädchen, das seit 1 Jahre an Darmleiden, nervösen Erscheinungen und unregelmässigen Fieberanfällen litt, ergab die mikroskopische Fäkaluntersuchung Bandwurmeier; nach einer Kur mit Extr. filic. (0.3 g) wurden 5 Ketten einer kleinen Taenia ohne Kopf und nach einer grösseren Gabe von 3 g etwa 100 Ketten mit 10—20 Köpfen entleert.

Ein 4jähr., gleichfalls in San Paulo geborenes Mädchen entleerte nach 4 g Extr. filic. weit über 2000 Ketten mit etwa 200 Köpfen und später nach einer Gabe von 2.5 g 25 Ketten mit etwa 12 Köpfen, die zum Theil schon in Ablösung begriffen waren, worauf alle Beschwerden des Kindes schwanden. Es scheint, dass der verhältnissmässig grosse Kopf von dem dünnen Halse des Wurmes sich manchmal erst nach der Entleerung abgetrennt hatte und er deshalb so häufig vermisst wurde.

Viel häufiger als diese beiden Formen beim Menschen fand Grassi die Hymenolepis diminuta und murina bei den Ratten, welche erstere der Taenia flavopunctata, letztere der Taenia nana entspricht und von ihm für identisch mit den Menschenbandwürmern gehalten wird. Er nimmt daher an, dass die Ratte ihr regelmässiger, der Mensch nur ihr zufälliger Wirth ist. L. fand beide Tánien gleichfalls in San Paulo bei Ratten nicht selten und stimmt daher dieser Ansicht bei.

H. Meissner (Leipzig).

273. **Das Ekzem der Chirurgen;** von O. Lassar. (Dermatol. Ztschr. I. 5. p. 424. 1894.)

L. empfiehlt gegen das Ekzem der Chirurgen prophylaktisch nach dem Waschen der Hände eine Mischung von Olivenöl, Glycerin, Lanolin und Vaseline mit 2 $\frac{0}{0}$  Resorcin einzureiben. Ist ein Ekzem aber bereits ausgebrochen, so muss die Haut Abends reichlich mit spirituöser Theerlösung eingetheert werden, nach einer halben Stunde gelinde abgeseift und die Nacht über mit 2 $\frac{0}{0}$  Salicylpaste, Zinköl (Zinc. oxyd. 60.0, Ol. oliv. 40.0) oder

Hydr. praec. alb.  
Acid. pyrogall. ana 10.0  
Lanolin 80.0

verbunden werden. Noch energischer wirkt die Anwendung der Schälpaste vor der Theerung:

Naphthol 10.0  
Sulf. praec. 40.0  
Sapo virid.  
Vas. flav. ana 20.0

Impetiginöse Stellen werden rasch gebessert durch eine Salbe aus 1 Th. Zinnober, 25 Th. Schwefel und 75 Th. gelbem Vaseline mit 30 Tropfen Bergamottöl.  
Wermann (Dresden).

274. **Dermatitis artificialis tarda;** von H. Quincke. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 1 u. 2. p. 199. 1894.)

Ein Arzt legte sich wegen Lumbago ein Emplastrum oxycroceum (29 cm breit, 20 cm hoch) in die untere Rückengegend. Nach 3 Tagen Entfernung des Pflasters und Reinigung der vollständig normalen Haut. In den nächsten Tagen unternahm der Pat. längere Eisenbahnfahrten, während deren er ein Stück Flanell in die Unterjacke eingenäht trug. Am 7. Tage wurden kleine Knötchen bemerkt, am folgenden trat Röthung und Schwellung der Hautstelle ein, welche heftig brannte; erst am 16. Tage war die Haut wieder normal. Bemerkenswerth ist der Zeitraum von 3—4 Tagen, welcher zwischen der Entfernung des Pflasters und der Entstehung der Dermatitis lag; man muss annehmen, dass das Pflaster die Cutis veränderte, ohne dass dies wahrnehmbar war. Eine längere Latenzzeit zwischen dem Einwirken der Schädlichkeit und dem Sichtbarwerden der Entzündung, die wir sonst nur bei organischen Krankheitserregern kennen („Incubationszeit“), kann also auch bei chemischen und mechanischen Reizen vorkommen.

Wermann (Dresden).

275. **Zur Therapie der Furunkulose;** von J. Neuberger. (Dermatol. Ztschr. I. 5. p. 387. 1894.)

N. empfiehlt bei der Furunkulose die Verwendung des 10proc. Salicylseifenpflasters, über welches er in 28 Fällen günstige Erfahrungen sammelte. Heitzmann hat schon die gute Wirkung der Salicylsäure in Pflaster und Salben bei dieser Krankheit im Jahre 1887 geschildert, und auch in der Breslauer Klinik wurde das Salicylseifenpflaster oft angewendet. Zunächst wirkte das Pflaster häufig abortiv, indem die kleine derbe Infiltration unter einmaliger Auflegung des Pflasters in 24—48 Std. zurückging; auch bei schon vorgeschrittenen Furunkeln führte die Behandlung mit dem Salicylseifenpflaster schnell zum Ziele. Es wirkt einmal stark macerirend und zweitens antiseptisch. Die Spannung und Schmerzhaftigkeit lässt bald nach, bei Verzögerung des Durchbruchs kann man mit einem kleinen Einschnitt oder einem Einstich mit der Pravaz'schen Kanüle nachhelfen. Stets muss vor der Anwendung des Pflasters auf behaarten Stellen rasirt werden, und eine gründliche Reinigung der Haut mit Schwefeläther und 2 $\frac{0}{0}$  Carbolwasser vorausgehen. Das Quecksilbercarbolfpflaster hat den Nachtheil, leicht Ekzeme hervorzurufen, was beim Salicylseifenpflaster nicht der Fall ist.

Wermann (Dresden).

276. **Zur Pathologie und Therapie der Pityriasis versicolor;** von Behrend. (Berl. klin. Wehnschr. XXXI. 47. p. 1072. 1894.)

Die häufig nur unvollkommene Heilung der Pityriasis versicolor, welche nach kurzer Zeit einen Rückfall verursacht, beruht 1) auf der irrigen Ansicht, dass die Erkrankung an den Händen und im

Gesicht nicht vorkomme, in Folge dessen werden diese Stellen nicht mit behandelt; 2) werden meist nur pilztödtende Mittel angewendet, welche die Flecke zwar heller machen, aber, da sie nicht die gesammten, von Pilzen durchwucherten Gewebe zu entfernen im Stande sind, die Krankheit nicht heilen; 3) gedeiht das Mikrosporon auf der dünnen trockenen Hornschicht im Gegensatz zum Trichophyton und dem Favuspilz, welche nur in saftdurchströmten Geweben wachsen; diese Pilze sterben ab, nachdem sie das Terrain abgeweidet haben und breiten sich peripherisch weiter aus; das Mikrosporon dagegen erschöpft den Boden niemals. Eine dauernde Heilung ist nur durch Jodtinktur, Pyrogallussäure oder am besten durch Chrysarobin zu erzielen.

Lewin bestätigt die Wirksamkeit des Chrysarobin. Es giebt 2 Arten der Pityriasis versicolor; eine mehr bräunliche und eine blässröthliche Form, letztere auch in Ringform; diese unterscheidet sich durch den oberflächlichen Sitz des Pilzes vom Herpes tonsurans.

Lassar empfiehlt zur Behandlung eine verdünnte spirituöse Mischung von Terpentinöl, 2mal wöchentlich aufzuspinseln. Wermann (Dresden).

277. Ueber das Verhältniss von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen; von C. Gerhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 38. 1894.)

G. theilt 3 Fälle von Gelenkerkrankungen bei Psoriasis mit; nach Bourdillon sind diese neuropathischen Ursprungs und treten nur dann auf, wenn die Eltern des Psoriasisranken an schweren Nervenerkrankungen gelitten haben, und der Kranke selbst schon in der Jugend nervenkrank gewesen ist. Es unterstütze demnach das Auftreten dieser Gelenkerkrankungen die Auffassung der Psoriasis als Nervenerkrankung in gleicher Weise wie das gleichzeitige Vorkommen von Angstanfällen, wovon G. ebenfalls 1 Fall (Nr. 3) mittheilt.

1) Ein 21jähr. Sattler erkrankte im 9. Lebensjahre mit einem fleckigen trockenen schuppigen Hautausschlag am ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts, der Hände und Füße; er juckte stark, verschwand aber nach  $\frac{1}{2}$  Jahre von selbst wieder. 3 Jahre später trat der Ausschlag wieder auf und blieb von da ab bestehen. Im 16. Lebensjahre plötzlich ohne besondere Ursache Schmerzen und Anschwellungen in beiden Fusssohlen und Fussrücken. Im Jahre 1892 fast vollständige Heilung von den Schmerzen und dem Ausschlag im Krankenhaus Bethanien. Nach 3 Mon. Rückfall, neuerdings Heilung in einem anderen Krankenhause. Anfang 1893 suchte Pat. wegen der alten Beschwerden ein auswärtiges Krankenhaus auf; daselbst traten Gelenkschwellungen, Schmerzen und Steifigkeit sämmtlicher Finger und Zehen auf. Die Hauterkrankung wurde geheilt, die Gelenkschwellungen bestanden bei der Entlassung des Kranken weiter. Nach 3 Mon. Wiederauftreten des Ausschlags. Mitte December 1893 Aufnahme mit ausgebreiteter Psoriasis, Steifheit in den Interphalangealgelenken der rechten Hand, Dorsalcontractur in den ersten, Volarcontractur in den zweiten Interphalangealgelenken, Schwellung der Mittelhandgelenke des Daumens, Zeige- und Mittelfingers; an der linken Hand Dorsalcontractur in den Mittelhandfinger-gelenken, volare, zum Theil mit Ankylose in den Finger-

gelenken; an den Füßen Schwellung, Schmerzhaftigkeit und verminderte Bewegungsfähigkeit der Zehen. Eine 4 Wochen lang durchgeführte Jodkaliumbehandlung in steigenden Dosen (—14.0 pro die) musste wegen Auftretens neuer schmerzhafter Gelenkschwellungen, namentlich an den Knien, wieder aufgegeben werden; die Psoriasis schien stellenweise zu heilen. Unter Arsen geringe Besserung, Anfang August neuer Rückfall.

2) Ein 25jähr. Hausdiener erkrankte zuerst mit 16 Jahren. Der Ausschlag verschwand bis auf einen Fleck am rechten Unterschenkel vor 2 Jahren. 1892 und im Frühjahr 1893 Gelenkschmerzen in den Füßen, Knien, im Rücken und linken Arm, über dem linken Auge ein Psoriasisfleck. Unter vorübergehendem Fieber wechselnde Schwellung neuer und auch der früher befallenen Gelenke; an beiden Unterschenkeln und am rechten Ellenbogen zahlreiche Psoriasisflecke. Ende Juli nach Phenacetin dauernde Besserung, Anfang August Verschwinden des Ausschlags.

3) Ein 35jähr. Schuhmacher, seit 1876 an Psoriasis erkrankt, leidet seit Frühjahr 1893 an Angstzuständen mit Athemnoth und vorübergehender Bewusstlosigkeit; zuweilen Zittern, Kopfschmerzen, namentlich Schmerzen in beiden Augen.

4) 55jähr. Gärtner, vor 30 Jahren erstes Auftreten der Psoriasis am linken Ellenbogen, linken Knie, von da Ausbreitung des Ausschlags über den ganzen Körper. Seit 10 Jahren öfter „fliegender Rheumatismus“, meist 3—4 Tage anhaltend; seit 1 Jahr dauern die Anfälle länger. Schmerzen im linken Hand-, Ellenbogen- und Kniegelenk. Wermann (Dresden).

278. Ueber die Behandlung des Lupus mittelst Parachlorphenol; von Elsenberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXVIII. 1. p. 101. 1894.)

E. machte Versuche über die Behandlung des Lupus mit dem ihm von Nencki empfohlenen Parachlorphenol. Dieses Mittel hat eine viel grössere Desinfektionskraft als Phenol, bringt die Eiweisskörper nicht vollständig zur Gerinnung und ruft auch bei ausgedehnter und reichlicher äusserer Anwendung keine Allgemeinerscheinungen hervor. Die lupöse Haut wurde mit Alkohol und Aether gereinigt, und mittels eines Watteträgers wurde flüssiges Parachlorphenol energisch eingerieben und aufgetropft; darauf wurde eine aus Lanolin, Vaseline, Amylum und Parachlorphenol ana bestehende Salbe 10—12 Std. lang aufgelegt und alsdann 2 Tage lang Salicyl- oder Jodoformsalbe. Die auftretende Reaktion war dann abgelaufen, und es konnte von Neuem geätzt werden. Diese Behandlung rief heftige Schmerzen und starkes Brennen hervor, welche auch nach Bildung des weissen Aetzschorfes noch einige Stunden anhielten; doch waren sie geringer als nach Pyrogallussäure. Der günstige Einfluss des Parachlorphenol war im Allgemeinen sehr langsam, kam jedoch nach einer gewissen Zeit sehr deutlich zum Vorschein. Zunächst wurde die lupöse Haut eben, glatt, überall mit Epithel bedeckt und stark glänzend; das Infiltrat nahm ab, die Haut erschien weniger dick; schliesslich trat zuerst an der Peripherie und auch in Form von kleinen Feldern im Innern des Lupusherdes normale Haut zu Tage; bei Lupus exulcerans wurde die Eiterung immer geringer, und es bildete sich eine blaurothe Narbe.



Nach 6monatiger Behandlung war noch kein Lupus völlig ausgeheilt, doch bemerkt E. in einer Schlussnotiz, dass einige Monate später bei einer Pat. eine fast vollständige Ausheilung des Lupus erfolgt wäre. Die lokale Wirkung des Mittels ist der des Tuberkulin sehr ähnlich; sie ist schwächer, aber länger anhaltend, constanter und erweckt nicht die Gefahr, dass grössere Mengen der Zerfallprodukte des Lupusgewebes resorbirt werden und zu einer Verbreitung der Krankheit Anlass geben.

Wermann (Dresden).

279. **Zur Therapie des Melanom;** von O. Lassar. Mit 2 Abbild. (Dermatol. Ztschr. I. 6. p. 533. 1894.)

Eine bis dahin gesunde Frau in der Mitte der dreissiger Jahre bemerkte im Sommer 1893 unterhalb der rechten Brust an einer Stelle, wo die Corsettstange ein längst bestehendes Pigmentmal gescheuert hatte, das Entstehen eines Knötchens; gleichzeitig begann der Naevus zu wachsen. Das Knötchen wurde geätzt, wucherte aber von Neuem, so dass es im October zur Grösse einer Kirsche herangewachsen war; die kleine Geschwulst war dunkelroth mit schwarzen Flecken versehen und von drusiger Oberfläche. Die Exstirpation auch nur eines Theiles der Geschwulst behufs mikroskopischer Untersuchung wurde nicht gestattet; wahrscheinlich handelte es sich um ein Epitheliom.

Nach den günstigen Erfahrungen, die L. bei der Behandlung von oberflächlichen und kurze Zeit bestehenden Hautkrebsen mit der längeren Darreichung von Arsen gemacht hatte (vgl. Jahrb. CCXXXIX. p. 228), verordnete er auch in vorliegendem Falle 3mal täglich 5 Tropfen Sol. Kal. arsenicosi, Aqu. menth. ana.

Die kleine Geschwulst war auf die Hälfte geschrumpft, als die Kr. sich der Behandlung vorübergehend entzog. Im Februar 1894 erschien sie wieder, der Tumor war wieder gewachsen. Auf erneuten Arsengebrauch hing er wieder zurück, um im April dauernd zu verschwinden. Das Pigmentmal war nicht zurückgegangen.

Wermann (Dresden).

280. **Ueber einen Fall von Cheiropompholyx (Hutchinson);** von Berliner. (Deutsche med. Wehnschr. XX. 43. 1894.)

Ein 43jähr. Schleifer litt im Jahre 1885 an heftig juckenden Bläschen auf dem rechten Handrücken; im Jahre 1889 an Bläschen auf beiden Handrücken und Handtellern. Ende August 1891 traten unter leichtem Juckreiz stecknadelkopf- bis erbsengrosse Blasen an den Fingern und Handflächen auf, welche für Brandblasen gehalten wurden; dieselben enthielten eine klare wässrige, schwach hellgelbe Flüssigkeit. In den Handtellern standen die Blasen dicht nebeneinander unter der verdickten Epidermis und sahen wie Sagokörner aus. Am 5. September, 6 Tage nach Beginn der Behandlung, welche zuerst im Auflegen von Zinksalbenmull, dann Borvaselin bestand, zeigten sich verstreut im Gesicht, am Halse und Nacken flache rothe Papeln, daneben zahlreiche stecknadelkopfgrosse, helle Bläschen; unter Puderung verschwand der Ausschlag. Am 9. September zeigten beide Füsse beinahe symmetrisch bis bohngrosse, unregelmässig begrenzte Blasen an der Tibiasseite, auf den Sohlen mehrere grössere Blasen, nirgends eine entzündliche Röthe. Das Allgemeinbefinden hatte sehr gelitten, Frösteln, Unbehagen, Appetitlosigkeit hatten sich eingestellt. Nach Eröffnung der Blasen und Borvaselinverband rasche Heilung. Pat. gab an, niemals an Händen und Füssen zu schwitzen.

Charakteristisch für die Krankheit ist die typische Lokalisation an Händen und Füssen, der akute, mit Jucken,

Brennen, Störungen des Allgemeinbefindens einhergehende Beginn, der akute gutartige Verlauf, der ausgesprochen bullöse, pemphigoide Charakter; atypisch ist die Lokalisation im Gesicht, am oberen Hals- und Nackentheile, sowie der erythemartige Ausschlag. Dem klinischen Bilde nach zu urtheilen ist die Krankheit als eine mit oberflächlicher Entzündung einhergehende Angioneurose wahrscheinlich toxischen Ursprungs anzusehen.

Wermann (Dresden).

281. **Naevi multiples de la bouche et de la langue;** par Mendel. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 3. p. 317. 1894.)

Ein 58jähr. Mann zeigte eine dunkelblaue Verfärbung der linken Unterlippe, im linken Mundwinkel 2 erbsengrosse dunkelblaue Geschwülste; die innere Seite der linken Wange ebenfalls mit 3 oder 4 derartigen bis haselnussgrossen Tumoren bedeckt; auf der rechten Seite fanden sich nur geringe Varikositäten. Die Zunge, besonders die linke Seite, war in gleicher Weise befallen. Diese Geschwülste sind von Maisonneuve als „tumeurs érectiles veineuses“ bezeichnet worden; sie sind theils angeboren, theils entwickeln sie sich im höheren Alter. Der Beginn des Leidens im vorliegenden Falle war nicht zu erörtern, da der Kranke ihm keine Aufmerksamkeit geschenkt hatte.

Wermann (Dresden).

282. **Beiträge zur Aetiologie des Schankerbubo, nebst Untersuchungen über das Ulcus molle;** von Th. Spietschka. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXVIII. 1. p. 25. 1894.)

Auf Anregung Pick's hin unternahm es Sp., die Frage zu lösen, ob der Schankerbubo die gewöhnlichen Eiterungserreger enthalte und demnach eine Mischinfektion darstelle. Der Inhalt der Drüsenabscesse wurde mittels Spritze aspirirt und auf mehrere Hautstellen des Kranken überimpft; der Eiter wurde ferner mikroskopisch untersucht und auf verschiedene Nährböden gebracht; endlich wurde er in die Bauchhöhle und die Bauchhaut von weissen Mäusen, Meerschweinchen und in das Kaninchenauge eingeführt.

In 14 Fällen wurde der Buboneneiter nach Gram und mit Gentianaviolett oder alkalischem Methylenblau gefärbt, er zeigte keine Mikroorganismen; die Culturen blieben steril, wogegen die mit Schankereiter beschickten Platten reichliche Staphylokokken-Colonien zeigten. In 18 Fällen wurde ausserdem der Eiter in die Haut des Kranken eingepft; die Impfung blieb ohne Resultat, während von 2 Geschwüren, welche die Ducrey-Krefing'schen Stäbchen enthielten, eine Abimpfung in mehreren Generationen gelang. In 14 Fällen endlich wurde das Thierexperiment zu Hülfe genommen; auch auf die Thiere hatte der Buboneneiter keine pathologische Wirkung; sie blieben vollkommen munter, frassen gut und bei der Sektion am 5. bis 6. Tage zeigte sich am Bauchfell nicht die geringste Reizung; dasselbe war mit dem Kaninchenauge der Fall. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in dem Inhalt der Bubonen bedeutendes Vorherrschen nekrotischer Massen bei einer grossen Armuth an Eiterkörperchen; es handelt sich demnach um eine Nekrose des Gewebes, welche in den Lymphdrüsen beginnt, nicht

um eine durch Kokken bedingte Eiterung. Sp. fasst seine Ergebnisse zusammen, wie folgt: Der dem weichen Schanker folgende Bubo enthält keine Mikroorganismen, die wir mit unseren heutigen Mitteln nachweisen können, namentlich nicht jene Staphylo- und Streptokokken, welche als Eitererregere erkannt sind. Er ist also keine „Phlegmone“, aber auch keine Mischinfektion, verursacht durch die specifischen Mikroorganismen in Verbindung mit den Eitererregern.

Wermann (Dresden).

**283. Chancres mous multiples. Chancre mou du doigt simulant un panaris;** par P. Gastou. (Ann. de Dermatol. et de Syph. V. 3. p. 316. 1894.)

Bei einem 47jähr. Sattler hatte sich innerhalb 14 Tagen in einer Schnittwunde der Palmarfläche des rechten Zeigefingers ein kreisrundes Geschwür gebildet von der Grösse eines Frankstückes, mit aufgeworfenen, nicht harten Rändern und eiterigem Grunde, unter dem leicht blutende und sehr schmerzhaft Granulationen sich befanden. Leichte Drüsenschwellung am Ellenbogen und in der Achsel. Fournier diagnosticirte einen weichen Schanker des Fingers. Im Sulcus praeputialis sass ein seit 3 Wochen bestehendes weiches Geschwür mit geringer Schwellung der Leistendrüsen; am linken Oberschenkel ein Impfschanker. Es wurden Impfungen mit dem Eiter des Finger-, sowie des Genitalgeschwürs vorgenommen und es entwickelten sich wiederum weiche Geschwüre. Das Leiden war vorher für ein Panaritium angesehen worden.

Wermann (Dresden).

**284. Tendovaginitis suppurativa gonorrhoeica, ein Beitrag zur Lehre von den gonorrhoeischen Metastasen;** von Dr. E. Jacobi und Dr. E. Goldmann in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. XII. 3. p. 827. 1894.)

J. u. G. beobachteten bei einem 37jähr. Kr. mit florider Gonorrhoe eine akute Entzündung der am Malleolus int. des linken Fusses befindlichen Sehnencheiden. Die Untersuchung des durch Incision entleerten, mässig dickflüssigen, etwas fadenziehenden Eiters, sowie eines Stückes exstirpirter Sehnen Scheide ergab, dass es sich um eine reine, metastatische, gonorrhoeische Eiterung der Sehnen Scheide des *M. tibialis posticus* handelte.

Wermann (Dresden).

Die genaue anatomische Untersuchung dieser uncomplicirten, reinen gonorrhoeischen Sehnencheidenaffektion im Zusammenhang mit den klinischen Erscheinungen der gonorrhoeischen Gelenk- und Sehnencheidenaffektionen gestattete J. u. G. die Schlussfolgerung, „dass die gonorrhoeische eitrige Entzündung dieser Organe eine ganz besondere Form der eitrigen Entzündungen darstellt, insofern sie schwere Zerstörungen nicht im Gefolge hat. Sie stellt sich vielmehr als eine Steigerung der sonst bei Gonorrhoe vielfach beobachteten serösen und serofibrinösen Entzündung dar und geht vielfach mit den Erscheinungen der Proliferation, der Gewebsneubildung einher.“ P. Wagner (Leipzig).

**285. Ausheilung einer in Abscedirung übergegangenem Epididymitis mit völliger Erhaltung des Organs;** von Berg. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVII. 12. p. 615. 1893.)

Während man die äusserst seltene Vereiterung der gonorrhoeischen Epididymitis meist auf gleichzeitige Tuberkulose zurückführt und aus diesem Grunde, namentlich wenn auch der Hode befallen ist, die Castration empfiehlt, war B. in der Lage, über einen günstig verlaufenen Fall zu berichten.

Ein 25jähr. Mann, hartnäckiger Onanist, mit Blennorrhoe der hinteren Harnröhre, erkrankte an doppelseitiger Epididymitis. Während die linksseitige Erkrankung sich zurückbildete, kam es auf der rechten Seite unter hohem Fieber zur Abscedirung; eine Incision legte den Abscessherd frei, und es zeigte sich der vom Nebenhoden nicht abzugrenzende, mit schlaffen Granulationen bedeckte Hode an der Hinterfläche und zu beiden Seiten von Eiter umspült; die Abscesshöhle reichte bis zum Leistenkanal hinauf. Unter Tamponade mit Jodoformgaze keine Besserung; dagegen trat nach Injektion einer 2proc. Höllenstein-Lösung in die Wundhöhle (täglich 1 ccm) und Einträufelung derselben Lösung in den Leistenkanal, aus dem stets Eiter floss, binnen wenigen Tagen auffallende Besserung ein; binnen 2 Monaten war die Wunde geheilt, Hode und Nebenhode sind gut von einander abzugrenzen und von normaler Grösse; am Nebenhoden findet sich noch eine geringe Verhärtung.

Wermann (Dresden).

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

**286. Ueber das Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes im Anschluss an einen Fall von beginnender cancroider Papillargeschwulst;** von Dr. R. Klien. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 44. 1894.)

Eine 35jähr. Frau hatte 4mal geboren, klagte seit 3½ Monaten über unregelmässige Uterinblutungen und Kreuzschmerzen. Nach der Untersuchung wurde die Diagnose auf eine eben beginnende cancroide Papillargeschwulst beider Muttermundlippen gestellt, welche letztere deshalb mit dem Thermokauter dicht am Ansatz des Scheidengewölbes abgetragen wurden.

Die anatomische Untersuchung ergab das sichere Bestehen von zwei primären Ausgangspunkten der Erkrankung, nämlich das Plattenepithel der Portioaussenfläche und das Epithel der sogenannten Erosionsdrüsen. Ferner fanden sich auch an dem makroskopisch für gesund gehaltenen Cervikalkanal, unter dem einschichtigen Cylinder epithel, ziemlich massige Carcinomnester aus grossen polygonalen Zellen mit rundem oder ovalem

Kern. Bei der Beurtheilung der Frage, ob die carcinomatöse Erkrankung der Cervix primär ist oder nicht, kommt K. zu dem Schlusse, dass die Erkrankung der Cervixschleimhaut in der Hauptsache allerdings als eine sekundäre vom Aussenepithel der Portio herrührende zu bezeichnen ist, dass aber eine gewisse primäre Betheiligung des Deckepithels der Cervixschleimhaut nicht zu verkennen ist.

In praktischer Beziehung ist nach K. die Thatsache von Wichtigkeit, dass der Cervikalkanal bereits so stark erkrankt war in einem Falle, in dem die Symptome erst seit 3½ Monaten bestanden und in dem die klinischen Veränderungen so unbedeutende und dabei so charakteristische waren, dass die Diagnose auf eine eben erst beginnende cancroide Papillargeschwulst gestellt werden musste.

Bezüglich der Therapie spricht nach K. der Fall keineswegs für die jedesmalige Nothwendig-

keit der Totalexstirpation. Letztere kann je nach dem Befund immer noch später nachgeholt werden; diese Zweitheilung der Operation wird übrigens von v. Winckel so wie so sehr häufig angewandt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

287. **Zur Infektiosität des Carcinoms;** von W. Thorn in Magdeburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 10. 1894.)

Th. berichtet zunächst über je einen Fall von Contact- und Impfinfection und schildert alsdann sein Verfahren bei der Operation des Uteruscarcinoms. Er präparirt sich jedes zur Totalexstirpation bestimmte Carcinom mindestens 3 Tage zur Operation vor. Nach gründlicher Desinfection wird mit Löffel und Scheere alles Ulcerirte weggenommen, der Rest mit dem Thermokauter verschorft, die Vagina mit Jodoformgaze tamponirt. Am nächsten Tage wird wieder tamponirt, u. U. vorher, bei blutender Wundfläche, noch einmal geätzt. Am 3. Tage, vor der Operation, wird nur noch einmal desinficirt, an die verschorftete Fläche nicht gerührt. Die Portio wird nun umschnitten und die abpräparirte Scheidenwand als Schutz herübergeschlagen über die Carcinomfläche. Dann werden erst Muzeux eingesetzt zur Totalexstirpation. Ueber die Dauerresultate lässt sich noch nichts sagen. Glaeser (Danzig).

288. **Ueber Myomoperationen;** von Prof. R. Chrobak. (Wien. klin. Wchnschr. VII. 52. 1894.)

Ch. fasst seine Ansicht über die Wahl der Methode bei der Myomoperation dahin zusammen, dass nicht leicht bei einer anderen Operation so genau zu individualisiren sei, als bei der Myomotomie. Abgesehen von der noch atypischen Operation der subserösen Geschwülste stellt Ch. in erste Linie die erhaltenden Methoden: die Enucleation vom Abdomen, von der Scheide aus, auch die von Czerny begründete, von Dührssen vaginale Laparomyotomie genannte Operation.

Unter den anderen Methoden bezeichnet Ch. die totale Exstirpation des myomatösen Uterus per laparotomiam als jene Operation, welche allen seinen Anforderungen am meisten entspricht. Ihre Schwierigkeiten, sowie die Unmöglichkeit, den Genitalkanal sicher zu desinficiren, haben Ch. veranlasst, eine Modifikation einzuführen, nach welcher die Resultate immer noch so gut sind, wie die besten Anderer, doch stehen sie hinter der Totalexstirpation zurück. Diese Modifikation besteht in der Bildung von Peritonäallappen zur Deckung des zurückgelassenen Uterusstumpfes.

Die extraperitonäale Stielbehandlung wird nach Ch.'s Ueberzeugung immer mehr verlassen werden, nicht allein wegen der direkten Operationsresultate, sondern auch wegen der Complicirtheit der Nachbehandlung, der langen Dauer der Reconvalensenz, der Gefahr einer Fistel, eines Bauchbruchs u. s. w. Entbehren kann Ch. dagegen diese Methode jetzt noch nicht, besonders bei sehr herabgekommenen Personen, wo möglichst rasch und unter möglichster Blutersparrnis operirt werden muss.

Für die kleineren Geschwülste des Uterus bis etwa zur Grösse eines Kindskopfes ist nach Ch.

die vaginale Totalexstirpation in's Auge zu fassen, vorausgesetzt, dass das Vorhandensein von Eitersäcken auszuschliessen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

289. **Ueber eine neue Methode der Laparotomie (vaginale Cöliotomie);** von A. Dührssen. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 29. 30. 1894.)

Bei der Vervollkommnung seiner Methode der Festnähung der Gebärmutter an die Scheide ist D. dazu gekommen, regelmässig die Bauchfellfalte zwischen Blase und Gebärmutter zu eröffnen, und empfiehlt nun, gestützt auf 24 Fälle, diese Eröffnung der Bauchhöhle zur Ausschälung von kleineren Myomen des Gebärmutterkörpers, zur Entfernung von Eierstocksgeschwülsten oder entzündlich veränderten Anhängen, weiter zur Ignipunktur cystischer Eierstocksfollikel u. s. w. Bei 22 von den 24 Kranken, die sämmtlich genasen, handelte es sich zugleich um eine Lageveränderung der Gebärmutter nach rückwärts, die durch die Vagino-fixation geheilt wurde. Weiter schlägt D. vor, seine Methode anzuwenden bei lebensgefährlicher innerer Blutung durch Durchbohrung der Gebärmutter, ferner als Voroperation für die Entfernung der Gebärmutter, wie es zuerst von Czerny ausgeführt wurde.

D. macht zuerst einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe und setzt darauf, um genügend Platz zu gewinnen, einen Längsschnitt nach dem Harnröhrenwulst hin, dann wird die Blase von der Gebärmutter losgelöst, die Bauchfellfalte eröffnet und die Gebärmutter mit Kugelzangen, bezüglich vorläufigen Nähten vorgezogen; dann werden auch Eileiter und Eierstock hervorgeholt und besichtigt, bez. nothwendige Eingriffe daran vorgenommen. D. hofft, dass auf diese Weise die Häufigkeit der Bauchschnitte ihrer unangenehmen Folgen wegen (lange Dauer der Genesung, Bauchbrüche, Darm- und Netzverwachsungen) sich bedeutend verringern lassen werde. J. Präger (Chemnitz).

290. **Les résultats éloignés de l'hystéropexie vaginale. Sa supériorité;** par Ch. Jacobs, Bruxelles. (Presse méd. XLVI. 46. 1894.)

J. berichtet über die Erfolge, die er mit der Annäherung der Gebärmutter von der Scheide aus wegen Rückwärtsknickung nach Verlauf von 2 J. gehabt hat. Unter 20 Fällen blieb 1mal die Operation erfolglos (Blasenverletzung), 4mal trat Rückfall ein, 15 Frauen blieben geheilt; von letzteren haben 3 seitdem normal geboren, eine stand z. Z. im 4. Monate der Schwangerschaft. Bei einer Schwangeren machte sich eine erneute Operation, Entfernung einer apfelsinengrossen Eierstockscyste auf dem Wege durch die Scheide nothwendig; trotzdem verlief die Schwangerschaft ungestört.

Eine Vervollkommnung der Methode sieht J. in der Anwendung eines von seinem Assistenten Thiébaud angegebenen Instruments; das eine

Blatt besteht aus einer Gebärmuttersonde, das andere, kürzere, ist mit 2 Haken versehen, welche den Gebärmutterhals fassen. J. Präger (Chemnitz).

291. **Zur Ventrofixatio uteri, insbesondere der transperitonealen Methode**; von Prof. von Herff. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 41. 1894.)

v. H. theilt 16 Fälle von Ventrofixatio aus der Hallenser Frauenklinik mit und bemerkt, dass Kaltenbach nur ein einziges Mal den Uterus ohne Eröffnung des Bauchfells ventrofixirt hat, da er es für unverantwortlich erklärte, ohne genaue Kenntniss der Nebenerkrankungen, die in schweren Fällen von Retroflexio fast immer vorhanden sind und die ja bekanntlich oft genug die lästigen Beschwerden allein bedingen, die Ventrofixatio auszuführen. Die Schwierigkeiten der Operation liegen nach v. H. übrigens nicht in der Technik, sondern in der Indikationstellung; bei nicht klarem Zusammenhange nervöser Leiden mit Sexualleiden sind die Kranken deshalb lieber zuerst erfahrenen Neurologen zu überweisen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

292. **Eine neue Operationsmethode der Retroflexio uteri (Ventrofixation des Uterus ohne Eröffnung der Bauchhöhle)**; von Dr. A. Czempin in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 21. 1894.)

Cz. hat die Methode der Vaginaefixation von Dührssen und Mackenrodt verlassen, „weil die Anheftung des Uterus an die vordere Scheidenwand eine völlige Ablösung der Blase von der vorderen Collumwand des Uterus bedingt, welche für das spätere Befinden der Frauen nicht immer gleichgültig ist“. Er suchte das Verfahren von den Gefahren der Infektion und der Bildung von Bauchhernien zu befreien, um auch diejenigen mobilen Retroflexionen, welche durch Pessarbehandlung nicht zu heilen waren, in gleicher Sicherheit und mit allen Vortheilen, aber ohne Gefahren zur Heilung zu bringen. Das Verfahren Cz.'s besteht in Folgendem:

In den in Anteflexion gebrachten Uterus wird eine mit einem kleinen Ring versehene Sonde eingeführt und durch eine durch Ring und Portio gelegte Seidensutur fixirt. In Beckenhochlagerung wird in der Linea alba ein circa 4—4½ cm langer Bauchdeckenschnitt gemacht, das Peritoneum aber nicht eröffnet. Durch 2 kreuzweise liegende Suturen, welche schräg von oben und aussen nach unten und innen durch Bauchdecken und den hinter dem Peritoneum entgegengedrückten Fundus uteri durchgeführt werden, wird der letztere nun an der vorderen Bauchwand fixirt.

Cz. hat 11mal nach dieser Methode operirt und in allen Fällen den Uterus auch später in einer breiten und trotzdem beweglichen Anteflexion unter der Bauchwunde gefunden. Cz. glaubt nach seinen Erfahrungen, diese Methode der Ventrofixation ohne Eröffnung der Bauchhöhle mit Sicherheit als eine einfache und gefahrlose Operation bezeichnen zu können.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

293. **Physiologie und Pathologie der Motilität der Beckenorgane (als Grundlage einer Theorie des Prolapses)**; von Dr. J. Kyri in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 2. 1894.)

K. studirte den muskulösen Beckenboden und dessen Beziehungen zu den fascialen Befestigungen der Organe, ferner die Physiologie und Pathologie der glatten Muskulatur und des Beckenbindegewebes, und all das insbesondere vom Standpunkt der Innervation.

Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt er, in der direkten und indirekten Schädigung des Nervensystems ein gemeinsames Element gefunden zu haben, aus welchem sich viele funktionelle und anatomische Motilitätsstörungen erklären lassen. Gestützt auf den anatomisch-physiologischen Untergrund für diese Störungen hofft K. eine einheitliche Prolapsustheorie aufstellen zu können.

Glaeser (Danzig).

294. **Ein Fall von Castration wegen Osteomalacie bei einer Nullipara**; von Dr. Jos. Preindlsberger. (Wien. klin. Wchnschr. VI. 21. 1893.)

Therese S., aus gesunder Familie, litt vom 2. bis 5. Lebensjahre an Rhachitis; im 14. Lebensjahre erste Menses, sehr reichlich und von heftigen Schmerzen begleitet. Im 16. Lebensjahre Aussetzen der Menses während 8 Monaten wegen Bleichsucht. Im 16., 19. und 22. Lebensjahre machte die Kr. eine Affektion des linken Hüftgelenkes durch, in Folge dessen Verkürzung des linken Beines um 5 cm. Im Jahre 1888 Fall auf das Gesäss, bedeutende Schmerzhaftigkeit im Kreuz und im rechten Oberschenkel, 17 Wochen andauerndes Bettliegen. In den letzten 4 Jahren Zunahme der Schmerzen, die sich besonders während der Menses steigerten und auch auf Oberarme und Rippen übergingen. Wegen Steigerung der Beschwerden am 17. Juni 1892 Aufnahme in das Krankenhaus. Die Untersuchung ergab das ausgesprochene Bild einer osteomalacischen Erkrankung mässigen Grades bei einer Nullipara. Am 1. Juli 1892 Castration; das linke Ovarium kleincystisch degenerirt. Vom 2. Tage nach der Operation an war Pat. völlig schmerzfrei, nach 4 Wochen erste Gehversuche ohne Schmerzen. Am 20. Aug. 1892 wurde die Kr. in bedeutend gebessertem Zustand entlassen.

Nach Pr. wurde die Castration bei Nulliparen wegen Osteomalacie vor ihm nur in 2 Fällen, und zwar von Hofmeier (Jahrb. CCXXXIV. p. 157) und von Truzzi ausgeführt. In allen diesen 3 Fällen war sie von bestem Erfolge begleitet. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

295. **Drei private Laparotomien**; von Weydlich in Reichenberg. (Prag. med. Wchnschr. XIX. 28. 1894.)

W. berichtet über drei Bauchschnitte, die er in Privathäusern nach antiseptischer Methode mit geringer Assistenz ausführte. Im 1. Falle handelte es sich um eine rechtseitige Pyosalpinx. In den ersten Tagen nach der Operation Meteorismus und erhöhte Pulszahl; doch genas die Kranke. Im 2. Falle wurde eine linkseitige Eierstockgeschwulst entfernt. Sie bestand aus einer grösseren mehrkammerigen Geschwulst mit serösem Inhalt und einer kleinen Dermoidcyste. Im 3. Falle machte die Entfernung der Geschwulst (Colloid-Kystom des rechten Eierstocks) wegen starker Verwachsungen mit Därmen und Netz grosse Schwierigkeiten. Auch diese

Kranke ist genesen, obwohl sie einen Abscess in der Gegend der 3. letzten Rippe rechts bekam.

J. Präger (Chemnitz).

296. **Ovariectomy on a patient in her 85th year**; by P. Bush. (Brit. med. Journ. July 14. 1894.)

B. hat bei einer 84jähr. Frau eine grosse *Ovarien-cyste* extirpiert. Rasche Heilung. Nach einer Mittheilung von Spencer, war seine älteste ovariectomirte Kr. 83 Jahre alt.

P. Wagner (Leipzig).

297. **Einschränkung der inneren Untersuchung in der Geburtshilfe (Hebammenpraxis)**; von Dr. Max Sperling. (Deutsche med. Wehnschr. XX. 51. 1894.)

Sp. hält es „für segensreich und durchführbar, dass die innere Untersuchung in der Hebammenpraxis allein auf die Fälle beschränkt bleibt, in denen die Hebamme im Begriffe steht, den Arzt zu vertreten, d. h. in denen sie bei Unerreichbarkeit des Arztes für die Kreissende eine augenblicklich drohende Gefahr: starke Blutung, Gefahr der Uterusruptur und Aehnliches erblickt, und ferner im Falle einer vorher nicht diagnosticirten Zwillingsgeburt, in welcher der 2. Zwilling nach äusserer Untersuchung sich nicht mit dem Kopf oder Steiss auf den Beckeneingang einstellt oder ohne Diagnose durch äussere Untersuchung die Ausstossung des 2. Zwillinges trotz kräftiger Wehen auf sich warten lässt. Endlich ist die innere Untersuchung unter Umständen in Verbindung mit der Tamponade unvermeidlich bei Fehlgeburten, bei denen der Arzt ja stets hinzugerufen werden muss, bei denen aber die starke Blutung ein Eingreifen der Hebamme (Tamponade) bereits vor der Ankunft des Arztes erfordern kann“.

Für alle Fälle, in denen die Hebamme nicht die Stellvertreterin des Arztes sein muss, hält Sp. bei gründlicher Ausbildung die gefahrlose äussere Untersuchung für genügend. Um hierin die Hebamme nach allen Richtungen zu unterstützen, erscheint es ihm rathsam, „sie mit allen technischen Hilfsmitteln, die der modernen Geburtshilfe heute zu Gebote stehen, auszurüsten“. Speciell will Sp. das Instrumentarium der Hebamme durch einen Beckenzirkel, ein Bandmaass zur Messung des Leibesumfanges und der Entfernung des Proc. ensiformis von der Symphyse und schliesslich durch ein Stethoskop vervollständigt haben. Ausserdem soll die Hebamme dazu verpflichtet werden, mindestens alle 3 Stunden die Körpertemperatur der Kreissenden zu messen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

298. **Ein Fall von Partus serotinus**; von Dr. O. A. Resnikow in Elisabethgrad (Russland). (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 24. 1894.)

R. hat den Fall von Anfang der Schwangerschaft an beobachtet. Der Partus erfolgte spontan nach mindestens 11monatiger Gravidität. 3 Tage zuvor hörten die kindlichen Herztöne auf. Leider fehlen Maasse und Gewicht des Kindes.

Glaeser (Danzig).

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

299. **Sectio caesarea post mortem, lebendes Kind**; von Dr. Josef Bäcker in Budapest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 24. 1894.)

Im letzten Monate ihrer 8. Schwangerschaft wurde die Kr. mit starken Athembeschwerden und Erscheinungen von Lungenödem in die Klinik gebracht. Trotz angewandter Analeptica verschlimmerte sich der Zustand zusehends, so dass ein baldiger Tod zu erwarten war. Es wurde deshalb alles zur Laparotomie vorbereitet und unmittelbar, nachdem die mütterlichen Herztöne aufgehört hatten, die Eröffnung des Uterus durch Kaiserschnitt vorgenommen. Durch 56 Schultze'sche Schwingungen gelang es, das neugeborene Mädchen (44 cm lang) zum Schreien zu bringen. Der Uterus contrahirte sich nach der Entleerung wie bei einer Lebenden. Die Wunde wurde lege artis geschlossen. In einem früheren Falle hatte nicht das Kind gerettet werden können.

Nach Heymann und Lange werden 2% der Kinder gerettet, die Statistik von Pusch ergiebt 9.5% (auf Grund von 453 Fällen). Glaeser (Danzig).

300. **Ueber Symphyseotomie.**

1) *Zur Symphyseotomie und ihrer Indikationsstellung*, aus der k. Frauenklinik in Dresden; von Dr. Buschbeck, Assistenzarzt. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 25. 1894.)

Nach Leopold's Erfahrungen können mittelgrosse reife Kinder bei einer Conj. vera bis 7 cm (beim platt rhachitischen Becken), bez. 7.5 cm (beim allgemein verengten Becken) durch Wendung und sich anschliessende Extraktion mit bestem Erfolge für Mutter und Kind entwickelt werden, sobald dieses Entbindungsverfahren bei stehender Blase und vollkommen erweitertem Muttermund vorgenommen wird. Zur Entscheidung der Frage, inwieweit für noch engere Becken die Symphyseotomie oder der relative Kaiserschnitt zu verwenden sein wird, soll B.'s Arbeit einen Beitrag liefern.

Im Verlaufe von 2 Jahren sind in der Leopold'schen Klinik bei 3210 Entbindungen 9 Symphyseotomien ausgeführt worden; die Krankengeschichten von 5 dieser Fälle theilt B. in der vorliegenden Arbeit mit. 8 Fälle betrafen allgemein verengte, platt rhachitische Becken mit Conj. vera von 6—7 cm, der 9. Fall ein platt rhachitisches Becken von 8 cm Conj. vera. 7 Frauen waren Mehrgebärende, 2 Erstgebärende. Wegen der Gefahr tiefgehender Weichtheilverletzungen ist die Symphyseotomie nach B. bei Erstgebärenden möglichst einzuschränken und jedenfalls dann vollständig zu vermeiden, wenn die Weichtheile nicht in ausgiebigem Grade vorbereitet sind und vor allen Dingen der Muttermund nicht vollständig eröffnet ist.

Die Enderfolge Leopold's sind vorläufig zufriedenstellende: 7 Frauen konnten bei gut wiedergekehrter Gehfähigkeit entlassen werden; die zuletzt operirte Frau zeigte bisher befriedigenden Heilungsverlauf und eine Frau starb (ohne Zusammenhang mit der Operation) an Lungenembolie. Fast alle Kinder kamen tiefasphyktisch zur Welt, 7 erholten sich bald und konnten gesund entlassen werden, 1 Kind starb am 10. Tage an Darmkatarrh, ein

weiteres an durch die Zange verursachter Schädel-fraktur.

Die Knochennaht wurde in keinem Falle angewandt, jedoch wurden die vorderen Knorpelränder durch doppelte starke Seidenfäden bei der Weichtheilnaht breit mitgefasst. Das rasche Hindurchziehen des Kindes mit der Zange unter Benutzung der Walcher'schen Hängelage hat sich nach B. gut bewährt. Die Drainage des vor der Schamfuge bleibenden Raumes ist nicht immer nöthig. Zerreibungen der Ileosacralgelenke wurden nicht beobachtet. Die Beherrschung der Blutung gelang durch andauernde feste Tamponade.

2) *Ein Fall von Symphyseotomie*; von Dr. S. Flatau in Nürnberg. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 14. 1894.)

21 Jahre alte Erstgebärende, Conj. diag. von 9 bis 9.5 cm; trotz mehrtägigen Kreissens Kopf in 1. Schädel-lage noch über dem Beckeneingang. Erfolgreicher Zangenversuch. Nach Ausführung der Symphyseotomie trat der Kopf rasch in das Becken und wurde leicht mit der Zange extrahirt. Das tiefasphyktische Kind mit tiefer Impression auf dem rechten Seitenwandbeine wurde wiederbelebt, starb aber nach 6 Std. Provisorische Tamponade der Operationswunde mit Jodoformgaze. Beide Symphysenenden wurden alsdann mit Catgut vernäht, in den ersten Tagen Fiebersteigerungen, am 23. Tage erstes Aufstehen, aufrechter, schmerzloser Gang.

Nach Fl. sollte die Symphyseotomie immer dann den Vorzug vor dem Kaiserschnitt haben, wenn Hoffnung besteht, Mutter und Kind zu retten, d. h. nur bis zu einer Conj. vera von 7 cm, wenn die äusseren hygieinischen Verhältnisse gegen eine Laparotomie sprechen, und wenn Anzeichen bestehen, dass die mütterlichen Geburtswege schon inficirt sind.

3) *Beitrag zur Symphyseotomie*; von Dr. Walter in Weingarten. (Vereins-Bl. d. pfälz. Aerzte X. 6. p. 129. 1894.)

29jähr. Zweitgebärende. Bei der ersten Entbindung Perforation des Kindes. Allgemein verengtes Becken: Spin. 23 cm, Crist. 26 cm, Trochant. 29 cm, Extern. 15 cm, Vera 7 cm. Querlage, rechte Hand und pulsirende Nabelschnur in der Scheide liegend. Da es in Folge der Beckenverengerung unmöglich war, mit der Hand in den Uterus einzudringen, entschloss sich W. zur Symphyseotomie. Danach gelang die Wendung, leichte Geburt bis zum Kopf, schwierige Entwicklung dieses, todtes Kind, der 34. Woche entsprechend. Wegen Blutung Lösung der Placenta und Jodoformgasetamponade der Uterushöhle. Naht der Symphyse. Heilung mit vorübergehendem mässigen Fieber. Nach 40 Tagen völlige Vernarbung, Symphyse fest. Vom 2. Tage an Harnträufeln in Folge einer Blasenscheidenfistel, die später von Czerny geschlossen wurde.

W. hält seinen Fall auch deshalb für besonders bemerkenswerth, weil ihm kein 2. Fall bekannt ist, in dem nach der Symphyseotomie noch eine Wendung gemacht wurde. [In der Literatur findet sich übrigens eine ganze Reihe derartiger Fälle mitgetheilt, wie unter Anderem aus der Zusammenstellung von Neugebauer (Ueber die Rehabilitation der Schamfugentrennung oder Symphyseotomie. Leipzig 1893. p. 214) hervorgeht. Ref.]  
Arth. Hoffmann (Darmstadt).

4) *Symphyseotomy for the relative indication, with complications*; by Edward P. Davis, Phila-

delphia. (Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 8; Aug. 23. 1894.)

40jähr. Polin, Erstgebärende. Beckenmaasse: Spin. 27 cm, Crist. 27.5 cm, Trochant. 31 cm, Conj. ext. 19 cm. Schädel-lage. Nägele's Schiefstellung des Kopfes ausgeprägter als normal. Entbindungsversuche mit der Achsenzugzange in Narkose waren erfolglos. Beim Schamfugenschnitt erwies sich der Schamfugenknorpel als zum Theil verknöchert und musste durchsägt werden. Die Enden wichen sofort 2 Finger breit auseinander. Das Kind wurde leicht mit der Zange entwickelt und, obwohl asphyktisch, wieder belebt. Damrnaht; hinter die Schamfuge wurde Gaze gelegt, die nach 24 Std. entfernt wurde, worauf die Wunde völlig geschlossen wurde.

Pat. fieberte in der 1. Woche, befand sich dann wohl bis sie am 21. Tage gegen die Vorschrift aufstand. Sie bekam darauf eine Thrombose der Schenkelvenen mit Fieber, das nach 10 Tagen nachliess. Dann normale Reconvalescenz. Schamfuge gut vereint.

Die Kopfmaasse des neugeborenen Mädchens waren: Grösster Durchmesser 13.5 cm, occipitofrontaler 12 cm, frontontaler 10 cm, suboccipito-bregmat. 10 cm, biparietaler 9.5 cm, bitemporaler 9 cm. Das Kind starb am 8. Tage nach der Geburt. Die *Sektion* zeigte Fehlen des gemeinsamen Gallengangs, sonst keine Todesursache.

D. glaubt, die Schenkelthrombose der Pat. nicht auf Verschleppung eines septischen Thrombus aus den Gebärmuttergefässen zurückführen zu müssen, sondern hält sie für bedingt durch mechanische Beschädigung der Gefässe nach der langen Ruhelage.

5) *On symphyseotomy with the report of a new case*; by Henry J. Garrigues, New York. (New York med. Record XLVI. 19; Nov. 10. 1894.)

Eine 29jähr. Frau hatte vor 9 Jahren einmal geboren. Letzte Regel im August oder Semptember 1893. Seit 3 Mon. Schmerzen in der Lendengegend, seit 2 Mon. allgemeine Schwellung. Ein Arzt stellte das Vorhandensein einer Eierstockgeschwulst fest und machte eine Probepunktion. Aufnahme am 27. Juni 1894.  $\frac{1}{6}$  Vol. Eiweiss im Urin. Schädel-lage, deutliche Herztöne. Die Blase stand noch. Obwohl bei kräftigen Wehen völlige Erweiterung des Muttermunds eintrat, rückte der Kopf nicht tiefer, da er durch eine weiche, nicht fluktuirende Masse in der Scheidenmastdarmscheidewand nach vorn über die Schamfuge gedrängt wurde. Die Herztöne wurden schwach. Darauf Schamfugenschnitt, der mit dem Galbiati'schen Messer ausgeführt wurde. Nach Durchtrennung der Bänder trat die aussergewöhnliche Erweiterung des Spaltes auf 12.5 cm ein. Das Kind wurde leicht mit der Zange entwickelt, war tief asphyktisch, wurde aber wieder belebt.

Wunde theilweise geschlossen, theilweise tamponirt. Kopfmaasse des Kindes: occipitofrontaler Durchmesser: 14 cm, biparietaler 10 cm, bitemporaler 8 cm, Körperlänge 56 cm.

Der Harn der Wöchnerin enthielt anfangs Nierenepithelien und zahlreiche Cylinder, doch verschwanden diese, ebenso wie das Eiweiss und die Schwellung bald. Am 2. Tage wurde die Gaze entfernt, die vorher angelegte Naht geknüpft. Die Wöchnerin fieberte in Folge von Entzündung beider Brustdrüsen und Eiterung der Schamfugenwunde. Am 34. Tage nach der Entbindung wurde die Frau entlassen. Die Enden der Schambeine lagen zum grössten Theile aneinander, nur unten klafften sie. Die Geschwulst im Becken war ganz verschwunden. G. nimmt an, dass es sich um „eine seröse Infiltration“ gehandelt habe [? Ref.]. Nur der linke Eierstock war noch geschwollen. Die Frau behielt einen watschelnden Gang.  
J. Präger (Chemnitz).

301. *Cesarean section and symphysiotomy for the relative indication; with a report of cases*; by Edward P. Davis, Philadelphia. (New York med. Record LXIV. 15; April 14. 1894.)

1) Eine 25jähr. Frau hatte einmal frühzeitig geboren und eine Fehlgeburt gehabt. Becken: Spin. 24 cm, Crist. 25 cm, Trochant. 24.5 cm, Conj. ext. 16 cm, Conj. vera 7.25 cm. 1. Schädellage. Da nach Wasserabfluss und künstlicher Erweiterung des Muttermundes der Kopf nicht einrückte, Schamfugenschnitt und Entwicklung des Kindes mit *Tarnier'scher* Zange. Günstiger Verlauf. Das Kind wog ca. 3½ kg. Biparietaler Durchmesser 11 cm, bifrontaler 9 cm. Die Schamfuge blieb fest vereinigt; die Beckenmaasse schienen nach der Operation etwas grösser geworden zu sein (Conj. vera um 0.75 cm).

2) 20jähr. Erstgebärende. 1. Schädellage. Becken: Spin. 22.5 cm, Crist. 25 cm, Trochant. 27 cm, Conj. ext. 19 cm, Vera 9.5 cm. Wegen drohender Eklampsie Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit Bougies. Da der Kopf auch nach der Blasensprengung nicht eintrat, Schamfugenschnitt. Entwicklung des Kindes mit der Zange. Kind asphyktisch, bald wieder belebt, war 46 cm lang, wog 2580 g, biparietaler Kopfdurchmesser 9 cm, bitemporaler 9 cm. Nach 18 Std. eklamptischer Anfall der Mutter, dann Genesung.

3) 27jähr. Sechstgebärende. 4mal todte Kinder durch Zangenentbindung, 1mal ein lebendes frühgeborenes. Beckenmaasse: Spin. 28 cm, Crist. 30 cm, Trochant. 29.5 cm, Conj. ext. 19.5 cm. Trichterförmiges Becken. Steisslage. Trotz kräftiger Wehen trat der Steiss nicht ein. Am 15. Januar 1894 Kaiserschnitt. Kind, asphyktisch, rasch belebt. Seidennaht der Gebärmutter. Das Kind wog 5300 g, war 52 cm lang. Biparietaler Kopfdurchmesser 10.25 cm, bitemporaler 9.25 cm. Wochenbett durch Bronchitis gestört, sonst günstiger Verlauf.

J. Präger (Chemnitz).

### 302. Ueber Extrauterinschwangerschaft.

1) *Eine Jahresarbeit auf dem Gebiete der Extrauterinschwangerschaft*; von Otto Küstner. (Deutsche med. Wehnschr. XX. 51. 1894.)

Nach K. sind weit über 50% aller retro- und anteuterinen Hämatocelen auf extrauterine Eiimplantation zurückzuführen. K. geht noch weiter und sagt, dass er aus eigener Erfahrung keine einzige Hämatocèle kennt, „welche nicht erwiesener oder wahrscheinlicher Maassen auf Extrauterinschwangerschaft zurück zu beziehen ist“.

K. hat im ersten Jahre seiner Breslauer Thätigkeit bei 23 Extrauterinschwangerschaften operirt, mit 22 Heilungen; 2 Frauen wurden von seinen Assistenten operirt und 6 wurden nicht operirt.

Den von Wyder gemachten Vorschlag, zur Diagnosenstellung den Uterus auszuschaben und die entfernten Massen mikroskopisch zu untersuchen, verwirft K. wegen seiner Gefährlichkeit; dagegen klärt nach seinen Erfahrungen die aseptische, von der Scheide aus vorgenommene Probe-punktion die Diagnose in kritischen Fällen in ausgezeichneter Weise. Nach K.'s Beobachtungen sind die beiden Vorgänge, Abort und Ruptur, etwa gleich häufig.

Die Therapie ist nach K. heute eine vorwiegend chirurgische und er empfiehlt, unter allen Umständen vom Abdomen aus zu operiren, die Hämatocèle auszuräumen, die kranke Tube zu entfernen und das Abdomen dann zu schliessen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

2) *Du traitement par la voie vaginale des hémato-cèles et des grossesses extra-utérines avec rupture*

*du kyste foetal*: par R. Condamin. (Lyon méd. XXIV. 44. 1894.)

C. berichtet über die Grundsätze in der Behandlung geborstener extrauteriner Fruchtsäcke, welche *Laroyenne* in seiner Klinik befolgt. Er spricht sich gegen den Bauchschnitt unmittelbar nach der Berstung aus, hält die Gefahr beim Abwarten für übertrieben, meint im Gegentheile, dass bei Berstung in den ersten Monaten der Schwangerschaft die Blutung in der Regel von selbst stände. Er wartet dann ab, bis die Kranke sich erholt und der Blutherd sich abgekapselt hat, eröffnet ihn dann von der Scheide aus, räumt den Bluterguss aus und entfernt dabei unter Umständen auch die erkrankten Anhänge der entsprechenden Seite.

Zur Stütze dieser Anschauungen wird über 3 Frauen mit Berstung von Fruchtsäcken unter schweren Erscheinungen berichtet, die nach Erholung nach obiger Methode operirt und geheilt wurden.

3) *Coeliotomy in ectopic gestation, where the foetus is living and viable, with the report of a successful case*; by X. O. Werder, Pittsburgh. (New York med. Record XLIII. 24. 1894.)

35jähr. Frau, die vor 9 Jahren einmal geboren hatte. Menstruation regelmässig bis Mitte Juli 1893, dann nach 5wöchiger Pause 6 Wochen anhaltende Blutung. In der 2. Septemberhälfte krampfartige Leibschmerzen und Ohnmachtsgefühl. Von da ab war die Kr. bettlägerig bis Anfang November, lief dann wieder umher, aber immer mit Schmerzen; die Regel blieb vom October ab ganz weg; von Weihnachten an Zunahme des Bauchumfangs. Am 23. Jan. untersuchte W. die Kr. und fand Folgendes: Untere Bauchhälfte durch eine Geschwulst ausgedehnt, welche einer Schwangerschaft von 5—6 Mon. entsprach. Kindesbewegungen fühlbar, Herztöne nicht hörbar. Brüste aufgelockert, äussere Geschlechtstheile leicht verfarbt. In Narkose liess sich die vergrösserte Gebärmutter, nach rechts von der Geschwulst verdrängt, abtasten. Die Diagnose wurde auf ektopische Schwangerschaft mit lebender 6monatiger Frucht gestellt. Die Kr. entzog sich zunächst der Beobachtung, kehrte aber nach 4 Wochen zurück und blieb nun 6 Wochen im Krankenhause mit leidlich gutem Befinden. Am 4. April 1894 wurde die Operation vorgenommen. Die nach der Bauchwand zu freie, sehr dünne Sackwand wurde gespalten, das Kind, dessen Kopf in der linken Darmbeingrube lag, an den Füssen herausgezogen. Bei den Versuchen, die Wand des Sackes, der nach unten zwischen den Blättern des rechten breiten Mutterbandes endigte, von den oben und links zahlreichen Darmverwachsungen zu lösen, kam es zu einer starken Blutung, wahrscheinlich aus dem Fruchtkuchen, die durch Zusammendrücken der Art. ovarica im Lig. infundibulo-pelvicum und der Aeste der Uterina längs der linken Gebärmutterkante durch Klemmen sofort stand. Der Fruchtkuchen wurde nun ohne Blutverlust entfernt. Den Cystenrest nähte M. in die Bauchwunde ein und tamponirte die Höhle nach Mikulicz. Die Pat. genas und wurde mit kleiner Bauchfistel entlassen, befand sich seither wohl, obschon die Regel nicht wiedergekehrt war. Das Kind, ein Knabe, hatte Klumpfüsse und auf der rechten Brustseite ein Geschwür. Beide Gesichtshälften waren ungleichmässig entwickelt. Am 3. Tage bekam es Fieber und starb am 4. Tage.

W. nimmt an, dass es sich um eine Eileiter-schwangerschaft mit Berstung in das breite Mutterband handelte, dass aber durch einen 2. Riss der grösste Theil des Eies in die freie Bauchhöhle ge-

langte, während ein Theil sich weiter im breiten Mutterbande entwickelte.

Ausser seinem eigenen konnte W. 16 Fälle von Bauchschnitt am Ende einer ektopischen Schwangerschaft mit glücklichem Ausgange zusammenstellen. In 11 von letzteren wurde der Fruchtkuchen mit ganzer oder partieller Ausschälung des Sackes entfernt; in den anderen Fällen wurde er zurückgelassen und drainirt. Diese Frauen machten sämmtlich ein stürmisches und langes Krankenlager durch, während die ersteren glatt genasen. W. hält es für richtiger, in Fällen, in denen sich der Fruchtkuchen nicht entfernen lässt, ihn nach Abtrennung der Nabelschnur und Lösung des Amnion in der Bauchhöhle zu belassen und letztere zu schliessen. Die Entfernung des Fruchtkuchens wird aber durch vorherige Unterbindung der Art. ovaric. und uterin. bedeutend erleichtert.

Von 40 Kindern, die nach ektopischer Schwangerschaft geboren wurden, überlebten 22 die ersten Lebensstage; von diesen starben 8 in den ersten 1½ Jahren, nur 7 wurden älter als 1 Jahr, davon sind 2 jetzt 7, bez. 14½ Jahre alt. Da die Kinder immerhin eine Aussicht haben, am Leben zu bleiben, hält W. es im Gegensatze zu Werth und Olshausen für gerechtfertigt, bei ektopischer Schwangerschaft und lebendem Kinde zu warten, bis letzteres lebensfähig ist, nur würde er in einem anderen Falle eher operiren, damit das Kind nicht durch den zunehmenden Druck leidet.

4) *Four cases of extrauterine gestation successfully treated by abdominal section*; by F. F. Schacht, Chelsea. (Lancet I. 14; April 7. 1894.)

1) 30jähr. Frau, welche 2mal geboren hatte (zuletzt vor 4 Jahren). Vor 14 Wochen letzte Regel, jedoch vor 8 Tagen geringe Blutung und Abgang einer fleischigen Masse. Am 2. Mai 1893 heftiger Leibschmerz und Ohnmacht. Wiederholung dieser Anfälle. Am 17. Aufnahme in das Hospital. Bei der Untersuchung fand sich eine rundliche Masse in der rechten Leistengegend, bis 5 cm unter Nabelhöhe reichend. Die Gebärmutter war durch die Geschwulst, welche die rechte Beckenhälfte ausfüllte, nach links verdrängt. Bei der Operation zeigte sich die Bauchhöhle voll Blut. Die Geschwulst, welche entfernt wurde, erwies sich als der erweiterte rechte Eileiter; aus dem Douglas'schen Raume wurde ein grosses Blutgerinnsel entfernt, welches die Frucht enthielt. Drainage. Der Verlauf war günstig, obwohl durch eine am 16. Tage nach der Operation eintretende Schwellung des linken Beines gestört. Der Eileiter enthielt den Fruchtkuchen und Blutgerinnsel. Der Riss war gleichzeitig in das breite Mutterband und nach aufwärts erfolgt.

2) 34jähr. Frau; vor 8 Jahren letzte (2.) Entbindung. Im September 1892 Fehlgeburt. Glaubte seit Februar 1893 schwanger zu sein. Nach einigen Wochen Leibschmerz und Ohnmacht. Später Abnahme der Körperkräfte und Fieber. Am 25. Mai kam sie in's Hospital. Es fand sich eine wurstförmige Masse im Douglas'schen Raume, über dieser ein rundlicher Körper. Bei der Operation war die Bauchhöhle voll flüssigen und geronnenen Blutes. Der entfernte rechte Eileiter enthielt den Fruchtkuchen und Blutgerinnsel. Die Fimbrien waren vorhanden. Der Fall entsprach einer 8wöchigen Schwangerschaft. Der Verlauf war ganz normal.

3) 29jähr. Frau, seit 5 Jahren verheirathet, hatte

noch nicht geboren. Regel stets regelmässig, letzte vor 3½ Wochen. Vor 10 Tagen geringe Blutung, am Tage darauf heftige Schmerzen in der linken Leistengegend. Der Anfall wiederholte sich 3mal. Bei der Untersuchung fand sich der linke Eileiter verdickt und schmerzhaft; auf Bettruhe besserten sich die Schmerzen, auch trat die Regel zur richtigen Zeit normal ein. Die Frau wurde entlassen, kehrte aber nach 6 Wochen wieder, da ein neuer Schmerzanfall eingetreten war. Die Eileiterschwulst war jetzt apfelsinengross. Bei der folgenden Operation wurden der linke Eileiter und Eierstock entfernt. Der Eileiter enthielt ein Blutgerinnsel, in dem sich Chorionzotten fanden, der Eierstock ein grosses Corpus luteum. Die Kr. genas.

4) 36jähr. Kr., 10 Geburten und 2 Fehlgeburten, letzte Entbindung vor 5 Monaten. Regel seitdem unregelmässig 2—4wöchentlich. Vor 8 Wochen plötzlicher Schmerz in der rechten Leistengegend. Hinter der Gebärmutter fand sich eine empfindliche Geschwulst, ausserdem Blutung. Auf Bettruhe hin Besserung, so dass Pat. wieder entlassen wurde; nach 17 Tagen wieder heftiger Schmerz. Die Geschwulst erschien vergrössert. Es wurde als wahrscheinlich ein Eitersack des rechten Eileiters angenommen und die Operation vorgenommen. Der rechte Eileiter, der bei der Operation einriss, enthielt ausser einem Blutgerinnsel die entarteten Reste eines Fruchtsackes. Pat. wurde geheilt. J. Präger (Chemnitz).

303. **Conception durch ein accessorisches Tubenostium. — Kaiserschnitt, bedingt durch frühere ektopische Schwangerschaft**; von Prof. M. Sängler in Leipzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 1. p. 21. Jan. 1895.)

Der von S. mitgetheilte Fall ist bemerkenswerth durch die ungewöhnliche Art der Conception, sowie durch die ungewöhnliche Indikation zum Kaiserschnitt.

32 Jahre alte Frau, hat 3mal ohne Kunsthilfe geboren, letzte Entbindung vor 8 Jahren. Zwischen den rechtzeitigen Entbindungen 2mal Abortus, vor 2 Jahren glaubte sie nochmals im 3. Mon. abortirt zu haben. Wegen Bestehens eines absoluten Geburtshindernisses suchte die wiederum in der 36. bis 37. Schwangerschaftswoche stehende Frau bei S. Hilfe; dieses Hinderniss wurde gebildet von einem geschrumpften und fixirten, ektopischen Fruchtsack, sowie von residualen, theils extra-, theils intraperitonäalen Narbensträngen einer früheren, wohl unter Entzündung abgelaufenen Hämatocele. 20 Tage später, 13 Std. nach Beginn der Wehen, Sectio caesarea; lebendes Kind. Die der rechten Tube entlang eingeführte Hand gelangte am Boden des Douglas'schen Raumes zu einem auch mit Darmschlingen verwachsenen, rundlichen, festsitzenden, harten Tumor von Faustgrösse. Dieser eingeschrumpfte Fruchtsack, sowie die Narbenschwielen sassens ausschliesslich im Cavum Douglasii und schnürten von hier aus die Cervix ein. Etwa in der Mitte des freigebliebenen Tubenrohres, ca. 7 cm vom linken Uterushorn entfernt, sah man ein ausgezeichnet ausgebildetes *accessorisches Tubenostium* mit einer Rosette von der Grösse eines 50-Pfennigstücks. Das Abdominalende der linken Tube war in die Hämatocele hineingezogen und dadurch vollständig obliterirt worden. Die letzte Conception konnte daher nur durch das beschriebene accessorische Tubenostium erfolgt sein. Der in Schwielenmassen umgewandelte Fruchtsack wurde zurückgelassen. Fieberfreier Heilungsverlauf.

Durch die Beobachtung S.'s ist zum ersten Male sicher nachgewiesen, „dass ein Ei wirklich seinen Weg auch durch ein accessorisches Tubenostium nehmen und nach erfolgter Befruchtung zu uteriner Einbettung gelangen kann“.



Der mitgetheilte Fall ist der 13. von S. selbst ausgeführte Kaiserschnitt; alle Mütter sind genesen und alle Kinder, bis auf ein bereits vor der Geburt abgestorbenes, lebend geboren worden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

304. **Ueber die Behandlung der Blutungen nach der Geburt;** von A. Dührssen in Berlin. (Berl. Klinik 76. Oct. 1894.)

D. spricht sich in der vorliegenden Abhandlung nochmals für die Zweckmässigkeit der Uterustamponade aus. Gegenüber J. Veit bemerkt D. (vgl. auch Fehling, Jahrb. CCXLIV. p. 154), dass viele Todesfälle bei Placentalösung nicht durch den Eingriff an sich, sondern durch seine zu späte Vornahme verursacht würden. D. kommt zu dem Schlusse, dass die unter allen Cautelen vorgenommene manuelle Placentalösung die Prognose der Geburt nicht verschlechtert und dass in den Lehren Veit's eine unberechtigte und schädliche Uebertreibung der von Ahlfeld aufgestellten Principien der Behandlung der Nachgeburtsperiode liegt. Die von J. Veit gegen die Uterustamponade vorgebrachten Bedenken weist D. schliesslich in eingehender Weise zurück und stellt fest, dass sich diese Behandlungsart der atonischen Uterusblutungen bei den Geburtshelfern aller civilisirten Länder eingebürgert habe. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

305. **Ein Beitrag zu der Lehre von der gonorrhoeischen Affektion der Mundhöhle bei Neugeborenen;** von Dr. M. Leyden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVIII. 8. 1894.)

Bis zum 6. Tage war das Kind gesund. Am 7. Schwellung des rechten Auges mit hervorquellender gelber Flüssigkeit. In der Mitte der Innenfläche der Oberlippe am Uebergange auf das Zahnfleisch eine kleine gelbliche Pustel von Erbsengrösse mit ähnlicher Flüssigkeit wie am Auge. In beiden Sekreten reichliche Gonokokken. Die Epitheldecke über der Mundpustel, zuerst intakt, ging verloren, so dass ein eitriger Defekt entstand. Abtupfungen mit Sublimat bewirkten baldige Heilung.

Glaeser (Danzig).

306. **Varicella;** von Dr. Cassel in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XVII. 5. 6. p. 371. 1894.)

C. berichtet über 6 Fälle von Varicella. Bei allen 6 beobachteten Kindern trat als Nachkrankheit Albuminurie, bez. Nephritis ein, frühestens am 4. bis 5. Tage. 3 Kinder genesen. Bei ihnen war 1—5 Tage lang Eiweiss im Urin nachweisbar. Die drei anderen Kinder starben und hatten bis zum Tode Albuminurie. Das erste dieser Kinder litt an Pneumonie und Nephritis. Bei dem zweiten standen die Efflorescenzen am Rücken ausserordentlich dicht, confluirten. Die Haut schuppte stark ab. Die schwere vorhandene Nephritis führte den Tod herbei am 12. Krankheitstage. Bei dem letzten der verstorbenen Kinder entwickelten sich aus den Varicellabläschen Hautgeschwüre, theilweise mit gangränösem Zerfall. Schliesslich entstand aus dem grössten Gangränherde eine Phlegmone. Daneben Nephritis und doppelseitige Pneumonie.

Geschwürsbildung ist bei Spitzpocken öfter beobachtet worden, seltener Gangrän. Diese wird erwähnt von Hutchinson, Stokes, Demme, Staniforth. Sie kommt nicht nur bei elenden, sondern (wie z. B. in dem Falle C.'s) auch bei gesunden kräftigen Kindern vor und entwickelt sich theils aus Varicellabläschen, theils unabhängig von diesen. Tödtlich verlaufende Nephritis postvaricellosa ist bis jetzt erst 3mal beschrieben worden von Henoch, Högyes und Hagenbach.

Brückner (Dresden).

307. **Klinischer Beitrag zur Aetiologie und Dauer der Incubationszeit der Angina follicularis bei Kindern;** von Dr. L. Wolberg. (Arch. f. Kinderhkde. XVII. 3. 4. p. 256. 1894.)

W. beobachtete Angina follicularis nach einander bei 3 Kindern einer Familie. Aus den Krankengeschichten geht hervor, dass die Krankheit von einem Kinde auf das andere übertragen wurde. Die Incubationzeit betrug 3—4 Tage.

Fränkel und Czajkowsky sprechen den Eiterkokken, zumal dem Staphylococcus, eine ätiologische Bedeutung bei der folliculären Angina zu. Letzterer konnte ebenfalls eine Incubationzeit von 3—4 Tagen feststellen. W. fordert die Absonderung schwächerer, namentlich scrofulöser Kinder von den an Angina erkrankten.

Brückner (Dresden).

308. **Zur Casuistik der Omphalorrhagia neonatorum spontanea;** von J. Wernitz. (Petersb. med. Wehnschr. XIX. 52. 1894.)

Idiopathische Nabelblutungen sind meist unstillbar. W. theilt einen solchen Fall mit. 12tägiges kräftiges Kind. Gesunde Eltern. Kein Verdacht auf Lues. Ziemlich starke parenchymatöse Blutung aus dem Nabel, die plötzlich, ohne alle äussere Veranlassung aufgetreten war. Digitalcompression, Eisenchlorid, Naht (6 Suturen) ohne Erfolg. Karlsbader Nadeln und Umschnürung des Nabels bewirkten nur einen vorübergehenden Stillstand der Blutung. Nochmalige Umschnürung und Aufstreuen von Tannin, sowie Kochsalzinfusion besserten den Zustand etwas, doch am 9. Tage nach dieser Maassnahme zeigte sich wieder Blut. Es drang am Rande neben dem gebildeten Schorf hervor und die ganze Wundfläche schien zu bluten. Die Umschnürung war unmöglich; dann wurde wieder Eisenchlorid versucht. Auch diesmal ohne Erfolg. Man versuchte die Wunde mit dem Thermokauter zu verschorfen; neben dem Schorf und aus den Rissen drang das Blut unaufhörlich weiter hervor. Der Allgemeinzustand des Kindes wurde immer schlechter und am 12. Tage nach Beginn der Blutung ging es an Erschöpfung zu Grunde.

W. führt aus der Literatur noch 4 ähnliche Fälle an, die alle mit dem Tode geendet haben. Einen Grund für die Unstillbarkeit der Blutung hat W. nicht ausfindig machen können, da in dem vorliegenden Falle keine der nach Runge für diese Complication disponirenden Krankheiten (congenitale Syphilis, Sepsis und Buhl'sche Krankheit) nachweisbar war.

Hinsichtlich der Therapie rath W. dringend, nicht erst Styptica zu versuchen, sondern sofort mit 2 Karlsbader Nadeln senkrecht zu einander den Nabel zu durchstechen und zu umschnüren. Sollte es nach Abstossung des Schorfes wieder bluten: Excision der ganzen Wundfläche und Vereinigung der neugebildeten Wundflächen mit versenkten Nähten.

Baron (Dresden).

309. **Ein Fall von Nabelschnurbruch** (*angeborenem Nabelbruch*); von L. Hecht. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 51. 1894.)

Eine kirschgrosse *Hernia funiculi umbilicalis*, die H. beobachtete und mit leichter Compression durch Jodoformsalbenverband behandelte, kam am 17. Tage post partum, bevor noch die äusseren Hüllen sich vollständig nekrotisch abgestossen hatten, dadurch zur Spontanheilung, dass sich der Bruchsack von selbst in die Bauchhöhle zurückzog. H. macht auf die Seltenheit dieser Art von Naturheilung, die nur bei ganz kleinen Brüchen möglich ist, aufmerksam.

Marwedel (Heidelberg).

310. **De la hernie inguinale étranglée chez l'enfant**; par le Dr. Paul Tariel. (Revue des Mal. de l'Enf. XII. p. 247. 1894.)

Eingeklemmte Leistenbrüche kommen beim Kinde ziemlich häufig vor. Meist gelingt die Taxis leicht, doch nicht immer. Die irreponiblen Leistenbrüche bedürfen der Operation. T. vermochte 128 Fälle von eingeklemmten Leistenbrüchen bei Kindern zusammenzustellen (3 bei Mädchen).

Brückner (Dresden).

311. **Ein Fall von traumatischem Hämatothorax beim Neugeborenen**; von C. Gebhard. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 2. p. 402. 1894.)

Steisslage. Extraktion des Kindes und Armlösung. Tiefasphyktischer, 54 cm langer Knabe, durch Katheterisation der Luftwege, Compression des Thorax, Schultze'sche Schwingungen und Hautreize nach  $\frac{1}{2}$  Stunde wiederbelebt, starb 3 Stunden nach der Geburt. Bei der *Sektion* der Kinderleiche entleerte sich aus der rechten Pleurahöhle etwa 1 Theelöffel voll flüssigen dunkelfarbigem Blutes, aus der Pleurahöhle liessen sich ausserdem noch etwa 2 Theelöffel Blut von derselben Beschaffenheit ausschöpfen; an der Hinterwand der

rechten Thoraxhälfte war die Pleura durch einen flachen Bluterguss von ihrer Unterlage abgehoben und genau auf dem Köpfchen der 2. Rippe befand sich eine etwa stecknadelkopfgrosse Wunde der Pleura, aus welcher bei Druck auf die Umgebung geringe Mengen dunklen, flüssigen Blutes hervorquollen. Es hatte also eine Blutung aus der 2. rechten Intercostalvene mit Durchbruch in den rechten Pleurasack stattgefunden, welche durch Compression der rechten Lunge den Tod des Kindes herbeigeführt hatte.

Genauere Versuche mit Kinderleichen ergaben G., dass nicht den Manipulationen bei der Extraktion die Schuld am Zustandekommen der Zerreibungen beizumessen ist. G. wurde dagegen zur Annahme geführt, dass die Verletzung direkt durch die Schultze'schen Schwingungen bedingt worden war; denn gerade über dem Köpfchen der 2. Rippe fand G. bei einer Kinderleiche, mit der Schultze'sche Schwingungen von ihm vorgenommen worden waren, die Pleura nebst der Vena intercostalis secunda zerrissen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

312. **Ein Fall von medikamentöser Lipurie**; von Dr. A. Schlossmann. (Arch. f. Kinderhkd. XVII. 3 u. 4. p. 251. 1894.)

Schl. beobachtete bei einem  $1\frac{1}{2}$  jähr. Kinde nach Verabreichung folgender Medicin: Ol. Ric., Ol. Oliv. ana 15.0, Ol. Ment. gutt. I. vorübergehende Ausscheidung von Fett mit dem Urin.

Schl. zählt auf Grund der Literaturangaben diejenigen Momente auf, welche beim Kinde zur Lipurie führen können. Starker Fettgehalt des Harns darf erst als pathologisch aufgefasst werden, wenn die Aufnahme leicht resorbirbaren Fettes mit der Nahrung ausgeschlossen ist.

Brückner (Dresden).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

313. **Zur Aetiologie und Therapie der Eiterung**; von Dr. P. Reichel in Würzburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 564. 1895.)

In der vorliegenden, ausserordentlich interessanten Arbeit berichtet R. über die Ergebnisse einer grossen Anzahl von Versuchen, die er im letzten Jahre an Kaninchen und Hunden zur Lösung der Frage nach einer *Prädisposition zur Eiterung* und bezüglich der *Desinfektion von Wunden* angestellt hat.

### 1) Ueber Disposition zur Eiterung.

Während man auf Grund klinischer und experimenteller Beobachtungen längst eine örtliche Disposition zur Eiterung durch mechanische und chemische Gewebeläsionen angenommen hatte, war diese durch die Versuche Rinne's wieder einigermaassen zweifelhaft geworden, indem letzterer auf Grund sehr zahlreicher und mannigfach modificirter Thierexperimente nur eine allgemeine Disposition durch Schwächung der Gesamtconstitution anerkennen wollte. R. kommt auf Grund seiner eigenen Versuche zu dem Schlusse,

dass es, wie man schon früher annahm, auch eine *lokale Disposition zur Eiterung* giebt.

„Alle Momente, die die Resorption der Eiterkokken und ihrer Ptomaine begünstigen, beeinträchtigen ihre Entzündung erregenden Wirkungen; alle die Momente, die die Resorption stören, leisten der Eiterung Vorschub. Fremdkörper, Gewebsquetschung, Kauterisation, Cirkulationsstörungen, und zwar sowohl Störung des arteriellen Blutzuflusses, wie des venösen Blutabflusses bedingen eine lokale Disposition zur Eiterung. — Allgemeine Anämie, künstlich durch wiederholte Blutentziehungen erzeugt, liess eine ähnliche allgemeine Prädisposition nicht erkennen; eine einmalige, der Impfung unmittelbar vorhergehende Blutentziehung zeigte sogar in Folge der durch sie beförderten Resorption eher einen die Eiterung hemmenden Einfluss. Hingegen schuf eine allgemeine Prädisposition eine künstliche Hydrämie durch Blutentziehung mit folgender Kochsalz-, resp. Zucker-Kochsalzlösung. — Eine Erhöhung der Alkaleszenz des Blutes erhöht die Widerstands-

fähigkeit des Thieres gegen das Virus der Eiterstaphylokokken; eine Verminderung schwächt sie.“

Dieses letzte Ergebniss, sowie das Vorhandensein einer lokalen Disposition machen es unwahrscheinlich, dass das Wesen einer Prädisposition zur Eiterung einfach darin begründet sei, dass das Blut, bez. Blutserum prädisponirter Individuen einen besseren Nährboden für die Eitererreger abgibt; vielmehr sprechen sie dafür, dass alle Momente, die die Zellthätigkeit und damit den Stoffwechsel anregen, der Infektion durch Eiterkokken entgegenarbeiten und umgekehrt alle, die den Stoffwechsel allgemein oder lokal herabsetzen, ihr Vorschub leisten.

## 2) Ueber Wunddesinfektion.

Schimmelbusch hatte gezeigt, dass es unmöglich sei, nach Infektion einer Wunde am Schwanz von Mäusen mit Milzbrandbacillen den Tod der Thiere an Milzbrand durch nachfolgende Desinfektion der Wunde zu verhindern. Durch diese Versuche, die R. mit dem minder virulenten Staphylococcus pyog. aureus mit demselben Ergebnisse wiederholte, wird der Werth jeder Wunddesinfektion illusorisch. R. hat auch die Versuche von Messner wiederholt, die bekanntlich sehr zu Gunsten der Antisepsis sprachen; er ist aber hierbei zu ganz anderen Ergebnissen wie dieser gekommen. Die Resultate Messner's erklären sich daraus, dass sich seine Therapie in den beiden Versuchsreihen nicht etwa nur darin unterschied, wie man dies doch verlangen musste, dass er in der einen Reihe 0.6proc. Kochsalzlösung, in der anderen 3proc. Carbol-Lysollösung benutzte, sondern vor Allem auch darin, dass er bei den Thieren der aseptischen Reihe das operirte Glied einfach mit einem Verband umhüllte, also Gelegenheit zur Retention von Eiter gab, in der antiseptischen Reihe die Wunde tamponirte, also in eine offene umwandelte.

R. kommt auf Grund der eigenen Versuche zu folgenden Schlussfolgerungen: „Selbst sehr ausgedehnte phlegmonöse Processe, bedingt durch Infektion mit Staphylococcus pyog. aur., lassen sich beim Kaninchen durch genügend ausgiebige Spaltungen und Excision des eitrig infiltrirten Bindegewebes mit folgender Tamponade der Wundhöhle zum Stillstande bringen. Eine Desinfektion der Wundfläche ist hierbei absolut entbehrlich. Das wirksame Moment liegt in der Umwandlung der geschlossenen Eiterung in eine völlig offene.“

Auf eine zur Zeit der Operation schon bestehende schwere Allgemeininfektion bleibt der Eingriff, gleichviel, ob antiseptisch oder aseptisch ausgeführt, ohne heilenden Einfluss. Besteht eine solche schwerere Störung indessen noch nicht, so ermöglicht die Operation eine völlige Genesung, bildet den ersten Schritt zu ihr.

Eine Oberflächeneiterung der durch die Operation geschaffenen offenen Wundfläche ist durch eine rein aseptische Behandlung nicht zu verhüten.

Eben so wenig vermag dies aber eine einmalige oder selbst wiederholte Desinfektion. Hingegen lässt sie sich durch eine antiseptische Behandlung in Schranken und eine Zersetzung der Wundsekrete hintanhaltend, so lange die Wunde in beständigem Contact mit dem Antisepticum steht. Sowie dieses verflüchtigt oder z. B. durch chemische Bindung mit Albuminaten seine keimtödtenden Eigenschaften verliert, ist auch die Oberflächeneiterung unvermeidlich. Die 3proc. Carbolsäurelösung ist wegen ihrer toxischen Wirkung zu feuchten Carbolumschlägen nicht geeignet.“

Für die chirurgische Praxis empfiehlt sich demnach für die *Behandlung frischer Wunden* strenge Asepsis, nicht Antisepsis; für die *Behandlung inficirter Wunden* und *Phlegmonen* ausgiebige Spaltung unter aseptischen Cautelen, keine weitere Bepflügelung der Wunde mit Desinficientien, wohl aber Tamponade mit antiseptischer Gaze, am besten Jodoformgaze, oder zunächst Tamponade mit in einem wenig toxisch, nicht ätzend wirkenden Antisepticum getränkter Gaze und feuchter Verband, erst nach 24 bis 48 Stunden trockne Tamponade mit Jodoformgaze, sekundäre Naht.

R. hat diese Behandlung in den letzten 2 Jahren mit Erfolg ausgeführt.

Eine gleiche Behandlungsmethode schwerer Phlegmonen ist übrigens bereits 1892 von Helfrich empfohlen worden (vgl. Jahrb. CCXXXIII. p. 264).

Einer *aseptischen Behandlung der Eiterungen* redet auch H. Zeidler in einer kürzlich erschienenen Mittheilung (Centr.-Bl. f. Chir. XXII. 14. 1895) das Wort. Z. verwendet nur sterile Kochsalzlösung und sterile Gaze, nachdem durch breite Eröffnung für freien Sekretabfluss gesorgt worden ist.

P. Wagner (Leipzig).

314. **Zur Frage der Desinfektionsfähigkeit der Wunden;** von Dr. F. Hänel in Dresden. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 8. 1895.)

Im Gegensatz zu Schimmelbusch hat Messner durch eine Reihe von Versuchen den Nachweis zu erbringen gesucht, dass eine Desinfektion von mit Streptokokken oder Staphylokokken inficirten Wunden mittels Carbolsäure oder Lysol auch noch längere Zeit (6—18 Stunden) nach der Infektion möglich ist.

Die Resultate von Messner (alle aseptisch behandelten Thiere gingen mit Ausnahme eines einzigen an der Infektion zu Grunde, während alle antiseptisch behandelten mit einer Ausnahme am Leben blieben) waren sehr auffallend und überraschten um so mehr, als sie in Widerspruch zu stehen schienen mit den Erfahrungen, die wir mit der aseptischen Behandlung inficirter Wunden am Krankenbett und am Operationstisch bereits seit Jahren gesammelt hatten.

H. hat nun in ähnlicher Weise wie Messner an Kaninchen experimentirt, aber in etwas verän-

derter und verbesserter Versuchsanordnung, und ist zu ganz anderen Resultaten gekommen. *Ein Unterschied in dem Verhalten der mit Carbonsäure und der mit Kochsalzlösung behandelten Thiere hat sich nicht im Geringsten ergeben.* Mit chemischen Mitteln ist eine Desinfektion des lebenden Gewebes nicht zu erreichen. P. Wagner (Leipzig).

315. **Altes und Neues über kranke Lymphdrüsen**; von Prof. C. Bayer in Prag. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 637. 1895.)

In der vorliegenden Arbeit, die als eine Entgegnung auf eine Mittheilung von Riedel (s. Ref. in diesen Jahrb. CCXLIII. p. 261) aufzufassen ist, weist B. nach, wieso es nach einer *ausgedehnten* Exstirpation *entzündeter* Lymphdrüsen zu Störungen der Lymphcirculation kommen kann.

Auf Grund ausserordentlich sorgfältiger, histologischer Untersuchungen beweist er die Beziehungen zwischen den Lymphdrüsen, bez. Lymphräumen und dem Fettbindegewebe, in welches der Lymphapparat eingebettet ist. Untersucht man dieses erkrankte Lymphdrüsen und Lymphgefäße umgebende Fettgewebe, so sieht man in ihm mit Lymphgefäßen zusammenhängende Spalten und Bahnen auftreten, die als sekundär erweiterte und daher sichtbar gewordene, *präformirte Lymphbahnen* aufzufassen sind.

Diese durch die Rückstauung der Lymphe erweiterten Saftkanäle und Spalten sind als Collateralen anzusehen, und es ist wahrscheinlich, dass sie in vielen Fällen die unwegsam gewordenen oder zu Grunde gegangenen oder pathologisch veränderten, oder durch Exstirpation verloren gegangenen Lymphgefäße dauernd ersetzen. In anderen Fällen aber sieht man um sie herum Vorgänge platzgreifen, welche als reparatorische aufgefasst werden müssen, und an denen sowohl die Spalten und Blutgefäße, als auch das Grundgewebe (Fettbindegewebe) aktiv theilnehmen. Es ist somit *dieses Lymphdrüsen und Lymphgefäße einhüllende und begleitende Fettgewebe als ein integrierender Bestandtheil des Lymphgefäßsystems aufzufassen.*

Die durch Erkrankung der Lymphdrüsen oder Lymphgefäße *gehinderte* oder durch Exstirpation der Drüsen und Gefäße *unterbrochene* Circulation der Lymphe hat zur Folge eine Stauung der letzteren, welche sich bis in die feinsten, die Blutgefäßcapillaren begleitenden Saftkanälchen fortpflanzt. Diese Störung ist zum mindesten als ein *Reiz* anzusehen, auf den das umgebende Gewebe (Fettzellen mit ihren Capillaren) durch *Proliferation* antwortet. An Stelle der vertrockneten Fettzellen, die sonst einen todtten Oeltropfen mit kaum einem wandständigen platten Kern zeigen, sieht man protoplasmaführende Zellen mit schönen, grossen, saftigen Kernen mit deutlichen Zeichen von Karyokinese. Daneben Lymphzellen im Stroma und reichliche junge Blutgefäßcapillaren. Aus diesem jugendlichen Gewebe nun kann je nach dem An-

stoss, je nach der Anregung *Alles* werden: einmal neue Lymph- und Blutbahnen, einmal Follikel und wirkliche Lymphdrüsen, endlich fibröses Bindegewebe, Schwielen und Narben. Je nachdem kann also die Lymphcirculation wieder hergestellt werden, oder es entwickelt sich Oedem, das bei gestörtem Wundverlaufe, wo das Fettgewebe mit zerstört ist, dauernd werden kann.

Als *praktisch* wichtige Folgerung ergiebt sich demnach, dass man bei Lymphdrüsenexstirpationen niemals die ganze Fettkapsel mit entfernen, sondern stets einen Theil derselben zurücklassen soll, wenn man gefährliche Oedeme vermeiden will. Dass diese Zurücklassung von Fettgewebe vielfach gegen chirurgische Principien verstösst, wird von B. zugegeben.

Der Arbeit ist eine Tafel mit Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

316. **Zur randständigen Sehnennaht**; von Rotter. (Münchn. med. Wchnschr. XLI. 50. 1894.)

R. empfiehlt seine schon früher angegebene Methode der randständigen Sehnennaht, die den Zweck hat, der Vereinigung dünner Sehnen mehr Halt zu geben. Nach der gewöhnlichen direkten Naht der Stümpfe werden die beiden Enden noch durch einige Catgutknopfnähte ober- und unterhalb an das umgebende Gewebe festgenäht, zur Entspannung der Hauptnaht.

Eine rasche Heilung nach Durchschneidung der Sehne des Ext. pollic. longus zeigt die Vorzüge des Verfahrens. Marwedel (Heidelberg).

317. **Beiträge zur chirurgischen Erkrankung des peripheren Nervensystems**; von J. P. zum Busch in London. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 2. p. 451. 1894.)

1) *Ulnarislähmung bedingt durch eine traumatische Cyste im N. ulnaris.*

Ein 30jähr. Pat. erlitt durch Sturz auf den Arm eine Quetschung des Nerven, ein Theil der Nervenfasern wurde wahrscheinlich zerstört, während die Scheide intakt blieb. So entstand eine wallnussgrosse Erweichungscyste, deren Wand von der Nervenscheide gebildet wurde. Die nicht zerstörten Nervenfasern wurden durch das Wachsthum der Cyste auseinandergedrängt, fächerförmig über deren Wand ausgebreitet und vor Allem comprimirt. So wurde die möglicher Weise anfangs unvollständige Lähmung sehr bald zu einer vollständigen. Durch die Eröffnung der Cyste, wobei sich dicke gelbliche Gallerte entleerte, wurde dieser Druck beseitigt und die noch erhaltenen Nervenfasern erholten sich wieder und wahrscheinlich trat auch eine Neubildung von Nervenfasern ein. Ein Stück der Cystenwand wurde exstirpirt; die übrige Wand gründlich mit Sublimatlösung ausgetupft.

2) *Ein Beitrag zur Kenntniss des Rankenneuroms.* 15jähr., idiotisches Mädchen mit angeborenem Rankenneurom der rechten Halsseite (*fibromatöse Neubildung* im Bereiche eines Nerven), verbunden mit einer Elephantiasis mollis der darüberliegenden Haut und des subcutanen Gewebes (*Elephantiasis nervorum* nach Bruns).

3) *Beitrag zur Kenntniss des Papilloma neuropathicum.*

Ausgesprochener Fall von Papilloma neuropathicum

oder *Naevus unius lateris* bei einem 16jähr. Mädchen. Die angeborenen, nur auf die linke Seite beschränkten, gelblichbraunen bis tiefschwarzen Flecke nahmen in der Pubertätszeit an Grösse erheblich zu und würden zum Theil über die Haut hervorragend. In der Achselhöhle und am Nabel hatten früher grössere, traubige, leicht blutende Geschwülste bestanden, die extirpirt worden waren; in den Narben entwickelten sich starke Keloide. Die Flecke hielten sich an den Verlauf der Intercostalnerven und Hautnerven des Bauches und der Arme.

P. Wagner (Leipzig).

318. **Zwei Fälle von Hämatom der Dura-mater, geheilt durch temporäre Schädelresektion**; von W. Wagner in Königshütte. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. 1895.)

W. berichtet über 2 Kr. mit *Hämatom der Dura-mater*, die im Sommer 1894 kurz hintereinander zur Beobachtung und *Operation* (temporäre Schädelresektion, Ausräumung des Blutextravasates, Unterbindung der blutenden Gefässe u. s. w.) kamen. In beiden Fällen, 55jähr. und 26jähr. Kr., handelte es sich um durch schwere stumpfe Gewalten hervorgerufene Brüche der Schädelbasis mit Fortsetzung auf die Convexität, in beiden Fällen war ein Hämatom der Dura-mater in der mittleren Schädelgrube entstanden, im ersteren Falle durch eine, bisher erst einmal beobachtete Zerreiſsung der *beiden Aeste* der Art. meningea med., im letzteren durch Zerreiſsung des vorderen Astes und des Sinus transversus, eine ebenfalls sehr seltene Complication. Beide Kr. *genasen*.

Die *Diagnose* eines Dura-Hämatoms war in den beiden Fällen W.'s sehr leicht; in beiden fand man das so charakteristische freie Intervall und dann die typischen Erscheinungen des fortschreitenden Hirndrucks. *Diese Symptome legen dem Arzte die unbedingte Verpflichtung auf, zum Zwecke der Entfernung des Extravasates und zur Stillung der Blutung operativ einzugreifen*, was am einfachsten jedenfalls mit der von W. angegebenen Methode der *temporären Schädelresektion* geht. Die Vorzüge seiner Operation werden von W. nochmals eingehend auseinandergesetzt.

P. Wagner (Leipzig).

319. **Beitrag zur Pathologie und Therapie des chronischen Stirnhöhlenempyems**; von Krecke. (Münchn. med. Wehnschr. XLI. 51. 1894.)

58jähr. Dame, die seit früher Jugend an Schleim- und Eiterausfluss aus der Nase gelitten hatte. Im Mai 1892 trat eine Schwellung oberhalb des linken Auges auf, die nach einiger Zeit aufbrach und seither durch eine kleine Fistelöffnung reichlich dicken Eiter absonderte. *Schmerzen haben niemals bestanden*. Am 10. Oct. 1893 machte K. die Operation durch breite Aufmeisselung der linken, stark vergrösserten Stirnhöhle, Entfernung des Eiters und Exstirpation der ganzen, dort verdickten Schleimhaut. Anfangs guter Verlauf, am 10. Tage rasch ansteigendes Fieber mit geringem, besonders linksseitigem Kopfschmerz, zunehmende Apathie in den nächsten Tagen, am 14. Tage Tod. Die *Sektion* ergab einen wallnussgrossen Abscess im linken Stirnlappen, offenbar von älterem Datum, der bis nahe an die weichen Häute heranreichte; frische eitrig Basalmeningitis, den linken Ventrikel mit eitrigem Inhalt gefüllt.

Interessant ist in diesem Falle die enorm lange Dauer des Stirnhöhlenempyems, das niemals Schmerzen verursacht hatte. Auch der Gehirn-

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

abscess war bis zum Eintritt der Meningitis symptomlos geblieben.

K. empfiehlt bei chron. Stirnhöhlenempyemen die breite Aufmeisselung durch Abtragung der ganzen vorderen Wand von einem Schnitte aus, der dem oberen Orbitalrande entlang verläuft. Die Entstellung soll angeblich nur eine geringe sein.

Marwedel (Heidelberg).

320. **Ueber doppelseitige Oberkiefertumoren und den Erfolg ihrer operativen Behandlung**; von Hans Reim. (Münchn. med. Abhandl. VIII. 4. 1894. München. J. F. Lehmann.)

Die Veranlassung zu der vorliegenden Monographie gab ein in der Münchener chirurg. Poliklinik beobachteter Fall von inoperabler doppelseitiger Oberkiefergeschwulst bei einer 49jähr. Frau.

R. hat in der Literatur 127 Fälle von *doppelseitigen Oberkiefertumoren* aufgefunden, und zwar 11 Fibrome, 12 Enchondrome, 17 Osteome, 36 Sarkome, 1 adenoiden Tumor, 38 Carcinome, 2 Cysten, 1 leukämischen Tumor, 9 Tumoren unbestimmten Charakters. In 31 Fällen wurde die doppelseitige Oberkieferresektion vorgenommen mit 5 durch die Operation veranlassten Todesfällen; in 9 Fällen wurden Recidive festgestellt. Die Operationen wegen fibröser Geschwülste lassen eine sehr gute Prognose zu.

Der Arbeit ist eine Tafel mit Abbildungen und ein ausführliches Literaturverzeichniss beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

321. **Abscès chaud rétropharyngien**; par le Dr. Belliard, Lyon. (Revue de Laryngol. XV. 17. p. 751. 1894.)

Auf Grund eines Falles, in dem bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jähr. Kinde ein linksseitiger Retropharyngealabscess durch Spaltung vom Munde aus geheilt wurde, spricht sich B. im Gegensatze zu einigen anderen Autoren, welche die Eröffnung derartiger Abscesse von aussen her befürworten, dafür aus, diese Operation überhaupt nur vom Munde aus vorzunehmen. In Bezug auf die Aetiologie dieser im Kindesalter besonders häufigen Erkrankung glaubt B. einen Zusammenhang mit dem Hervorbrechen der Zähne annehmen zu müssen.

Richter (Altenburg).

322. **De l'incision des abscesses tuberculeux rétropharyngiens par la région antérolatérale du cou; procédé de Burckhardt**; par Jacques L. Reverdin. (Revue méd. de la Suisse rom. XV. 2. 1895.)

Burckhardt hat 1888 ein Verfahren beschrieben, retropharyngeale Abscesse vom Halse her, durch einen Schnitt entlang dem inneren Rande des M. sternocleidomastoideus in der Höhe des Kehlkopfes zu eröffnen. Bei dieser Methode braucht man weder auf die Antisepsis, noch auf die Narkose zu verzichten; auch können die Abscesse bis zur Ausheilung leicht offengehalten wer-

den (s. Ref. in diesen Jahrb. CCXVIII. p. 253). R. hat sich von den Vorzügen dieser Operation in 3 Fällen überzeugen können, deren Einzelheiten genau mitgeteilt werden.

Im 1. Falle (5jähr. Mädchen) trat vollkommene Heilung ein; die 2. Kr. starb 4 Mon. nach der Operation an fortschreitender Lungentuberkulose; der 3. Kr. wurde in extremis operirt und starb am Tage nach der Operation.

R. empfiehlt das *Burckhardt'sche* Verfahren für alle Fälle von tuberkulösen Retropharyngealabscessen; es ist jedenfalls viel einfacher, als eine ähnliche von *Chiene* 1877 beschriebene Methode.

P. Wagner (Leipzig).

**323. Entfernung von Fremdkörpern aus dem Kehlkopfe eines 1 $\frac{3}{4}$ jähr. Kindes;** von Dr. Fritz Berndt in Stralsund. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIX. 5 u. 6. p. 522. 1894.)

Ein 1 $\frac{1}{4}$ jähr. Kind hatte einen Wallnusskern gegessen und dabei plötzlich einen Erstickungsanfall bekommen. Brechmittel ohne Erfolg. Stark beschleunigte und behinderte Respiration, inspiratorische Einziehungen und starker Stridor; dabei konnte das Kind unter Anstrengung laut schreien. Vom Munde aus war nichts zu fühlen. *Tracheotomia inf.* und Einlegen einer Kanüle. Athmung sofort frei. Am 10. und 12. Tage Versuche, die Kanüle zu entfernen, sofortige heftige Athemnoth. Am 14. Tage *Incision der freigelegten Trachea* von der Tracheotomiewunde bis zum Ringknorpel, dabei kamen unter letzterem 2 erbsengrosse Wallnusskernstückchen zum Vorschein, die leicht entfernt wurden. Sodann wurden der Ringknorpel und das Lig. conicum bis zum unteren Schildknorpelrande gespalten: man sah jetzt ein 3., über 1 cm langes Stückchen Nusskern durch die Glottis in den unteren Kehlkopfraum hinabragen. Entfernung desselben. Knorpelnaht, Kanüle, Tamponade der äusseren Wunde. 8 Tage später Kanüle entfernt. *Heilung.* Stimme klar.

In der Epikrise macht B. auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten der Operation aufmerksam.

P. Wagner (Leipzig).

**324. Ueber cirkuläre und retroviscerale Kröpfe;** von Dr. J. Bucher in Dielsdorf. (Dissertation. Zürich 1894.)

In dieser, mit einer Reihe von Holzschnitten versehenen Arbeit beschreibt B. zunächst einen selbst beobachteten Fall von *cirkulärem Kropf* bei einer 66jähr. Frau, die an Pneumonie erkrankte und unter den Erscheinungen stärkster Tracheostenose verstarb. Als Gegenstück hierzu berichtet B. dann aus der Praxis von C. Kaufmann über einen Fall von grossem *retropharyngoösophagealen Kropf* bei einem 65jähr. Mann, der einen plötzlichen Tod erlitt. Die letztere Beobachtung ist früher schon (1883) von Kaufmann selbst mitgeteilt worden.

Aus der Literatur stellt B. dann 12 Fälle von *cirkulärem* und 11 Fälle von *retrovisceralem Kropfe* zusammen.

P. Wagner (Leipzig).

**325. Ueber muskulären Schiefhals;** von Prof. K. Köster in Bonn. (Deutsche med. Wochenschr. XXI. 8. 1895.)

K. berichtet über einen Fall von rechtseitigem *Caput obstipum* bei einem in Steisslage geborenen Knaben, der nach 4 Wochen an Diarrhöe starb. An Stelle des rechten

Kopfnickers bestand ein Complex von blassen, derb fibrösen Knollen, nur 4 cm lang, in der Mitte über 2 cm breit. Makroskopisch waren nur noch Spuren muskulärer Struktur und Farbe zu erkennen. Das Kind bot sonst keine weiteren Besonderheiten dar.

Der fibrös entartete Kopfnicker war nicht mit der Umgebung verwachsen, und weder in dieser, noch in dem Muskel war eine Spur von Pigment als Zeuge einer früheren Hämorrhagie zu finden. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich keine Spur von schollig entarteten Muskelfasern, wie sie bei Muskelrupturen vorkommen und lange bestehen bleiben können; vielmehr hatte die Gewebestruktur ganz den Charakter einer *fibrösen Degeneration*, die man etwa *Dystrophia fibrosa* nennen kann.

Der Fall gehört jedenfalls zu den wenigen Schiefhälsen, die unzweifelhaft *congenitalen Ursprunges* sind. Ueber die intrauterinen Ursachen sich den Kopf zu zerbrechen, hält K. für verfrüht. P. Wagner (Leipzig).

**326. Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule;** von Dr. H. Kümmell in Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. XXI. 11. 1895.)

K. hat bereits 1891 auf eine *traumatische Erkrankung der Wirbel* hingewiesen, die er nach der Eigenthümlichkeit ihrer Erscheinung als *rarefizierende Ostitis der Wirbelkörper* bezeichnete. Diese von verschiedenen Seiten als eine tuberkulöse Spondylitis mit besonderem Verlaufe angesehene Erkrankung ist namentlich in ihrer Beziehung zu unseren *Unfallgesetzen* von Wichtigkeit, da ihre Ursache stets ein *Trauma* bildet, sei es, dass eine direkte Gewalt die Wirbelsäule trifft, sei es, dass ein schwerer Gegenstand auf die Schultern oder den Nacken des Kranken, herunterfällt, oder dass beim Herausspringen aus einem in Bewegung befindlichen Wagen der Oberkörper nach hinten gerissen wird und so eine Quetschung der Wirbel eintritt.

K. charakterisirt die Krankheit, von der er bisher eine ganze Anzahl von Fällen beobachtet hat (6 werden am Schlusse mitgeteilt), folgendermaassen: Nach einem Trauma, zuweilen anscheinend nicht schwerer Art, das die Wirbelsäule direkt oder indirekt trifft, und das in seiner sofortigen Wirkung meist nach wenigen Tagen kaum noch Spuren hinterlässt, entwickelt sich nach Monaten anscheinend völliger Gesundheit ein rarefizirender Process in den Wirbelkörpern, der mit einem Substanzschwund endigt. Bei diesem Process kommt es niemals zur Eiterung, wie bei einer tuberkulösen Spondylitis, oder zur Verdickung der ganzen Knochenmasse, wie bei Lues, auch nicht zu Knochenauflagerungen und Veränderungen, wie bei Arthritis deformans. Wahrscheinlich handelt es sich in den meisten Fällen um eine durch das Trauma hervorgerufene *Compression der Wirbelkörper*, wodurch diese so in ihrer Ernährung gestört werden, dass es zu einer Erweichung und Resorption, oder Atrophie der sich berührenden Wirbelkörperflächen mit fortschreitendem Druckschwund kommt.

Es handelt sich um ein rein *lokales* Leiden, das mit einer constitutionellen Erkrankung

oder einer neuralgischen Affektion nichts gemeinsam hat.

Die *Diagnose* des Leidens bereitet keine sehr grossen Schwierigkeiten und lässt unter Berücksichtigung der wichtigsten Momente, Einwirkung eines Trauma bei einer sonst gesunden Person mit rasch vorübergehenden Schmerzen, dann später auftretender Gibbusbildung, mit den sich daran anschliessenden lokalen und fortgeleiteten Schmerzen, auch meist eine Verwechslung mit einer tuberkulösen Spondylitis, eventuell mit einer anderen Wirbelerkrankung ausschliessen. Nicht in allen Fällen ist der Gibbus sehr ausgeprägt, immerhin aber deutlich zu erkennen und durch den lokalen Druckschmerz noch leichter festzustellen.

Die *Therapie* ist um so dankbarer, je früher man die Kranken vor dem Eintritt tiefergehenden Schwundes der Wirbelkörper in Behandlung bekommt. Sie besteht in horizontaler Bettlage mit Extension am Kopfe, später in einem geeigneten Corset, bez. Stützapparat. Dadurch erzielt man einen Stillstand des rareficirenden Processes und eine schliessliche Ankylosirung der betroffenen Knochenpartie.

P. Wagner (Leipzig).

**327. Ueber das primäre Sarkom der Wirbelsäule;** von Dr. P. v. Piskorski. (Rostocker Dissertation 1894.)

v. P. hat die in der Literatur niedergelegten Fälle von *primärem Sarkom der Wirbelsäule* zusammengestellt, denen er aus der Rostocker chirurg. Klinik einen Fall von *primärem Dornfortsatzsarkom* bei einem 14jähr. Mädchen anfügt. Eine traumatische Aetiologie war in diesem Falle nicht nachzuweisen. Exstirpation der halbcocosnussgrossen Geschwulst, die sich mikroskopisch als ein spindelzelliges Fibrosarkom erwies. *Heilung.* [Weiterer Verlauf?]

P. Wagner (Leipzig).

**328. A case of caries of the spina, causing compression of the cord relieved by laminectomy;** by Noble Smith. (Brit. med. Journ. Dec. 1. 1894.)

31 Jahre alte Frau. Vor 4 Jahren Ueberanstrengung beim Heben eines Kranken, seitdem Schmerzen und Schwäche in Rücken und Beinen. Vor 3 Jahren war schon ein deutlicher Gibbus des 10. Brustwirbels vorhanden. Es schien dann Consolidation einzutreten, die Lähmung der Beine steigerte sich aber, besonders in letzter Zeit. Dazu kamen Kältegefühl der Beine, Hyperästhesie der Glutäalgegend, Herabsetzung der Sensibilität in grosser Ausdehnung an den Beinen. Schliesslich musste die Kr. an Krücken gehen. Im Mai 1894 Laminectomie am 9. und 10. Brustwirbel. Entfernung eines haselnussgrossen, aus Granulationen bestehenden Tumor, der auf das Mark drückte. Glatte Heilung. Das Kältegefühl verschwand sofort, die Motilität besserte sich rasch, so dass die Kr. bereits 2 engl. Meilen ohne Krücke oder Stock zu gehen vermag.

Vulpus (Heidelberg).

**329. Ueber die Einwirkung der Suspension am Kopfe auf den Kreislauf;** von Dr. G. Joachimsthal in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 2. p. 460. 1894.)

Die in einigen Fällen beobachtete Combination von Rückgratsverkrümmungen mit compensirten Herzklappenfehlern und schweren anämischen Zu-

ständen, in welchen eine vorsichtige Suspension ohne irgend welche Nachtheile ertragen wurde, veranlasste J. die *Einwirkung der Suspension auf den Kreislauf* genauer zu untersuchen. Er wählte zu seinen Untersuchungen die Methode der vergleichenden sphygmographischen Beobachtung vor, während und nach der Suspension, in der begründeten Erwartung, dass sich auf diesem Wege, so berechtigt auch die Zweifel an der diagnostischen Bedeutung der Sphygmographie sein mögen, wesentliche etwa eintretende Veränderungen im Cirkulationsapparat sicher nachweisen lassen würden. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle stellte sich eine vermehrte Pulsfrequenz ein, die aber nicht nothwendiger Weise eine Folge der Suspension, sondern lediglich eine Folge der psychischen Erregung sein kann. Unregelmässigkeiten des Pulses konnten auch bei Kranken mit Herzfehler weder an der Form, noch der Aufeinanderfolge der einzelnen Pulswellen wahrgenommen werden. In einigen Fällen verminderte sich die Pulshöhe; bei 4 Herzkranken trat während der Suspension eine geringere oder stärkere Abflachung der dikrotischen Welle ein.

Jedenfalls übt bei Herzkranken die Suspension einen geringeren schädlichen Einfluss auf das Herz aus, als die mit dem Treppensteigen einhergehende Muskelanstrengung. Dasselbe gilt auch für Anwendung nicht zu gewaltsamer, redressirender Maassnahmen auf den Thorax dieser Kranken.

P. Wagner (Leipzig).

**330. Ueber Gastrostomie nach Frank;** von H. Lindner in Berlin. (Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 8. 1895.)

L. hat im abgelaufenen Jahre in 9 Fällen die *Gastrostomie* nach der Methode von Frank (Wien) ausgeführt: Schnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle, Vorziehen einer möglichst grossen Magenfalte, Fixirung derselben in der Peritonäalöffnung, Anlegen einer 2. Incision mehrere Querfinger oberhalb des Rippenrandes, Unterminirung der so gebildeten Hautbrücke, Hindurchziehung der Magenfalte unter derselben, Eröffnung der letzteren und Einnähen in den oberen Schnitt.

L. ist mit den Erfolgen dieser Methode bisher sehr zufrieden gewesen; in den ersten Wochen litten die Kranken ganz ausserordentlich viel weniger als früher, die Wundheilung wurde durch kein Ueberfliessen von Speise- oder Magenflüssigkeit gestört, die Continenz war eine sehr gute, die Wunden heilten fast durchweg prompt. 6 Kranke haben die ersten Wochen überlebt, davon verliessen 4 das Hospital in zufriedenstellendem Zustande.

Zum Schluss berichtet L. über einen Kranken mit starker Aetzstriktur des Oesophagus; Gastrostomie nach Frank, retrograde Dilatation der Striktur von der Magenfistel aus, plastischer Verschluss der Magenfistel; vollkommene *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

331. **Ueber Jejunostomie**; von E. Hahn in Friedrichshain-Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 27. 1894.)

Auf Grund von 5 genauer mitgetheilten Jejunostomien, die H. seit 1887 ausgeführt hat, hält er diese Operation für angezeigt:

„1) Bei Anätzungen des Magens und Oesophagus durch Säuren und Alkalien, wenn Exitus letalis zu befürchten ist. 2) Bei Cardia- und tiefen Oesophaguscarcinomen, bei denen Sondenbehandlung unmöglich und die Gastrostomie wegen Schrumpfung des Magens unausführbar ist. 3) Bei Pyloruscarcinomen, wenn das Carcinom den Magen so ergriffen hat, dass keine andere Operation gemacht werden kann.“

Die Technik der Operation unterscheidet sich wenig von der bei der Anlegung anderer Fisteln im Verlaufe des Tractus intestinalis. Der Bauchschnitt zwischen Nabel und Proc. xiphoideus darf nicht zu klein sein, damit man leicht den Anfangstheil des Jejunum finden kann.

P. Wagner (Leipzig).

332. **Bemerkungen über die technische Ausführung bei der Gastrostomie und der Bildung eines Anus praeternaturalis**; von Prof. Helferich. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 1. 1894.)

Die Bauchhöhle wird durch einen Längsschnitt oberhalb des Nabels, parallel der Linea alba, links von dieser eröffnet, so dass der Rectus etwa halbirt wird. Vernähung des Bauchfells durch einige Stiche mit der Haut. Nunmehr Hervorziehen des Magens und zweckmässige Einstellung in die Wunde. Hierbei wird, besonders wenn die Bauchwunde klein angelegt ist, die vorliegende Magenwand schon eine Faltenbildung aufweisen, welche je nach den speciellen Verhältnissen zur Kanalbildung benutzt wird. An den einander zugewendeten Seiten dieser Falten werden Catgutfäden so angelegt, dass durch 2maliges Ein- und Ausstechen nahegelegene Theile zur vollen Vereinigung durch die Naht vorbereitet werden. Um für das einzulegende Gummirohr einen Kanal in der Magenwand zu bilden, müssen die zu vernähenden Falten der Magenoberfläche annähernd parallel verlaufen. Um die Oeffnung früher abzuschliessen, namentlich am oberen centralen Ende der Falten, weil dieser Theil des Magens wieder in die Bauchhöhle kommt, müssen die Falten an dieser Stelle zusammenfliessen, die zu vernähenden Stellen also in immer kleineren Abständen gefasst werden. So kann durch 2—3 Nähte die Spitze des Kanals gebildet und abgeschlossen durch 4—5 der Kanal selbst hergestellt werden. Eine Vernähung zwischen Magenoberfläche und Bauchwunde wird nicht vorgenommen.

E. Ullmann (Wien).

333. **Zur Frühoperation des Ileus**; von Dr. Hans Dörfler in Weissenburg. (Münchn. med. Wchnschr. XL. 52. 1893.)

Hauptvorzüge der Frühoperation, das ist der Ausführung der Laparotomie, womöglich bevor die Symptome von Herzschwäche und Peritonitis aufgetreten sind, sind der wohlhaltene Kräftezustand, ferner das Fehlen von Peritonitis und Gangrän und die Möglichkeit, dass man bei grossem Schnitt ruhig nach dem Hinderniss suchen kann, ohne den Eintritt der Herzparalyse befürchten zu müssen. D. theilt 4 Fälle mit, darunter 3 Frühoperationen mit Heilung, 1 Fall (Spätoperation) endigte lethal am 7. Tage. Es handelte sich um eine Gangrän einer hochgelegenen Darmschlinge, bedingt durch Kothsteine. Es wurde ein künstlicher After angelegt, die 40 Jahre alte Frau ging aber am 7. Tage nach der Operation an Inanition zu Grunde. Ref. glaubt, dass D. Unrecht hat, der zu späten Ausführung der Operation (5 Tage nach erfolgter Erkrankung) die Schuld am schlechten Ausgang zuzuschreiben. Bei Gangrän von hohen Darmschlingen ist entweder eine primäre Darmvereinigung geboten, oder aber es muss bei angelegter Fistel sehr häufig Nahrung in den abführenden Darm eingeführt werden, was D. versäumte.

E. Ullmann (Wien).

334. **The production of ileal intussusception with carbonate of sodium**; by Robert T. Morris. (New York med. Record XLV. 13. p. 389. March 1894.)

M. hält die Anwendung von kohlen-saurem Natron zur Feststellung der Richtung, in der der centrale und der peripherische Theil des Darmes liegen, für gefährlich, da bei seinen Thierversuchen (Kaninchen) es sich gezeigt hat, dass es zu einem tonischen Krampf der circulären Muskelfasern kommt, und zwar in ziemlicher Entfernung von der Stelle, welche mit kohlen-saurem Natron berührt wurde, und dass der zusammengezogene Darm als Intussusceptum in den nicht spastischen Theil aufgenommen wird. M. glaubt, dass vielleicht sogenannte idiopathische Intussusceptionen bedingt sind durch Spasmen, welche durch Ptomainaufnahme aus dem Darminnern erfolgen.

E. Ullmann (Wien).

335. **Ueber Darmblutungen nach Reposition incarcerirter Hernien**; von Dr. Julius Schnitzler. (Internat. klin. Rundschau Nr. 14. 1894.)

Schn. theilt 2 Fälle von incarcerirten Hernien mit, in welchen kurze Zeit nach der Reposition eine starke Blutung in das Darmlumen eintrat. Dass es hier und da nach Darmeinklemmung zur Blutung kommt, kann nicht überraschen, dennoch sind stärkere Blutungen sehr selten. Hierzu ist erforderlich, dass die eingeklemmten Hernien voluminös seien, und dass die Dauer der Incarceration eine bestimmte Zeit nicht überschreite. Die Blutung erreicht niemals einen lebensgefährlichen Grad; auch die Gefahr einer Perforation ist durchaus nicht wahrscheinlich.

E. Ullmann (Wien).



336. **De la cure radicale de la hernie inguinale chez l'homme**; par M. Tussau. (Lyon méd. LXXVI. 34. 1894.)

Bei einem 64jähr. Mann führte T. die Radikaloperation einer Leistenhernie aus; er castrirte den Kranken, nähte das Vas deferens an den Stumpf des Bruchsackes in sehr gespanntem Zustande an und benutzte die Retraktionsfähigkeit des Vas deferens, um den Stumpf in die Bauchhöhle zu verlegen. Die Bruchpforte wurde nach Bassini's Methode geschlossen. E. Ullmann (Wien).

337. **Herstellung eines Anus praeternaturalis coccygeus bei Atresia recti congenita**; von Prof. Kehrer in Heidelberg. (Berl. klin. Wochenschr. XXXI. 33. 1894.)

In diesem Falle endigte der Mastdarm blind in der Höhe des vorletzten Kreuzwirbels. Bei einer ersten Operation drang man von dem kleinen Afterwulst aus durch das Fettgewebe des unteren Beckens bis zum Darmende vor und eröffnete dieses. Der auf diese Weise gewonnene künstliche After stellte einen trichterförmigen Wundkanal von 4 cm Tiefe und gleicher Länge an der äusseren Basis dar, genügend weit, um 22 Tage lang die Fäces durchzulassen, dann verengte sich der Kanal allmählich und es trat vollständige Atresie mit 3tägiger absoluter Kothverhaltung ein. Im Hinblick auf die grossen Unbequemlichkeiten eines künstlichen Leistenafters wurde bei einer 2. Operation nach Kraske's Methode vorgegangen, um womöglich durch das grosse Hüftbeinloch den Darm zu erreichen. Doch gelang dies nicht nach Durchschneidung der Kreuzhüftbänder der rechten Seite und selbst nicht nach Resektion des Steissbeins. Deshalb entschloss sich K. rasch zum Bauchschnitt und drängte vom Cavum Douglasii aus mit dem Finger das Darmende in das rechte Hüftbeinloch. Nach Schluss der Bauchwunde wurde in letzterem der Darm angestochen, das Mastdarmende auf eine Länge von 2 cm aus der Umgebung gelöst und vorgezogen, dann in die durch Resektion des Steissbeins entstandene Lücke eingenäht, und der Rest der Sakralwunde durch Nähte vereinigt. Das Kind überlebte die 2. Operation noch 18 Tage und starb dann an Marasmus.

Im Anschluss an diese Beobachtung bespricht K. noch verschiedene Modifikationen des Verfahrens, die für einen Dauererfolg von Bedeutung sind.

P. Wagner (Leipzig).

338. **Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie**; von Dr. H. Kehr in Halberstadt. (Berl. Klinik 78. Dec. 1894.)

K., dem wir bereits eine Reihe werthvoller Arbeiten auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie verdanken, berichtet in der vorliegenden Arbeit wieder über 30 Gallensteinlaparotomien, die er von April bis November vergangenen Jahres ausgeführt hat. Eine Kranke, bei der eine sehr leichte Cystostomie vorgenommen worden war, starb unter den Erscheinungen von Hämoglobinurie u. s. w.

Die einzelnen Krankengeschichten enthalten viele interessante Einzelheiten; ein kurzes Referat ist unmöglich.

P. Wagner (Leipzig).

339. **Resultats post-opératoires de la cholécystotomie et de la cholécystentérostomie**; par le Dr. Dujardin-Beaumetz. (Gaz. des Hôp. 97. 1894.)

D.-B. berichtet über die Cholecystostomie, welche an ihm selbst, und zwar von Joutan, ausgeführt wurde; er hebt besonders hervor, dass, da der Ductus imper-

meabel war, Joutan einige Tropfen Aether in den Gang einspritzte, um die verstopfende Materie aufzulösen. Diese Aetherinjektionen hält D.-B. für gewöhnlich für entbehrlich und sie sollen nur im äussersten Falle angewendet werden.

E. Ullmann (Wien).

340. **Des injections liquides dans les voies biliaires**; par Marcel Baudouin. (Progrès méd. XXII. 35. 1894.)

B. glaubt den Einspritzungen von Aether in den verstopften Ductus choledochus, wie sie Joutan z. B. bei seiner Operation an Dujardin-Beaumetz in Anwendung brachte, wenn überhaupt, so jedenfalls einen sehr untergeordneten Werth beimessen zu sollen. An eine wirklich auflösende Wirkung der paar Tropfen kann er nicht glauben und das mechanische Moment der Austreibung der verstopfenden Materie fällt auch weg, da bei stärkerem Druck leicht Zerreibungen des Ductus erfolgen würden. B. wünscht, dass, wenn zum Auswaschen Flüssigkeit benutzt werden soll, dies ausschliesslich antiseptische Flüssigkeit sein soll, die unter geringem Drucke steht.

E. Ullmann (Wien).

341. **Wandermilz und Splenektomie**; von Dr. Ferd. Mainzer. (Ann. d. städt. allgem. Krankenh. zu München f. 1893 p. 254. 1895.)

Wir verstehen unter *Wandermilz* jede bemerkenswerthe Lageveränderung der Milz, wobei auch ihre Befestigungen eine Dehnung und Verlängerung erfahren haben. Dadurch ist es ausgeschlossen, dass man die Lageveränderungen, die etwa durch linkseitigen Hydrothorax, durch Tumoren u. dgl. bedingt sind, auch als pathologischen Zustand der Milz auffasst. *Actiologisch* ist bemerkenswerth, dass es sich in der grössten Mehrzahl der beschriebenen Fälle bei der *dislocirten Milz um ein vergrössertes Organ* handelt, und zwar ist diese Vergrösserung, wie die anamnestischen Angaben zeigen, *primärer* Natur. Von 70 Kranken mit Wandermilz hatten 50 an Intermittens gelitten, 5 waren leukämisch, 1 hatte Milzchinococcus.

Begünstigende Momente für die Milzdislokation liegen in Traumen, wiederholten Schwangerschaften, starkem Schnüren. In seltenen Fällen findet sich die Wandermilz *angeboren*.

Die *Symptome*, die eine wandernde Milz verursacht, sind sehr verschieden je nach der Grösse der Milz und nach dem Orte, den sie im Abdomen einnimmt, auch werden die Beschwerden von Seiten einer frei beweglichen Milz nicht so ernstlicher Natur sein, als wenn sie, durch Adhäsionen fixirt, an einem Punkte liegt, wo sie fortwährend einen Zug oder Druck auf wichtige Organe ausübt. Die gewöhnlichsten Symptome bestehen in dem Gefühl von Schwere im Unterleibe, das häufig Gehen und Stehen fast zur Unmöglichkeit macht. Durch die Dislokation wird zumeist der Magen afficirt; rückt die Milz weiter nach abwärts, so kommt es zu Blasen-, Mastdarm- und Menstruationstörungen, sowie durch den Druck auf Nerven und Gefässe,

zu Parästhesien und starken Schmerzen in den Beinen. Die gefährlichsten Complicationen drohen von Seiten des Darmes in Gestalt von Stenose und Incarceration.

Die weiteren Schicksale der dislocirten Milz bestehen gewöhnlich darin, dass es in Folge von Perisplenitis zur Fixation an irgend einer Stelle des Abdomen kommt; als günstigsten Ausgang muss man den in Atrophie bezeichnen.

Die *Diagnose* einer Wandermilz ist unter Umständen ohne Schwierigkeit zu stellen, wenn die Milz frei beweglich und durch schlaife Bauchdecken leicht zu palpieren ist (Milzform, Einkerbungen). Manchmal aber, besonders wenn die Milz feste Verwachsungen eingegangen hat, ist die Diagnose ausserordentlich schwierig.

Was die *Therapie* anlangt, so eignen sich für medikamentöse Behandlung doch nur die Fälle, welche der Intermittens ihre Entstehung verdanken.

Wenn die dislocirte Milz nicht sehr gross und noch frei beweglich ist, wird man immer versuchen müssen, sie durch passende elastische Bandagen in ihrer normalen Lage zu erhalten. Bei sehr grossen, nicht reponirbaren Milzen kann man nur von einer *operativen Behandlung* Erfolg erwarten.

M. hat in der Literatur 31 *Splenektomien* wegen *Wandermilz* gefunden, von denen 4 tödtlich endeten. Das Befinden der Genesenen nach der Operation wird in beinahe allen Fällen als sehr günstig beschrieben. Die Reconvalescenz beansprucht verhältnissmässig kurze Zeit und danach wurde in der weitaus grössten Mehrzahl völlige Arbeitsfähigkeit erzielt.

In den meisten Fällen zeigte sich nach der Operation eine kürzer oder länger andauernde Leukocytose und in allen Fällen näherte sich die Blutconstitution nach längerer Zeit wieder dem Normalen oder wenigstens den Verhältnissen, wie sie vor der Operation bestanden hatten.

Zum Schlusse berichtet M. über eine *Splenektomie*, die Angerer bei einer 45jähr. Frau wegen *dislocirter*, stark vergrösserter *Stauungsmilz* mit Erfolg ausgeführt hat. Bei dieser Kranken wurde das Blut vor und längere Zeit hindurch nach der Operation untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung *nach* der Operation waren: 1) eine Steigerung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der farbigen Blutkörperchen mithin eine Verminderung der Anämie; 2) eine nach der Operation unmittelbar einsetzende Leukocytose, die in einigen Tagen zu Werthen zurückging, welche denen vor der Operation nahestanden. Mit der Abnahme der Leukocytose stieg auch die Zahl der eosinophilen Zellen.

Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichniss beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

342. **Ueber Milzexstirpation**; von S. G. Schalita in Kiew. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 629. 1895.)

Bei einer 36jähr., früher stets gesunden Frau hatte sich allmählich eine grosse fluktuirende *Milzgeschwulst* (34:40:15 cm) gebildet. *Laparotomie* in der Linea alba, Punktion, Entleerung von ca. 8 Litern kaffeebrauner Flüssigkeit. *Splenektomie, Heilung.*

Die mannskopfgrosse Geschwulst sass an der unteren Milzfläche; sie entstand entweder aus einem geborstenen wahren Aneurysma eines Astes der Milzarterie oder dadurch, dass sich ein Bluterguss unter der Milzkapsel bildete, der das Milzgewebe zertrümmerte und zur Cystenbildung führte.

Die nach der Operation vorgenommenen Blutuntersuchungen waren resultatlos.

Bei der Ausführung der *Splenektomie* sind folgende Momente zu berücksichtigen: 1) Wir müssen uns einen breiten Zugang zur *ganzen* Geschwulst, sowie zu den Verwachsungen und den Hauptgefässen, dem Hilus, Lig. gastro-lienale und dem Pankreas schaffen. 2) Jedes Gefäss, jedes Band und jede Verwachsung müssen sogleich mit doppelten Ligaturen umschnürt werden. 3) Die Exstirpation und Herausnahme der Geschwulst muss sehr *sorgfältig* geschehen, da Zerreiessung des Organs mit gefährlichen Blutungen vorgekommen ist. 4) Art. und Vena lienalis müssen sorgfältig isolirt und die Ligaturen gesondert angelegt werden. Hierauf erfolgt erst die Hauptligatur. 5) Nach der Geschwulstexstirpation soll die Bauchhöhle genau betrachtet und *jede blutende Stelle lege artis unterbunden* werden. P. Wagner (Leipzig).

343. **Ein Fall von myxomatös entartetem Fibrolipom, ausgehend von der Subserosa des Mesenteriums, bez. Mesocolons**; von H. Witte. (Deutsche med. Wchnschr. XX. 27. 1894.)

23jähr. Frau. Früher gesund. 4 Wochen nach einer Entbindung Schmerz im Unterleibe und Kreuze. Im Unterleibe etwas nach rechts eine den Uterus nach vorn und links verdrängende Geschwulst von höckeriger Oberfläche. Bei der Operation fand sich ein retroperitonäaler Tumor, der, im Mesenterium und Mesocolon gelegen, bis in die Magengegend hinaufreichte. Exstirpation, glatte Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein myxomatös entartetes Fibrolipom. Brückner (Dresden).

344. **Ein Entero-Teratom**; von Dr. R. von Gernet in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIX. 5 u. 6. p. 467. 1894.)

Der 24jähr. Kr. hatte seit seiner Geburt eine kleine Geschwulst am Nabel, die sich nicht vergrösserte. Sie secernirte beständig einen dünnen, etwas klebrigen Schleim, keinen Koth. Andauernd träger Stuhlgang. Vor 3 Jahren mehrtägige schwerste Obstipationserscheinungen. Seit 5 Tagen wiederum Erscheinungen von schwerer Darmocclusion. Das stark aufgetriebene Abdomen war in der ganzen Regio umbilicalis von einem nässenden schuppigen Ekzem bedeckt. Um die Stelle des Nabels war die Haut bedeutend verdickt und gefaltet, die Stelle des Nabels von einem über wallnussgrossen, scharlachrothen Tumor von nasser, spiegelnder Oberfläche eingenommen. Auf dem Schleimhautüberzuge der Geschwulst lagen einige Schleimfetzen, zeitweise Absickern eines wässerigen Sekretes. Tumor weich, elastisch, Stiel in Folge der Hauthypertrophie nicht nachweisbar; nirgends eine Fistelöffnung. Langsames Verschwinden der Occlusionserscheinungen nach hohen Eingiessungen u. s. w.

Auf Wunsch des Kr. *radikale Exstirpation der Geschwulst*. Vollkommene *Heilung*, regelmässiger Stuhlgang.

Die von Schleimhaut überzogene Geschwulst zeigte in einem stark infiltrirten Gewebe regelmässig angeordnete tubulöse Drüsenläuche, ausgekleidet mit Cylinder-epithel. Zwischen den lockeren Bindegewebezügen fanden sich zahlreiche stark geschlängelte Gefässe nebst zarten Bündeln glatter Muskelfasern. Der Tumor lief in einen dünnen Stiel aus, der die direkte Fortsetzung des Lig. teres hepat. bildete und die offene V. umbilicalis enthielt.

Auf Grund dieses Befundes schliesst sich v. G. der Auffassung Kolaczek's und Ledderhose's an, welche die Entstehung des Entero-Teratoms aus einem Schleimhautprolaps des Dottergangrestes erklären. Die innere Verwandtschaft des Entero-Teratoms mit der angeborenen Nabelfistel spricht sich am deutlichsten darin aus, dass in Fällen wie der vorliegende der Darm am Nabel adhärirte und zeltförmig so hoch hinaufgezogen wurde, dass die dadurch bedingte Abknickung zu bedenklichen Occlusionserscheinungen führte. Beide Missbildungen sind auf eine Persistenz des Ductus omphalo-entericus zurückzuführen, diese ist nur bei der Nabeldarmfistel eine vollständige, beim Entero-Teratom bloss eine theilweise.

P. Wagner (Leipzig).

345. **Om sakrala operationsmetoder**; af Dr. Jacques Borelius. (Nord. med. ark. N. F. IV. Nr. 24. 1894.)

A. hat die topographische Anatomie der Sacral-gegend an 29 Leichen (20 männl. und 9 weibl.) genau untersucht mit Hinsicht auf die Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Resektionen des Os sacrum.

Wenn es gilt, den oberen Theil des Rectum blosszulegen, scheint B. eine Resektion des Sacrum nothwendig, um den für die Operation nöthigen Raum und Ueberblick zu erlangen. Von den verschiedenen Methoden hält B. die nach Rehn und Rydygier für die zweckmässigste. Für Operationen am Uterus und am oberen Theile der Vagina zieht B. das neuerdings von Hochenegg angegebene Verfahren vor. Der hintere Sacralchnitt, den B. in einem Falle von Uterusexstirpation wegen Krebs anwandte, eignete sich nicht für die Operation in der Ausdehnung, die in diesem Falle erforderlich war, bei Ausbreitung des Krebses nach unten zu in die Vagina. In einem Falle von Uterusexstirpation nach der sacralen Methode von Rehn und Rydygier, in dem O. operirte, trat nach der Operation eine 6—7 Wochen dauernde Harnretention auf.

Ein eigenes Verfahren, das B. vorschlägt, gestattet einen genügend grossen Theil des Sacrum zu reseciren, um bis zum oberen Theile des Rectum gelangen zu können und dabei zugleich die Nerven des Plexus sacralis zu schonen, die für die Innervation der Blase und des Rectum wichtig sind. Dieses Verfahren, das B. bisher in 4 Fällen erprobt hat, ist folgendes. Den *Hautschnitt* macht B. in der Medianlinie, in der Höhe der Spinae iliacae poster. infer. beginnend, bis zum unteren Ende des

Os coccygis, dieser Schnitt dringt durch die Weichtheile durch bis zum Knochen, am unteren Ende des Os coccygis weicht der Schnitt nach rechts ab und folgt dem unteren Rande des Glutaeus maximus; dann wird der rechte Rand des Os coccygis und des Os sacrum blosgelegt bis zum Lig. sacroschiad. dextrum. Den *Knochenschnitt* legt B. schräg durch das Os sacrum, so dass er dicht unterhalb des 4. rechten und des 3. linken Foramen sacrale verläuft; hierbei werden die Ligamente an beiden Seiten erhalten. Während der Operation wird der Knochenlappen nach links umgeschlagen, nach Beendigung der Operation wird er wieder an seine Stelle gelegt. Die Vortheile dieser Operationsmethode bestehen darin, dass der Hautschnitt einfacher und günstiger für die Heilung ist, dass die Ligamente auf beiden Seiten beibehalten werden, dass der 4. Sacralnerv an der rechten Seite unverletzt bleibt und dass die Befestigung des Sphinkter und des ganzen Analtheils vom Os coccygis besser geschützt wird. Walter Berger (Leipzig).

346. **Ueber Kystoskopie**; von Dr. B. Goldberg in Cöln. (Deutsche Med.-Ztg. 14. 1895.)

Auf Grund einiger ausgewählten Fälle seiner Praxis bespricht G. den grossen Nutzen der Nitze'schen Kystoskopie, d. h. der Erleuchtung der Blase durch Einführung der Lichtquelle in ihr Inneres. Die Kystoskopie ist nur dann *indicirt*, wenn mit Hülfe der anderen nicht instrumentellen Untersuchungsmethoden eine sichere und erschöpfende Diagnose unmöglich, eine solche aber im Interesse des Kranken nothwendig ist. Es gilt das nicht bloss für die Erkrankungen der Blase, sondern auch für die der höheren Harnwege.

G. führt die Kystoskopie ohne Narkose, meist auch ohne lokale Anästhesie aus.

P. Wagner (Leipzig).

347. **Nybildningar i urinblåsan**; af Dr. W. Karström. (Hygiea LVII. 2. S. 129. 1895.)

K. theilt 6 Fälle von Blasengeschwülsten sehr ausführlich mit und knüpft daran eine eingehende Besprechung der Pathologie, Diagnostik und Therapie dieser Geschwülste.

1) *Fibromyom der Harnblase; Cystotomie; Exstirpation mit der galvanokaustischen Schlinge; Heilung.* Der Fall betraf eine 50 Jahre alte Frau, die am 14. Juli 1890 im Lazareth von Wexjö aufgenommen wurde. Im Sommer 1889 stellte sich häufigere Harnentleerung ein mit dem Gefühl eines fremden Körpers in der Blase, der Harn wurde trübe, dick und übelriechend, im März 1890 ging oft Blut dem Harn voraus, dazwischen traten heftigere Blutungen auf. Dabei hatten sich Verdauungsstörungen eingestellt und die Kr. kam so herab, dass sie schliesslich das Bett hüten musste. Bei der Aufnahme bestanden beständiger Harndrang, Schmerz im Perinaeum und Kreuz, in der Harnröhre, der alkalische und stinkende eiweisshaltige Harn enthielt rothe und weisse Blutkörperchen, Bakterien, Zoogloeahaufen, Tripelphosphatkrystalle und Blasenepithel, nur wenige feinkörnige Cylinder. Nach Dilatation der Harnröhre konnte man mit dem eingeführten Finger eine mehr als hühnereigrosse, feste, etwas gelappte Geschwulst fühlen, die mit ziemlich breiter Basis von der hinteren Blasenwand aus-

ging, ungefähr mitten zwischen den Mündungen der Ureter. Am 14. Aug. wurde die Operation ausgeführt, wobei die Geschwulst zerstückelt werden musste, um herausbefördert werden zu können. Die Blutung war nicht bedeutend. Die Blase wurde mit Borsäurelösung ausgespült und sowohl in die Wunde, als auch in die Harnröhre je ein Drainrohr eingelegt. Es trat reichliche Eiterung ein; am 17. Sept. war die Wunde in der Blase geheilt, am 5. Oct. die Bauchwunde. Bei einer Untersuchung durch die dilatirte Harnröhre am 14. Oct. fühlte man nach rechts von der Stelle, wo die Narbe sein musste, eine kleine, oberflächlich mit Salzen inkrustirte Geschwulst, die mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt wurde. Am 18. Oct. wurde die Kr. entlassen. Nach einer Mittheilung im October 1894 befand sie sich ganz wohl.

2) *Alveolares Myosarkom der Harnblase; Cystotomie; Exstirpation mit der galvanokaustischen Schlinge; Pyelonephritis suppurativa; Tod.* Ein 70 Jahre alter Mann, der am 24. Aug. 1892 aufgenommen wurde, hatte vor 2 Jahren plötzlich, ohne jedes vorhergehende Symptom, zu 2 wiederholten Malen Blut mit dem Harn entleert. Dann war die Harnentleerung häufiger geworden als vorher und schmerzhaft, der Harn aber war klar gewesen, erst 2 Tage vor der Aufnahme war er stark mit Blut gemischt, die Harnentleerung war erschwert, Harn-drang mit Schmerzen war oft aufgetreten. Bei der Aufnahme war der Harn fast schwarz von Blut, die Entleerung war häufig und schmerzhaft. Bei bimanueller Untersuchung der Blase vom Rectum aus fühlte man oberhalb der Prostata, von ihr getrennt, eine Geschwulst, die links von der deutlich infiltrirten hinteren Blasenwand ausging; die Geschwulst erschien nicht über wallnussgross. Nach einigen Tagen trat Zersetzung des Harns und der Blutcoagula in der Blase ein, was im Verein mit den heftigen Schmerzen zur Operation drängte. Diese wurde am 30. Aug. ausgeführt, die Entfernung der Geschwulst gelang ohne Blutung; 2 weite Drainröhren wurden eingelegt. Der Verlauf war anfangs nicht schlecht, später aber wurde der Harn alkalisch und eitrig, die Kräfte des Kr. nahmen rasch ab und er starb am 27. September. Bei der *Sektion* fand sich oberhalb der Symphyse eine trichterförmige, speckig belegte und inkrustirte Wunde, die in die Blase führte. Die Blaseschleimhaut war schieferfarbig und auf ihr zeigten sich zahlreiche, gelbliche, mit Salzen inkrustirte erhabene Flecke (Produkte der Reizung in Folge von Cystitis), unter denen sich Geschwüre mit lebhaft rothem Boden fanden. Um die Mündung des linken Ureters, wo die Geschwulst gesessen hatte, fand sich ein fast rundes Geschwür von 2 cm Durchmesser mit scharfen Rändern, mit Harnsalzen bedeckt; der linke Ureter war stark erweitert, der rechte mit Eiter ausgefüllt, seine Wände waren infiltrirt. Beide Nieren boten die Zeichen suppurativer Pyelonephritis.

3) *Papilloma carcinomatosum der Harnblase; partielle Exstirpation mit der galvanokaustischen Schlinge; Besserung.* Eine 63 Jahre alte Frau, die am 21. April 1893 aufgenommen wurde, hatte vor etwas mehr als 3 Jahren Brennen in der Harnröhre bei der Harnentleerung gehabt, nach Influenza hatte sie im März zum ersten Male Blut im Harn bemerkt, der Blutabgang hatte fortgedauert und Gerinnsel hinderten den freien Abgang des Harns. Bei bimanueller Untersuchung fühlte man die hintere Blasenwand infiltrirt von einer ausgebreiteten Neubildung und durch die dilatirte Harnröhre konnte man eine plattgedrückte, zerklüftete Geschwulst an der hinteren Blasenwand feststellen. Am 4. Mai wurde die hintere Wand der dilatirten Urethra durch einen Schnitt geöffnet und mit der galvanokaustischen Schlinge wurde so viel wie möglich von der Neubildung zerstört. Die ersten Tage nach der Operation war der Harn noch stark blutig und übelriechend, nach Einspritzung einer Creolinlösung besserte sich der Zustand rasch und die Kr. konnte am 29. Mai entlassen werden.

4) *Papilloma villosum der Harnröhre; Exstirpation mit der galvanokaustischen Schlinge und dem Thermokauter; Heilung.* Der 65 Jahre alte Kr. hatte schon im Jahre 1887 an Erschwerung der Harnentleerung gelitten, die aber nach Anwendung von Copaivbalsam nachliess. Am 23. Febr. 1890 bemerkte Pat. zum ersten Male, dass der Harn etwas blutig war, später wurde er aber wieder klar. Ostern 1891 trat eine heftige Blutung auf, die 3 Tage anhielt, dann setzte die Blutung ein halbes Jahr aus. Im J. 1892 wurde von einem Arzte die Anwesenheit einer Blasengeschwulst für möglich erklärt. Die Blutungen kamen von Zeit zu Zeit wieder, wurden häufiger und heftiger und die Kräfte des Pat. nahmen ab. Am 7. Nov. 1894 wurde Pat. aufgenommen. Mittels des Cystoskops wurde eine grosse papillomatöse Geschwulst entdeckt, die dicht hinter dem Blasenhalss in der Gegend der linken Harnleitermündung sass. Am 9. Nov. wurde die Cystotomie gemacht und erst mit dem Galvanokauter, dann, da der Apparat versagte, mit dem Thermokauter der Stiel der Geschwulst vollends durchtrennt. Danach wurde die Naht angelegt und ein Drainrohr eingelegt. Der Verlauf war gut und Pat. wurde am 8. Dec. entlassen.

5) *Papillom der Blase; Cystotomie; Exstirpation; Heilung.* Ein 77 J. alter Mann, der am 31. Dec. aufgenommen wurde, hatte vor ungefähr 3 bis 4 J. häufigeren Harn-drang gehabt, der gleich blieb und erst vor 5 bis 6 Wochen so häufig wurde, dass Pat. in der Nacht jede Stunde, am Tage eine Stunde um die andere uriniren musste. Der Harn war klar, die Entleerung war nicht schmerzhaft. Erst kurze Zeit vor der Aufnahme zeigte sich Blutbeimischung, die immer stärker wurde, die Entleerung wurde auch sehr schmerzhaft und schliesslich stellte sich Retention ein, die nach Katheterisiren und Entfernung der in der Blase angehäuften Blutgerinnsel beseitigt wurde. Bei der Aufnahme war der Harn sauer und enthielt im Bodensatz viele rothe Blutkörperchen, einzelne weisse Blutkörperchen und einzelne Epithelzellen in Klumpen. Die Prostata war etwas vergrössert; eine Geschwulst konnte mittels der Palpation nicht wahrgenommen werden, mit dem Cystoskop aber erkannte man im Blasengrunde nach links zu eine grosse Geschwulst. Am 3. Jan. 1895 wurde die Operation ausgeführt; nach der Cystotomie fanden sich 2 pflaumengrosse, zerklüftete, gestielte Geschwülste, von denen die grösste links etwas hinter der Harnleitermündung, die andere an der vorderen Wand dicht über dem Blasenhalss sass. Der Stiel der grösseren Geschwulst wurde durchstochen, in 2 Hälften abgebunden und dann abgeschnitten; bei der andern Geschwulst zerriss der Stiel, als er gefasst wurde, und eine starke Blutung entstand, die nach Ligatur des Stielstumpfes stand. Die Nachbehandlung war wie in den anderen Fällen. Der Verlauf war günstig und am 9. Jan. konnte Pat. entlassen werden.

6) *Encephaloidcarcinom der Harnblase; Cystotomie; Exstirpation; Resektion der Blasenwand; Heilung.* Eine 67 J. alte Frau, die am 20. Januar 1895 aufgenommen wurde, hatte im Sommer 1894 den Harn häufiger entleeren müssen und hatte dabei Schmerz in der Harnröhre. Schmerz und Harn-drang nahmen zu und der Harn wurde blutig. Im Bodensatz des eiweisshaltigen Harns fanden sich bei der Aufnahme viele Eiterkörperchen, keine Cylinder, keine rothen Blutkörperchen. Nach Dilatation der Harnröhre fühlte man eine von der rechten Blasenwand ausgehende eigrosse, nicht gestielte Geschwulst. Sofort nach der Untersuchung wurde die Operation ausgeführt. Die sehr mürbe Geschwulst wurde mit einer Hakenzange gefasst und nach Umschneidung in der gesunden Blasenwand entfernt, wobei einige Arterien spritzten. Die Wunde wurde mit einer Reihe Catgutsuturen genäht, die alle Schichten der Blase fassten; bei der Ausspülung nach Schluss der äusseren Wunde zeigte es sich, dass die Naht an der Resektionstelle nicht dicht war, so dass man noch eine Catgutsuture anlegen musste. Die Kr. hielt die 1½ Stunde dauernde Operation gut aus,

der Verlauf war bis zur Zeit der Veröffentlichung (bis zum 28. Jan.) gut. Walter Berger (Leipzig).

348. **Ett fall af implantation af ureteren i blåsan**; af Dr. F. Westermarck. (Hygiea LVII. 3. S. 247. 1895.)

Der mitgetheilte Fall ist, soweit W. bekannt ist, der erste, in dem es beim Menschen gelang, die direkte Implantation des Ureters in die Harnblase auszuführen.

Eine 42 Jahre alte Frau, die zweimal geboren hatte, litt an Uteruskrebs, wegen dessen die Totalexstirpation des Uterus auf dem sacralen Wege am 2. Mai 1894 vollständig aseptisch ausgeführt wurde. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Geschwulst auch auf die Blase und den Ureter übergegangen war. Der Ureter musste abgeschnitten werden und sein peripherisches Ende musste zugleich mit einem Stück der Blasenwand (etwa 4 cm im Durchmesser), in dem die Uretermündung lag, entfernt werden. Als die Exstirpation des Uterus und der Krebsgeschwulst vollendet war, wurde zuerst zur Naht des Blasendefektes geschritten, die mit sterilisirtem Catgut in 2 Reihen ausgeführt wurde, von denen die tiefere die Muscularis mit fasste, während die Schleimhaut unberührt blieb; die andere, dicht über der erwähnten liegende Nahtreihe fasste nur die oberflächlichen Lagen. Diese Naht ging fort bis 1 cm von dem centralen Wundwinkel, wo eine Oeffnung gelassen wurde, *in die der Ureterstumpf eingenäht wurde*. Das zu diesem Zwecke verwendete Sutmateriale war steriles Catgut. Die Nadel wurde durch die äussere Lage der Blasenwandung sammt der Muscularis durchgeführt, aber nicht durch die Mucosa, dann durch das abgeschnittene Ureterende, mit Ausschluss der Mucosa, 3—4 mm nach oben, dann wurde sie aus der Wandung herausgeführt. Auf diese Art wurden im Ganzen 4 Nähte angelegt, die die verschiedenen Seiten des Blasendefektes fassten und die entsprechenden Seiten der Ureterwandungen. Beim Knüpfen der Nähte kam auf diese Weise die Muskellage des Ureters an die der Harnblase und die Bindegewebelage an die Bindegewebelage der Harnblase zu liegen. Darauf wurde eine neue Lage von Nähten angelegt, die die vorigen deckten, wobei die Blasenwand einige Millimeter weiter nach aussen gefasst wurde und die Ureterwand ungefähr gleich weit nach oben. Dabei konnte eine gewisse Dehnung des Ureters nicht vermieden werden, da der übrig gebliebene Theil zu kurz war, um bequem bis an die Blase reichen zu können. Die Suturen schnitten deshalb leicht durch die unbedeutende Masse, die in der Ureterwand gefasst werden konnte, aber schliesslich war nach ziemlich  $\frac{3}{4}$  Stunden langer Arbeit die Naht vollendet. Die Operation wurde auf die gewöhnliche Weise abgeschlossen.

Nach der Operation war der Puls klein, kaum fühlbar, nach subcutaner Injektion von 600 ccm physiologischer Kochsalzlösung wurde er etwas kräftiger. Am 2. Mai enthielt die Blase Abends 100 ccm Harn, am 3. Morgens 175 ccm, am 4. betrug die Harnmenge des ganzen Tages 380, am 5. 500, am 6. 600, am 7. 700 ccm; durch die Wunde ging kein Harn ab. Dabei erholte sich die Pat., die Heilung der Operationswunde machte gute Fortschritte und der Verlauf war fieberfrei. Am 12. Mai betrug die Harnmenge ungefähr 1000 ccm, die Harnentleerung geschah spontan. Am 25. Juni wurde die Pat. geheilt entlassen und war nach späteren Nachrichten noch am 9. Februar 1895 vollständig gesund.

Von 12 Fällen, in denen W. die Uterusexstirpation auf dem normalen Wege wegen Krebs der Vaginalportion vor diesem Falle ausgeführt hat, wurde in 2 der Ureter verletzt; in einem dieser Fälle leitete er den Ureterstumpf in der Sacralwunde nach aussen und exstirpirte später die

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

Niere, in dem andern, in dem nur das halbe Lumen geöffnet worden war, führte er die direkte Naht aus, wonach Heilung eintrat. Aus W.'s Erfahrungen geht, wie aus denen von Schede und Hochenegg hervor, dass der Ureter bei der sacralen Methode der Hysterektomie eben so wenig geschützt ist, wie bei der vaginalen, die sacrale Methode scheint aber den Vortheil zu bieten, dass sie eine Implantation des abgeschnittenen Ureters in die Blase möglich macht. — Büdinger's Vorschlag, bei Implantation des Ureters in die Blase die Witzel'sche Naht anzuwenden, kannte Westermarck bei Ausführung seiner Operation noch nicht, er wandte eine gewöhnliche, genaue Naht an; dass er damit Erfolg erzielte, scheint darauf hinzudeuten, dass es auf die Methode der Naht nicht ankommt, wenn dabei nur die grösste Genauigkeit beobachtet und die Operation vollständig aseptisch ausgeführt wird.

Walter Berger (Leipzig).

349. **Ueber die operative Behandlung grosser Defekte der Blasenscheidenwand**; von Dr. E. Herczel in Budapest. (Wien. klin. Wochenschr. VII. 15. 1894.)

Bei einer 24jähr. Frau, welche 3mal geboren und von der letzten Geburt her einen grossen Defekt der Vesico-Vaginalwand hatte, durch den ein hühnereigrosser Fundustheil der Blase prolabirt war, spaltete H. beiderseits durch je 2—3 cm lange horizontale Schnitte die Mitte der vorderen Vaginalwand, um die Blase frei präpariren zu können. Die Ausschälung der Blase war sehr schwierig; nachdem sie freilag, wurden die Blasenwände mit 14 feinen Silkwormnähten geschlossen, dann an den Seitennähten der Vagina zwei Entspannungsschnitte angelegt und endlich die Vaginalwunde genäht. Glatte Verlauf. E. Ullmann (Wien).

350. **Zur Therapie der Hydrocele feminina**; von Dr. O. Gerke. (Deutsche med. Wochenschr. XX. 23. 1894.)

Da bei der Hydrocele feminina die Erweiterung des Leistenkanals gewöhnlich ist, andererseits in manchen Fällen neben der Hydrocele ein Bruch bestand, empfiehlt G. in allen Fällen, in denen die Narkose zulässig ist, an die Exstirpation des Sackes den exakten Verschluss des Leistenkanals, wie bei der Radikaloperation einer Hernie, anzuschliessen. E. Ullmann (Wien).

351. **Experimental reunion of the transversely divided vas deferens**; by Weller van Hook. (Med. News June 30. 1894.)

v. H. empfiehlt zur Vereinigung quer durchtrennter Samenstrangenden folgendes Verfahren, das er an einem Hunde mit gutem Erfolge erprobt hat. Er durchschnitt das Vas deferens dicht am äusseren Leistenring, band das proximale Ende ab und machte oberhalb der Ligatur einen kleinen Längsschnitt bis in das Lumen des Stranges. Das distale Ende wurde bleistiftartig zugespitzt, indem er mit der Scheere die Muscularis abtrug, dann die centrale Oeffnung durch eine kleine Incision erweitert und mit einer doppelt armirten Fadenschlinge versehen. Mit dieser zog v. H. den distalen Stumpf in den Schlitz des proximalen Endes, führte etwas oberhalb die Nadeln von innen nach aussen durch die Wand durch und knüpfte

die Fadenenden zusammen. Die 6 Wochen später vorgenommene Autopsie ergab eine gut funktionierende Kommunikation ohne Stenose, ohne Atrophie des Hodens.

Eine ähnliche Methode hat v. H. bereits früher für den Ureter vorgeschlagen. Marwedel (Heidelberg).

**352. Hémorrhagies dans l'opération de la castration; par le Prof. Verneuil.** (Gaz. hebdomadaire. XL. 45 et 46. 1893.)

V. bespricht auf Grund älterer Krankengeschichten Eintreten und Gefahren der Hämorrhagien nach Castration. Reiche Erfahrung hat ihm folgende Art der Blutstillung als das sicherste Verfahren gezeigt: 1) Schon von Beginn des Hautschnittes an wird jede, auch kleinere Arterie und grössere Vene gefasst und unterbunden. 2) Der Samenstrang wird nach seiner völligen Isolirung langsam, mit kleinen Schnitten durchtrennt und jedes Gefäss getrennt gefasst. 3) Als Nahtmaterial dient Carbolseide oder Catgut. 4) Ist der Kranke sehr heruntergekommen, oder neigt er sonst zu Hämorrhagien, so schliesst man die Wunde nicht völlig durch die Naht, sondern tamponirt mit Jodoformgaze. 5) Bei Incision oder Excision und Resektion der verdickten Tunica vaginalis findet die Blutstillung am besten mit dem Thermokauter statt.

Richter (Berlin).

**353. Observations on the effects of double castration (White's operation) upon the enlarged prostate; by Henry Fenwick.** (Brit. med. Journ. March 16. 1895.)

F. hat in 9 Fällen von *Prostatahypertrophie* die *doppelte Castration* ausgeführt. Er kommt auf Grund seiner Operationen zu folgenden Sätzen: Es ist zweifellos, dass in vielen Fällen von seniler Prostatavergrösserung eine langsame Schrumpfung des Prostatagewebes nach doppelseitiger Castration eintritt. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, bei welchen Formen von Prostatitis eine derartige Schrumpfung mit Sicherheit zu erwarten steht. Ob ein Prostatiker nach der Castration von der Anwendung des Katheters befreit wird, hängt allein von der Beschaffenheit der Blasenmuskulatur ab. Es ist möglich, dass durch die Castration die Gefahren einer Mikrokokkeninfektion von Seiten der vergrösserten Prostata verringert werden und dass es in Folge dessen seltener zu konsekutiven Nierenerkrankungen kommt.

P. Wagner (Leipzig).

**354. Maschinenverletzung der Hand, Zermalmung der Finger, ausgedehnter Substanzverlust auf dem Dorsum der Hand, sekundäre Deckung desselben durch den Rest der Fingerhaut; von Dr. A. Tietze in Breslau.** (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 265. 1894.)

Das Wesentliche des Falles ist in der Ueberschrift enthalten. Es handelte sich um einen 31jähr. Kr., der vor 3 Jahren mit der rechten Hand unter eine Chausseewalze gekommen war. Der Defekt des Handrückens wurde durch Aufpflanzung der Volarweichteile der Finger gedeckt. Vollkommener Erfolg.

P. Wagner (Leipzig).

**355. To Tilfælde af intermitterende Luksationer, fremkaldte ved reflektoriske Muskel-spasmer; af Dr. Jens Schou.** (Ugeskr. f. Læger 5. R. I. 23. 1894.)

1) Ein 14 Mon. altes Mädchen, das Symptome von Rhachitis hatte, war bis vor 3 Monaten gesund gewesen und hatte namentlich, geringen erblichen Strabismus abgerechnet, keine Erscheinungen von Seiten des Nervensystems gezeigt. Als das Kind laufen lernen sollte, bemerkte die Mutter zum ersten Male ein deutlich krachendes Geräusch in den Knien. Wenn das Kind bei ungefähr rechtwinkliger Beugung im Kniegelenk mit herabhängenden Unterschenkeln sass, konnte man unter hörbarem Knacken eine Luxation des Unterschenkels nach aussen entstehen sehen, die aber nur einen Augenblick bestand, dann nahm der Unterschenkel sofort seine normale Lage wieder ein. Diese Subluxationen traten bald in dem einen, bald in dem anderen Knie ein, selten in beiden gleichzeitig, bald rasch hinter einander mehrere Male, bald vereinzelt. Das Kind wurde dabei unruhig und gab Schmerz zu erkennen. Wenn man es mit gestrecktem Beine auftreten liess, hörten die abnormen Bewegungen auf. Während derselben liess sich Spannung eines bestimmten Muskels nicht nachweisen. Bei flektirtem Knie konnte man die Subluxation mit Leichtigkeit willkürlich erzeugen, wenn die Krafterwirkung nachliess, sprang die Tibia sofort spontan wieder auf ihren Platz zurück; auch bei extendirtem Beine liess sich die Subluxation erzeugen, aber es war dazu viel mehr Kraftaufwand erforderlich. Das Knie konnte etwas überstreckt werden, Erguss war in ihm nicht vorhanden, die Patella stand am normalen Platz. Die Muskeln waren gut entwickelt, die Sensibilität schien normal zu sein. Wenn das Kind gestützt wurde, ging es ohne jede Störung, allein konnte es noch nicht laufen.

2) Bei einem 13 Mon. alten, ganz gesunden Kinde ohne jedes Krankheitszeichen wurde ein knackendes Geräusch in den Hüftgelenken gehört; die Mutter hatte es zuerst bemerkt, als das Kind laufen lernte, das Geräusch trat aber nicht bei den Gehübungen selbst auf, sondern bei Beugungen im Hüftgelenk, wenn das Kind auf dem Rücken lag, besonders bei unruhigen Bewegungen der Beine. Bei diesem deutlich hörbaren Geräusche konnte man fühlen, wie der Gelenkkopf auf die hintere obere Kante des Acetabulum sprang, so dass man ihn umfassen konnte; aber sofort schnappte er mit einem Knall wieder in das Acetabulum zurück; das Kind fühlte beim Eintreten der Subluxation entschieden Schmerz, gehen konnte es ohne Störung. Ein einziges Mal gelang es, durch Flexion, Adduktion und Rotation nach aussen die Subluxation willkürlich hervorzurufen, aber nur bei bedeutender Kraftanstrengung.

In beiden Fällen traten die Subluxationen erst auf, als die Kinder laufen lernten, vorher waren sie jedenfalls nicht vorhanden, denn das laute Geräusch beim Eintreten hätte die Aufmerksamkeit erwecken müssen. Die Subluxationen traten in beiden Fällen nur bei gewissen Stellungen ein, bei Flexion in den Gelenken, nicht bei Extension. Ohne Zweifel wurden sie durch klonischen Muskelkrampf erzeugt, der nach Sch. reflektorisch von den Gelenken selbst ausging; in beiden Fällen waren die Gelenkkapseln schlaff, so dass man die Subluxation willkürlich erzeugen konnte, ob diese Erschlaffung primär vorhanden war oder erst sekundär in Folge der häufigen Verschiebungen in den Gelenken entstanden war, lässt sich schwer entscheiden, das Erstere ist aber wahrscheinlich.

Walter Berger (Leipzig).

356. **Ein seltener Fall von divergirender Luxation beider Vorderarmknochen**; von Dr. Petzholdt in Gröditz b. Riesa. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 243. 1894.)

Ein 9jähr. Knabe war kaum 1 m hoch von einem Strohhaufen auf den Erdboden herabgefallen, und zwar, wie er selbst angab, auf die flache, stark nach einwärts gedrehte rechte Hand bei gestreckt gehaltenem Vorder- und vor- und seitwärts ausgestrecktem Oberarme, während er mit dem Körper nach hinten zurückgefallen war. Die Verletzung bestand in einer gleichzeitigen Luxation der Ulna nach hinten und des Radius nach vorn, ausserdem aber war der Radius nach innen bis auf den inneren Rand der Trochlea, über die Fossa supratrochlearis pro proc. coron. ulnae hinaus abgewichen. Der Vorderarm war in stumpfwinkliger Beugung fixirt, die Hand stand in halber Supinationstellung. Nach vorheriger Reposition des Radius liess sich auch die Ulna leicht zurückbringen. *Heilung* ohne Funktionstörung.

P. Wagner (Leipzig).

357. **Die Exartikulation des Unterschenkels im Kniegelenk**; von Dr. Rud. Habs in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 1 u. 2. p. 173. 1894.)

H. empfiehlt für geeignete Fälle die von Velpeau 1830 in die Praxis eingeführte, bald aber wieder verworfene *Kniegelenksexartikulation*. Die Gefahren, die dieser Operation in der vorantiseptischen Zeit anhafteten (Knorpelnekrose, Lappengangrän), sind seit Einführung der Antisepsis fast geschwunden. Hagedorn ist von jeher ein eifriger Verfechter dieser Operation gewesen, die er meist nach der Velpeau'schen Methode mit Bildung eines grossen vorderen Lappens ausführte. Naht und Narbe fallen hierbei ganz nach hinten in die Kniekehle. Die Patella bleibt dem Pat. erhalten; der Stumpf ist nach der Knieexartikulation tief zu lagern, weil bei der Flexion im Hüftgelenk die Weichtheile zu stark gespannt werden.

In der Magdeburger Krankenanstalt Altstadt wurden in den letzten 15 Jahren 20 Exartikulationen des Unterschenkels im Kniegelenk ausgeführt (6mal wegen Erkrankung, 14mal wegen Verletzung des Unterschenkels). Gestorben ist nur 1 Operirter, der bereits septisch zur Operation kam. Die bei normaler Haut vorgenommene Exartikulation führte stets zu vollkommenen Resultaten. Auch die Endresultate waren in der Mehrzahl der Fälle gut, wie H. durch Nachuntersuchungen der meisten Exartikulirten feststellen konnte. Die einzelnen Krankengeschichten werden zum Schluss ausführlich mitgetheilt.

P. Wagner (Leipzig).

358. **Ueber traumatische Lymphcysten des Unterschenkels**; von Prof. Ledderhose in Strassburg. (Virchow's Arch. CXXXVII. 2. p. 197. 1894.)

L. berichtet über 6 Fälle, in denen schwere Gewalteinwirkungen zu beträchtlicher Weichtheilquetschung und in 5 Fällen auch zu Fraktur geführt hatten. Es war im Anschluss an die Ver-

letzung ein hartnäckiges, derbes Oedem, besonders an der Innenfläche der Tibia, zur Entwicklung gekommen, welches noch Monate lang nach dem Trauma bestand. Innerhalb dieser ödematösen Zone, also hauptsächlich auf der Innenfläche der Tibia, aber auch in der Kniegegend, vor dem äusseren Malleolus und am hinteren Rande der Tibia kamen stecknadelkopf- bis bohngrosse, nicht empfindliche *Cysten* zur Beobachtung, die im subcutanen Fettgewebe lagen, mehrfach bis auf das Periost reichten, ohne mit diesem in eine innigere Beziehung zu treten. Die Cystenwand liess sich sowohl bei der Palpation, als auch bei der Exstirpation nicht scharf von der Umgebung abgrenzen; der Inhalt bestand nur 1mal aus klarer, serös-schleimiger Flüssigkeit, in den anderen Fällen waren kleine Flocken beigemengt. Die genaue mikroskopische Untersuchung der Cysten, die im Originale nachgelesen werden muss, ergab vielfache Uebereinstimmungen mit den bei der Elephantiasis vorkommenden Cystenbildungen und mit den Lymphangiomen.

Die *Ursache der Cystenbildung* ist in der in Folge der Gewalteinwirkung eintretenden ausgedehnten Sperrung von Lymph- und Blutbahnen und in der danach folgenden reaktiven Entzündung zu suchen.

L. hat bei seinen Kranken die Cysten exstirpirt; sich selbst überlassen, platzen sie wahrscheinlich nach erlangter Reife und verschwinden oder werden eingekapselt.

P. Wagner (Leipzig).

359. **Angeborener Defekt der Oberschenkel-diaphyse**; von Dr. H. Grisson in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 252. 1894.)

Ein 2 $\frac{3}{4}$ jähr. Knabe zeigte eine bedeutende, gleich nach der Geburt beobachtete, reelle Verkürzung des linken Beines, die nur den linken Oberschenkel betraf; die Unterschenkel waren gleich lang und gleichmässig gut ausgebildet, ebenso die Füsse. Der linke Oberschenkel wurde von einem kurzen, sehr dicken Klumpen von Weichtheilen (Fett und Muskeln) gebildet, Knochen war an keiner Stelle palpirt. Der Längenunterschied zwischen rechts und links betrug 12 cm.

6 $\frac{1}{2}$  Jahre später konnte Gr. den Pat. nochmals untersuchen. Der Längenunterschied hatte sich noch mehr zu Ungunsten des linken Beines verschoben und betrug nun 23 cm. Zum Gehen bediente sich der Kranke einer roh gezimmerten Krücke, an welcher in richtiger Höhe ein Trittbrett, wie an einer Stelze, befestigt war; auf dieses setzte er beim Gehen den linken Fuss auf und war so im Stande, stundenweite Wege zurückzulegen.

Der linke Oberschenkel ist nicht mehr so unförmlich, wie früher, man kann die tieferen Theile abtasten und feststellen, dass ein Trochanter vorhanden ist, dass Hüft- und Kniegelenk getrennt vorhanden und frei beweglich sind, ferner kann man eine Patella durchfühlen. Die Muskulatur hat sich gut entwickelt.

Gleiche Fälle sind bisher nur von Billroth und Schrakamp beschrieben worden.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Verblutung aus der Lidconjunctiva**; von Dr. Stoeber in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6. 1895.)

Ein 7monat. Kind, das nach Angabe der Eltern vor einiger Zeit eine schnell vorübergehende Röthung und Schwellung des linken oberen Augenlides gehabt hatte, wurde in die Augenklinik gebracht, weil seit jener Entzündung immer Blut aus dem Auge träufelte. Nur wenn das Kind schlafe, höre die Blutung auf. Verband und andere vom Hausarzt angegebene Mittel hätten nichts genützt. Das Kind war sehr blutarm, hatte eine wachstartig bleiche Haut. In der Narkose wurde das Lid umgestülpt, die in der Bindehaut sitzende linsengrosse Granulationsgeschwulst, aus der immer hellrothes Blut sickerte, abgetragen, die Wunde mit scharfem Löffel ausgekratzt und durch 3 Nähte geschlossen. Die Blutung stand und trat auch nicht wieder auf; sie war übrigens auch während der Operation nur gering. Zwei Tage darauf starb das Kind.

Nach St. ist Morbus maculosus Werlhofii und Hämophilie auszuschliessen. Da es bei der Untersuchung der Geschwulst sich ergab, dass die Granulationsgeschwulst nirgends von Epithel bedeckt war, ist anzunehmen, dass durch die Scheuerung des gefässreichen Gewebes bei der Augen- und Lidbewegung die Blutung unterhalten wurde, während, wie erwähnt, im Schlafe die Blutung stand und sich Borken an den Wimpern bildeten.

Lamhofer (Leipzig).

**361. Statistisches über die Blennorrhöe der Neugeborenen;** von Dr. P. Silex. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 1. p. 156. 1894.)

Auf Grund einer Statistik über ca. 100000 Augenranke fand S., dass die Blennorrhoea neonatorum in der Berliner Augenklinik in einem Procentsatz von 1.11 erscheint und dass in den 80er und 90er Jahren, ebenso wie 1878, auf 1000 Augenranke 11 Blennorrhöe-Kinder kommen; eine Abnahme der Erkrankungen im Laufe der Jahre war nicht festzustellen. In Anbetracht der gleichmässig hohen Zahlen wirft S. die Frage auf, was zu ihrer Verminderung geschehen muss.

Prophylaktisch empfiehlt er genaue Vorschriften über Reinigung der Augen direkt nach der Geburt mit abgekochtem Wasser und Schutz vor Eindringen des Badewassers in die Augen. Bei Gonorrhöe der Mutter soll die Hebamme 2proc. Argent. nitric.-Lösung einträufeln. „Ist eine Entzündung ausgebrochen, meist am 4. oder 5. Tage, so sollen die Hebammen unter Androhung von Strafe zur Anzeige bei der Polizei verpflichtet sein in den Fällen, wo die Eltern die Herbeiziehung des Arztes verweigern.“ Therapeutische Maassnahmen der Hebammen, die ihnen jetzt nur verboten sind, sollen unter Strafe gestellt werden.

S. hebt zum Schluss hervor, dass bei frühzeitiger sachgemässer Behandlung der Blennorrhöe der Procentsatz der Erblindungen ein äusserst minimaler ist. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**362. Zum klinischen Bilde der Diphtheriebacillen-Conjunctivitis;** von Prof. Otto Schirmer in Greifswald. (Arch. f. Ophthalm. XL. 5. p. 160. 1894.)

Bei 6 Kindern, deren Augenentzündung unter dem typischen Bilde der Conjunctivitis crouposa auftrat, fand Sch. bei der Untersuchung des Bindehautsekretes, der Membranen echte Diphtherie-

bacillen. Die Wärterin eines der Kinder erkrankte an Rachendiphtherie. Sch. will diese Conjunctivitis crouposa durch Diphtheriebacillen von „der Conjunctivitis crouposa auf scrophulöser Basis“ [? Ref.] dadurch unterscheiden, dass im ersteren Falle öfter Mischformen zur Erscheinung kommen, d. h. ausser den croupösen Auflagerungen fester adhärende Membranen nahe der Hornhaut gefunden werden, dass ferner die Hornhaut öfter und in grösserer Ausdehnung von der Entzündung ergriffen wird, dass die Entzündung einseitig vorkommt und auffallend schmerzhaft ist.

Sch. sah durch Eisumschläge und häufige Ausspülung mit Sublimat 1:5000 die Membranen stets in einigen Tagen verschwinden.

Lamhofer (Leipzig).

**363. Formes cliniques de la diphthérie conjonctivale;** par Gilbert Sourdille. (Revue des Malad. de l'Enf. XIII. p. 69. Févr. 1895.)

Nach S. kann der Löffler'sche Bacillus 3 Formen von Diphtheria conjunctivalis hervorgerufen: 1) eine katarrhalische, 2) eine croupöse oder superficielle und 3) eine diphtherische oder interstitielle. Alle sind nur verschiedene Grade derselben Infektion. S. belegt seine Behauptungen mit Krankengeschichten und empfiehlt zur Behandlung der katarrhalischen Form Einträufelung von 1proc. Methylviolettlösung. Für die croupöse und interstitielle Form sind ausser dieser Medikation noch Einreibungen von Carbolglycerin 1:10 anzuwenden. Auch Sublimatglycerin 1:20 soll gute Erfolge gehabt haben und Coppez in Brüssel berichtet über eine günstige Beeinflussung eines Falles von Diphtheria conjunctivalis durch das Behring'sche Mittel. Baron (Dresden).

**364. a) Ueber subconjunctivale Sublimat-Injektionen;** von Prof. Schmidt-Rimpler in Göttingen. (Therap. Monatsh. IX. 3. p. 113. 1895.)

**b) Ueber subconjunctivale Kochsalz-Injektionen;** von Dr. A. Marti in Basel. (Basel 1895. C. Sallmann.)

a) Die Besprechungen über Heilerfolge durch Sublimat-Injektionen in das Auge werden kaum mehr lange nöthig sein. Das Mittel, das noch vor Kurzem besonders von Darier bei allen möglichen äusseren und inneren Augenkrankheiten angewandt und laut gepriesen wurde, fängt rasch an, in allgemeinen Misskredit zu kommen. Schm.-R. hat in seiner Klinik bei 50 Kranken die Sublimat-Injektionen versucht. Die Erfolge sind nicht so, dass das Verfahren zur Nachahmung reizen könnte. In den meisten Fällen trat überhaupt keine Besserung ein, in einigen eine Verschlechterung und nur ein paarmal schien die Sublimat-Injektion einen günstigen Einfluss auszuüben. Ob bei so geringen Mengen von Sublimat, die dabei im Auge resorbirt werden, irgend eine antiseptische Wirkung zu erwarten sei, das ist schon zweifelhaft.



Ausserdem ist es Dr. Giese in der Göttinger Augenklinik nicht gelungen, Quecksilber im Auge nach Sublimatinjektionen nachzuweisen. Schm.-R. räth, die Versuche noch fortzusetzen, spricht es aber schon aus, dass der Heileinfluss auf die Veränderung und Steigerung der Blut- und Lymphcirkulation zurückzuführen sein dürfte.

b) Direkt spricht dies Marti aus in seiner Arbeit. Hier werden die in der Baseler Augenklinik seit 1892 unternommenen Versuche besprochen, die zum Theile früher schon von Melinger veröffentlicht worden sind. Bei subconjunctivalen Sublimat-Injektionen (1:2000) traten ausser heftigen Schmerzen starke Entzündung der Bindehaut, ausgedehnte Verwachsungen, auch nekrotische Herde auf. Bei einfacher Kochsalz-Injektion (wie sie 1866 schon Rothmund angegeben hat) zeigten sich bei den einzelnen Hornhautleiden die gleich günstigen Erfolge. Die Kochsalzlösung gehört nach Heidenhain zu den kräftigsten lymphtreibenden Mitteln, und die Anregung und Beschleunigung der Lymphcirkulation, die dadurch bedingte raschere Resorption und Elimination schädlicher Stoffe ist das, was die Heilung fördert, nicht aber das Sublimat.

Lamhofer (Leipzig).

365. **Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie**; von Schnabel u. Herrnhaiser in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XVI. 1. p. 1. 1895.)

Man hat früher allgemein und auch vielfach in der letzten Zeit noch angenommen, dass Myopie und Staphylom gleichsam Wechselbegriffe seien. Durch genaue Untersuchungen normaler, myopischer, glaukomatöser Augen (die tabellarischen Zusammenstellungen, Krankengeschichten, ebenso wie die Tafeln und Abbildungen im Text müssen im Original nachgesehen werden) sind Schn. und H. zu neuen Anschauungen gekommen. Im Allgemeinen sind die kurzsichtigen Augen länger als die emmetropischen; aber auch bei jenen schwanken die Werthe der Achsenlänge genau wie bei diesen innerhalb gleich grosser Grenzen. Darum ist auch aus der Achsenlänge kein sicherer Schluss auf Kurzsichtigkeit zu ziehen; von zwei gleich langen Augen kann eines kurzsichtig, das andere normal sein. Von 4 Augen z. B. mit 25 mm langer Achse kann eines Emmetropie, ein anderes geringe und von den anderen beiden jedes starke Myopie gehabt haben. In allen kurzsichtigen Augen, sowohl in denen, die in ihrer Gestalt den normalen gleichen, als in denen mit Staphyloma posticum besteht ein angeborener Bildungsmangel von verschiedener Intensität in den äusseren Augenhäuten hart am N. opticus. Diese angeborene Weichheit der äusseren Augenhäute ist die angeborene Disposition zur Myopie. Sie giebt sich als sichel- oder ringförmiger Conus, abnorme Insertion der äusseren Duralscheide zu erkennen. Der Conus fehlt in myopischen Augen nur ausnahmsweise; das Staphylom ist selten, und

fast ausnahmslos nur bei starker Myopie. Der Conus, gewissermaassen eine höhere Entwicklungsstufe des Bindegeweberinges ist stets angeboren, und ist eben so wenig wie der Mangel der Aderhaut nächst dem Papillenrande durch Dehnung, Zerrung oder Entzündung entstanden. Niemals entwickelt sich der sichelförmige Conus zum ringförmigen; dieser tritt auf, wenn der Durchmesser des Sclerotico-Chorioideal-Kanales grösser ist als der Durchmesser der Papille. Wie der Conus kann auch das Staphylom, so wie es bei Myopie vorkommt, nicht die Folge einer Entzündung oder Drucksteigerung sein. Der abnorm grosse Zwischen-scheidenraum im myopischen Auge, der bei verschiedenen Graden von Myopie eine ganz unbestimmte Grösse hat, ist auch nicht erst Folge einer Skleradehnung. Ist er doch gerade an der dem Conus und dem Staphylom entsprechenden äusseren Nervenseite weniger geräumig als an der inneren. Durch welchen Mechanismus die Bildungsanomalie in den äusseren Augenhäuten eine Wachstumsanomalie erzeugt und die bisher bestandene Harmonie zwischen Achsenlänge und Brechkraft stört, das ist nach Schn.'s und H.'s Ansicht eben so wenig zu erklären, wie der Mechanismus der dem wachsenden Auge seine Refraktion erhält. Die Myopie als Anpassung aufzufassen, ist unrichtig. Warum die Myopie sich bei arbeitenden Kindern leichter entwickelt, wissen wir nicht. Ein durch die Schule erworbenes Staphylom giebt es nicht. „Die Augen, die in der Schule myopisch werden, sind abnorm, ehe sie myopisch werden, sie werden myopisch, weil sie abnorm sind“; sie sind aber auch nach der Erwerbung der Myopie nicht als krank zu bezeichnen. Die alte Sklerotico-Chorio-ditis, die Neuritis der Myopie, der Accommodationskrampf werden nach Schn.'s und H.'s Ansicht hoffentlich bald vergessen werden. Die Folge des Bildungsfehlers des myopischen Auges ist eben nothwendig entweder eine Nichtübereinstimmung von Achsenlänge und Brechkraft bei normaler Gestalt des Auges oder das Staphyloma posticum.

Lamhofer (Leipzig).

366. **Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern**; von Dr. A. Grünthal in Beuthen O.-Schl. (Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 4. 1895.)

Der Aufsatz enthält eine Anzahl von Geschichten über Fremdkörper in der vorderen Kammer, der Linse und den hinteren Abschnitten des Auges. Obgleich in 3 Fällen, wo der Fremdkörper in der Iris stecken geblieben war, 2mal der Versuch einer Entfernung mit dem Magneten misslang, räth Gr. doch, in jedem derartigen Falle den Magnet zu versuchen. Für die Fremdkörper in der Linse folgt Gr. dem Rathe von Knapp, die entzündlichen Erscheinungen des Auges und die Reife des Staares abzuwarten und dann zu operiren, d. h. die Linse sammt dem Fremdkörper darin ausziehen. Was schliesslich die Verletzungen des hinteren Augenabschnittes anlangt, so beobachtete Gr. in dem Glaskörper eines Kranken ein Glasstück, das dort bereits seit 10 Jahren vollständig reaktionslos lag. Bei einem anderen Kranken

war mit dem Fremdkörper eine deutlich wahrnehmbare Luftblase in den Glaskörper gedrungen; das Auge schrumpfte nach schwerer eitriger Entzündung des Glaskörpers.

Lamhofer (Leipzig).

**367. Ueber Entfernung von Eisensplintern aus der Tiefe des Auges mit dem Elektromagneten;** von Dr. Hugo Goldschmidt in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 3. 4. 1895.)

G. berichtet sehr ausführlich über einige Verletzungen des Auges, bei denen ein Eisensplitter in der Netzhaut stecken geblieben war. Die Entfernung des Fremdkörpers gelang 1mal nicht trotz wiederholter Operation und oftmaliger Einführung des Magneten. In der Klinik von Prof. Cohn, in der die Kranken behandelt wurden, wird der Elektromagnet von *Hirschberg* gebraucht. Bei dem Auge, wo die Entfernung nicht gelang, machte der Fremdkörper auch beim Ansetzen eines sehr grossen Magneten aus dem physikalischen Institute nicht die geringste Bewegung. Wiederholtes Einführen des Magneten und vorsichtiges Herumtasten im Glaskörper hält G. nicht für schädlich. Selbst nach Smaligem Eingehen erhielt ein Auge noch volle Sehschärfe. Genügt die Cocainisirung des Auges nicht, so muss Chloroform gebraucht werden. Zum Schlusse seiner Arbeit, weist G. darauf hin, dass immer und immer wieder darauf gedrungen werden müsse, dass die Arbeiter eine Schutzbrille bei der Arbeit tragen. Nur energischer Zwang nütze bei dem Leichtsinne der meisten Arbeiter, denn sie tragen, selbst nach Verlust

eines Auges, nicht einmal die ihnen geschenkte Schutzbrille.

Lamhofer (Leipzig).

**368. Skiaskopische Schuluntersuchungen;** von Dr. C. Hess u. Dr. C. Diederichs in Leipzig. (Arch. f. Augenhkde. XXIX. 1. p. 1. 1894.)

H. u. D. untersuchten in der 2. höheren Bürgerschule und in der 7. Bürgerschule 1875 Schulkinder von 6—14 Jahren. Die Untersuchungen wurden mit Hilfe des von Hess angegebenen Skiaskops vorgenommen. Der Procentsatz der Kurzsichtigkeit ist in beiden hygienisch vortrefflich eingerichteten Schulen verhältnissmässig gross. Wie die Kurzsichtigkeit in den höheren Klassen immer grösser, so wird die Uebersichtigkeit immer geringer. Auffallend oft wurde Astigmatismus gefunden, obwohl nur jene Fälle von Astigmatismus aufgezeichnet wurden, in denen der Unterschied zwischen dem Meridian stärkster und dem schwächster Brechung mehr als eine Dioptrie betrug. Bei den kurzsichtigen, wie bei den übersichtigen Anisometropen war die höhere Kurzsichtigkeit, bez. Uebersichtigkeit auf dem rechten Auge in grösserer Zahl vorhanden, als auf dem linken Auge.

Lamhofer (Leipzig).

## VIII. Hygiene und Staatsarzneikunde.

**369. Ueber den Eiweissbedarf der Tropenbewohner, nebst Bemerkungen über den Einfluss des Tropenklima auf den Gesamtstoffwechsel und die Wärmeproduktion;** von Dr. C. Eijkman. (Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 147. 1893.)

Meist wird angenommen, dass sowohl der Eiweissbedarf, wie auch der Gesamtstoffwechsel in den Tropen herabgesetzt sei. Nur wenige Beobachter stützen sich dabei auf experimentelle Ergebnisse. E. führt aus, dass zu einer solchen Annahme gar kein Grund vorhanden sei. Zwar sei nach Mourson und nach Glogner die Stickstoffausscheidung im Harn acclimatisirter Europäer herabgesetzt. Allein gegen diese Experimente werden von E. verschiedene Einwände erhoben.

Er selbst untersuchte die Stickstoffausscheidung in Harn, Schweiss und Koth bei Europäern und Malaien, deren Nahrungsaufnahme bekannt war. Für die Europäer ergab sich im Durchschnitt eine tägliche Stickstoffausscheidung von 14 g im Harn, für die Malaien (die weniger Eiweiss geniessen und geringeres Körpergewicht haben) von 7.8 g. Bei den Europäern wurden durchschnittlich 18.3% des Gesamtstickstoffs im Koth ausgeschieden, bei den Malaien durchschnittlich 20.8%. Es lässt sich danach keine wesentliche Verminderung der Eiweissresorption nachweisen. Die Stickstoffausscheidung im Harn (und Schweiss) entspricht bei den Europäern einem Eiweissumsatz von 87.5 g. Die Gesamtstickstoffausscheidung beträgt ungefähr 17 g, was einer durchschnittlichen Eiweiss-

zufuhr von 106.25 g entspricht. Bei den Malaien berechnet sich der durchschnittliche Eiweissumsatz auf 55 g, die durchschnittliche Eiweisszufuhr auf 71 g.

V. Lehmann (Berlin).

**370. Weitere Untersuchungen über den Austritt des Fettes aus der Emulsionsform in der sterilisirten Milch;** von Prof. Renk. (Arch. f. Hyg. XXII. 2. p. 153. 1895.)

R. hatte früher gezeigt, dass in sterilisirter Milch bei längerer Aufbewahrung allmählich ein Theil des Fettes aus der Emulsionsform ausgeschieden wird, so dass nach 3—4 Wochen 30—40% ausgeschieden sein können. R. hat diese Erscheinung näher studirt. Es ergab sich, dass ruhig aufgehängte, vor allen Erschütterungen bewahrte sterilisirte Milch in derselben Zeit mehr Fett aus der Emulsionsform ausschied, als solche, welche mässigen Erschütterungen ausgesetzt war. Wird eine gewisse Intensität der Erschütterungen überschritten, so tritt wieder bedeutend mehr Fett aus; es entsteht Butter. Bei höherer Temperatur tritt mehr Fett aus als bei niedriger.

V. Lehmann (Berlin).

**371. Om Kaffesurrogat;** af E. Almquist. (Hygiea LVI. Tillägsh. s. 280. 1894.)

In Schweden sind hauptsächlich 3 Arten von Kaffesurrogaten gebräuchlich, aus Melasse, Cichorie oder Körnern bereitet, der in Süddeutschland sehr verbreitete Feigenkaffee scheint in Schweden selten vorzukommen. Melasse aus Rübenzuckerfabriken wird in Schweden und Norwegen eingeführt und

durch Kochen verarbeitet, sie kommt als ein schwarzbraunes oder schwarzes, in Formen gepresstes festes Extrakt unter verschiedenen Namen in den Handel, oft mit Zusatz von Cichorie. Die aus Belgien oder Russland eingeführte Cichorie kommt in Pulverform oder als gepresstes festes Extrakt in den Handel. Der sogenannte Sveakaffee soll ein Gemisch aus gerösteten Körnern und Kaffee sein. Malzkaffee wird als ein geröstetes gemahlene Pulver verkauft. Korn und Gerste sind schon längst zur Vermischung mit Kaffee in Schweden gebräuchlich, seit neuerer Zeit aber erst in verbesserter Zubereitung in den Handel gekommen. Kathreiner's Malzkaffee wird aus gemalzter und gebrannter Gerste bereitet, die mit einem aus den Schalen der Kaffeebohnen bereiteten Kaffeeextrakt imprägnirt und glasirt wird; durch gebrannten Zucker erhält die imprägnirte Gerste eine Zuckerschale, die das Präparat vor Veränderungen bewahrt. Das Präparat, das in Schweden selbst bereitet wird, gewinnt an Ausbreitung und bietet nach A. viele Vortheile; für gewisse schwache Personen und für Kinder ist es nach A. unter Umständen dem Bohnenkaffee vorzuziehen.

Walter Berger (Leipzig).

372. **Bidrag till kändedomen om bakteriehalten i vattendragen invid Stockholm**; af Henrik Wetterdal. (Bidr. till Stockholms stads hälsov. årsber. 1893. — Nord. med. ark. N. F. IV. 5. Nr. 28. s. 29. 1894.)

W. hat den Bakteriengehalt des Wassers in Stockholm in den Jahren 1888—1893, zusammen an 32 Tagen, an verschiedenen Stellen der Stadt und ihrer nächsten Umgebung untersucht und gefunden, dass der Mälar der Stadt ein ganz bakterienarmes Wasser zuführt; innerhalb der Stadt erhöht sich der Bakteriengehalt ganz bedeutend; 15 km unterhalb Stockholms hat sich der Strom wieder gereinigt, wenn er auch nicht so arm an Bakterien ist, wie oberhalb Stockholms. Das Bodenwasser enthielt weniger Bakterien als das Wasser von der Oberfläche. Mit der Fluth nimmt der Bakteriengehalt im Mälarwasser bedeutend zu, im Salzsee nimmt er gleichzeitig bedeutend ab, sowohl an der Oberfläche, wie auch besonders in der Tiefe. Am Wasserwerk hat bei der Fluth keine Vermehrung der Bakterien nachgewiesen werden können.

Walter Berger (Leipzig).

373. **Skolan och de epidemiska sjukdomarne**; af A. Palmberg. (Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 2. s. 69. 1895.)

Die Untersuchungen P.'s beziehen sich nur auf Externate und nur auf Masern und Scharlachfieber als die hauptsächlichsten Schulkinderkrankheiten (Diphtherie scheint in Helsingfors nur ausnahmsweise bei Kindern im schulpflichtigen Alter vorkommen); sie umfassen sämtliche Schulen von Helsingfors und aus ihnen ergiebt sich, dass *Masern* und *Scharlachfieber* vorzugsweise in Kleinkinder-

schulen und in den untersten Klassen der höheren Schulen vorkommen, von den Masern werden Schulkinder häufiger befallen (5.9%) als vom Scharlachfieber (1.2%), eine bedeutend höhere Anzahl von Schulkindern ist der Ansteckung mit Masern ausgesetzt (etwa 64.8%) als der mit Scharlachfieber (11.8%), in Schulen mit Kindern aus besser gestellten Familien, bei denen auf eine bessere Beachtung der Vorschriften gerechnet werden kann, wird nur  $\frac{1}{5}$  der nicht Immunen von Masern ergriffen.

Wegen der Eigenschaft der Masern, schon im Prodromalstadium anzustecken, scheint es P., dass man der Ausbreitung einer Epidemie durch präventiven Schluss der Schulen oder der Klassen, unter deren Schülern sich Krankheitsfälle gezeigt haben, auf 14 Tage (Dauer der Incubationzeit) entgegenarbeiten könne; während dieser Zeit dürften alle bereits angesteckten Kinder erkranken und müssten isolirt werden. Hierbei würden nur die Kinderschulen und die untersten Klassen der höheren Schulen in Frage kommen.

Bei Scharlachfieber dürfte nur ausnahmsweise ein partieller Schluss einer Schule nothwendig werden.

Bei dem Bau der Schulklokale ist nach P. darauf Rücksicht zu nehmen, dass sie leicht desinficirt werden können. Am zweckmässigsten ist es nach ihm, wenn der Fussboden asphaltirt oder geölt ist, die Wände mit Oelfarbe gestrichen sind oder mit Kalkmilch, mit Oelfarbe gestrichene Wände brauchen einfach mit Seife abgewaschen zu werden, mit Kalkmilch gestrichene müssen neu gestrichen werden. Auch wenn keine Epidemien vorkommen, ist eine derartige Reinigung vor Beginn des Semesters vorzunehmen, abgesehen von einer nöthigen täglichen Reinigung.

Wenn während einer Epidemie eine im Schullehnhause wohnende Person erkrankt, muss sie sofort weggeschafft werden und die Wohnung und die übrigen Bewohner derselben müssen desinficirt werden. Bei Erkrankung eines Mitgliedes der Familie eines Lehrers muss dieser vom Krankheitsherde entfernt und desinficirt werden, ehe er die Schule wieder besucht, oder die kranke Person muss fortgeschafft und dann die nöthige Desinfektion ausgeführt werden.

Beim *Keuchhusten* brauchen die Erkrankten nur während des Krampfstadium von der Schule fern zu bleiben; gesunde Kinder aus Familien, in denen sich Keuchhustenkranke befinden, von der Schule fern zu halten, ist nach P. nicht nöthig, aber beim geringsten Katarrh müssen sie so lange aus der Schule wegbleiben, bis sich entschieden hat, dass es sich nicht um Keuchhusten handelt.

Walter Berger (Leipzig).

374. **Om helsotillståndet i Kristianstads folkskolar**; af Dr. G. H. Doovertie. (Hygiea LVII. 3. s. 254. 1895.)

D. untersuchte im Ganzen 1642 Kinder (782 Knaben, 860 Mädchen) und fand, dass die Mädchen schon im 8. Jahre die Knaben an Durchschnittslänge übertreffen und das Verhältniss bis zum 15. Jahre so bleibt, dagegen übertrifft das Durchschnittsgewicht der Mädchen das der Knaben nur in 2 Altersklassen, im 13. und 14. Jahre; der Brustumfang blieb aber bei den Mädchen hinter dem bei den Knaben zurück, im Durchschnitt um 2.8 cm; die sogenannte paralytische Form des Thorax kam bei 50 Mädchen (10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), aber nur bei 30 Knaben (6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) vor. Es zeigte sich dabei, dass Kinder aus den besser gestellten Gesellschaftsklassen fast in allen Altersklassen diejenigen aus ärmeren Gesellschaftsklassen an Körperlänge und Gewicht übertrafen. Die jährliche Zunahme der Körperlänge bei den Knaben in den Volksschulen wechselte unregelmässig zwischen 3 und 5 cm, im 16. Lebensjahre stieg sie plötzlich auf 7 cm; die Gewichtszunahme wechselte im Alter von 8 bis 11 Jahren zwischen 1.3 und 2.8 kg, stieg im 12. Jahre auf 3.8 und nach einer Abnahme im 13. Jahre wieder bis zum 16. Jahre, in dem sie 6.6 kg betrug. Das Längenwachsthum der Mädchen war am grössten im 14. Jahre und nahm später ab, die Gewichtszunahme begann bei den Mädchen im 13. Lebensjahre grössere Dimensionen anzunehmen und erreichte ihre Höhe im 16. Jahre. Die Kinder der besseren Klassen waren denen der ärmeren Klassen im Durchschnitt um 2 Jahre voraus. Die jährliche Zunahme des Brustumfangs betrug bei den Knaben im 8. Lebensjahre bis 3 cm, sank im 9. Jahre und hielt sich in den folgenden Jahren zwischen 1 und 2 cm; bei den Mädchen trat im 10. Jahre eine Abnahme um 1 cm ein, im 11. und 12. Jahre eine Zunahme um je 3 cm. Der Stillstand in der Zunahme des Brustumfangs könnte nach D. vielleicht mit einer Vermehrung der Arbeitslast, die um dieselbe Zeit eintritt, zusammenhängen.

Bei ungefähr  $\frac{1}{4}$  der Kinder (152 Knaben, 232 Mädchen) kam Tuberkulose in der Familie vor, bei  $\frac{2}{3}$  von diesen waren Vater oder Mutter oder Beide tuberkulös. Bei den Knaben machte dieses Verhalten überraschender Weise keinen Unterschied im Fortschritt der Körperzunahme aus, die tuberkulös belasteten Mädchen dagegen blieben an Länge 0.5 cm und an Körpergewicht 0.7 kg zurück gegen die gesunden von gleichem Alter. Der Brustumfang war bei den Knaben 0.2, bei den Mädchen 0.4 cm geringer. Von den tuberkulös belasteten Mädchen hatten 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, von den Knaben 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> paralytische Thoraxform.

Ein Versuch, den Einfluss der Armuth auf die Körperentwicklung der Kinder zu untersuchen, führte zu keinem verwendbaren Resultat.

Die Morbidität betrug bei den Knaben 39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, bei den Mädchen 55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, bei den Knaben war das Erkrankungsprocent am grössten im 10. und 11. Jahre, beim Eintritt in den höheren Unterricht. Bei den Mädchen steigt es von 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> im 6. zu 77<sup>0</sup>/<sub>0</sub> im 14. Jahre, unverhältnissmässig rascher im 10. Jahre. Im Alter von 6—11 Jahren ist das Erkrankungsverhältniss bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich, im Alter von 12—15 Jahren aber beträgt es bei den Knaben 33, bei den Mädchen 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, die Bewegung in freier Luft und gymnastische Uebung bei den Knaben tragen jedenfalls zur Verminderung, die zeitigere Pubertätsentwicklung bei den Mädchen zur Vermehrung bei.

An Kopfschmerz litten von den Knaben 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (am häufigsten im 9. bis 11. Jahre), von den Mädchen 37<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (am häufigsten im 12. bis 15. Jahre). Mangelnde Esslust kam bei 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Knaben, 27<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Mädchen vor, Nasenbluten bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich (6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), ebenso verhielt sich Scrofulose (14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Anämie kam bei 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Knaben, bei 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Mädchen (im 12. bis 15. Jahre 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) vor, chronischer Lungenkatarrh bei 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Knaben, bei 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Mädchen, organische Herzfehler bei 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Mädchen. Die übrigen Krankheiten zeigten weniger wesentliche Unterschiede bei beiden Geschlechtern. Im Ganzen war die Morbidität bei den Mädchen bedeutend grösser als bei den Knaben, besonders in den 4 letzten Schuljahren.

Ein grosser Theil der Morbidität ist nach D. der Armuth, schlechter Ernährung und schlechten Wohnungsverhältnissen zuzuschreiben, bei den Mädchen auch der Pubertätsentwicklung und dem Mangel an Bewegung, sowie zum Theil häuslichen Arbeiten neben den Schularbeiten, die überhaupt eine gewisse Bedeutung haben.

Walter Berger (Leipzig).

375. Soll die ärztliche Praxis frei oder an eine Qualifikation geknüpft sein? von Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz. (Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVI. 4. p. 584. 1894.)

„Die im deutschen Reiche mit der Freigabe der Heilkunde gemachten nunmehr 25jährigen Erfahrungen müssen zur Schlussfolgerung führen, dass in jedem geordneten civilisirten Staatswesen die Ausübung der ärztlichen Praxis abhängig zu machen sei von dem Nachweis einer technischen und sittlichen Qualifikation. Die Regelung der ärztlichen Thätigkeit gehört nicht in die Gewerbeordnung, sondern für dieselbe muss ein den Bedürfnissen der Krankenbehandlung entsprechendes Specialgesetz, eine Aerzteordnung, geschaffen werden.“

Woltemas (Diepholz).

## B. Originalabhandlungen

und

## Uebersichten.

### III. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1893 und 1894.<sup>1)</sup>

Von

Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

Der Bericht, der hier gebracht wird, der 8. seit dem Jahre 1885, zeigt, dass in den beiden vergangenen Jahren mehrere vortreffliche Gesamtdarstellungen und einige wichtigere Einzelarbeiten erschienen sind.

Als besonders erfreulich sei hervorgehoben, dass die Arbeiten an Zahl zunehmen, die sich mit der Anatomie der einfacher gebauten Gehirne beschäftigen, oder bestimmte Faserbahnen da untersuchen, wo sie besser, als bei den bisher zumeist untersuchten Säugern ausgebildet sind. Im Ganzen ist eine grössere Vertiefung und vielfach eine, das Bisherige bestätigende Nachprüfung überall erfolgt. Mehr als bisher ist die vortreffliche Marchi'sche Methode bei der Untersuchung verwandt worden und es hat überhaupt das Studium der sekundären Degenerationen für das Vorderhirn, den Thalamus, den Hirnschenkelfuss, für das Mittelhirn und das Rückenmark manches Neue gebracht. Zum ersten Male seit langer Zeit hat auch die Riechnervenfasern wieder eingehende Berücksichtigung gefunden. Hier hatten die Untersuchungen recht stagnirt, bis die Entdeckung des Glomerulusbaues es endlich ermöglichte, die einzelnen Bestandtheile des Riechapparates richtiger zu deuten. Dadurch wurde es auch möglich, die von der vergleichenden Anatomie gebrachten That-sachen zu einem Einheitlichen zu verknüpfen und einen beträchtlichen Theil des Vorderhirnes von der übrigen Faserung getrennt dem Riechapparate zuzusprechen. Auf die Entwicklung des Hirnmantels fällt dadurch auch neues Licht. Für diesen hat auch die Entdeckung, dass im Mantel anatomisch ganz verschieden angeordnete Gebiete vorhanden sind, einen neuen grossen Fortschritt angebahnt, der zweifellos sehr weit führen wird.

Zahlreiche Arbeiten über die Zellanordnungen in den allerverschiedensten Kernen ermöglichen mehr und mehr den Einblick in den feineren Aufbau.

Ganz besonders hervorgehoben soll dann noch werden, dass in die Berichtzeit das Aufblühen der

länger schon begonnenen Studien über die feineren Veränderungen fällt, die im Inneren der Ganglienzelle selbst durch Funktion, durch Ruhe, durch Alter und durch Erkrankungen eintreten können. Auch hier liegt ein Feld, das noch reiche Früchte verspricht.

So ist viel Erfreuliches mitzutheilen, aber der gewissenhafte Berichterstatter darf leider auch in diesem Jahre den Hinweis darauf nicht unterlassen, dass immer mehr die Sitte einreißt, einzelne kleine Beobachtungen sofort zu veröffentlichen, längere gründliche Arbeiten dagegen seltener als früher ausreifen. Es wäre sehr zu bedauern, wenn das so fort ginge, wenn in einem Arbeitgebiete, auf dem bisher nur gewissenhafte Exaktheit zur Geltung kam, die grosse Schaar der Anfängerarbeiten das Uebergewicht bekommen sollte. Die Warnung sei besonders da erhoben, wo allgemein geltende Schlüsse, etwa über die Gesamtauffassung einzelner Theile, über das Verhalten der Gewebe, der Zellen u. s. w., aus wenigen Beobachtungen gezogen werden.

#### 1) *Gesamtdarstellungen. Lehr- und Handbücher. Schemata. Nomenclatur.*

1) Obersteiner, H., Anatomie des centres nerveux. Traduit sur la 2. édition allemande par J. de Corvenne. Paris. 8. 184 gravures.

2) Langdon, F. W., The applied anatomy of the brain. Cincinnati med. Journ. Nr. 8. p. 279. (Ref. nicht zugänglich.)

3) Quain, Elements of anatomy. 10. Edition by E. A. Schäfer and G. D. Thane. Vol. 3. Part 1: The Spinal Cord and Brain. London. 8. 214 pp. With Illustr. (Ref. nicht zugänglich.)

4) Sachs, Heinrich, Vorträge über Bau u. Thätigkeit des Grosshirns u. die Lehre von der Aphasie u. Seelenblindheit für Aerzte u. Studirende. Breslau. Preuss u. Jünger. 8. VII, 290 S. mit 80 Abbild., 16 Taf. in Lichtdruck u. 11 Taf. in Photolithogr.

(Vortreffliche Schilderung des Grosshirnbaues in seinen Beziehungen zur Physiologie und zur Pathologie. Seh- und Sprachstörungen, bestimmte Formen der Denkstörungen besonders ausführlich. Das Buch sei zum Studium empfohlen.)

5) Brissaud, Anatomie du cerveau de l'homme, morphologie des hémisphères cérébraux ou cerveau proprement dit. Texte. Atlas. Paris. G. Masson. 8. et 4.

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. CCXL. p. 81.  
Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

LXXXIV et 496 pp., 204 fig. schémat. dans le texte. Atlas: 18 pp. 43 pl.

(Ein prachtvoll in Heliogravure ausgeführter Atlas bringt Abbildungen von Schnittserien, die in den verschiedensten Richtungen durch ganze Hemisphären gelegt sind, ebenso Oberflächenabbildungen. Gezeichnet ist nur, was bei Betrachtung mit blossen Auge an in Chromsalzen gehärteten Präparaten erkennbar ist. Die Erklärung jedes einzelnen Schnittes ist genau in dem begleitenden Bande gegeben. Dieser enthält auch vielfach gute zusammenfassende Darstellungen ganzer Faserzüge und einige gute Schemata. Die Lage der Associationsbahnen auf Schnitten wird hier zum ersten Male genau angegeben. Mängel sind die ungenügende Controle durch mikroskopische Schnitte und das Nichtberücksichtigen der durch andere, als die einfache Schnittmethode erlangten Resultate. Vorzüge sind in der ausserordentlich genauen und feinen Beobachtung der Schnittbilder und in der klaren Darstellung des Textes gegeben.)

6) Rauber, A., Nervenlehre. Leipzig 1894. Eduard Bezdold (Arthur Georgi). Gr. 8. Mit 268, zum Theil farbigen Textabbild. (Ref. nicht zugänglich.)

7) van Gehuchten, A., Le système nerveux de l'homme. Leçons professées à l'université de Louvain. Liège 1893. 8. 724 pp. avec 525 fig.

(Die Darstellung beruht vorwiegend auf den Resultaten, die die Silbermethode gebracht hat, und ist jedenfalls die vollständigste, die bisher in dieser Richtung gegeben ist. Der Vf. ist den Lesern dieser Berichte seit Jahren durch seine exakten hirnanatomischen Arbeiten bekannt. Jedenfalls die grösste Eigenart des Buches bilden die mannigfachen Versuche, durch schematische Abbildungen wiederzugeben, wie heute die Auffassung von dem oder jenem complicirten Faserzug ist. Der didaktische Werth wird noch dadurch erhöht, dass der Vf. auch die peripherische Ausbreitung der Nerven mit aufgenommen hat und einige vortreffliche und präzise Bilder von makroskopischen Formverhältnissen bringt.)

8) Poirier, Traité d'anatomie humaine. III. Système nerveux (Méninges, Moëlle, Encéphale: Charpy; Embryologie: Prenant; Histologie: Nicolas). Paris 1894. L. Bataille et Comp. 201 Dessins originaux.

(Präcise Darstellung mit zahlreichen, meist schematischen und vielfach mehrfarbigen Abbildungen. Das eigentlich Histologische ist nicht auf der Höhe der anderen Abschnitte, ist namentlich allzu schematisch.)

9) Koelliker, A., Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. Bd. 2. Heft 1: Elemente des Nervensystems, des Rückenmarks des Menschen u. der Thiere, verlängertes Mark, Ursprünge der Hirnnerven, Brücke, Hirnstiele u. kleines Gehirn. Leipzig 1894. Wilh. Engelmann. 8. II u. 372 S.

(Dies ist sicher die wichtigste Erscheinung unter den diesmal anzuzeigenden Handbüchern. K.'s eigene, schon zu einer Zeit durchgeführte Untersuchungen, als von der heutigen Arbeitergeneration noch Niemand da war, sind ja längst gewürdigt, und die Berichte der letzten Jahre haben dann gezeigt, wie intensiv der verdiente Altmeister sich von Neuem wieder mit dem Baue des Nervensystems beschäftigt, seit neue Methoden die Möglichkeit neuer Erkenntniss gegeben haben. Hier giebt er nun eine eingehende Zusammenstellung der Ansichten, zu denen er gekommen, unter gründlicher Würdigung der Literatur. Nur der allgemeine Theil und der Bau des Rückenmarkes, der Oblongata und des Cerebellum ist bisher erschienen. Das Wichtigste, was er neu bringt, ist in den Berichten der letzten Jahre nach K.'s Einzelarbeiten zum guten Theile mitgetheilt. Vieles aber wird erst voll würdigen können, der selbst arbeitend dies neue und heute eingehendste Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Centralnervensystems ständig benützt.)

10) v. Bechterew, Die Leitungsbahnen im Gehirn u. Rückenmark. Leipzig. Eduard Bezdold (Arthur Georgi). Gr. 8. Mit 16 Textabbildungen u. 1 lithograph. Tafel. —

Das Gleiche (?) Russisch in: Gelehrte Schriften der k. Kasanschen Universität Nr. 6. p. 123. 1892.

(Die klar geschriebene Darstellung giebt eine sehr vollständige Uebersicht über die Leitungsbahnen und gründet sich vorwiegend auf die eigenen bekannten Untersuchungen v. B.'s. Es ist ein durchaus originales und deshalb werthvolles Buch.)

10a) Edinger, L., Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 4. Aufl. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel.

(Wesentlich gegen frühere Auflagen erweitert, besonders nach der vergl. anatomischen Seite hin.)

11) Strasser, H., Alte u. neue Probleme der entwicklungsgeschichtlichen Forschung auf dem Gebiete des Nervensystems. Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte, herausgegeben von Merkel u. Bonnet. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann.

(Kritische und anregende Besprechung mancher Probleme, die die Hirnanatomie beschäftigen. Viel eigene Ideen: Auswachsen der Nervenwurzeln. Theorie der Ursachen desselben. Entwicklung des Sympathicus. Die dorsalen Wurzeln und Ganglien im Rumpfgebiete. Anlagen der Kopfnerven und Bedeutung der multilokulären Anlage des Kopfnervensystems. Bildungsgeschichte der ersten Anlagen des Nervensystems. Alles durchaus klar und selbständig dargestellt. Das Theoretische meist ganz neu.)

12) Strasser behandelt ebenso selbständig und ebenso anregend in dem Merkel-Bonnet'schen Bande pro 1894 vorwiegend die phylogenetische und die ontogenetische Entwicklung des Hirnmantels, die Ursachen der Hirnwindungen u. s. w.

13) Minot, C. S., Structural plan of the human brain. Popul. Sc. Month, New York XLIII. p. 372. 1894. (Ref. nicht zugänglich.)

14) Flatau, E., Atlas des menschlichen Gehirnes u. des Faserverlaufes. Mit einem Vorwort von Mendel. Berlin 1894. S. Karger. 8. 27 S. mit 8 Taf. u. 8 Bl. Erklär.

(Kurze und klare Beschreibung der wichtigeren histologischen und eingehendere der mikroskopisch anatomischen Verhältnisse. Eine farbige Doppeltafel in Folio mit einigen guten Schematen, dann naturgrosse Photographuren der Hirnbasis, der Hirnoberfläche, der eröffneten Ventrikel, einige Schnitte in frontaler, horizontaler und sagittaler Richtung. Alle naturgross wiedergegeben. Das Buch ist für Studierende bestimmt und nicht nur im Texte kurz, sondern auch in den Abbildungen von Schnitten nicht Alles wiedergebend, was da zu sehen ist. Es ist das wohl mit Absicht geschehen.)

15) Umriss zum Einzeichnen des Faserverlaufs im Centralnervensystem. 2. Aufl. Zürich 1894. C. M. Ebell. 8. 26 Blatt.

16) Villiger, E., Schema vom Faserverlauf im Rückenmark. Basel u. Leipzig 1889. Carl Sallmann.

(Klar gezeichnete mehrfarbige Tafel mit kurzem erläuternden Texte. Vier Rückenmarksquerschnitte sind mit den eintretenden Wurzeln in der Weise dargestellt, wie sie zuerst Meynert's bekanntes Schema brachte. Zwischen den Schnitten sind die verbindenden Linien gezogen.)

17) Kaiser, Ueber den Werth der vergleichend-anatomischen Untersuchung des Centralnervensystems. Bericht über die Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte zu Dresden am 21. u. 22. Sept. 1894.

18) Wilder, B. G., Art. brain in Wood's reference handbook of the med. sciences. Supplement. 1893.

(Enthält Nachträge zu der ausführlichen Darstellung des Gehirns, die W. in Wood's Reference Handbook vor mehreren Jahren gegeben hat. Untermischt sind zahlreiche Einzelbeobachtungen und kritische Bemerkungen. Besonders genau behandelt sind die Beziehungen des Thalamus zu den Ventrikeln, die Plexus, die Furchen auf der Hirnoberfläche. Am Schlusse erhebt W. die sehr berechnete Forderung, dass man endlich daran gehe, die Gehirne von Leuten aufzuheben, deren Charakter, Lebens-

weise, Bildung u. s. w. vollständig bekannt sind, und auch grosse Sammlungen von Gehirnen überhaupt zum Vergleichen, für Furchenstudien u. s. w., anlege.)

19) Ruedinger, N., Ueber die Wege u. Ziele der Hirnforschung. München 1893. 4. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

20) Fish, Pierre A., The terminology of the nerve cell. Journ. of comparative Neurol. Sept. 1894.

(Für Achsencylinder wird *Neurit*, für die anderen Zellenfortsätze *Dendrit* vorgeschlagen, dementsprechend giebt es polydendritische und adendritische, mononeurische und dineurische Zellen. Die Nerveneinheit heisst Neurocyt. Koelliker (9) schlägt neuerdings vor, statt Neuron das Wort *Neurodendrit* zu setzen, statt Achsencylinder *Neuraxon* oder einfach *Axon*. Für die Protoplasmafortsätze benützt auch er das Wort Dendriten.)

21) His, W., Vorschläge zur Eintheilung des Gehirnes. Anat. u. Entwicklungsgesch. Heft 3—4. p. 172. 1893. 3 Fig.

(His veröffentlicht die von ihm ganz wenig modificirten Vorschläge der anatomischen Nomenclatur-Commission, soweit sie das Gehirn betreffen. Das Gehirn, *Encephalon*, besteht aus dem Grosshirn, *Cerebrum*, und dem Rautenhirn, *Rhombencephalon*. Das Grosshirn wieder zerfällt in das Vorderhirn, *Prosencephalon*, und das Mittelhirn, *Mesencephalon*. Zum Vorderhirne werden gerechnet das *Telencephalon* [Endhirn], umfassend: das *Corpus striatum*, das *Rhinencephalon*, das *Pallium* und das *Diencephalon* [Zwischenhirn], an dem folgende Theile unterschieden werden: 1) *Thalamencephalon* und 2) *Pars mamillaris hypothalami*. Das Thalamencephalon umfasst den Thalamus, den *Metathalamus* [Regio subthalamica] und den *Epithalamus* [Plexus und Regio ganglii habenulae]. Die graue Substanz an der Hirnbasis, deren caudaler Abschnitt schon als *Pars mamillaris* genannt wurde, heisst in ihrem frontalen Abschnitte *Pars optica hypothalami*. Diese Eintheilung des Zwischenhirns bedeutet gegenüber den mannigfachen bisher versuchten Eintheilungen einen sehr grossen Fortschritt und bringt, da sie auch die Resultate der vergleichenden Anatomie einzufügen gestattet, in Vieles Klarheit. Das *Mesencephalon* [Mittelhirn] setzt sich aus den *Pedunculi cerebri* und dem *Corpus quadrigeminum* zusammen. Caudal grenzt daran der *Isthmus rhombencephali*. Das *Rhombencephalon* zerfällt in *Metencephalon* [Hinterhirn], bestehend aus Pons und Cerebellum, und *Myelencephalon* [Nachhirn], identisch mit der Medulla oblongata.)

## 2) Methoden der Untersuchung.

22) Stilling, Zur Erforschung des Centralnervensystems. Schwalbe's morphologische Arbeiten p. 53. 1894.

Stilling ist zweifellos augenblicklich der, dem die Verfolgung des Faserverlaufs mittels der Abfasermethode am feinsten gelingt. Neuerdings hat er sein Verfahren dahin vervollständigt, dass er dünn abgezogene Faserplatten der Goldmethode unterwirft und der mikroskopischen Betrachtung zugänglich macht. Die Abbildungen, die er von verschiedenen Hirntheilen giebt, zeigen in der That, dass an einzelnen Stellen, z. B. im Velum medullare sup., Aufzweigungen und Faserverlauf sich so nachweisen lassen, wie es bisher keine andere Methode leistet. Ebenso ist es ihm gelungen, durch Combination der Abfaserung- und der Schnittmethode 4 Trochleariswurzeln nachzuweisen. Ausser der bekannten B. Stilling'schen Wurzel gelangen in den Trochleariskern noch zwei Züge aus dem Kleinhirn und eine absteigende Wurzel. Da die Methode nur die räum-

lichen Beziehungen erkennen lässt, so ist es sehr wünschenswerth, dass dieser ganz neue und wichtige Befund (zum ersten Male wird eine Kleinhirnwurzel von einem motorischen Nerv beschrieben) durch die Degenerationsmethode bald geprüft werde. St.'s Abbildungen zeigen aber auch die Irrthümer, zu denen die Fasermethode führen kann, so ist das Verhalten der Schleife zu den Oliven, wie nun reichliche Erfahrungen entwicklungsgeschichtlicher und pathologischer Natur gelehrt haben, ein anderes, als es anscheinend die Abfasermethode darstellt. Die absteigende Wurzel des Opticus zur Olive, die Commissura arcuata anterior im Chiasma, Bündel, die St.'s Abfaserungspräparate schön und deutlich zeigen, sind bisher nie durch andere Methoden nachgewiesen worden und doch hätten sie, namentlich bei den häufig untersuchten Degenerationen des Sehnerven, dem Beobachter nicht entgehen können. Die ganz dünn abgezogenen vergoldeten Platten aus der Rinde, der weissen Substanz des Grosshirns, ebenso aus der Kleinhirnrinde zeigen Bilder, wie sie gelegentlich auch durch die bisher geübte Schnittmethode erhalten werden können. Ref. zweifelt zwar nicht, dass die weitere Vervollkommnung der Abfaserungsmethode, die wir St. verdanken, für die Lösung bestimmter Aufgaben gelegentlich wichtig werden kann, aber die Resultate bedürfen noch mehr als die, die durch Schnitte vom normalen Erwachsenen gewonnen sind, der controlirenden Bestätigung durch die entwicklungsgeschichtliche und die Degenerationsmethode. Der Hauptwerth liegt offenbar auf heuristischem Gebiete, denn man kann zweifellos Bahnen auf lange Strecken verfolgen und wird sie so leichter auf Schnitten aufsuchen können.

23) Nissl, Franz, Ueber eine neue Untersuchungsmethode des Centralorgans, speciell zur Feststellung der Lokalisation der Nervenzellen. Centr.-Bl. f. Nervenhekd. u. Psychiatrie Juli 1894.

Nissl hat uns mit einer neuen Methode zur Untersuchung des Centralnervensystems beschenkt, die, ausserordentlich empfindlich und vielfach verwendbar, wahrscheinlich geeignet ist, schärfer als die G u d d e n 'sche Methode zahlreiche Fragen nach dem Ursprunge bestimmter Faserzüge zu lösen. Sie beruht auf dem Funde N.'s, dass schon sehr kurze Zeit nach der Aufhebung der Verbindung einer Nervenzelle mit ihrem Endorgan in dieser Zelle selbst regressive Veränderungen eintreten. Wird ein Nerv oder eine Faserbahn im Centralorgan durchschnitten, oder wird ein Centrum weggenommen, so treten in den Nervenzellen des zunächst gelegenen und von jenem Centrum direkt abhängigen Grau ebenfalls Veränderungen auf, die in den ersten Wochen sicher nicht über das letztere hinausgreifen. Im Wesentlichen handelt es sich um Schwellungen des Zellenkörpers und um körnerartige Umwandlung der färbbaren Substanztheile oder um Lockerung ihres Gefüges, wobei die scharfe Conturirung verloren geht und auch die Färbbarkeit geringer wird, oder auch um direkte

Rareficirung der Körnung mit Abnahme der Färbbarkeit. Alle diese Veränderungen können 8 bis 15 Tage nach dem experimentellen Eingriffe erkannt werden. Weigert hat zuerst gezeigt, dass, wo immer die Nervenzellen beschädigt und weniger resistent werden, sofort die Gliazellen ihrer Umgebung den Zellenleib üppiger entfalten und zu wuchern beginnen. Auch diese Wucherung lässt sich nach N. leicht nachweisen. Bei einem erwachsenen oder halberwachsenen Thiere werden jene Centra entfernt oder jene Bahnen durchschnitten, von denen festgestellt werden soll, welche Nervenzellen von ihnen abhängig sind. Die Reaktion der einzelnen Zellenformen ist zwar verschieden, wenn man aber die Thiere zwischen dem 8. und 15. Tage nach der Operation tödtet, kann man ziemlich sicher sein, in allen Zellen Veränderungen zu finden, die irgendwie zu jenen durchschnittenen Bahnen oder Zellen in Beziehung stehen. Wichtig sind natürlich völlige Durchschneidung und aseptisches Operiren, wichtig auch fortwährendes Vergleichen mit der normalen Seite des Gehirnes. Ueber die Schwierigkeiten der Methode und die Vorsichtsmaassregeln, die sie erfordert, vergleiche das Original.

24) Siemerling, E., Die zweckmässigste Art der Gehirnsektion. Nach einem in d. Versamml. d. deutschen Irrenärzte in Frankfurt a. M. am 26. Mai gegeb. Referate. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXV. 2. p. 530. 1894.

25) Edinger, Correferat hierzu. Referat u. Correferat auch in: Ztschr. f. Psych. u. s. w. L. 1894.

In der Jahressitzung der deutschen Irrenärzte haben Siemerling und Edinger Referat und Correferat über die zweckmässigste Art der Hirnsektion erstattet. S. hat wesentlich die Methoden der eigentlichen Sektion, E. die Behandlung und Untersuchung des Gehirns nach der Sektion behandelt. Ein eingehendes Referat über diese zum Theile illustrierte Abhandlung kann nicht wohl gegeben werden. Im Allgemeinen kommt S. zu den Schlüssen, dass die Sektion sich im gegebenen Falle stets der nachfolgenden mikroskopischen Untersuchung anpassen muss, weil es als nothwendig erscheint, eine solche in allen den Fällen vorzunehmen, wo sie sich nachträglich als möglicher Weise wichtig erweist. Es ist also diejenige Methode die zweckmässigste, die bei der Möglichkeit makroskopischer Betrachtung die Theile in der erforderlichen Weise schont. Aus dieser Uebersetzung heraus scheint die Methode Virchow's in ihrer Gesamtausführung als den Anforderungen, die die heutige Forschung stellt, wenig genügend. Mehr wird erhalten bei der Herausschälung des Hirnstammes aus dem Mantel nach Meynert, namentlich lassen sich hier besonders gute Wägungen anstellen. Bei grösseren Erkrankungsherden, Tumoren u. s. w. wird es mehr, als es bisher geschehen ist, empfehlenswerth sein, das frische Gehirn in von der Basis aus beginnende Frontalschnitte nach Pitres-Nothnagel, unter Umständen in Horizontal- und Sagittalschnitte zu

zerlegen. Gelegentlich wird es zweckmässig sein, eine von Griesinger angegebene Methode (gleichzeitiger horizontaler Sägeschnitt durch Schädel und Gehirn, Eröffnung des Tentorium nach Entfernung des Hemisphärenrestes) anzuwenden. S. empfiehlt besonders Frontalschnitte bis zu den Vierhügeln zu machen, dann das Splenium zu durchtrennen und den Hirnstamm von den Vierhügeln und dem Pulvinar ab für die mikroskopische Untersuchung zu bewahren. In der Debatte empfahl Weigert eine Combination der Methode Virchow's mit der Meynert's: Eröffnung der Ventrikel von oben, Umschneiden der grossen Ganglien durch einen Bogenschnitt, der das ganze Unterhorn eröffnet. Die so abgetrennten Hemisphären werden von aussen angeschnitten, und zwar bis zu den Centralwindungen in Frontalschnitten, dann in Horizontalschnitten bis zum Schläfenlappen, immer senkrecht zu den Windungen. Die Centralganglien u. s. w. werden in die üblichen Frontalschnitte zerlegt. Bei Tumoren u. s. w. kann man in beliebigem Stadium das Zerschneiden unterbrechen, wenn man andersartig, als es dem Schema entspricht, vorzugehen hat. Fürstner empfahl Abtrennung von Kleinhirn und Brücke, Frontalschnitte bis an die vordere Centralwindung, Horizontalschnitte durch die Centralwindungen, wieder Frontalschnitte durch das Occipitalhirn. Moeli sprach sich ganz besonders für die Frontalschnitte aus, deren man aber nicht zu zahlreiche machen dürfe.

Der Correferent E. besprach kritisch die Behandlung des Gehirns gleich nach der Sektion, die dabei unter Umständen entstehenden Kunstprodukte, das Zeichnen, das Photographiren, das Aufbewahren ganzer Gehirne als Dauerpräparate, die Markirung der Hirn- und Rückenmarkstücke, die Härtungsflüssigkeiten. Dass namentlich die Chromsalze schädlich, ja geradezu lösend auf die Zellensubstanz einwirken, ist noch zu wenig bekannt. Nissl hat das gefunden und hat nachgewiesen, dass die vielen hellen, mit Carmin unfärbbaren Hohlräume, die in Schnitten, die lange in Chromsalzen gelegen haben, auftreten, nichts weiter sind als zum grössten Theile gelöste Zellen. Die Fixations- und Färbemethoden, die Kritik, die namentlich an die letzteren anzulegen ist, die Methoden des Schneidens, die zweckmässigsten Serienmethoden, das Photographiren und Zeichnen der Schnitte, die Zeichenapparate u. s. w. wurden besprochen. Anlässlich der beiden vorstehenden Referate war in einem Nebensaale eine kleine Ausstellung errichtet worden, die die auf die Technik und Methodologie der Hirnsektion bezüglichen Präparate und Apparate in ziemlicher Vollständigkeit enthielt.

26) Pick, Friedel, Zur Technik d. Rückenmarkssektion. Aus *Chiari's* pathol.-anat. Inst. an d. deutschen Univ. zu Prag. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 5. p. 178. Mit 1 Abbild.

(Nach Entfernung des Gehirns kann das Rückenmark senkrecht zur Längsachse durchtrennt werden, wenn



man das Messer P.'s anwendet, dessen kurze Klinge im Winkel zum Stiel steht.)

27) Wilder, B. G., Brain: Methods of removing, preserving, dissecting and drawing. *Wood's reference Handb. of the med. Sc.* p. 111. 1894. Suppl.

(Uebersicht über die Methoden, welche bei der Behandlung des Gehirns, so weit makroskopische Untersuchungen in Betracht kommen, im Gange sind, Schilderung der Erfahrungen mit verschiedenen Hirnarten, mit Härtingsflüssigkeiten, mit verschiedenen Methoden der Museumaufbewahrung von Gehirnen. Berücksichtigt sind auch die Gefässinjektion, das Herausnehmen des Gehirns aus dem Schädel, das Verhalten des Hirns in Alkohol und die Art, wie Hirnanatomie im Secirsaal studirt werden sollte.)

28) Fish, P. A., Brain-Preservation with a resumé of some old and new methods. *Wilder Quarter-Century Book* 1893.

(Zum Frischaufbewahren wird empfohlen: Wasser 400 ccm, 95proc. Alkohol 400 ccm, Glycerin 250 ccm, Chlorzink und Kochsalz je 20 g. Gut entwässerte Gehirne können trocken aufbewahrt werden, wenn man sie durchsichtig macht in: Terpentin [3 Theile] und Ricinusöl [1 Theil].)

29) Meyer, A., How can we prepare neurological material to the best advantage? *Journ. of nerv. and ment. Dis.* XXI. p. 277. 1894.

30) Donaldson, H., Preliminary observations on some changes caused in the nervous tissues by reagents commonly employed to harden them. *Journ. of Morphol.* IX. 1. 1894.

Dies ist eine sehr verdienstliche und ausserordentlich genau ausgeführte Studie über den Einfluss, den die gebräuchlichen Härtingsmittel auf das Gehirn ausüben. Zunächst hat D. die Gewichtsänderung studirt. Für eine grosse Anzahl frisch eingelegter Schafgehirne liess sich ermitteln, dass sie unter dem Einflusse verschieden concentrirter Lösungen von Kali bichromicum (am häufigsten 2proc. Lösung) an Gewicht und Volumen so zunehmen, dass sie in den ersten 13 Tagen 36% mehr wogen und im Laufe von weiteren 2 Jahren noch etwa 2% gewannen. Die *Gewichtszunahme* tritt besonders rasch bei ganz frischen Gehirnen ein und wird begünstigt durch niederen Salzgehalt, sie wird erschwert durch hohen Druck. Auch der Piadruck kommt in Betracht, Einschneiden der Pia beschleunigt deshalb die Härting sehr. Die Gewichtszunahme beruht auf dem Aufnehmen von Wasser und Salzen; bei einer Temperatur von 38° werden viele Salze aufgenommen. Bei der Härting durch Alkohol nehmen Gewicht und Volumen ab, etwa in gleichen Zeiten, wie sie bei der Bichromathärting zunehmen. Je stärker der Alkohol ist, um so schneller und um so grösser ist die Gewichtabnahme. Das Präparat schrumpft, es treten feste Stoffe aus ihm heraus (sie konnten durch Wägung des Alkoholrückstandes bestimmt werden) und das Wasser wird durch Alkohol, der geringeres specifisches Gewicht hat, ersetzt. Bei dünnem Alkohol (50—60proc.) ist die Gewichtabnahme nur schwach, es geht ihr sogar eine leichte Gewichtzunahme voraus. Alles das wird in ausführlichen Tabellen durch zahlreiche Zahlen bewiesen. Weitere Tabellen sind vorhanden für die Gewichtzunahme bei 2½proc. Lösung von Kali

bichromicum und ½proc. Natron sulfur., 2½proc. Kali bichr. und ⅙proc. Volumen 95proc. Alkohol, 2½proc. Kali bichr. und ½proc. Cuprum sulfur.; die Gewichtverhältnisse bei 980 ccm Wasser und 20 ccm Acid. nitr., bei 1000 ccm einer gesättigten Lösung von Chlorzink in 95proc. Alkohol und sehr viele andere Härtingsmittel, wie Sublimat, Alkohol in verschiedenen Stärken, Zucker, Acidum tartar. u. s. w., auch Tabellen über das Verhalten verschiedener Lösungen bei verschiedenen Temperaturen sind zu finden. Untersuchungen am Gehirn vom Hundshai und eben solche am Menschengehirn zeigen, dass die Verhältnisse im Ganzen ähnlich sind. Auch darüber, wie die verschiedenen Hirntheile (Stamm, Mantel u. s. w.) sich zu Härtingsflüssigkeiten dem Gewichte nach verhalten, wird man in der D.'schen Arbeit reichliche Angaben finden.

31) Bondurant, Duplication of the spinal-cord, as a result of post portem injury. *Med. News* May 19. 1894.

(Ein unvorsichtig herausgenommenes Rückenmark zeigte auf Schnitten exquisite Verdoppelung, deren artificielle Entstehung nachweisbar war und eine schöne Bestätigung für *van Gieson's* Untersuchungen [siehe vorigen Bericht] ist.)

32) Blum, F., Das Formaldehyd als Härtingsmittel. Vorläufige Mittheilung. *Ztschr. f. wiss. Mikroskopie* X. p. 314. 1893.

33) Blum, F., Normale und pathologische Gehirnpräparate. Ausgestellt auf der internat. med. Ausstellung zu Rom 1894. *Ausstellungscatalog.*

34) Born, Demonstration einer Anzahl in Formaldehyd (Formol) gehärteter menschlicher Gehirne. *Med. Sektion der schles. Ges. f. vaterl. Cultur* 1894.

35) Reimar, M., Ueber das Formol als Fixirungsmittel. *Fortschr. d. Med.* XII. 20. 21. 1894.

In dem Formaldehyd haben wir durch Blum (32) ein Mittel erhalten, das vortrefflich geeignet ist, Gehirne zu erhärten. Die Fettstoffe werden dabei nicht wie bei der Alkoholhärting ausgezogen, Schrumpfung tritt fast gar nicht ein, weisse und graue Substanz heben sich mindestens viele Monate hindurch (nach des *Ref.* Versuchen jetzt schon ¾ Jahr lang) ziemlich gut von einander ab. Man härting in einer möglichst grossen Menge einer Lösung, die auf 1 Theil 40proc. Formaldehydlösung (so kommt das Präparat unter dem Namen Formol in den Handel) 10 Theile Wasser enthält. *Referent*, der das Präparat seit Blum's Empfehlung anwendet, ist so durchaus zufrieden, dass er Gehirne in keiner anderen Flüssigkeit mehr härting. Auch Born (34) schliesst sich der Blum'schen Empfehlung nach seinen Erfahrungen an und Reimar (35) wies besonders nach, dass die Ganglienzellenstrukturen in Formolpräparaten sich regelmässiger und distinkter als nach Alkohol- und Sublimathärting zeigen.

36) Weigert, C., Artikel „Technik“ in *Ergebnisse der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte*, herausg. von *Merkel u. Bonnet*. III. 1894.

(Enthält eine vortreffliche kritische Darstellung der Principien, die für Schneiden und Färben in Betracht kommen, und weist in ernster Weise auf die Schwächen

hin, die vielfach neuere technische Mittheilungen haben. Zum Studium im Original dringend empfohlen.)

37) Kultschitzky, N., Eine neue Färbungsmethode der Neuroglia. Anat. Anzeiger VIII. 10 u. 11. 1893.

Schnitte aus Stücken, die in folgender Flüssigkeit gehärtet sind: gesättigte Lösung von Kalibichrom. und Cuprum sulfur. ana in 50proc. Spiritus unter Zusatz von  $\frac{1}{2}$ proc. Essigsäure, zeigen schöne Färbung des Stützgewebes, wenn man sie färbt in 2proc. Essigsäurelösung 100 Th., Patent Säurerubin (Kultschitzky schreibt fälschlich Patentsäure-Rubin) 0.25 Theile. Gesättigte wässrige Pikrinsäurelösung 100 Theile. Da das Säurerubin mit dem Säurefuchsin färberisch ziemlich identisch ist, so kommt diese Färbung, worauf Weigert aufmerksam macht, im Wesentlichen auf die schon von van Gieson angegebene hinaus. Beide sind nicht eigentlich elektiv für Stützgewebe, sondern färben leicht auch die Nervensubstanz mit.

38) Zenker, C., Chromkalisublimat-Eisessig als Fixirungsmittel. Münchn. med. Wchnschr. XLI. 27. 1894.

(Als Ersatz der theueren Osmiummischung empfiehlt Z. eine Lösung von 5.0 Sublimat, 2.5 Kal. bichrom., 1.0 schwefels. Natron, 5.9 Eisessig [kurz vor Gebrauch zuzusetzen] in 100.0 dest. Wasser. Für Härtung des Centralnervensystems ist stärkerer Chromkaliumgehalt nothwendig. 14tägiger Aufenthalt in dieser Härtungsflüssigkeit mit einmaliger Erneuerung derselben genügt. Z. erhielt dann mit der Weigert'schen Methode sehr gute Resultate.)

39) Goodall, Edwin, Preliminary note upon a new method of preparing the spinal cord for microscopical examination. Brit. med. Journ. 1893. p. 947.

(Rückenmarkschnitte vom Gefriermikrotom weg kräuseln sich nicht, wenn man sie bald in Pyridin bringt.)

40) Pal, J., Ueber ein neues grosses Mikrotom für Gehirnschnitte von C. Reichert in Wien, nebst einschlägigen technischen Notizen. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie u. f. mikrosk. Technik X. p. 300.

41) Pal, J., Ueber Totaldurchschnitte durch das menschliche Gehirn. Sitz.-Ber. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Internat. klin. Rundschau VII. 17. p. 634.

Pal's Mikrotom ist nach der Abbildung und Beschreibung nicht wesentlich verschieden von dem grossen Schanze'schen Mikrotom mit Tauchvorrichtung zum Schneiden unter Wasser. Der Schnitt wird unter Wasser auf satinirtem Papier aufgefangen, zunächst (Obregia) auf eine mit Candiszucker-Dextrinmischung überzogene Platte gebracht, getrocknet und mit Photoxylin übergossen. In Wasser löst er sich vom Glas ab und kann, da er durch die Photoxylinsschicht überall gut zusammengehalten ist, als relativ fester Lappen durch die verschiedenen Färbelösungen geführt werden. Die Resultate scheinen tadellos zu sein.

Die Nissl'sche Methode der Nervenzellenfärbung wird anlässlich einer Mittheilung (83) von Nissl in der Vollendung geschildert, die sie seit ihrer ersten Veröffentlichung erfahren hat. Sie gestaltet sich jetzt in folgender Weise: Härtung kleiner Blöcke in 96grad. Alkohol, Aufkleben direkt auf Kork mit Gummi arabicum, Härten in Alkohol, Schneiden, Schnitte in 96grad. Alkohol auffangen,

Färben in einem Uhrsälchen so lange, bis kleine aufsteigende Bläschen mit hörbarem Geräusche zerplatzen. Die Farbe besteht aus Methylenblau B (3.75), Sapo Venetian. (1.75), Aqua dest. (1000.0). Nach dem Färben in 10.0 wasserhelles Anilinöl und 90.0 Alkohol zu 96°. Das Anilinöl muss, um wasserhell zu bleiben, sorgfältig vor Licht geschützt werden. In diesem Anilinölkohol Differenziren der Schnitte so lange, bis keine gröberen Farbwolken mehr abgehen. Schnitte auf den Objektträger, Abtrocknen mit Filtrirpapier, hierauf einige Tropfen Oleum cajeputi. Abtrocknen mit Filtrirpapier, dann einige Tropfen Benzin. Hierauf Benzincolophonium (Benzin wird 30 Std. über Colophonium stehen gelassen; die sich hierbei oben abscheidende durchsichtige Masse ist zum Gebrauche fertig. Man kann sie durch Verdunsten verdicken). Deckglas. Erhitzen, bis alle Benzingase verschwunden sind.

Nissl (78) theilte auch ein von Weigert erfundenes Verfahren mit, nach dem es gelingt, Karyokinesen im Centralnervensystem nachzuweisen, und das sich wohl auch überhaupt zum Verfolgen feinerer Veränderungen daselbst eignen dürfte. Härtung in 96proc. Alkohol, Aufkleben mit Gummi auf Kork, sehr feine Schnitte in Tinct. ferri acetici Rademacheri (nicht die gewöhnliche Tinct. ferri acetici) eine halbe Stunde, kurzes Abspülen in Wasser, dann eine halbe Stunde in Hämatoxylinlösung (Hämatoxylin 1 zu Alkohol 10:100 Wasser), abermaliges Abspülen in Wasser, Differenzirung in: 1.0 Salzsäure, 100.0 Alkohol von 70%, 10 Minuten in Wasser, Entwässern, Einschliessen.

42) Kaiser, Schnellverfahren der Weigert'schen Hämatoxylinfärbung. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie IX. 4. p. 468.

43) Kaiser, Osmium-Eisen-Hämatoxylinfärbung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 11. p. 363. 1893.

Kaiser empfiehlt das Eisenchlorid an Stelle des Kupferacetats, weil es, ohne erwärmt zu werden, in 5 Min. die Schnitte genügend durchtränkt und mit dem Hämatoxylin eine tief dunkelblaue Verbindung eingeht, die noch bedeutend an Stärke gewinnt, wenn man die Färbelösung kurze Zeit erhitzt. In seiner zweiten Mittheilung lobt er für das gleiche Verfahren Härtung in warmer Fleming'scher Lösung, noch mehr aber langsame Härtung in Marchi'scher Flüssigkeit und Auswaschen. Die Methode ist folgende: Einlegen von Stücken in Müller'sche Flüssigkeit, nach 2—3 Tagen Zerkleinern in Schnitte von 1—2 mm Dicke, Weiterbehandlung in Müller'scher Flüssigkeit 5—6 Tage. Darauf Einlegen in Marchi'sche Flüssigkeit 8 Tage. Auswaschen, Nachhärten in Alkohol, Einbetten in Celloidin. Den Schnitten ist, wie man sieht, durch das Auswaschen ein Theil ihres Chroms entzogen. Sie werden dann in der oben erwähnten Eisenchloridlösung 5 Min. belassen und mit Weigert'scher Hämatoxylinlösung gefärbt. Die Bildung von Eisenlack, die hier von K. vorgenommen wird, hat Weigert (siehe dessen Mittheilungen) schon bei

seinen ersten Versuchen angewandt, sie aber wieder aufgegeben, weil es sich zeigte, dass der Kupferlack in den Geweben mehr feine Fasern färbt.

44) Birulja, Alaun bei der Weigert'schen Behandlungsmethode d. Centralnervensystems. (Wjestnik psich. i nevroptol. X. 2. 1894. Russisch.) Ref. Neurol. Centr.-Bl. p. 644. 1894.)

Hirn- und Rückenmarkschnitte vor der Weigert'schen Färbung 1—3 Tage in 5proc. Lösung Kalium- oder Ammoniakalaun gelegt, sollen sich leichter entfärben, sie sollen auch bei etwaiger Umwandlung des Chroms durch Alkohol leichter die Markscheidenfärbung geben.

45) Azoulay, Léon, Le vanadiate d'ammoniaque en histologie. C. R. de la soc. de Biol. S. 10. I. 24. p. 631. (Ref. nicht zugänglich.)

46) Azoulay, Léon, Méthode de coloration de Weigert rapide et transparente. Bull. de la soc. anat. de Paris S. 5. VIII. 10. p. 362. (Ref. nicht zugänglich.)

47) Azoulay, Léon, Coloration de la myéline des tissus nerveux et de la graisse par l'acide osmique et le tanin ou ses analogues. Anat. Anzeiger X. 1. 1894. Auch C. R. de la soc. de Biol. S. 10. I. 24. p. 629. 1894.

Die Eigenschaft der Osmiumsäure, sich mit Tannin schwarz zu färben, wird benutzt, um an Rückenmarkstücken, die mit dieser Säure behandelt sind, die mässige Schwärzung, die ohnehin schon eintritt, zu verstärken. Sehr feine Schnitte aus Müller'scher Flüssigkeit u. s. w. werden mit Osmiumsäure (1:500) kurz geschwärzt und dann in einer 5proc. Tanninlösung erwärmt. Nur das Myelin färbt sich schwarz.

Nach des Ref. Proben leistet diese Methode für die groben und mittleren Fasern Gutes, erreicht aber für die feineren (Probeobjekt: dorsales Geflecht im Mittelhirn der Tauben) die Hämatoxylinlackfärbungen nicht. Sie findet vortrefflich Anwendung z. B. bei Marchi-Präparaten, weil man leicht den Ausfall da erkennt, wo etwa die Zerfallprodukte zum Theil schon resorbirt sind, bei Golgi-Präparaten u. s. w.

48) Andriezen, W. Lloyd, A modified Golgi's method for the study of the human brain. Lancet I. April 28. 1894.

(Das ausserordentlich complicirte Verfahren soll nicht nur für embryonale, sondern [fast sicher] auch für Hirntheile Erwachsener befriedigende Resultate geben. Im Wesentlichen handelt es sich darum, dass die Stücke nicht gleich, sondern durch Uebergangstufen in immer concentrirtere Chrom-Osmiummischung kommen, von der die letzte Mischung erst mit der von Golgi gleich angewendeten identisch ist.)

Gulland, G. Lovell, The application of Obregia's method to paraffin sections for class purposes. Journ. of Pathol. and Bacteriol. Febr. (Ref. nicht zugänglich.)

50) Stroebe, H., Zur Technik der Achsencylinderfärbung im centralen u. peripherischen Nervensystem. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. IV. 2. p. 49.

51) Stroebe, H., Experimentelle Untersuchungen über die degenerativen u. reparat. Vorgänge bei der Heilung von Verletzungen des Rückenmarkes u. s. w.

(In der 2. Arbeit giebt Stroebe an, wie sich seine Methode der Achsencylinderfärbung für das Centralorgan gestaltet. Härtung in Müller'scher oder Flemming'scher Lösung. Celloidinschnitte kommen 1 Stunde in concentrirte, frische, wässrige Anilinblaulösung, Differenziren

in Alkohol, Xylol, Xylolcanadabalsam. Eventuell Kernfärbung in dünner Safraninlösung.)

Pellizzi empfiehlt nach einem Vorschlage von Vassale, der Marchi'schen Mischung 20 Tropfen reiner Salpetersäure pro 100cc zuzusetzen. Man braucht dann nur 1 Theil 1proc. Osmiumlösung auf 3 Theile Müller'scher Flüssigkeit zu nehmen und kann angeblich Stücke von fast 1 cm Dicke binnen 4 Tagen durchdringen lassen.

52) Fischel, Alfred, Zur Lehre von der Wirkung des Silbernitrat auf die Elemente des Nervensystems. Aus dem histolog. Institut der deutschen Universität in Prag. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 2. p. 383.

(Die Querstreifung, die sich auf den Elementen des Nervensystems nach Silberbehandlung nicht so selten einstellt, beruht, wie Fischel in einer hübschen kritischen Arbeit nachweist, nur auf den Contraktionen, die bei allen Colloidstoffen beim Uebergange in den festen Zustand eintreten. Indem im Verlaufe der Härtung die mit Silberkörnchen durchtränkte lymphatische Flüssigkeit erstarrt, entstehen in der so gebildeten colloiden Masse durch die eintretende innere Spannung ziemlich regelmässige Stellen von grösserer und solche von geringerer Dichte. In den ersteren findet eine Annäherung der Silberkörnchen statt und es entstehen so die Querstreifen. Da aber die Spannung nicht überall gleich und nicht ganz regelmässig ist, so entstehen die verschiedenen Typen von Querstreifungen an oft ganz nahe aneinander liegenden Stellen. Die Querstreifung lässt sich überhaupt in allen mit lymphatischer Flüssigkeit durchsetzten Gebilden herstellen und hat mit der Struktur der Gewebe gar nichts zu thun, stellt also auch nicht, wie man vielfach gemeint hat, etwas für den Achsencylinder und die Ganglienzelle Specificisches dar.)

53) Waldeyer, Farbige Gehirnphotographien. Verh. d. Berl. Ges. für Anthrop., Ethnol. u. Urgesch. Z. Ethnol. XXV. 2. p. 136.

54) Marinesco, G., Sur la microphotographie du système nerveux. C. R. de la soc. de Biol. S. 9. V. 6. p. 151.

### 3) Histologisches.

Die folgenden zusammenfassenden Darstellungen sind erschienen:

55) Cajal, Ramon y, Les nouvelles idées sur l'histologie des centres nerveux. Bull. méd. Paris VII. p. 827. 1893.

56) Cajal, Ramon y, La fine structure des centres nerveux. Croonian lecture Pr. R. Soc. XLV. 334. p. 444. 6 Fig.

57) Cajal, Ramon y, Neue Darstellung vom histol. Baue des Centralnervensystems. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 319. 1893.

(Sehr klar geschriebene Uebersetzung des im vorigen Berichte citirten inhaltreichen Aufsatzes durch H. Held.)

58) Bergonzini, C., Le scoperte recenti sulla istologia dei centri nervosi. Lezione raccolta da P. L. Bosellini. La Rassegna di sc. med. VIII. 7. p. 273.

59) Kupffer, C., Die Neurenlehre in der Anatomie des Nervensystems. Aerztl. Ver. zu München am 21. Febr. Münchn. med. Wchnschr. XLI. 13. p. 241. 1894.

60) Chiewitz, J. H., Oversigt over de nyere Undersøgelser om Nervesystemets Sammensætning. Bibl. f. Læger 7. R. IV. p. 171. 1894.

61) Tanzi, Eugenio, I fatti e le induzioni nell'odierna istologia del sistema nervoso. Riv. sperim. freniatr. e medic. leg. XIX. 2. 3. p. 419. 1893. 16 Fig.

62) Izquierdo, S. Vicente, Los progresos de la histologia de la médula espinal y del bulbo raquideo. Santiago de Chile 39 pp. 1893. 3 Taf.

63) His, Wilhelm, Ueber den Aufbau unseres Nervensystems. Verh. d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte I. p. 1. 1893. — Berl. klin. Wchnschr. XXX. 40. p. 957; 41. p. 996. 1893. 28 Fig. — Wien. med. Presse XXXIV. 38. p. 1477; 39. p. 1521. 1893. — Wien. med. Bl. XVI. 38. p. 483; 39. p. 497. 1893.

64) Turner, William Aldren, On recent applications of Golgi's method on the study of the nervous system. Brain Part. 61 and 62. p. 259.

65) Berkley, H. J., The Golgi Silver Stain. A with the central nervous system and its results. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 20. (Uebersicht.)

66) Golgi, C., Untersuchungen über den feineren Bau des centralen u. peripherischen Nervensystems. Aus dem Italienischen übersetzt von Dr. R. Teuscher. Jena. Gustav Fischer. Mit einem Atlas von 30 Tafeln u. 2 Fig. im Text. 50 Mk.

(Die wichtigsten grösseren Werke von Golgi sind dann in einer deutschen Uebersetzung erschienen, was sehr dankbar zu begrüßen ist.)

#### Ganglienzellen, Nervenfasern u. s. w.

67) Dogiel, A. S., Zur Frage über das Verhalten der Nervenzellen zu einander. Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 429. 1893.

68) Ballowitz, E., Ueber das Vorkommen echter peripherischer Nervenendnetze. Anat. Anzeiger IX. 5 u. 6. p. 165. 23. Dec. 1893.

69) Legge, F., Contribuzione allo studio delle connessioni esistenti fra le diverse cellule della sostanza nervosa centrale. Boll. d. R. accad. med. di Roma XIX. 2. 1 tav.

70) Cantani, A. jun., Sulla direzione del prolungamento cilindricale e sulla connessione diretta dei prolungamenti protoplasmatici delle cellule nervose. Boll. della società dei naturalisti in Napoli Fasc. 2. 1892. (Ref. nicht zugänglich.)

71) Retzius, Gustaf, Zur Kenntniss der ersten Entwicklung der nervösen Elemente im Rückenmarke des Hühnchens. Biolog. Unters. V. p. 48. 1893. Stockholm (Samson u. Wallin) u. Berlin (R. Friedländer u. Sohn).

72) Wllassak, Die Herkunft des Myelins. Ber. über d. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Wien. Sektion für Physiologie.

73) Rhode, Ganglienzelle u. Neuroglia. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 3. 1893.

74) Mann, Gustav, Histological changes, induced in Sympathetic, Motor and Sensory Nerve Cells by functional activity. (Preliminary Note.) Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. p. 100.

75) Hodge, C. F., Changes in ganglion cells from birth to senile death. Observations on men and honeybees. Journ. of Physiol. XVII. Aug. 1894.

75a) Hodge, C. F., Die Nervenzelle bei der Geburt u. beim Tode an Altersschwäche. Anat. Anzeiger IX. 23. p. 706. 1894.

76) Vas, Friedrich, Studien über den Bau des Chromatins in der sympathischen Ganglienzelle. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 3. p. 375. 1892.

77) Lambert, Note sur les modifications produites par l'excitation électrique dans les cellules nerveuses des ganglions sympathiques. (Note prélim.) Compt. rend. hebdom. des séances de la Soc. de Biol. N. S. V. 31. p. 879. Nov. 1893.

78) Nissl, Mittheilungen über Karyokinese im centralen Nervensystem. Allg. Ztschr. f. Psych. u. s. w. LI.

79) Rosin, Heinrich, Ueber eine neue Färbungsmethode des gesammten Nervensystems nebst Bemerkungen über Ganglienzellen u. Gliazellen. Vorläufige Mittheilung nach einem in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten am 13. Nov. 1893 gehaltenen Vortrage. Neurol. Centr.-Bl. XII. 23; Dec. 1893. Auch: Deutsche med. Wehnschr. XIX. 36. 1893.

80) Nissl, Franz, Ueber Rosin's neue Färbemethode des gesammten Nervensystems u. dessen Bemerkungen über Ganglienzellen. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 5; Febr. 1894.

81) Rosin, H., Entgegnung auf Nissl's Bemerkungen. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 6; März 1894.

82) Nissl, Franz, Ueber die sogenannten Granula

der Nervenzellen. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 19. 21. p. 676. 781. Oct., Nov. 1894.

83) Nissl, Mittheilungen zur Anatomie der Nervenzellen. Allg. Ztschr. f. Psych. L. p. 42.

84) Berdez, La cellule nerveuse. Etude histologique suivie de quelques recherches sur les cellules des hémisphères de la grenouille. Lausanne 1893. Georges Bridel et Co.

85) Schaffer, Karl, Kurze Anmerkung über die morphologische Differenz des Achsencylinders im Verhältnisse zu den protoplasmatischen Fortsätzen bei Nissl's Färbung. Neurol. Centr.-Bl. XII. 24. 1893.

86) Unna, P. G., Ueber mucinartige Bestandtheile der Neurofibrone u. des Centralnervensystems. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XVIII. 1894.

87) Paladino, G., Del continuazione del nevroglio nello scheletro mielinico delle fibre nervose e della costituzione pluricellulare del cilindrase. Rend. della R. Accad. delle Sc. Fische e Matematiche Fasc. 7 a 12. Luglio a Dicembre 1892.

Retzius (71) hat mittels der Golgi'schen Methode die erste Entwicklung der nervösen Elemente beim Hühnchen verfolgt. Die Fragen, die hier in Betracht kommen, sind ja von weittragender fundamentaler Bedeutung und so ist es nur dankbar zu begrüßen, dass R., obgleich er im Wesentlichen mit den früheren Forschern übereinstimmt, seine eigenen Untersuchungen genau mittheilt. Am 3. Brütetage ist die Birnenform der Neuroblasten noch vorherrschend, vorher und noch um diese Zeit schon unterscheiden sich die Spongioblasten scharf von den Neuroblasten. R. y Cajal hält eine Entwicklung der Neuroblasten aus den Spongioblasten (Radiärzellen) für möglich; dem widerspricht R. Vom 4. Tage an beginnen die Neuroblasten knotige und zackige Gestalt anzunehmen, ihren Achsencylinder haben sie schon vom 2. und 3. Tage an weit auswachsen lassen. Schon sehr früh kann man die motorischen Zellen, die ihre Achsencylinder in vordere und hintere Wurzeln hineinschicken, und die Strangzellen für den gleichseitigen und den gekreuzten Rückenmarkstrang unterscheiden. Gerade in diesen frühen Stadien lässt sich auch mit aller Sicherheit nachweisen, dass nie die Dendritenfortsätze anastomosiren, sie bilden überall ein Geflecht, aber kein Netz. Die Dendriten verbinden Ganglienzellen durch Contact untereinander, während die Achsencylinder nach verschiedenen Richtungen hin auswachsen, bis sie ihre Endigung in verschiedenen Organen erreichen. Wegen zahlreicher Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Rhode (73) beschreibt (leider nicht genügend) die Technik, die ihn zu der auffallenden Ansicht gebracht hat, dass das ganze Nervensystem, ja das Innere der Ganglienzellen selbst, von einem einheitlichen Stützgewebe in allerfeinsten Maschen durchzogen sei. Die feinen Fasern des Stützgewebes sollen sich bei Krebsen und Mollusken direkt in das Spongioplasma der Ganglienzellen fortsetzen, ja, es sollen Gliakerne in die Ganglienzellen selbst hineinwandern. Die Abbildungen zeigen denn auch in der That die Ganglienzellen gleich unregelmässigen Plasmamassen mit ausser-

ordentlich ausgezackten Rändern in einem feinen, weit über sie hinausragenden Netzwerke. Nur in den Kern der Ganglienzelle dringt dieses Netz nicht ein. In den grossen Zellen des Lobus electricus von Torpedo soll Aehnliches vorkommen. Ausserdem zieht Rh. die Beobachtungen von Fritsch an, der am Rückenmarke von Malapterurus und Lophius massenhaftes Eindringen von Glia und auch von Blutcapillaren in grosse Ausbuchtungen der mächtigen dortliegenden Ganglienzellen gesehen hat. In Fortbildung einer älteren Ansicht von Goette kommt Rh. zu der Ansicht, dass seine Bilder darauf hinweisen, dass die Ganglienzelle möglicherweise gar keine einheitliche Zelle sei, sondern nur die Differenzirung einer Art von Grundsubstanz in den Maschen des Gliagewebes, er vermuthet, dass die wechselnden Bilder, die er beobachtete, darauf hinweisen, dass die Ganglienzellen zuerst ihr Spongioplasma aus Gliafäden erzeugen und sich dann sekundär ihr Hyaloplasma bilden.

Die Angaben über echte Zellenbrücken zwischen Ganglienzellen waren in den letzten Jahren, wo man mehr und mehr zu der Auffassung zu kommen schien, dass jede Zelle ein selbständiges Individuum sei, bezweifelt und jedenfalls vernachlässigt worden. Da kommt die ausserordentlich klare Beobachtung von zahlreichen derartigen Zellenbrücken in der Retinaganglienschicht durch Dogiel (67) als ein gewichtiger Mahnruf. Die Methylenblaumethode, die bekanntlich gerade in der Hand dieses Forschers schon zu vortrefflichen Resultaten geführt hat, ermöglichte ihm auch in der Retina die Herstellung sehr klarer und kaum bezweifelbarer Bilder. D. kommt zum Schlusse, dass mindestens in der Retina die Protoplasmafortsätze der grossen multipolaren Ganglienzellen ein ganz echtes grob- und weitmaschiges Netz bilden. Die Endfibrillen aller Zellen von einem bestimmten Typus tauschen in diesem Netze massenhaft ihre Fasern von Zelle zu Zelle aus. Ausserdem aber giebt es ganz mächtige Zellenbrücken, die aus vielen vereinten Fibrillen bestehen. Die Nervenzellen des gleichen Typus bilden nach D. eine echte Zellencolonie, deren Individuen durch Austausch ihres Protoplasma eng unter einander verbunden sind.

Auch für die peripherische Endauftheilung wurde bekanntlich in den letzten Jahren vorwiegend ein isolirtes Aufsplitteln angenommen. Neuerdings aber wird die Möglichkeit eines echten Endnetzes doch wahrscheinlich. Nach Ballowitz (68) kommen im elektrischen Organ von Torpedo ächte Nervenendnetze vor. In diese senken sich die Achsencylinder sämtlicher zu je einer Platte tretenden Nerven ein, ohne dass eine Grenze zwischen den Ramifikationsgebieten der einzelnen Aeste nachweisbar wäre.

Einige Punkte von allgemein theoretischem Interesse behandelt Golgi (223) anlässlich seiner

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

Studien über die grossen Zellen seitlich vom Aquädukt, die bisher für Ursprungszellen der absteigenden Wurzel des N. V. gehalten wurden. Sie sind nach Golgi alle monopolar und ihr einziger Achsencylinder geht unter Abgabe einiger Collateralen rückwärts in das Velum med. post., wo er sich dem Trochlearis anschliesst. Es ist möglich, dass nicht alle Achsencylinder in den N. IV. gehen. Alle diese Zellen liegen in einem ausserordentlich feinen Capillarnetze. Ihr mächtiger Achsencylinder und auch das Aussehen der Zellen erinnern ganz an die grossen Monopolarzellen, die Retzius bei niederen Thieren beschreibt. Bei den Säugern wurden derartige Zellen aber hier zuerst von G. nachgewiesen. S. Ramon y Cajal u. Gehuchten, wohl auch Retzius selbst, sind geneigt, die Grenze zwischen Achsencylinder und den Dendriten nicht allzuscharf zu ziehen, aber S. Ramon y Cajal hat die Theorie aufgestellt, dass die Dendriten Apparate zur Aufnahme, die Achsencylinder solche zur Abgabe der nervösen Energie seien. Gehuchten unterscheidet demnach ebenfalls Fortsätze mit cellulipetaler und solche mit cellulifugaler Leitung. Solcher Auffassung widersprechen nach G. ganz entschieden die Beobachtungen und er wendet sich namentlich hier, wo er Zellen ohne Dendritenfortsätze bei Wirbelthieren nachweist, Zellen, die nur einen Achsencylinder besitzen, energisch gegen die oben erwähnte Lehre. Nach seiner Ansicht dienen nur die Collateralen der Achsencylinder zur Vermittlung, zur Weiterführung der Innervationsprocesse, der Achsencylinder selbst zur Fortleitung der Zellenthätigkeit. Retzius sieht, wenn Ref. nicht irrt, die Collateralen an den Achsencylindern einer unipolaren Zelle als etwas an, was den Dendritenfortsätzen nicht allzufern steht. Er würde wohl auch die Collateralen, die G. beschreibt, als den Dendriten analog ansehen, die Deutung, Vermittlung der Zellenbeziehungen untereinander, würde aber dann doch nicht wesentlich von der durch G. geäusserten abweichen.

Lugaro (226), der ebenfalls die Zellen des oberen Trigeminuskernes untersucht hat, bestätigt nicht, dass sie unipolar sind. Es gelang ihm, an dem Pol, der dem Achsencylinder entgegengesetzt ist, einen, manchmal auch zwei Fortsätze nachzuweisen.

Erfreulicher Weise mehrt sich nun auch die Erkenntniss vom inneren Bau der Ganglienzelle und von den Veränderungen, denen er durch die Funktion u. s. w. unterworfen ist.

Nissl (82), dem man bekanntlich die eigentliche Eröffnung dieses Arbeitsgebietes verdankt, beschreibt als Illustration der Grundansichten, zu denen er bis jetzt gekommen, die Struktur der Spinalganglienzellen ganz genau, er zeigt, dass sowohl die stark, als die schwach gefärbten Zellen, wie auch eine Mittelform den gleichen Bau, dieselbe Struktur darbieten, dass die Substanz des Zellleibs bei den verschiedensten Färbegraden stets die

gleiche Reaktion habe, und dass auch die Zellkerne morphologisch sowohl, als auch färberisch immer dieselben Verhältnisse aufweisen. Der *verschiedene Tinktionsgrad hängt also bei gleichem Bauprincip und gleichem chemischen Verhalten lediglich von der Vertheilung und Menge der färbaren Substanz im Zellenleibe* ab. Die zahlreichen Herde grauer Substanz im Centralorgan sind, zum grossen Theile wenigstens, von lauter gleichartig gebauten Nervenzellenformen gebildet, so dass man aus der Zelle selbst häufig auf den Kern, dem sie angehört, schliessen kann. Innerhalb dieser Gleichartigkeit aber findet man die stärksten tinktoriellen Unterschiede überall ganz ebenso wie in den erwähnten Spinalganglienzellen. Was die verschiedene Färbbarkeit einer einzelnen Zellenart bestimmt, darüber haben N. seine Versuche noch nicht ausreichend belehrt. Faradische Reizung zeigte, dass gewisse Zellenformen sich nach der Reizung mit mehr Farbstoff imprägnirten als vorher; manchmal machte es den Eindruck, als ob die vom Strome getroffenen, sonst blassen Zellen zu sich stark färbenden geworden seien. Sehr vorsichtig wird der Gedanke ausgesprochen, dass der verschiedene Tinktionsgrad auf verschiedene physiologische Zustände der an sich gleichen Zellenfunktion hinweise. In dem verschiedenen, für jede Zelle charakteristischen Bau sieht N. den anatomischen Ausdruck für verschiedene Funktionen, in dem verschiedenen Tinktionsgrad vermuthet er verschiedene Funktionsphasen. Fast in allen Kernen findet man Zellen, die sich mit Farbstoffen ganz besonders stark imprägniren; innerhalb einer geschlossenen Nervenzellenform giebt es aber immer nur ganz wenige solcher chromophilen Zellen. Fleisch, der diese Zellen in Spinalganglien gesehen hat, fasst sie als Senescenzerscheinungen auf; man trifft aber solche Zellen auch bei jungen Thieren an. N. ist noch zu keinem bestimmten Urtheile über diese eigenthümliche Form gekommen. Kunstprodukte sind es jedenfalls nicht immer. Vielleicht sind es Zellen mit regressiven Veränderungen.

In dem Ehrlich'schen „Dreifarbengemisch“ wird den Geweben eine indifferente Lösung dreier Farbstoffe dargeboten, aus der sie sich nach freier Wahl ihrer chemischen Affinität entsprechend jeweils den sauren, den basischen Farbstoffantheil oder das neutrale Gemisch entnehmen können. Ehrlich konnte hierdurch als Eigenthümlichkeit der Gewebe acidophile, basophile und neutrophile Substanz unterscheiden. Alle drei färben sich verschieden, roth, orange, bez. grün. Dieses Gemisch hat Rosin (79) nun zur Färbung von Ganglienzellen benutzt. Er fand purpurfarben das Bindegewebe und orangefarben die Markscheiden; beide gaben die acidophile Reaktion. Dann zeigte es sich, dass die Achsencylinder, das Protoplasma sämtlicher Zellen, die Neuroglia, die Kernkörperchen und die Kerne der grossen Ganglienzellen in den Vorderhörnern, in der Hirnrinde und den

Purkinje'schen Zellen zwar noch acidophil sind, aber einen Stich in's Violette zeigen. Als neutrophile Gewebe (violett) nimmt R. die Kerne gewisser kleiner Ganglienzellen (Clarke'sche Säule, Rolando'sche Substanz, Oliven, kleine Zellen der Gross- und Kleinhirnrinde) in Anspruch. Basophil (blaugrün) sind sämtliche Glia- und Bindegewebekerne. Daraufhin nimmt R. an, dass die Glia dem Bindegewebe sehr ähnlich sei, dann, dass die Granula der Ganglienzellen nichts Anderes seien, als basophile Substanzen, wie sie ja auch bei der Nissl'schen Färbung stets durch basische Farben gefärbt würden. Die Mehrzahl der Ganglienzellen würde dann ein im ganzen Organismus einzig dastehendes Verhalten zeigen. Sie besässen im Protoplasma bereits eine basophile Substanz, die in groben Körnern gelagert ist, während die eigentliche feinfaserige Grundsubstanz acidophil ist.

Rosin ist also im Wesentlichen der Meinung, dass es gelinge, durch Farbungemenge elektive Färbungen der einzelnen Körner in der Ganglienzelle herzustellen und *dadurch das Vorhandensein chemischer Substanzen im Leibe der Zellen nachzuweisen*. Namentlich wichtig erscheint ihm der Nachweis basophiler Granula im Zellenkörper der grösseren Zellen. Nissl (80) macht dagegen im Wesentlichen geltend, dass Rosin übersehen habe, wie vielerlei verschiedene Zellenarten mit ganz verschiedener Körnung existiren und dass darunter solche seien, die keineswegs die grossen Rosin'schen Granula enthalten. Im Verfolge seiner Polemik gegen Rosin giebt er dann grosse prachtvolle Abbildungen der mannigfachen Formen von Ganglienzellen, die er beobachtet hat. Es giebt für ihn nicht eine Ganglienzelle, so wenig wie es nur eine Art von Drüsenzelle giebt, sondern ganz verschieden geformte und vor Allem absolut verschieden gekörnte. Die Körnung ist eine rein morphologische Anordnung und bis jetzt lässt sich nicht erkennen, dass sie irgend etwas mit dem chemischen Aufbau der Zellen zu thun hat.

Schaffer (85), der die Zellen mit den grossen Granulationen untersucht hat, ist der Meinung, dass der Fortsatz, der frei von Chromatinfäden ist, der Achsencylinder sei.

Bekanntlich verdanken wir Hodge schon in früheren Jahren Untersuchungen über die *Veränderungen, die in Ganglienzellen nach Reizung vorgehen*. Aehnliches hat Vas (76) an Sympathicusganglienzellen wahrgenommen. Er sah die gereizten Zellen sammt ihren Kernen grösser werden und die Chromatingranula, die in der ruhenden Zelle um den Kern herum liegen, von diesem weg sich peripherwärts begeben, schliesslich auch den Kern selbst nach der Peripherie wandern. Lambert (77) hat die Versuche nachgemacht, aber die Zunahme der Zellen und ihrer Kerne an Grösse nicht bestätigen können. Dann hat Mann (74) sehr sorgfältig mit der Methylenblaumethode die

gleichen Zellen gereizt und ungereizt untersucht. Er hat gefunden, dass das Chromatin bei der Reizung nicht wandert, aber dass es sich offenbar sehr vermindert. Die Zellen und ihre Kerne nehmen an Grösse zu, ihr centrales Gebiet wird klarer. Er hat dann die motorische Rinde von 2 Hunden verglichen, von denen der eine geruht, der andere 2 Stunden mühsame Arbeit vollbracht hatte, ebenso das Rückenmark. Die Nissl'schen Spindeln waren bei dem arbeitenden Hunde weniger tief gefärbt, fehlten auch zum Theil. Die Zwischensubstanz zwischen ihnen konnte überhaupt nicht mehr gefärbt werden. Deshalb erschienen die Zellen fast farblos, verglichen mit den dunkelblauen vom ruhenden Hunde. Im Lumbaltheile des Rückenmarks färbten sich die Kerne der grossen Zellen und die Nissl'schen Spindeln darin nicht mehr gut, kaum mehr als das Protoplasma, auch ihre Rinde war undeutlich; also Aehnliches, wie es Hodge durch elektrische Reizung gefunden hat. Ganz analoge Veränderungen liessen sich in den Ganglienzellen der Corpora geniculata lat. und des Occipitallappens bei Hunden erkennen, deren eines Auge 12 Stunden verbunden worden war. Die Veränderungen lagen entsprechend den Centren des belichteten Auges. Mann schliesst, dass für alle Ganglienzellen die folgenden Sätze Geltung haben: Während der Ruhe werden verschiedene, Farbstoffe aufnehmende Materialien aufgespeichert, bei der Thätigkeit werden sie verbraucht. Bei der Thätigkeit nimmt die Zelle sammt Kern und Kernkörperchen zu, während der Ruhe schrumpft der Kern, wahrscheinlich auch die Zelle: während dessen bildet sich diffuses chromatisches Material innerhalb des Kerns. Hodge (75) hat neuerdings Ganglienzellen aus verschiedenen peripherischen und centralen Ganglien bei sehr alten Leuten und bei Neugeborenen vergleichend untersucht. Die Resultate für diesen Theil seiner Arbeit sind, weil möglicherweise Erkrankungen (Alkoholismus in einem Falle z. B.) mitspielen, nicht ganz eindeutig. Sehr viel interessanter und klarer aber ist, was er an den Ganglienzellen von Bienen ermitteln konnte. Hier zeigte es sich, dass, wenn man eben ausgeschlüpfte Thiere mit absterbenden alten Individuen vergleicht, bei den letzteren Schrumpfung der Kerne, Vacuolen im Protoplasma, abnorme Gestaltung der Körnung, wahrscheinlich auch Abnahme der Zellenzahl nachgewiesen werden können. Die Altersveränderungen haben manche Aehnlichkeit mit den Bildern, die sich an Nervenzellen durch Ermüdung bei Reizung erzeugen lassen.

Manche pathologische Veränderungen im Centralnervensystem lassen die Frage aufwerfen, ob auch im ausgebildeten Organ Karyokinesen vorkommen. Nissl (78) ist der Nachweis von Kerntheilungen noch 15 Stunden nach dem Tode, bei gesunden Thieren und in den pathologisch veränderten Rinden von Menschen gelungen. Im Wesentlichen scheint es sich um Theilungen von Glia-

zellen zu handeln. Die angewandte Methode siehe im Abschnitte über Technik.

Paladino (87) ist der Ansicht, dass der Achsencylinder sich aus zahlreichen, hintereinander gelagerten Zellen differenzire (vgl. Dohrn, Bericht 1891/92) und dass das Gleiche auch für die Markscheide gelte. Jodkalium, Chlorpalladiumpräparate vom Rückenmarke des Trygon viol. zeigen in den dicken Achsencylindern des Ventralstranges häufige Anschwellungen, in denen man eine grosse helle Stelle mit einem centralen, kernähnlichen Gebilde erkennt. Zwischen Schwann'scher Scheide und Achsencylinder findet P. am gleichen Objekte nach vorhergehender Entfettung ein feines Netzwerk, in dem hier und da kernhaltige Zellen liegen. Das Ganze wird der Glia zugerechnet.

Die Dissertation von Berdez (84) enthält Angaben über die Zellen in der Hirnrinde und im Lobus olfactorius des Frosches. Ein eingehendes Referat unterbleibt, weil B. im Wesentlichen nicht über das hinausgekommen ist, was P. Ramon y Cajal von den gleichen Gegenden (siehe frühere Berichte) schildert. Cajal's Arbeit war Berdez, wie es scheint, nicht bekannt. Ausserdem enthält die Arbeit eine gute historische Darstellung der Lehre von den Nervenzellen.

Wlaskak (72) ist geneigt, das Myelin nicht als ein Produkt der Nervenfaser anzusehen: der Faser wird es nur durch die Glia zugeführt. Die Quelle liegt im umgebenden Bindegewebe. Wl. stützt sich auf Befunde von Myelin im Gehirn zwischen den Epithelzellen des Opticusventrikels bei der Froschlarve, die er dann auch bei Selachiern und Amphibien im ganzen Nervensystem machen konnte. Ueberall tritt das Myelin zuerst in der Neuroglia auf, und zwar sowohl in den Ependymzellen, wie in den verzweigten Zellen. Die Anhäufungstellen stehen in näherer Beziehung zu den Blutgefässen. Die Myelinklumpen liegen zunächst den Nerven aussen an.

Innerhalb des peripherischen und des centralen Nervensystems kommen nach Unna (86) überall vertheilt eigenthümliche Kugeln vor, die sich polychromer Methylenblaulösung gegenüber so verhalten, dass Unna sie für mucinartig hält. Ref., dem durch die Güte U.'s mehrere Präparate vorgelegen haben, glaubt, dass es sich um Stoffe handle, die durch die angewandten Härtungsmittel (Alkohol u. s. w.) der Markscheide entzogen und hier und dort deponirt werden. In gutgehärteten Chrompräparaten kann man von den kugeligen Gebilden wenigstens nichts auffinden, eben so wenig an Osmiumpräparaten, da wo die Säure ordentlich eingewirkt hat. Die zahlreichen technischen Angaben über Färbung müssen im Original eingesehen werden. Es soll also von Ref. nicht das Vorkommen des Stoffes an sich, sondern nur die Anordnung in Kugeln u. s. w. bestritten werden.

*Neuroglia.*

88) Popoff, N. M., De la névroglie et de sa distribution dans les régions du bulbe et de la protubérance chez l'homme adulte. Arch. de Psych., de Neurol. et de Méd. leg. XXI. 3. p. 1. 1893. XXII. 1. p. 1. 1894.

(Ref. nicht zugänglich. Ein Referat in Revue Neurolog. I.)

89) Dobrotworsky, M., Zur Frage über die Entwicklung des Bindegewebes im Hirn. Wratsch Nr. 46. 1893. (Russisch.)

90) Sala y Pons, Claudio, La neuroglia de los vertebrados. Thesis del doctorado. Barcelona 1894.

91) Andriezen, W. Lloyd, The neuroglia elements in the human brain. Brit. med. Journ. July 29. 1893. p. 227.

92) Paladino, G., Dei limiti precisi trail nevroglia e gli elementi nervosi del midollo spinale e di alcune delle questione isto-fisiologiche che vi si riferiscono. Boll. della R. Accad. Med. di Roma XIX. 2. 1893. (Auch franz. in: Arch. ital. de Biol. XX. 1. p. 39. 1893.)

93) Schaffer, Josef, Beiträge zur Kenntniss des Stützgerüsts im menschlichen Rückenmark. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 1. p. 26. 1894.

94) Schaffer, J., Die oberflächliche Gliahülle u. das Stützgerüst des weissen Rückenmarkmantels. Anat. Anzeiger IX. 8. 1894.

95) Brissaud, De la névroglie dans la moelle normale et dans la syringomyélie. Revue Neurol. II. 19. Oct. 15. 1894.

96) Azoulay, Note sur les aspects des cellules névrogliales dans les organes nerveux centraux de l'enfant. C. R. de la soc. de biol. S. 10. I. 9. p. 225. 1894.

97) Retzius, Gustaf, Studien über Ependym u. Neuroglia. Biolog. Untersuch. V. p. 9. 1893. Stockholm (Samson u. Wallin) u. Berlin (R. Friedländer u. Sohn).

98) Prenant, A., Sur le canal épendymaire primitif. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XI. 6. 1894.

99) Prenant, A., Critériums histologiques pour la détermination de la partie persistante du canal épendymaire primitif. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XXI. 8. p. 281. 1894.

100) Pellizzi, G. B., Intorno alle granulazioni dell' ependima ventricolare. Dal labor. anat.-patol. del istituto psichiatrico di Reggio Emilia. Ricerche istologiche. I tav. Riv. sper. freniatr. e med. leg. XIX. 1. p. 48. 1894.

101) Valenti, Giulio, Contributo alla istogenesi della cellula nervosa e della nevroglia nel cervello di alcuni pesci condrostei. Istit. anat. della L. Univers. di Camerino. Atti soc. tosc. di sc. natur. in Pisa XII. p. 83. 1894.

Ueber die Neuroglia sind mehrere zusammenfassende Arbeiten erschienen. Schaffer (93) giebt zunächst eine ausführliche kritische Uebersicht des Bekannten. Er ist auf Grund seiner Untersuchungen zur Ansicht gekommen, dass (Ranvier ist hier Vorgänger) die Gliafasern sich sekundär von den Zellen mehr und mehr trennen, unabhängig von ihnen werden, doch leugnet er das Vorkommen echter sternförmiger Gliazellen beim Erwachsenen nicht. Eine besondere Färbung erlaubt ihm, Bindegewebe von Glia zu unterscheiden und er schildert die oberflächliche Gliahülle des Rückenmarkes und die Beteiligung des Bindegewebes an den Septen, die im Wesentlichen von Gliafasern dargestellt werden. Unter den Gliafasern der grauen Rindenschicht des Rückenmarks giebt es radiär gerichtete; diese überragen eine cirkuläre Lage, die der Marksubstanz direkt aufliegt, um ein

Weniges und verschmelzen ihre oft umgebogenen Enden zu einer Grenzhaut, die sich innig der Pia anlegt. Zahlreiche Einzelheiten siehe im Original.

Die unter S. Ramon y Cajal's Leitung gearbeitete Dissertation von Sala y Pons (90) giebt eine ziemlich vollständige Uebersicht über das, was bisher über die Neuroglia bekannt geworden ist. Sie stützt sich auf eigene Untersuchungen an Vertretern aller Wirbelthierklassen, vielfach auch auf die Arbeiten Anderer. Vf. unterscheidet in der Glia 2 Typen, den der Epithelialzellen und den der Deiters'schen Spinnenzellen, der letztere geht immer aus dem ersteren hervor. Ontogenetisch und phylogenetisch ist der Epithelzellentypus der ältere. Beim gleichen Thiere findet man je nach dem Entwicklungsstadium noch Theile, die einer Epithelzelle angehören, und solche, die wesentlich Spinnenzellen enthalten. Bei den höheren Wirbelthieren herrschen die Spinnenzellen vor. Die Glia ist im Wesentlichen ein Stütz- und Schutzgewebe.

Retzius (97) bringt eine prachtvoll illustrierte Abhandlung über das Ependym und die Neuroglia. Er hat diese bei Cyclostomen, bei Knochenfischen, bei Amphibien, Vögeln und Säugern, schliesslich auch bei vielen menschlichen Embryonen studirt. Seine Ansichten stimmen im Wesentlichen mit denen von Golgi, Nanssen, R. y Cajal und besonders auch mit denen von Lenhossek, die in diesen Berichten öfters genau geschildert worden sind, überein. Es wird deshalb nicht näher auf das Einzelne eingegangen und es soll nur betont werden, dass hier auf 8 Tafeln die besten und klarsten Abbildungen über Ependym und Neuroglia gegeben sind, die wir bis jetzt besitzen.

Paladino (92) (siehe frühere Mittheilungen) kommt zu folgenden Ansichten: Die Gliazellen sind Gebilde abwärts schreitender Entwicklung. In der Jugend haben sie ein oder zwei Kerne, die verlieren sie später und schliesslich bilden sie nur Ausbreitungcentra für zahlreiche Fortsätze. Durch diese Fortsätze verbinden sie sich untereinander nahe und fernhin. Das Gliagerüst setzt sich in die Scheide der Nervenfasern hinein fort und bildet dort ein eigenes Gerüst für das Myelin. Da, wo Zellen liegen, sind sie von einem feinen Glianetze umgeben, dessen Fasern auf der Zellenoberfläche endigen. Gliafasern endigen auch auf den Gefässen (Golgi) und setzen sich mit der Pia-mater fort. Der Arbeit sind Darlegungen über den Standpunkt beigefügt, den P. zu den widerstreitenden Ansichten von Golgi und His über das Nervenendnetz einnimmt.

Die Ependymgranulationen, denen man besonders bei pathologischen Gehirnen begegnet, stammen, wie Pellizzi (100) unter Nachweis von Karyokinese zeigen konnte, nur von Gliawucherungen. Das Epithel der Ventrikel bleibt unbetheiligt.

Prenant's Untersuchungen (98) an Schaf-



embryonen und menschlichen Föten schildern die allmähliche Verengerung des Centralkanal bei Föten. Die Mitosen sind im dorsalen Abschnitte zahlreicher, als im ventralen und die ventralen Epithelien erreichen viel früher, als die dorsalen ihr definitives Aussehen. Sie allein entwickeln Cilien. Pr. schliesst daraus, dass der ventrale Abschnitt des Centralkanal allein bestehen bleibe, während der dorsale obliterire.

Die Arbeit Brissaud's (95) über die Neuroglia des Rückenmarks ist wesentlich mit Rücksicht auf das Entstehen der centralen Gliomatose an gestellt. Rein anatomisch ist die Schilderung des Centralkanal, seines gelegentlichen Verschlusses und seiner Verdoppelung, sowie der Möglichkeit, dass die Centralkanalzellen noch beim Erwachsenen wuchern und echte Gliazellen nach aussen abscheiden können.

#### 4) Vorderhirn.

##### a) Oberfläche, Windungen.

Bei einigen Arbeiten muss hier auf ein Referat deshalb verzichtet werden, weil eine Klarstellung die Wiedergabe vieler Abbildungen erfordern würde.

102) Symington, Johnson, Opening address. Proceedings of the Royal Physical Society 1892—1893. Edinburgh, May 1893.

103) Benedikt, M., Zur vergleichenden Anatomie der Gehirnoberfläche. Wiener med. Klub, Sitzung vom 8. Febr. 1893. — Wien. med. Wchnschr. XLIII. 7. p. 299. 1893. — Internat. klin. Rundschau VII. 8. p. 294. 1893. — Real-Encyklop., Encyklop. Jahrb. (Eulenburg) III. 18 Fig.

104) Benedikt, M., L'anatomie comparée du lobe pariéto-temporal. Arch ital. de Biol. XXII. 1. 1894.

105) Clark, T. E., The insula of the pig. 1 Pl. Journ. of Compar. Neurology III. p. 7. March.

106) Beddard, Frank E., On the brain of the african elephant. 2 Pl. Pr. Zoolog. Soc. London, Part. 2. p. 311. 1893.

107) Herrick, J., Studies in the topography of the Rodent brain. Erethozon Dorsatus and Geomys Bursarius. 3 Pl. B. Scientif. Laborator. Denison. Vol. 6. 1892.

108) Beddard, Frank E., On the convolutions of the cerebral hemispheres in certain rodents. Pr. Zoolog. Soc. for. 1892. Part. 3. p. 596.

109) Debierre et Bole, Essai sur la morphologie comparée des circonvolutions cérébrales de quelques carnassiers. Travail du laboratoire d'anatomie de la faculté de Méd. de Lille. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIX. 6. p. 637. 1893.

110) Chapman, Henry C., Observations upon the brain of the gorilla. 2 Pl. Pr. Acad. Natur. Sciences, Philadelphia 1892. Part. 2. April—Oct. p. 203.

111) Bonnier, Pierre, La pariétale ascendante. C. R. de la soc. de biol. 10. Sér. I. 21. p. 533. 2 fig.

112) Bond, H., Observations on a chinese brain. Brain. Spring 1894.

(Auffallend starke Entwicklung der senkrecht verlaufenden Furchen. Kleiner Cuneus. Grosshirn im Verhältnisse zum Cerebellum klein. Aehnliches ist schon über mehrere Chinesengehirne berichtet worden.)

113) Mingazzini, Intorno alla morfologia dell' „Affenspalte“. Anatom. Anzeiger VIII. 6 u. 7. 1893.

114) Marchand, Felix, Die Morphologie des Stirnlappens u. der Insel der Anthropomorphen. 3 lithogr. Taf. u. 8 Abbild. im Texte. Arbeiten aus dem pathol. Institute zu Marburg II. 1.

115) Manouvrier, L., On a fronto-limbic formation of the human cerebrum. Sixty-second Meeting of the British Assoc. for the Advanc. of Sc. held at Edinburgh in August 1892, p. 897.

116) Bole, Le grand lobe limbique dans la série des mammifères. Thèse de Lille. Juillet 1893. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

117) Rüdinger, N., Ueber die Hirne verschiedener Hunderassen. Math.-phys. Kl. der kön. Akad. d. Wiss. zu München Heft 2. p. 249.

118) Kückenthal und Ziehen, Untersuchungen über die Grosshirnfurchen der Primaten. Ztschr. f. Naturwissensch. XXX. p. 122. 34 Abbild.

119) Hill, A., The cerebrum of ornithorhynchus paradoxus. 3 Pl. Philos. Tr. of the R. Soc. London Vol. 184. Sect. B. 1893. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

Symington (102) giebt eine ganz vortreffliche Uebersicht über die Geschichte und die Entwicklung unserer Kenntnisse von den Hirnwindungen und führt diese Geschichte bis auf den heutigen Standpunkt herab. Der kleine Vortrag bietet vielfache Anregungen.

Benedikt (103) bringt eine sehr hübsch geschriebene, durchaus originelle Uebersicht über die principiell wichtigen Furchen am Säugergehirne, die durch zahlreiche gute Abbildungen erläutert wird. Bei dieser Untersuchung geht er im Wesentlichen davon aus, dass man beim Studium einer Furche den Typus ermitteln muss, der möglichst alle Elemente enthält, die von ihr bei den verschiedensten Thierklassen vorhanden sind. Er findet diese „Idealfurche“ bald bei dieser, bald bei jener Thierordnung und weist nun, scharfsinnig kritisierend, ihr Vorhandensein in mehr oder weniger ausgebildetem Zustande an anderen Gehirnen nach. Für wichtig hält er auch, dass man bei solchen vergleichenden Studien jede Furche in ihre Theile zerlegt, weil jeder Theil für sich auftreten und verschwinden und jeder für sich mit Theilen anderer Furchen sich verbinden kann. Das erörtert er sehr schön an dem Beispiele der Bogenfurchen auf der äusseren Hirnoberfläche. Jede Furche und jeder Furchentheil kann sich durch Parallelfurchen verdoppeln, wenn die Hirnoberfläche bis zur nächsten Furche zunimmt. Schliesslich fasst B. die Bildung von Uebergangswindungen, wodurch eine Netzbildung zwischen Haupt- und Sekundärfurchen zu Stande kommt, als etwas Fundamentales auf. Es ist nicht möglich, die Arbeit im Auszuge wiederzugeben. Als Beispiel sei aber erwähnt, dass B. die Idealform der Fissura calloso-marginalis beim Pferde findet, wo sie nicht nur den Balken vollständig umgiebt, sondern noch eine grosse Anzahl gleich den Speichen einer Turbine von ihr abgehender Queräste aufweist. Von diesem Bilde ausgehend weist B. bei den verschiedensten Thieren Variationen der Furche an Bestandtheilen der Idealfurche nach. Der Arbeit sind noch Bemerkungen über die Beziehung der Gefässvertheilung zu den Furchen und über pathologische Vorkommnisse beigefügt.

Die kurze, auf dem Congress zu Rom gemachte Mittheilung (104) betrifft die Fissura interparie-

talis, von der Benedikt, wie schon früher Cunningham, annimmt, dass sie aus 3 Einzeltheilen zusammengesetzt sei. Jeder soll einer anderen Urwindung (Leuret) angehören.

An den schönen Zeichnungen, die Beddard (106) vom Gehirne des afrikanischen Elefanten giebt, Zeichnungen, die er kurz und präcis beschreibt, fällt dem Ref. die ganz ungewöhnlich grosse Entwicklung des Stirnhirns auf. Namentlich die vordere Centralwindung in der Gegend zwischen erster und zweiter Stirnwindung enthält ein sehr grosses breites Rindenfeld, das, wie es scheint, bei anderen Thieren nicht vorkommt, wahrscheinlich das Rindenfeld für die Rüsselbewegungen ist. Es liegt dorsal von dem Punkte, den man für das Facialisfeld ansehen muss. Auffallend ist auch die enorme Ausdehnung und Entwicklung des Schläfenlappens, die vielleicht in Verbindung mit dem vortrefflichen Gehörverständnis und Worterinnerungsvermögen der Elefanten zu bringen wäre.

Eine eingehende Arbeit über die Hirnfurchen der Primaten mit Einschluss des Menschen (ausschliesslich der Halbaffen) bringen Kückenthal und Ziehen (118). Hier wird zum ersten Male das gesammte, bisher vorliegende Material vollständig berücksichtigt und von allen Affengattungen wird eine grosse Anzahl von Gehirnen, für die einzelnen Arten oft viele Hemisphären, beschrieben. Beispielsweise standen 6 Hemisphären von Satyrus Orang, ebenso viele von Troglodytes niger, 28 Gehirne von verschiedenen Pavianarten, 13 Hemisphären von Atelesarten zur Verfügung. Die Furchen sind in viele kleine Antheile zerlegt und diese sind durch die ganze Reihe hindurch aufgesucht. Es scheint, dass durch diese Arbeit die Frage nach den Grosshirnfurchen der Primaten, soweit sie rein morphologisch ist, dem Abschlusse genähert wird. Wegen des Einzelnen muss auf das Original verwiesen werden.

Die Arbeit von Debierre und Bole (109) bringt eingehende Schilderungen des Gehirns verschiedener Raubthiere und ist besonders dadurch interessant, dass sie die Furchen am Gehirne der Hunderassen eingehend berücksichtigt. Es muss aber für die Resultate auf die mit zahlreichen Abbildungen versehene Abhandlung selbst verwiesen werden. Die Vff. ziehen aus der grösseren oder geringeren Entwicklung der Windungen schliesslich Folgerungen auf die Stammesentwicklung der Raubthiere.

F. Marchand (114) machte, besonders mit Rücksicht auf die bei der *Mikrocephalie* vorliegenden Verhältnisse, *den Stirnlappen und die Insel der Anthropomorphen* zum Gegenstande einer eingehenden Untersuchung. Als Material dienten 4 Chimpansen-, ein Gorilla- und 6 Orang-Gehirne; ausserdem wurde zum Vergleiche das Gehirn der Raubthiere, Halbaffen, Affen und besonders das fötale und ausgebildete menschliche Gehirn herangezogen.

Bekanntlich betrifft eine alte Streitfrage die Einteilung des Stirnhirns der Affen und Anthropomorphen, denen man seit Bischoff die Existenz einer dritten Stirnwindung ebenso abgesprochen hat, wie den der Sprache entbehrenden Mikrocephalen. M. kommt indess zu dem Ergebnisse, dass das Stirnhirn der Anthropomorphen im Allgemeinen dieselben Hauptformen erkennen lässt, wie das menschliche Gehirn. Bei Chimpanse und Gorilla finden sich stets folgende Hauptfurchen: 1) *Sulcus praecentralis*, der meist in 2 Abschnitte zerfällt, 2) *Sulcus frontalis superior*, 3) *Sulcus frontalis inferior*, 4) *Sulcus frontalis medius* (den M. jedoch nicht als homolog dem Sulcus rectus, sondern der Pars horizontalis des Sulcus arcuatus der niederen Affen betrachtet), 5) *Sulcus rectus*, dessen Homologon M. am menschlichen Gehirn in der von ihm als vordere „schräge Stirnfurche“ bezeichneten, mehr oder weniger deutlich ausgebildeten Furche erblickt.

Dazu kommen an der seitlichen und unteren Fläche der S. opercularis, S. fronto-orbitalis, subcentralis ant., S. orbitalis und olfactorius. Beim Orang sind die Furchen weit schwieriger auf den menschlichen Typus zurückzuführen. In nächster Beziehung zu der Beurtheilung der Stirnwindungen steht die Frage nach der Bedeutung des Sulcus fronto-orbitalis und opercularis. Während der erstere von Vielen (nach Broca und Bischoff) in etwas verschiedenem Sinne als S. orbitalis externus aufgefasst und dem S. opercularis die Bedeutung eines rudimentären vorderen Astes der Fissura Sylvii zugeschrieben wird, sucht M. den Nachweis zu führen, dass die erstere Furche die „vordere Grenzfurche der Insel“ darstellt, dass demnach die an ihrem Vorderrande herabsteigende Windung nichts Anderes als die *dritte Stirnwindung* ist, die den Anthropomorphen ebenso, wie den Mikrocephalen zukommt. Der S. opercularis ist nichts Anderes, als das frei hervortretende vordere Ende der oberen Grenzfurche der Insel, hat also mit einem vorderen Ast der Fissura Sylvii nichts gemein. Daraus ergiebt sich ferner, dass das *hinter* dem Sulcus fronto-orbitalis gelegene Gebiet, welches nach Bischoff, Rüdinger, Hervé, denen auch Waldeyer folgt, als rudimentäre dritte Stirnwindung zu betrachten ist, thatsächlich der *Insel* angehört. Zu dem gleichen Resultat gelangt auch Cunningham. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme ist die Lagebeziehung dieses Theils zu den grossen Ganglien auf dem Durchschnitt zu betrachten.

Was die Insel anlangt, so kann M. der von Guldberg und Eberstaller aufgestellten Zweitheilung der Insel in einen vorderen und hinteren Abschnitt, zwischen denen der Sulcus centralis insulae verläuft, *nicht* beistimmen. Vielmehr weist das Gehirn der Anthropomorphen sehr deutlich darauf hin, dass die Hauptfurche der Insel die *Längsfurche* ist, die sich vom Cuneus insulae in der

Richtung der Fissura Sylvii nach hinten erstreckt. Der Sulcus centralis ist eine sekundäre Furche. Dasselbe lässt sich auch am Gehirn des menschlichen Fötus deutlich nachweisen, wo nicht die sogenannte Centralfurche als erste auftritt, sondern die Längsfurche, die allerdings später undeutlicher wird. Hiernach lässt sich auch die Insel der Affen und Anthropomorphen, ebenso wie die des Menschen auf den ursprünglichen einfachen Typus der Insel des Raubthiergehirns ohne Schwierigkeit zurückführen. Als homolog dem Sulcus fronto-orbitalis, der vorderen Grenzfurche der Insel der Affen (und des Menschen) ist nach M. die Fissura prae-sylvica der Raubthiere zu betrachten.

b) *Feinerer Bau der Rinde.*

120) S. Ramon y Cajal, Beiträge zur feineren Anatomie des grossen Hirns. Aus d. Spanischen d. Anales de la sociedad. Españ. de histor. natur. XXII mit Zustimmung u. auf Wunsch d. Vfs. durch A. Kölliker besorgte Uebersetzung. I. Ueber die feinere Struktur d. Ammons-horns. Ztschr. f. wiss. Zool. XLVI. 4. p. 615. Mit 4 Taf. II. Ueber den Bau der Rinde des unteren Hinterhauptslappens der kleinen Säugethiere. Ebenda p. 664. Mit 4 Fig. auf 1 Tafel.

121) Marrassino, A., Contributo all'istologia comparata della Corteccia cerebrale. (Giorn. dell'Assoc. dei Medici e Naturalisti IV. 1.) Napoli 1893. Stab. Tipogr. del Cav. Ant. Morano.

122) Retzius, Gustaf, Die Cajal'schen Zellen der Grosshirnrinde beim Menschen u. bei Säugethiere. Biolog. Unters. V. 1. Stockholm (Samson u. Wallin) u. Berlin 1893 (R. Friedländer u. Sohn).

123) Thomas, Contribution à l'étude du développement des cellules de l'écorce cérébrale par la méthode de Golgi. Revue neurol. II. 9. p. 269. 1894.

124) Greppin, L., Ueber die Neuroglia der menschlichen Hirnrinde. Anat. Anzeiger IX. 3. p. 73. 1893.

125) Kaes, Th., Ueber die markhaltigen Nervenfasern in der Grosshirnrinde des Menschen. Neurolog. Centr.-Bl. XIII. 11. 1894.

126) Kaes, Th., Beiträge zur Kenntniss d. Reichthums der Grosshirnrinde des Menschen an markhaltigen Nervenfasern. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXV. 3. p. 695. 1893. Mit 2 Tafeln.

127) Kaes, Th., Ueber d. Faserreichthum d. 2. u. 3. Meynert'schen Schicht, sowie über vergleichende Messungen d. gesammten Hirnrinde u. deren einzelne Schichten. Neurolog. Centr.-Bl. XII. 4. 1893.

128) Botazzi, Intorno alla corteccia cerebrale e specialmente intorno alle fibre nervose intracorticali dei vertebrati. Ricerche fatte nel laboratorio di anatomia normale della r. univers. di Roma ed in altri laboratori biologici III. 3. 1893.

129) Antonini, Attilio, La corteccia cerebrale nei mammiferi domestici. Seconda nota preventiva. Monit. zool. ital. III. 12. p. 243. 1892.

130) Andriezen, Lloyd, On some of the newer aspects of the pathology of insanity. Brain IV. p. 548. 1894.

Die Rinde im ventralen Gebiete des Hinterhauptlappens, die S. Ramon y Cajal (120) bei kleinen Säugern studirt hat, war, wie aus eben diesen Studien hervorgeht, offenbar nur ganz ungenügend bekannt. Es ist das Gebiet, das vom Vicq d'Azyr'schen Streifen durchzogen wird: Cuneus und Umgebungen der Fissura calcarina. Die peripherische molekulare Zone ist durch ihre grosse Dicke bemerkenswerth, so dass sie R. y C. in eine innere

und eine äussere Unterzone trennen muss, in denen er den Faserverlauf und vor Allem die spindelförmigen und die dreieckigen vielpoligen Zellen genau beschreibt. Die Ausläufer aller dieser Zellen verzweigen sich zwischen den Dendriten von tieferliegenden Zellen. Bis zur inneren Unterzone reichen auch zahlreiche Fasern, die durch Verzweigungen ein dichtes Geflecht um die vielpoligen Zellen bilden. Im Ganzen hat die molekulare Zone den Bau der typischen Rinde, denn es befinden sich in ihr ausser den pluripolaren Zellen noch solche mit verzweigtem Achsencylinder und es enden hier die Endbüschel der Pyramiden und eine unendliche Zahl nervöser Fasern, die zum Theile von den Zellen der Rinde selbst, zum Theile von aufsteigenden Achsencylindern herrühren. Nach innen folgt dann die „Zone der senkrechten spindelförmigen Zellen“. Aus dem eiförmig senkrecht verlängerten Körper strahlt jederseits ein Dendritenfortsatz aus, von denen der äussere sich in der Molekularschicht aufzweigt, der absteigende bis in die dritte Zone geräth, vorher aber drei oder vier wagrechte Zweige abgiebt. Ihm entstammt ein ausserordentlich feiner Achsencylinder, der bis in die Tiefe der Rinde verfolgt werden kann, vielleicht auch in die weisse Substanz gelangt. Als dritte Schicht gilt die der mittleren markhaltigen Fasern. Die zahlreichen nervösen Zellen von mindestens drei Unterformen geben sehr reichliche kräftige Achsencylinder mit mächtigen Collateralen ab, die zum Theil in einem wagrechten Geflecht verlaufen. Dieses Geflecht stellt den Gennarischen Streif dar. Die Collateralen sind so zahlreich und so reich verzweigt, dass in Golgi-Präparaten die Zellen als von einem dichten Filze umhüllt erscheinen. Diese Schicht wird von auf- und absteigenden Achsencylindern senkrecht durchzogen, die dann ihrerseits wieder Collateralen abgeben. Die absteigenden Achsencylinder stammen aus den senkrechten Spindelformen und den kleinen Rindenpyramiden. Die vierte „Schicht der grossen Pyramiden“ und die „fünfte Schicht der polymorphen Körperchen“ unterscheiden sich nicht wesentlich in ihrem Zellenverhalten von analogen Schichten in anderen Rindengebieten. Wie man sieht, giebt ein grosser Theil der Rindenelemente Fasern in den Stabkranz, unzweifelhaft enden aber auch in der Hirnrinde der Occipitalregion Achsencylinder aus der weissen Substanz.

Greppin (124) beschreibt aus der Hirnrinde nach Golgi-Präparaten zweierlei Arten nicht nervöser Zellen: 1) solche mit starkem Zellkörper und reich verzweigten Dendriten, die mit den benachbarten gleichartigen Elementen zahlreiche Anastomosen eingehen, und 2) die vielfach beschriebenen Zellen mit ganz geringem Körper und langen, strahlenförmigen, sich nicht theilenden Fortsätzen. Er vermuthet, dass nur die ersteren echte Gliazellen seien, während die letzteren, eben die, die bisher als Gliazellen aufgefasst wurden

[und nach den Weigert'schen Präparaten es auch sind. *Ref.*], Bindegewebe-Elemente seien.

Thomas (123) glaubt, dass die Körnchen, die überall den Verzweigungen der Pyramidenzellen in der Rinde aufsitzen, eine entwicklungsgeschichtliche Bedeutung haben. Aus ihnen gingen nämlich wesentlich die weiteren feineren Verzweigungen der Dendriten hervor. Man treffe sie um so häufiger, je jünger die Thiere sind. [Vielleicht imprägniren sie sich bei jungen Thieren nur besser als bei älteren? *Ref.*]

Die zuerst von S. R. y Cajal beschriebenen eigenthümlich verzweigten und in der Hauptachse wesentlich horizontal unter der Hirnoberfläche liegenden Zellen, die zahlreiche senkrechte Fasern nach der Oberfläche senden, während der Achsencylinder fast immer horizontal dahinzieht, ebenfalls senkrecht aufsteigende Collateralen abgebend, beschreibt Retzius (122) genau und er giebt prachttvolle Abbildungen, an denen eine Mannigfaltigkeit der Form jener Zellen hervortritt, wie sie bisher nicht bekannt war. Eigenthümlich ist auch die Endigung vieler ihrer Dendriten mit dicken Knöpfen dicht unter der Pia. Gerade beim Studium dieser guten Abbildungen wird es [dem *Ref.* wenigstens] wieder zweifelhaft, ob es sich hier um wirklich nervöse und nicht etwa um Glielemente handelt.

Lloyd Andriezen's Arbeit (130) sucht die neueren Kenntnisse der Hirnanatomie für eine Neuaufassung psychologischer Fragen zu verwerthen. Was sie von vergleichend hirnanatomischen Dingen bringt, zeugt nicht gerade von eingehendem Studium dieser Fragen. Die Schilderung der Hirnrinde beim Menschen, die ganz auf eigener Arbeit beruht, bestätigt im Wesentlichen die Golgi'schen und Cajal'schen Anschauungen, ohne unsere Kenntnisse wesentlich weiterzuführen. Der Haupttheil der Arbeit, der eigentlich pathologische, wird an anderer Stelle referirt werden.

Kaes (125—127) hat Zählungen und Messungen der markhaltigen Fasern in der Hirnrinde vorgenommen, aus denen hervorgeht, dass die Rinde und mit ihr ihr Faserreichthum beim 38jährigen Manne gegenüber dem 18jährigen noch an Breite entschieden zugenommen hat. Die Rindenentwicklung im 1. Falle war einzig auf die Zunahme in der 2. und 3. Rindenschicht zurückzuführen. Die Arbeit ist eine Einleitung und eine Anregung zu gleichartigen Messungen, die, wie K. zeigt, sich als sehr nützlich erweisen. In weiterer Verfolgung seiner Studien kommt K. dann zu dem interessanten Ergebnisse, dass sich im späteren Leben zu den zarten Fasern der 2. und der 3. Rindenschicht und den etwas kräftigeren Fasern der Baillarger'schen Schicht und zum zarten Faserbande der Tangentialfasern noch eine zweite sekundäre geschichtete Anlage von in Gebrauch genommenen Fasern ausbildet, die ihren Ursprung findet in dem sich mehr und mehr entwickelnden Bechterew'schen Streifen und in dicken Fasern der Tangential-

schicht. Wenn dieses neue System ganz ausgebildet ist, ist fast die ganze Hirnrinde mit gleichmäßig gehäuften parallelen dicken Fasern tangential überzogen.

Botazzi (128) hat eine ganz vortreffliche Arbeit über die markhaltigen Fasern in der Hirnrinde veröffentlicht, die vergleichend-anatomisch von niederen Wirbelthieren, Fischen, ausgeht und bis zu den Säugern herauf geführt ist. Er beschreibt die Faserzüge aus dem dorsalen Vorderhirngebiete der Selachier als Fasciculi cortico-laterales und mediales, schildert dann den Amphibienmantel, dessen wohlausgebildetes dorso-mediales Gebiet er mit dem *Referenten* als Ammonsrinde auffasst. Hier beschreibt er einen abwärts ziehenden Faserzug als Fasciculus cortico-medialis oder Fornix. Den gleichen Faserzug beschreibt er auch bei den Reptilien, von denen er die Schildkröte, eine Natter und die Eidechse studirt hat. Bei der Schildkröte hat er das Marklager unter der Rinde vermisst, das bei den anderen Reptilien nachweisbar war. Auch den Fornix hat er nur sehr klein gefunden. Die Ammonsgegend ist bei ihr nicht so gut ausgebildet wie bei den anderen Reptilien. [*Ref.* möchte sich hier die Bemerkung erlauben, dass nach seinen Erfahrungen die Schildkröten das gleiche Nervenlager unter der Rinde haben wie die anderen Reptilien, dass es aber bei den kleineren Arten noch nicht markhaltig gefunden wird, vielmehr nur durch die Golgi-Färbung sich als dichte Züge nachweisen lässt. Was als Fasciculus cortico-medialis bezeichnet wird, entspricht im frontalen Theile dem Riechbündel und nur die caudalen Theile dem Fornix, der übrigens von B. nicht bis in das Corpus mammillare verfolgt worden ist.] Weniger genau ist die Schilderung der Vogelrinde, die nicht wesentlich über des *Ref.* und Bumm's Arbeiten hinausgeht. Die Säuger hat B. wieder sehr genau behandelt. Nicht nur ist hier, wie schon in vorhergehenden Abschnitten, die Literatur gut benutzt, sondern es sind auch bei den einzelnen Arten die mannigfachsten Entwicklungsstadien berücksichtigt. Untersucht wurde die Markentwicklung in der Rinde bei Maus, Kaninchen, Katze, Hund und Affe. B. beschreibt dann genau die Tangentialfaserschicht, die Markstrahlen u. s. w. in ihrem Verhalten bei den verschiedenen Thieren und erwähnt als charakteristisch für Kaninchen und Maus ein Fasersystem, das an der Innenwand der Hemisphäre in die Höhe steigt und in der Ammonsgegend in die Rinde, besonders in ihre Tangentialfaserschicht eintritt. [Wahrscheinlich handelt es sich hier wieder um Zuckerkanndl's Riechbündel. *Ref.*] Die einzelnen Angaben über das Verhalten der Schichten und besonders die wesentlich neuen über Markscheidenbildung in verschiedenen Altersstufen muss man im Original einsehen. Am frühesten von allen Associationsystemen entwickeln sich die inneren Associationfasern von Meynert, dann kommen die Tangentialfasern.

Die supra-radiäre Schicht und die horizontalen Streifen in der Rinde umgeben sich zuletzt mit Markscheiden und verdichten sich augenscheinlich noch mit den zunehmenden Jahren. Wahrscheinlich entsprechen sie den höchsten psychischen Associationen.

Marracino's Arbeit (121) beschäftigt sich mit der Hirnrinde des Frosches, der Schildkröte und des Wiesels. Sie betrifft die Schichten und den Bau des Riechlappens. Die Ergebnisse kommen nirgends über das bereits Bekannte hinaus.

c) *Associationbahnen, Stabkranz, Stammganglien.*

131) Flechsig, P., Ueber ein neues Eintheilungsprincip der Grosshirn-Oberfläche. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 19. 1894.

132) Flechsig, P., Zur Entwicklungsgeschichte d. Associationssysteme im menschlichen Gehirn. Sitzung d. k. sächs. Ges. d. Wiss. (math.-phys. Klasse) zu Leipzig vom 4. Juni 1894.

133) Adamkiewicz, Zu Herrn Prof. Flechsig's Mittheilung: Ueber ein neues Eintheilungsprincip der Grosshirnoberfläche. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 22. 1894.

134) Flechsig, P., Bemerkungen zu der vorstehenden Mittheilung des Herrn Prof. Adamkiewicz. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 22. 1894.

135) Brissaud, Du faisceau dit: „Bandelette sous-optique“ dans la racine postérieure du thalamus. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. Nr. 2. p. 99. 1894.

136) Hochhaus, Heinr., Ueber Balkenmangel im menschlichen Gehirn. Mit 9 Abbild. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. IV. 1 u. 2. p. 78. 1893.

137) Muratoff, Wladimir, Sekundäre Degenerationen nach Durchschneidung des Balkens. Neurol. Centr.-Bl. XII. 21. 1893.

138) Martin, P., Zur Entwicklung des Gehirnbalkens bei der Katze. Anat. Anz. IX. 5 u. 6. p. 156. 1893.

139) Fish, Pierre A., The indusium of the callosum. Journ. of Neurology III. p. 61. June 1893.

140) Muratoff, P., Sekundäre Degenerationen nach Zerstörung der motorischen Sphäre des Gehirns in Verbindung mit der Frage von der Lokalisation der Hirnfunktionen. Arch. f. Anat. u. Physiol. (anat. Abth.) p. 97. 1893.

141) Martin, Paul, Bogenfurche u. Balkenentwicklung bei der Katze. Diss. Jena 1894. G. Fischer. Mit 1 Taf. u. 13 Figuren im Text.

142) Vialet, Note sur l'existence à la partie inférieure du lobe occipital, d'un faisceau d'association distincte, le faisceau transverse du lobule lingual. C. r. de la Soc. de Biol. S. 9. V. 28. p. 793.

143) Storrs, Caryl B., The internal capsule. Read before the Detroit Academy of medic. Amer. Lancet N. S. XVII. 2.

144) Edinger, L., Vergleichend-anatomische u. entwicklungsgeschichtliche Studien im Bereiche d. Hirnanatomie. Nr. 4: *Die Faserung aus dem Stammganglion Corpus striatum.* Vergleichend-anatomisch u. experimentell untersucht. Verhandl. d. anat. Gesellsch. auf d. 8. Versamml. in Strassburg vom 13. bis 16. Mai 1894.

144a) Ramon y Cajal, S., Cuerpa estriato. Einzelaufsatz aus *Alcunas contribuciones al conocimiento de los ganglios del encephalo.* Madrid 1894. J. Boliver.

Flechsig (131, 132) theilt die Windungen des Vorderhirns mit Rücksicht auf ihre leitenden Verbindungen in 2 grosse Abtheilungen ein. Die einen enthalten neben Associationssystemen und Balkenfasern zahlreiche Stabkranzbündel, in denen sensorische und motorische Leitungen (Sehstrahlungen, Pyramidenbahnen, Schleife und an Masse

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

besonders überwiegend Sehhügelfasern) sich zusammenfinden. Diese bezeichnet er kurz als Sinnescentren. Es sind die Sehspähre um die Fissura calcarina, die Hörsphäre im hintersten Theile der 1. Schläfenwindung, die Riechspähre im Gyrus hippocampi und am hinteren unteren Stirnlappen und endlich jenes grosse Gebiet, das die hinteren Abschnitte aller Stirnwindungen und die Centralwindungen umfasst, aus dem die Pyramiden- und die Brückenbahn, die Haubenstrahlung, die obere Schleife u. s. w. hervorgehen. Sie werden alle früher markhaltig als die Rindengebiete, die wahrscheinlich gar keine Stabkranz-, jedenfalls im Wesentlichen nur Associationfasern enthalten. Diese Centren nennt er Associationcentren. Sie bilden vier grosse Gebiete: im vorderen Stirnhirn, im Schläfenlappen, in der Insel und im hinteren Scheitellappen. Die Associationssysteme, die diese Bezirke mit je zwei und noch mehr benachbarten Sinnessphären verknüpfen, sind viel zahlreicher als die, die zwischen den Sinnessphären selbst verlaufen. Zweifellos beruht die Ueberlegenheit des menschlichen gegenüber dem Thiergehirn, so weit die Hemisphären in Betracht kommen, auf der ganz unverhältnissmässig viel stärkeren Entwicklung der Associationcentren. Die Sprachcentren scheinen sämmtlich in den Grenzgebieten von Sinnes- und Associationcentren zu liegen.

An diese Mittheilung schliesst sich ein kleiner Streit zwischen Flechsig (134) und Adamkiewicz (133), der wesentlich den Punkt betrifft, dass jeder Sinnessphäre eine besondere Bewegungsbahn zugeordnet sei.

Muratoff (137) hat die *Balkenfaserung* experimentell studirt. Die Hundehirne, an denen er den Balken durchschnitten hatte, liessen (Marchi-Methode) erkennen, dass in beiden Hemisphären reichlich Degenerationstreifen zu fast allen Rindengebieten verliefen, so dass also auch durch die Degenerationsmethode die ältere Ansicht, wonach der Balken ein echtes Commissurensystem darstellt, gestützt wird. Ventral vom Balken liegt über dem Nucleus caudatus ein Längsbündel, das M. als Fasciculus subcallosus bezeichnet. Dieses degenerirt nicht, er hält es für identisch mit dem, was Onufrowicz und Kaufmann als fronto-occipitales Associationbündel beschrieben haben, und es ist offenbar identisch mit dem Fasciculus nuclei caudati von Sachs. Die Ausbreitung dieses Bündels im Hinterhorn soll das Tapetum darstellen, das nach Balkendurchschneidung nicht entartet. Der Fasciculus subcallosus degenerirt eben so wohl bei Zerstörung der frontalen, als auch der occipitalen Windungen, die degenerirten Fasern durchziehen aber nicht das ganze System, sind also nicht direkte fronto-occipitale Associationbahn. Auch von einzelnen experimentellen Rindendefekten aus und in einem Falle von Erweichung liessen sich entartete Balkenfasern bis zu ihrer Endigung in der Rinde der anderen Hemisphäre verfolgen.

Weiter hat Muratoff (140) bei einer grossen Anzahl von Hunden die motorische Sphäre theils ganz, theils unvollständig extirpirt und die absteigende Degeneration verfolgt. Er fand wieder die Balkenfasern bis zur Rinde der anderen Hemisphäre, die Bogenfasern nur auf der Seite der Läsion entartet und er konnte die mehrfach behauptete beiderseitige Degeneration der Pyramidenstränge nach einseitiger Zerstörung ebenfalls finden. Ganz neu ist der Nachweis, dass nach Entfernung des Facialiscentrum Fasern entarten, die von der degenerirten Pyramide zum gekreuzten Facialis-kern verlaufen. Schliesslich finden sich in M.'s Abbildungen Fasern als degenerirt bezeichnet, die aus dem Hirnschenkelfusse nach der Gegend des oberen Trigeminuskerns verlaufen.

Fish (139) beschreibt die Spur grauer Rinde, die, beiderseits eine kleine Anschwellung bildend, den Balken überzieht und von Obersteiner den Namen Indusium erhalten hat, genauer bei dem Affen, dem Schafe, der Katze und dem Menschen. Es handelt sich nach ihm hauptsächlich um eine Ausbreitung der Glialage der Rinde, doch findet er auch einige Nervenzellen darin. Die ausführlichen Untersuchungen, die Golgi gerade diesem Gebiete gewidmet hat, sind leider übersehen.

Martin (138. 141) hat die Balkenentwicklung an der Katze studirt. Der Balkenentwicklung geht eine Verwachsung der Hemisphären nur in Form einer Verdickung des dorsalen Schlussplattentheiles voraus. Die ersten Fasern treten durch die verdickte Schlussplatte hindurch. Zuerst legt sich nur der Ventraltheil an, der Dorsaltheil tritt später und gleich in seiner ganzen Länge auf, vom Splenium bis zum Genu. Der Balken entwickelt sich nicht allein innerhalb des oberen Randbogens, seine allerersten Fasern stammen vielmehr aus dem unteren. Die Fasern treten nicht ganz dicht am Rande der Bogenfurche auf die andere Seite; aus dem daher übrig bleibenden Theile des oberen Randbogens entwickeln sich die Striae longitudinales. M. beschreibt dann noch die Bildung der Bogenfurchen, bringt Einzelnes über das Gewölbe, an dem er vordere und hintere Schenkel unterscheidet, [dies bedarf der Nachprüfung, da die vorderen Schenkel möglicher Weise identisch sind mit dem Riechbündel Zuckerkandl's] und schildert die Entstehung des Septum pellucidum. Die Arbeit enthält eine grosse Anzahl guter, zum Theil nach Wachsrekonstruktionen gearbeiteter Abbildungen.

Brisaud (135) beschreibt in seinem grossen Atlas (5) und dann noch einmal in einer Mittheilung als „Bandelette sousoptique“ den schon von Arnold geschilderten Faserzug aus dem Schläfenlappen zum caudalen Thalamusgebiete. Seine Lage in den einzelnen Schnittgebieten, sein fächerförmiges Entspringen aus dem Schläfenlappen und sein Eintritt in die ventralen Thalamusganglien direkt dorsal vom Sehtractus werden ausführlich

geschildert, so dass dieser Faserzug jetzt viel besser präcisirt erscheint, als er es bisher war.

Der Fasciculus transversalis lobi lingualis Vialet (142) stammt aus der Fissura calcarina und steigt hinauf zur 2. und 3. Occipitalwindung. Er liegt lateral von der Sehstrahlung. Nach V. ist er geeignet, das Wahrnehmungsfeld für Gesichtswahrnehmungen mit dem Centrum für Gesichtserinnerungen, das an der Convexität des Hinterhauptlappens liegen soll, zu verbinden.

Bekanntlich sind wir bisher recht wenig genau unterrichtet gewesen über die Faserung, die dem mächtigen Corpus striatum entstammt. Dem Referenten (144) ist es gelungen, durch Anwendung der experimentellen und der vergleichend anatomischen Methode hier einiges Licht zu schaffen. Schon vor Jahren war ihm der Nachweis geglückt, dass bei allen Wirbelthieren aus dem Stammganglion (Corpus striatum) ein mächtiger Faserzug entspringt, der weiter hinten in den Zwischenhirnganglien endigt. Auf dem Anatomen-Congress in Strassburg konnte Ref. nun an Schnitten von Alligator, von Python, von Chelone mydas u. s. w. zeigen, dass die Fasern aus dem Stammganglion in fast allen Thalamusganglien sich fein aufzweigen. Dort begegnen sie reich verzweigten Zellen, die wahrscheinlich selbst wieder Fasern in entgegengesetztem Verlaufe zu dem Stammganglion hinsenden. Für das letztere sprechen eigene Beobachtungen des Ref. an Fischen und ein Befund von Gehuchten an der Forelle, wo man im Stammganglion Endpinsel erkennt, die eben dem basalen Vorderhirnbündel entsprechen.

Die Untersuchungen an mehreren Hunden, denen theils die Rinde, theils Rinde und Stammganglion genommen waren, zeigen, dass ganz der gleiche Verlauf auch bei den Säugern existirt. Auch hier entsenden der Schwanzkern und der Linsenkern (Linsenkernschlinge) ein mächtiges Fasersystem, das nur in Ganglien des Zwischenhirns endigt. Die Kerne des Thalamus und die Regio subthalamica sind durch diese Faserung auf das Engste mit dem Vorderhirn verknüpft. Aus dem Stammganglion gelangen keine Fasern in Theile, die weiter caudalwärts liegen als die Substantia nigra Sömmeringii. Auch Degenerationsversuche an Vögeln (Marchi-Methode) lassen Aehnliches erkennen. Das neu erkannte Fasersystem ist ein uraltes im phylogenetischen Sinne, eines der wenigen, die sich bei allen Vertebraten finden. Es muss ihm deshalb eine besondere Wichtigkeit im Plane des Gehirns zugeschrieben werden. Ref. schlägt vor, es als Radiatio strio-thalamica zu bezeichnen.

In einem Falle, den Mahaim (164) untersucht hat, waren das Putamen und ein grosser Theil des Schwanzkerns zerstört. Hier fanden sich die Linsenkernschlinge und die Einstrahlungen daraus in die Regio subthalamica, Forel'sche Felder H 1, H 2 und H, und die Lamina medullaris

externa entartet, und das stimmt recht gut mit dem, was nach des *Ref.* Angaben oben mitgeteilt wurde. Ebenso waren das Corpus Luysii und die Substantia nigra atrophisch. Auch Mahaim führt diese Degeneration auf den Untergang der Stammganglien zurück.

Das Corpus striatum der Säuger ist von S. Ramon y Cajal (144a) auch mit der Silbermethode untersucht worden. Er fand da: 1) Durchtretende Fasern, die der inneren Kapsel u. s. w. angehören. Diese Fasern geben aber Collateralen ab, die sich um die Zellen des Corpus striatum selbst aufzweigen. 2) Dicke Fasern, die sich massenhaft frei im Corpus striatum aufzweigen und aus dem Hirnschenkel stammen sollen. Sie entsprechen wohl einem Theile der Thalamusfasern des *Referenten*. 3) Ausserordentlich reiche sternförmige Zellen mit stacheligen, nach allen Richtungen hin ausgebreiteten Dendriten, deren Achsencylinder sich in sehr complicirter Weise innerhalb des Stammganglion selbst aufzweigt. Daneben kommen noch Zellen vom gleichen Typus (sensibler Typus Golgi) vor, mit ganz ungewöhnlich grosser Verzweigung des Achsencylinders. 4) Zellen, deren Achsencylinder nach Abgabe von verzweigten Collateralen sich den Fasern der inneren Kapsel absteigend anschliesst. Diese Achsencylinder theilen sich in ihrem Verlaufe zuweilen. Es enden und es entspringen im Stammganglion Nervenfasern. Das Gleiche hat Gehuchten für die Fische nachweisen können.

#### d) Riechapparat und Ammonshorn.

145) Zuckerkandl, E., Normale u. pathologische Anatomie der Nasenhöhle. I. Bd. 2. Aufl. Wien u. Leipzig 1893. Wilh. Braumüller.

(Enthält im Capitel 10 eine zusammenfassende Darstellung des Riechhirns. Siehe in früheren Berichten die Referate über die einzelnen Arbeiten Z.'s)

146) Calleja, C., La région olfactoria del cerebro. Madrid 1893. 40 pp. 8. 13 Fig.

147) Edinger, Ludwig, Vergleichend-entwicklungsgeschichtliche u. anatomische Studien im Bereiche der Hirnanatomie. III. Riechapparat u. Ammonshorn. Anatom. Anzeiger VIII. 10 u. 11. 1893. Mit 6 Abbild.

148) Edinger, L., Ueber die Bedeutung der Hirnrinde im Anschluss an den Bericht über die Untersuchung eines Hundes, dem Goltz das ganze Vorderhirn entfernt hatte. Verhandl. d. 12. Congr. f. innere Med. 12. bis 15. April 1893 zu Wiesbaden p. 350. — Englisch: The Significance of the Cortex etc. Transl. by C. L. Herrick. — Journ. of Neurol. III. p. 69. June.

149) Chiarugi, Giulio, Intorno allo sviluppo del nervo olfattivo nei mammiferi. Monit. zool. italian. V. 1. p. 6.

150) Chiarugi, Giulio, Sur le développement du nerf olfactif chez la lacerta muralis. Note préliminaire. Arch. ital. de Biol. XVIII. 3. p. 363.

151) Lee, Stewart, Zur Kenntniss des Olfactorius. Aus dem anatom. Institute in Freiburg i. B. Bericht d. Naturforscher-Gesellsch. in Freiburg i. B. VII. 2. p. 179. 9 Fig.

152) Loewenthal, N., Contribution à l'étude du lobe olfactif des reptiles. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. p. 249. 1894.

153) Kölliker, A. von, Ueber den Fornix longus von Forel u. die Riechstrahlungen im Gehirn des Kanin-

chens. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf der 8. Versamml. in Strassburg vom 13. bis 16. Mai 1894.

154) Cajal, S. R. y, Estructura del asta de Ammon y fascia dentata. Estructura de la corteza occipital inferior de los pequeños mamíferos. Ann de la Soc. Esp. de Hist. Nat. XXII. p. 1. 22 Fig. — Deutsch: siehe Nr. 120.

155) Hill, The hippocampus. 3 Pl. Philos. Tr. of the Royal Society London, Vol. 184. Sect. B. 1893.

156) Azoulay, Anatomie de la corne d'Ammon. 1 Fig. Bull. de la Soc. anat. de Paris, Année 69. 5. Sér. VIII. 1. p. 38. 1894.

157) Azoulay, Structure de la corne d'Ammon chez l'enfant. C. R. de la Soc. biol. 10. Sér. I. 8. p. 212. 1894.

158) Lugaro, E., Contributo alla fina anatomia del gran piede d'hippocampo. Arch. per le scienze med. XVIII.

159) Herrick, C. L., The callosum and hippocampal region in the marsupial and lower brains. 2 Pl. Notes from the Denison Univers. Journ. of compar. Neurology III. p. 176. Dec. 1893.

160) Herrick, C. L., The hippocampus in reptilia. Notes from the Biolog. Laborat. of Denison Univers. Journ. of Neurology V. p. 56. June.

161) Smith, Elliott, Preliminary communication on the cerebral commissures of the mammalia with special reference to monotremata and marsupialia. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales Oct. 31. 1894.

Nachdem durch Ramon y Cajal, Golgi, Kölliker und Gehuchten einmal die ersten Endigungen des Riechnerven bekannt geworden waren, bedurfte die ganze Lehre von der Riechfaserung einer erneuten Durchsicht. *Ref.* hat sich der Aufgabe, zum Theil gemeinsam mit Flatau, unterzogen und die Resultate in Nr. 10a niedergelegt. Die dortige Darstellung ist auf eine vollständig neue Durcharbeitung aller irgendwie zum Riechapparat in Beziehung tretenden Fasersysteme begründet. Das, was man bisher Riechnervenwurzel genannt hat, kann, da es höchst wahrscheinlich durch die Achsencylinder der Mitralzellen gebildet wird, jener Zellen, deren Protoplasmafortsätze sich dicht um die Aufsplitterung der Riechnervenfasern herumlegen, nicht mehr als Wurzel bezeichnet werden. Man benennt diese Züge besser als Riechstrahlung. Die Riechstrahlungen entspringen aus dem Marke des Bulbus, treten auf die Oberfläche der Lobusrinde und senken sich theils in diese, theils in die Rinde an der Spitze des Ammonshornes ein. Dabei überziehen sie das Riechfeld, Espace quadrilatère Broca's, Substantia perforata anterior beim Menschen und geben zahlreiche Fasern dahinein ab. Ein anderer Theil der aus dem Bulbus olfactorius stammenden Faserung zieht vermischt mit dem feinen Marke des Lobus rückwärts dorsal vom Riechfelde dahin, wo seine Fasern zum Zwischen- und Mittelhirn gelangen. Aus diesem centralen Riechmarke erhebt sich, dorsalwärts über das Septum pellucidum dahinziehend, ein starkes Bündel, das von Zuckerkandl beschrieben und bis in das Mark des Ammonshornes verfolgt worden ist. Weiter hinten stammt wahrscheinlich aus der gleichen Gegend das Bündel, das bisher als Taenia thalami bezeich-

net und längst zum Ganglion habenulae verfolgt wurde. Es ist dem *Ref.* zum ersten Male an experimentell vorbereiteten Thieren gelungen, den Ursprung der Taenia thalami aus der Gegend dorsal vom Riechfeld nachzuweisen. Der gleiche Nachweis ist dann auf Grund eines grossen Materials später auch von Lotheissen (163) erbracht worden. Der *Ref.* vermuthete, dass das Ganglion habenulae, das so in Beziehung zum Riechapparat gebracht war, wohl auch in seinen Grössenverhältnissen der Ausbildung jenes Apparates entsprechen möchte. Die Befunde an niederen Thieren sprechen dafür, aber offenbar war das benutzte Säugermaterial nicht ausreichend, denn Lotheissen, der bei zahlreichen Säugern besonders hierauf seine Aufmerksamkeit gerichtet hat, konnte relative Grössenbeziehungen nicht auffinden. Durch das Ganglion habenulae hängt aber der Riechapparat zusammen mit der mächtigen mannigfachen Faserung, die im Corpus mammillare entspringt oder endigt, und dem Ganglion interpedunculare. Zum Riechapparat wird natürlich auch der mächtige Faserzug des Fornix gezählt, dessen Zusammensetzung aus mehreren Bündeln Nachprüfung erfahren hat; besonders wurden auch der Fornix longus, dessen Fasern zum Theile den Balken durchbohren, ehe sie sich der Fornixfaserung beimischen, ferner das Psalterium mit seinen Kreuzungen einer Nachprüfung unterzogen. Die Durchbrechung des Balkens durch Fasern des Fornix longus, die wahrscheinlich aus der Rinde der Randwindung stammen, hat dann genauer Kölliker (153) geschildert. Es ist ihm gelungen, den Ursprung des Fornix longus zu ermitteln: a) in den tiefsten longitudinalen Fasern des Gyrus fornicatus, b) aus einem Theile des Subiculum cornu Ammonis und aus der oberflächlichen Lage der Ammonshörner selbst. Die Fasern verlaufen ungekreuzt weiter in die Fornixsäule. Was K. als Züge in das Mark des Septum auffasst, ist wahrscheinlich identisch mit Zuckerkandl's Riechbündel und wird besser nicht zum Fornix gerechnet.

Auch das Commissurensystem des Riechapparates ist neu durchgearbeitet worden und *Ref.* will in der vorderen Commissur der Säuger im Wesentlichen nur Commissurensysteme für die zum Riechapparat in Beziehung stehenden *Rindentheile* erkennen. Ein Bündel zieht hufeisenförmig zwischen den Lobi olfactorii einher und ist längst als Riechantheil der Commissur beschrieben worden, ein zweites verbindet die Gegend am caudalen Pol der Ammonshörner (hinterer Abschnitt der vorderen Commissur), ein drittes ist das zuerst von Rahl-Rückhard näher geschilderte, das, beiderseits lateral aufsteigend, wesentlich die Rinde des Gyrus fornicatus erreicht. Kölliker unterscheidet nur eine Pars olfactoria, dann die Pars posterior, die nach ihm in der äusseren Kapsel zum Lobus pyriformis und zum Mantelkerne verläuft [von diesem Bündel ist durch Flechsig und durch den

*Ref.* durch Degeneration und anatomisch nachgewiesen, dass es weiter caudalwärts verfolgt werden kann] und 3) eine schwache Pars corporis striati. Er hat sie beim Kaninchen und der Maus gesehen. Aus der Commissura anterior erhebt sich noch ein Bündelchen, das in der Stria cornea zwischen Thalamus und Schwanzkern weithin rückwärts läuft. Es ist auch von Kölliker gesehen worden, aber seine Beziehungen zur Stria cornea sind nicht klargestellt [worden [Commissurenantheil der Stria cornea. *Ref.*].

Wie *Ref.* scheidet auch Kölliker scharf ab: 1) Die Riechbahn von Zellen in der Nasenschleimhaut bis zu den Glomeruli und den Mitralzellen des Bulbus. Primäre Bahn. 2) Die Fasern aus den Mitralzellen durch die Riechstrahlung (Tractus olfactorii; Kölliker: Radiatio olf. E.) rückwärts. Sekundäre Bahn. K. lässt diese Fasern in eigenthümlichen, von ihm neu beschriebenen Pyramidenzellen des Lobus pyriformis in der Amygdala und dem Corpus striatum enden. Er und *Ref.* rechnen die Ammonshörner, den Fornix und das Corpus mammillare zum Riechapparate, der theils mit der Hirnrinde, theils mit tieferen Hirnthteilen in Verbindung steht.

Die Rinde des Lobus pyriformis und besonders die des Riechfeldes ist bisher vielfach vernachlässigt worden. Näher beschrieben ist die letztere von Ganser und von Bevan-Lewis. Ihre Beziehungen zur Riechstrahlung selbst waren aber noch keineswegs klar. Erfreulicher Weise ist sie neuerdings mit der Golgi-Methode von Calleja untersucht worden. Calleja (146) hat zunächst den Riechlappen des Frosches untersucht, den er genau beschreibt, etwa ähnlich wie Cajal, nur im Einzelnen genauer. Besonders wichtig sind aber seine Befunde an der *Riechgegend der Säuger*. Er hat nämlich gefunden, dass die Riechstrahlen, am Tuberculum olfactorium (Regio olfactoria *Ref.*, hinterer Riechlappen Broca) angekommen und in die Rinde eindringend, sich da zu ausserordentlich feinen Geflechten auflösen, die je inselförmig angeordnet sind. In diese Geflechte treten die Ausläufer der Mitralzellen nicht nur durch die äussere Riechstrahlung ein, sondern auch in Zügen, die etwas weiter dorsal liegen. Ganz das Gleiche hat *Ref.* auch bei der Eidechse gefunden. Mitten in diesen Geflechten (Riechinseln) liegen Hirnrindenzellen, deren Protoplasmaausläufer sich reichlich verzweigen. Die Rinde an dieser Stelle zeigt sehr stark deformirte Pyramiden. Auch die Rinde des Lobus pyriformis, Lobo esfenoidal, in der ebenfalls noch Theile der äusseren Riechstrahlung sich auflösen, zeigt mannigfache Modifikationen, verglichen mit der übrigen Hirnrinde, aber hier, wie am Tuberculum olfactorium, treten die Riechstrahlen ausschliesslich in die Molekularschicht, wo sie sich fein aufzweigen. Jede ihrer Fasern steht aber durch massenhafte Collateralen, die sie auf ihrem Wege abgiebt, mit einer grossen Rindenzone in



Verbindung. In ihre Aufzweigung tauchen die Dendriten der Rindenpyramiden. Von diesen Pyramiden kommen im Lobus pyriformis zwei besondere Schichten vor, eine mit dreieckigen, eine mit spindelförmigen Zellen. Die sehr gewissenhaft durchgeführte Arbeit enthält eine Anzahl guter Abbildungen.

Man wird sich aus früheren Referaten erinnern, dass *Ref.* die in der Wirbelthierreihe zuerst auftretende Hirnrinde wesentlich für Ammonsrinde erklärt hat. Da sich nun in neuerer Zeit die Beweise, dass die Ammonsrinde und die Rinde des Lobus pyriformis die psychischen Riechcentren enthalten, gehäuft haben, so erschien es wichtig, diese Frage nochmals einer genauen Untersuchung zu unterwerfen. Bestätigten sich nämlich diese ersten Annahmen, so war der weitere Schluss gerechtfertigt, dass die erste Hirnrinde, die in der Thierreihe auftritt, zum Riechen in Beziehung steht; und da wir wissen, dass an die Existenz einer Hirnrinde höhere seelische Thätigkeiten geknüpft sind, so war der weitere Schluss berechtigt, dass die höheren seelischen Thätigkeiten in der Thierreihe da, wo sie einsetzen, dem Geruche dienen. *Referent* (147. 148) hat deshalb die Frage, ob wirklich eine Ammonsrinde in der Hirnrinde der Reptilien und Amphibien vorliegt, untersucht. Das vergleichend-psychologische Interesse ist hier weit grösser, als das morphologische. *Ref.* hat an der Riesenschildkröte, *Chelone mydas*, den ganzen Riechapparat und die Hirnrinde nochmals eingehender untersucht und es ist ihm jetzt mit voller Sicherheit geglückt, nachzuweisen, dass die älteste Hirnrinde nicht nur nach Reihe und Schichtenanordnung einem Ammonshorne entspricht, sondern es gelang auch jetzt, die Endigung der lateralen Riechstrahlung, also die direkte Beziehung des Riechapparates zur ältesten Hirnrinde, festzustellen. Wegen des Einzelnen dieser Arbeit, die auch eine genaue, auf Grund von Golgi-Präparaten entworfene Schilderung der Reptilienrinde enthält, muss auf das Original verwiesen werden. *Ref.* zeigt dann, zum Theil auf Grund von Untersuchungen *Herrick's*, wie sich allmählich aus dem Hirnstamm lateral- und dorsalwärts von den Fischen aufwärts bis zu den Säugern die Riechcentren ausbilden. Phylogenetisch, früher als irgend ein anderer Nerv, sendet also der Olfactorius Bahnen zu höheren Hirncentren und sie enden bei den Fischen noch im Stammgebiete, andere aber erheben sich bei den Amphibien schon zu der rudimentären Rinde des Mantels und bei Reptilien treffen sie bereits daselbst eine wohlausgebildete Rindenformation. Diese Rindenformation zeigt die Charaktere und die Lage der Ammonsformation, die wir von den Säugern her genauer kennen. Bei diesen selbst erfährt die Riechrinde eine ungewöhnliche Ausbildung und Complication. In einem Vortrage über die Bedeutung der Hirnrinde auf dem Congress für innere Medicin hat *Ref.* (148)

sich über dieses Thema noch weiter ausgesprochen. Anlass gab der Bericht über die Untersuchung eines Hundes, den *Goltz* vollständig entrindet hatte.

Die Untersuchungen über die inneren Verbindungen der Ammonsrinde gewinnen nun ein erhöhtes Interesse. Hier liegen mehrere vor und aus allen geht hervor, dass wir hier einen Rindentheil haben, innerhalb dessen ganz ungewöhnlich reich Zellenassocationen vorhanden sind.

Die Rinde des Ammonshornes hat, wie aus den früheren Berichten hervorgeht, seit der ersten klassisch gewordenen Untersuchung von *Golgi* mehrfach eingehende Untersuchung erfahren und es ist bekanntlich *Schaffer* gelungen, auf Grund des Verhaltens von Zellen und Achsencyclindern ihre Schichten im Wesentlichen auf die Schichten der übrigen Hirnrinde zurückzuführen. Nun liegt von *S. Ramon y Cajal* (154) eine eingehende, auf ausserordentlich schöne Präparate gestützte Untersuchung über den gleichen Hirntheil vor, die geeignet ist, die *Schaffer'sche* Auffassung im Wesentlichen zu stützen, sie aber auch nach vielen Seiten hin noch erweitert. Ohne zahlreiche Abbildungen ist es nicht möglich, die Einzelheiten dieser Untersuchung wiederzugeben. Das Wichtigste, was aus ihr hervorgeht, ist, dass sich innerhalb der Ammonsrinde und ebenso innerhalb der *Fascia dentata* eine sehr grosse Mannigfaltigkeit an Assocationen der Zellen und Fasern untereinander nachweisen lässt. Die Pyramidenzellenschicht ist sehr ähnlich der in der echten Hirnrinde, aber ventral und dorsal von ihr liegen schon von *Schaffer* gesehene Zellen, deren bald horizontal verlaufender, bald aufsteigender und springbrunnenartig umbiegender, reich verzweigter Achsencyclinder mit seinen Endbäumchen die Lage der Pyramidenzellen überall durchflieht. Diese Zellen sind wohl geeignet, durch ihren Contact mit den Pyramidenkörpern letztere untereinander in Beziehung zu bringen. Noch viel grösser aber sind die Mannigfaltigkeit und der Reichthum von Assocationzellen in der dorsal von der Pyramidenschicht liegenden Molekularzone. Während in der gleichen Zone der typischen Hirnrinde die Collateralen der weissen Substanz und die reichen Dendriten aus den Pyramidenzellen überall von den feinen Verzweigungen der *Golgi'schen* Zellen umflochten und durchzogen werden, wodurch eben das feine Netz der Tangentialfaserschicht entsteht, erzeugen in der Molekularzone des Ammonshornes die nervösen Verzweigungen der *Golgi'schen* Zellen mehrere übereinander liegende Plexus, von denen jeder einzelne mit verschiedenen Höhen der federbuschartig verzweigten Pyramidenzellendendriten in Verbindung tritt. Unter Molekularzone versteht *Cajal* das *Stratum radiatum lacunosum* und das dorsalste *Stratum moleculare*; im letzteren finden sich namentlich ausser den erwähnten Bestandtheilen noch massenhafte aufsteigende Collateralen der

unteren Pyramidenzellen, die, nach allen Seiten horizontal umbiegend, die Schicht des Stratum lacunosum darstellen. In ihm liegen in verschiedene Reihen gestellte Golgi'sche Zellen mit stark verzweigtem Achsencylinder. Das Bild des Stratum radiatum wird wesentlich durch aufsteigende Fasern aus der weissen Substanz und durch die langen Dendritenstämme der Pyramiden erzeugt. Ausserordentlich genau wird das Verhalten der Nervenfasern und der Collateralen, die aus der weissen Substanz in die verschiedenen Schichten des Ammonshornes eindringen, und ebenso das der Achsencylinder aus den grossen Pyramidenzellen beschrieben. Die letzteren gehen alle hinaus in den Alveus und von da in die Fimbria. Aber aus dem Alveus selbst dringen wieder massenhaft Fasern in das Ammonshorn ein, wo sie im Stratum moleculare aufgezeigt enden. Diese der Tangentialfaserung der übrigen Hirnrinde entsprechende Faserung des Stratum moleculare entstammt auch zum Theile Collateralen von Pyramidenzellen.

Die Fascia dentata ist ebenfalls histologisch und genetisch auf die Hirnrinde zurückführbar. In ihr hat Ramon y Cajal den merkwürdigen Befund erhoben, dass die Achsencylinder vieler Pyramiden nicht direkt der Fimbria sich zugesellen, sondern dass sie vielmehr in langem Zuge sich reichlich mit feinen Körnern verbinden. Das wäre also ein Eigensystem des Ammonshornes selbst, das keine direkten Beziehungen zu den äusseren Verbindungen des Ammonshornes hat. Ref. kennt dieses Längsbündel und kann hier mittheilen, dass es bei Hunden erhalten blieb, deren völlig vom Fornix getrenntes Ammonshorn sonst fast überall degenerirte Fasern hatte. Mit Ausnahme dieses „Längsbündels der Moosfasern“, wie Cajal es bezeichnet, entsprechen alle Elemente und Schichten der Fascia dentata denen des Ammonshornes, nur die Molekularzone hat eine viel einfachere Zusammensetzung.

Lugaro's (158) Untersuchungen, die an weissen Ratten angestellt sind, bestätigen im Wesentlichen die von Ganser und besonders von Honegger gemachten Angaben über das Ammonshorn der Osmaten. Die Platte grauer Substanz zwischen Fascia dentata und echter Ammonsrinde, die namentlich Honegger genau beschrieben hat, wird als strato di passaggio bezeichnet, doch waren Lugaro die Arbeiten Honegger's nicht bekannt. L. schildert dann den Verlauf der Alveusfasern und ihre Beziehung zu den einzelnen grauen Schichten. Die Alveusfasern stammen zum Theile direkt aus dem Stratum griseum circumvolutum, zum Theile durchsetzen sie es nur in verschiedener Höhe, mit Vorliebe in zwei Zonen: innerhalb der Lamina medullaris circumvoluta und innerhalb der Tangentialfaserschicht, die über die Dendriten der Zellen dahinzieht. Die Arbeit enthält dann Beschreibungen der verschiedenen Zellen (Golgi-Methode) im Stratum griseum circum-

volutum. Die apicalen Dendriten sind der Lamina medullaris circumvoluta zugewendet, die Basalfortsätze treten in den Alveus. Sowohl in der Schicht über, als in der unter den grossen Pyramidenzellen finden sich spindelförmige Zellen, ganz wie es auch S. Ramon u. Schaffer beschrieben. Ebenso wie diese, sah auch L. die Achsencylinder der Pyramiden sich mehr oder weniger stark aufzweigen. Die unverzweigten gehen in den Alveus in gleicher oder entgegengesetzter Richtung, zum Theile auch begeben sie sich nach der Oberfläche und nehmen an der Bildung der Tangentialfaserschicht (Zona fibrosa media Lugaro) und auch der Lamina medullaris circumvoluta Theil. Die Spindelzellen in der oberflächlichen Schicht haben manchmal einen verzweigten Ausläufer, manchmal aber schicken sie auch einen einzigen Achsencylinder in den Alveus. Ebenso kommen innerhalb des Alveus selbst Zellen der beiden Golgi-Typen vor. Das strato di passaggio wird von Zellen verschiedener Form gebildet, Spindel- und Pyramidenzellen, die allmählich nach dem Ende zu in den Typus der Fascia-dentata-Zellen übergehen. Auch hier kommen verzweigte und unverzweigte Achsencylinder vor, die beide nach der Concavität der Fascia dentata gerichtet sind. Die Achsencylinder aus den Zellen der Fascia dentata gelangen in die Fimbria oder den Alveus, andere verzweigen sich und bilden mit den Seitenästen der ersteren ein enges Netz, das die Concavität der Fascia dentata einnimmt. Aus diesem, ähnlich wie es S. Ramon y Cajal schildert, gehen Fasern in deren Tangentialschicht. Im Allgemeinen ist das Verhalten der Zellen und der Achsencylinder in der Ammonsrinde analog wie in der Fascia dentata. Die Alveusfasern aus der Fascia dentata besitzen zahlreiche knotige Anschwellungen, in ihrer Achse oder seitwärts, von denen [wenn Ref. Lugaro richtig versteht] massenhaft feinste Fibrillen ausstrahlen sollen, die sich dann bis zu kleinsten Zweigen wieder aufzweigen. Jeder Zweig hat am Ende eine Verdickung. Was L. über das Verhalten und die Anordnung der Zellen und ihre Dendriten in den verschiedenen Schichten berichtet, steht im Wesentlichen in Einklang mit den Arbeiten von Schaffer und Cajal.

Aus dem Ammonshorne entspringt als „Fimbria“ bekanntlich ein langer Faserzug zum Corpus mammillare, die Fornixsäule. Gudden hat zuerst gezeigt, wie ein grosser Theil ihrer Fasern gekreuzt ist und dass die Kreuzung im Psalterium stattfindet. Wenn Ref. nicht irrt, ist es vorwiegend Honegger's Verdienst, dass erkannt wurde, wie im Psalterium ausser den Fornixbündeln noch sehr viel mehr Fasern aus den Ammonshörnern kreuzen, dass da eine richtige Commissur der Ammonshörner selbst vorliegt. Das Gleiche hat Herrick an kleinen Säugern und neuerdings Ref. an Hund und Kaninchen erkannt. Das Psalterium liegt dicht unter dem Balken und ist sicher bei solchen

Thieren, wo der Balken kurz ist, leicht mit diesem zu verwechseln.

Darauf weist Herrick (159) hin, als er anlässlich einer Arbeit von Hill, die *Ref.* nicht zugänglich war, die Balken- und die Hippocampus-commissuren bei den niederen Säugern eingehend bespricht. Nach Herrick hat Didelphis einen echten Balken. Im Anschlusse daran beschreibt H. die gleichen Commissuren bei Amphibien und Reptilien. Hill gegenüber hält er auch daran fest, dass der Gyrus fornicatus beim Opossum eine echte Hirnwindung ist.

Die Untersuchungen von Elliott Smith (161) an zahlreichen Beuteltieren und an einigen Marsupialien aber ergeben, dass die Mantelcommissur des Gehirns hier nicht ein echter Balken ist, sondern dass alle ihre Fasern aus der Fascia dentata und dem Ammonshorn stammen. So handelt es sich also nur um ein Psalterium. Der Hippocampus läuft bei den meisten dieser Thiere dem Seitenventrikel entlang und hat nur bei einigen einen absteigenden Schenkel. Die Fascia dentata liegt deshalb überall der Gegend entlang, wo ein Balken entspringen müsste. S. m. hat starke Zweifel, ob überhaupt bei den erwähnten Thierarten etwas wie ein Balken vorkommt.

Herrick (160) beschreibt dann in einer ausführlichen Arbeit viel genauer, als es bisher geschehen ist, die Riechlappen bei Reptilien aller Arten und die Riechnervenwurzeln. Er erörtert die Frage, wie weit der bei Schlangen und Eidechsen nachweisbare Nucleus sphaericus, der bei Schildkröten jedenfalls fehlt, eine Zellenanordnung, in die, wie Meyer und neuerdings auch *Ref.* nachgewiesen haben, die laterale Riechwurzel eintritt, der Ammonsrinde gleichzusetzen ist [was *Ref.* vermuthet hatte]. Er erwähnt die Schwierigkeiten, die namentlich bei den Schlangen hervortreten, und *Ref.* muss gestehen, dass H.'s Darlegungen ihn in seinen eigenen Ansichten wieder erschüttert haben. Er hält daran fest und steht hier jedenfalls in Uebereinstimmung mit H., dass der grösste Theil der Reptilienrinde Ammonsrinde ist, theilt aber die Zweifel, die H. erhebt, betreffs des Nucleus sphaericus. Die Rinde an der medialen Seite des Reptiliengehirns möchte H. dem Lobus limbicus homologisiren. Er bespricht ausführlich dieses Rindengebiet und weist nach, dass bei Reptilien sich wohl ein Corpus fornicis und ein Corpus callosum nachweisen lassen. Die Arbeit stützt sich auf ein sehr grosses Material von Reptilien aller Klassen.

In einer Besprechung der Arbeit des *Ref.* über den Hippocampus zeigt Herrick, wie verwandt ihm die da mitgetheilten Ideen sind, und weist auf seine und seines Bruders Arbeiten hin, die hier und da Analoges bringen.

Den Riechlappen der Reptilien beschreibt auch Loewenthal (152) von der Eidechse. Er hat ihn mittels der Golgi-Methode studirt und

kommt im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten, wie sie in früheren Berichten nach Untersuchungen von Ramon y Cajal geschildert wurden. Wegen der Unterschiede zwischen Reptilien- und Amphibien-Riechlappen (Verschmelzung der Lappen, Verhalten der Ventrikel) vergleiche das Original. Der Reptilienlappen ähnelt mehr dem der Säuger. In der Hirnrinde der Reptilien und Amphibien werden Zellen mit einfachem und solche mit verzweigtem Achsencylinder nachgewiesen, die letzteren in der medialen Wand. Den Achsencylinder sieht L. nicht immer von der Zelle, sondern zuweilen auch erst von Protoplasmafortsätzen her entspringen.

5) *Zwischenhirn. Thalamus, Hypophysis u. s. w.*  
(Epiphysis s. besonders vergl. Anatomie.)

162) Hochstetter, Ueber die Beziehung des Thalamus opticus zum Seitenventrikel des Grosshirns. Bericht über die Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Wien 1894. (Ausführlich in Anat. Anzeiger 1894.)

163) Lotheissen, G., Ueber die Stria medullaris thalami optici u. ihre Verbindungen. Anatom. Hefte I. 12. 1894.

164) Mahaim, A., Ein Fall von sekundärer Erkrankung des Thalamus opticus u. der Regio subthalamica. (Aus d. hirnanat. Laboratorium v. Monakow's in Zürich.) Arch. f. Psychiatrie XXV. 2. 1893.

165) De-Sanctis, Sante, Contributo alla conoscenza del corpo mammillare dell'uomo. Ricerche fatte nel Laboratorio di Anatomia normale della R. Università di Roma al in altri. Laboratori biologici IV. 1. 1894. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

166) Staurenghi, Ces., Corpi mammillari laterali nel cervello umano. Atti d. Assoc. med. Lomb. Nr. 2. p. 8. 2 Taf.

167) Bettoni, Angelo, Contributo allo studio della fina anatomia del corpus mammillare. Laborat. di Anat. norm. ed Istolog. d. Univ. di Ferrara, Fusari. Monit. Zool. ital. V. 9 e 10. p. 205. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

168) Gehuchten, A. van, Contribution à l'étude du faisceau du Meynert ou faisceau rétro-réflexe. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belg. 1894.

169) Cajal, S. Ramon y, Estructura del ganglio de la habenula de los mamíferos. Anales de la Soc. Espan. de Historia natural. XXIII. 1894.

170) Berkley, Henry J., The finer anatomy of the infundibular region of the cerebrum including the pituitary gland. Brain p. 515. 1894.

171) Gaupp, E., Ueber die Anlage der Hypophyse bei Sauriern. Aus d. anat. Inst. zu Breslau. 2 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. XLII. 3. p. 569. 1893.

172) Andriezen, W. Lloyd, The morphology, origin and evolution of function of the pituitary body and its relation to the cerebral nervous system. Brit. med. Journ. Jan. 13. 1894.

173) Carrière, G., Structure et fonctions du corps pituitaire. Arch. clin. de Bordeaux II. p. 589. 1893. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

174) Berkley, Henry J., The neuroglia cells of the walls of the middle ventricle in the adult dog. With 4 figures. Anat. Anzeiger IX. 24 u. 25. p. 746. 1894.

174a) Cajal, S. Ramon y, Hipófisis in: Algunas contribuciones al conocimiento de los ganglios del encefalo. Anales de la Soc. Espan. de Historia natural. 2. S. III. 1894.

Nach Hochstetter (162) liegt streng genommen der ganze Thalamus ausserhalb der Hemi-

sphärenventrikel. Die zwischen der Wurzel des Plexus chorioideus und der Stria cornea befindliche Zone der Thalamusoberfläche ist von dünner Hemisphäreninnenwand überzogen, die aber mit der Thalamusoberfläche verschmolzen ist.

S. Ramon y Cajal (169) hat am *Ganglion habenulae* der Säuger nachgewiesen, dass eigenthümliche charakteristisch aussehende Zellen im medialen Kerne ihren Achsencylinder in den Fasciculus retroflexus hineinsenden; ebendahin gelangen auch Achsencylinder aus den total verschieden geformten Zellen des lateralen Kerns. Die Zellen des letzteren sind dadurch charakterisirt, dass sie nur wenige Dendriten, die wieder ausserordentlich reiche kurze Ausläufer haben, besitzen, und dass der Achsencylinder so gut wie immer von dem den Dendriten entgegengesetzten Pole abgeht. Die Zellen des inneren Kernes sehen etwa aus wie die Strangzellen des Rückenmarks. In beiden Kernen enden dann ausserordentlich feine Endpinsel, die aus der Taenia thalami (Stria medullaris) stammen. Dass die Taenia thalami dem Riechgebiete entstammt, darüber siehe S. 204. Mit dem Ramon'schen Befunde von Endpinseln aus der Taenia thalami stimmt es wohl überein, wenn Ref. bei einem Hunde mit stark lädirtem Ganglion habenulae, aber erhaltener Riechformation die Taenia bis dahin, wo sie angeschnitten war, und degenerirt fand. Mit dem Ursprunge des Fasciculus retroflexus aus Zellen des Ganglion habenulae, den (siehe unten) auch Gehuchten nachgewiesen hat, stimmt es überein, dass trotz durchschnittener Taenia bei einem Hunde der Fasciculus retroflexus vollkommen normal erhalten war.

Der Untersuchungen Lotheissen's (163) über die *Stria medullaris thalami optici* ist schon bei der Besprechung des Riechapparates gedacht. Das erwähnte Bündel, identisch mit der Taenia thalami, wird abgeleitet aus dem Grau der Riechformation, aus dem grauen Kerne in der Vorderwand des Infundibulum und aus dem Fornix. Es endet im Ganglion habenulae, wo seine einzelnen Bestandtheile theils gleichseitig, theils gekreuzt in das Grau eintreten. Durch diese Kreuzung und durch eine hufeisenförmige Commissur, die L. noch annimmt, entsteht die Commissura posthabenularis, Zirbelcommissur. In den Fasciculus retroflexus gehen keine Fasern über. Den Ursprung des *Fasciculus retroflexus* aus grossen multipolaren Zellen im Ganglion habenulae und die Endigung in Pinseln im Ganglion interpedunculare konnte auch Gehuchten (168) bei Knochenfischen mittels der Golgi'schen Methode erkennen. G. sieht in diesem Befunde etwas principiell Wichtiges, er nimmt an, dass aus solchen grossen Zellen immer nur motorische Bahnen entspringen, und hält sich für berechtigt, den Fasciculus retroflexus für ein motorisches Faserbündel kurzen Verlaufes anzusprechen.

De-Sanctis (165) hat einen Fall von Microph-

thalmie, in dem ausser dem Tractus opticus ein *Corpus mammillare* sich als stark geschrumpft erwies, genauer untersucht, um über die Endigung der aus dem Corpus mammillare stammenden Bündel in's Klare zu kommen. Der Fornix war zum grössten Theile atrophisch. So gelang es, zu ermitteln, dass die ganze Säule mit Ausnahme des sogenannten 4. Bündels fast ausschliesslich aus dem Ganglion laterale, zu geringem Theile nur aus dem Ganglion mediale stamme. Aus dem letzteren sieht man das Vicq d'Azyr'sche Bündel und das Gudden'sche Haubenbündel sich entwickeln. Im Wesentlichen steht die Fornixsäule nur zu den frontalen Theilen der genannten Ganglien in Beziehung, sie bildet auch den ventralen weissen Ueberzug des Corpus mammillare, wenigstens im lateralen Gebiete vorwiegend. Im medialen Gebiete stammt dieser wesentlich aus dem Vicq d'Azyr'schen und dem Haubenbündel. Diese beiden Bündel erzeugen auch die Scheidewand zwischen den Ganglien. Der Fornix löst sich zu einem feinen Netze im Ganglion auf. Der Pedunculus corporis mammillaris stammt nicht aus dem Ganglion laterale.

Untersuchungen von Held, über die unten ausführlicher berichtet wird, haben gelehrt, dass die Fasern des *centralen Höhlengraues* ganz wesentlich aus Collateralen wohl aller Fasersysteme bestehen, die dem centralen Grau nahe kommen. Besonders das dorsale Längsbündel entstammt Achsencylindern aus dem oberen Centralkerne. Was nach den Untersuchungen von Monakow zu erwarten war, das doppelläufige Verhalten des Thalamusstabkranzes, das bestätigen jetzt die Untersuchungen Held's. Es enden und es entspringen im Thalamus Stabkranzfäsern. Von ventralwärts her gelangen in den Thalamus besonders dicke und sich sehr reich aufzweigende Fasern, die wahrscheinlich sensorischen Fasersystemen (Bindearm, obere Schleife) entsprechen nach H. [dem Ref. aber dem System der *Radiatio strio-thalamica* nach Lage und Verhalten anzugehören scheinen].

Andriezen's (172) Arbeit beschäftigt sich vorwiegend mit der Funktion der *Hypophysis*. Sie hat angeblich einen trophisch erhaltenden Einfluss auf das Nervensystem, indem sie dem Blute assimilirbaren Sauerstoff zuführt und im Stande ist, Zerfallprodukte zu zerstören. Die anatomischen Untersuchungen betreffen Amphioxus, Ascidienlarven, Balanoglossus, Ammocoetes und Petromyzon, ausserdem verschiedene Fische und Amphibien, schliesslich die Hypophysis des Kaninchens, der Ratte und der Fledermaus. Gerade über den anatomischen Theil muss eine ausführlichere Mittheilung abgewartet werden.

Berkley (174) hat die Hypophysis mittels der Golgi'schen Methode untersucht. In den Drüsenlappen dringen verzweigte Achsencylinder unbekannter Abkunft ein, der nervöse Antheil ist viel complicirter gebaut als man bisher vermuthete.

Er ist umgeben von einer Schicht rundlicher Zellen, zwischen denen säulenartige Balken stehen, und enthält in seinem Innern ausser mannigfach geformten Gliaelementen (siehe Original) noch reichliche Pyramidenzellen, nicht unähnlich den Rindenpyramiden, deren sehr langer apikaler Fortsatz die ganze Hypophysis durchzieht und sich dann an der Oberfläche zu feinem Geäste auflöst. Wie und wo der Achsencylinder von ihm abgeht, ist unsicher, aber die vielen Achsencylinder, die sich im Innern der Hypophysis finden, scheinen doch vielfach aus jenen Zellen zu stammen und oft parallel dem apikalen Fortsatze aufzusteigen. Ganz merkwürdige moosähnliche Verzweigungen gehen von ihnen ab, die sich auf die Oberfläche ovoider Körperchen in mehreren Exemplaren anlegen. Diese Körperchen werden hier zum ersten Male als Bestandtheil der Hypophysis beschrieben. Ausser den Pyramidenzellen kommen noch spindelförmige bipolare und multipolare Ganglienzellen vor und B. beschreibt im Innern des nervösen Antheiles noch Epithelialschläuche, die aber wahrscheinlich dem Drüsenlappen zuzurechnen wären [wie *Ref.* auch vermuthet, dass die Schicht grosskörniger Zellen, die an der frontalen Seite gezeichnet ist, noch zum Drüsenantheil gehöre].

Auch die Wand des *Infundibulum*, die B. beschreibt, enthält sehr eigenthümliche und mannigfach angeordnete Gliaelemente, daneben aber auch Ganglienzellen [*? Ref.*], deren langer Achsencylinderfortsatz den Hohlraum zum Theile umkreist. Die Arbeit enthält noch genaue Beschreibungen der Glia in der Ventrikelwand und der Zellen der Wand des *Tuber cinereum* überhaupt, für die auf das mit reichen Abbildungen versehene Original verwiesen werden muss.

Auch S. R. y Cajal (174a) hat mit der Silbermethode die Hypophysis untersucht. Im nervösen Antheile findet er Zellen von Spindelform, Dreieckform und von Sternform mit sehr kurzen Dendriten, ausserdem Endaufzweigungen von Achsencylindern, die im Stiele der Hypophysis aus der grauen Substanz des *Tuber* herabziehen. Diese Achsencylinder bilden um die Zellen der Hypophysis ein ausserordentlich enges nervöses Flechtwerk. S. R. y Cajal beschreibt dann das Epithelium, das dem Drüsenantheile angehört und dicht an den nervösen Theil angrenzt. In diesem endigen zahlreiche aufgezweigte Achsencylinder zwischen den Epithelzellen. Diese selbst sind auffallend lang und gleichen den Elementen der Sinnesepithelien. Die Nervenfasern stammen aus dem Innern des nervösen Lappens, ihre Aufzweigungen sind varikös und enden vollkommen frei dicht an der Oberfläche des Epithels. Im eigentlichen Drüsengebiete der Hypophysis wird derartiges nicht gefunden.

#### 6a) *Mittelhirn und Sehbahnen.*

(Siehe auch vergleichende Anatomie: P. R. y Cajal Nr. 334.)

175) *Vialet, L., Les centres cérébraux de la vision* Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 2.

et l'appareil nerveux visuel intracérébral. Paris 1893. 4. 335 pp. avec pl. (Dem *Ref.* nicht zugänglich. Referirt nach einem Autorreferat in: *Semaine méd.* Nr. 62. Oct. 28. 1893.)

176) *Henschen, S. E., Om synbanans anatomi ur diagnostisk synpunkt.* Inbjudningsskrift till Medicine Doktors Promotionen i Upsala den 6. Sept. 1893. Upsala 1893. Edv. Berling. (Zusammenfassende Darstellung der H.'schen Anschauungen. Siehe frühere Berichte.)

177) *Michel, Ueber das Vorkommen von Neurogliazellen in den Sehnerven, dem Chiasma und den Tractus optici.* Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. II. p. 23. 1893.

178) *Greef, R., Die Spinnenzellen (Neuroglia) im Sehnerv und in der Retina.* Arch. f. Augenhkde. XXIX. p. 1. 1893.

178a) *Popoff, N., Zum Bau der Kreuzung der Sehnerven beim Menschen.* Wratsch Nr. 1 u. 3. (Russisch.)

(Im Original nicht zugänglich. Nach einem Referat in der *Revue Neurol.* [I. p. 214. 1894] kommt P. zum Schluss, dass die hufeisenförmigen Fasern im vorderen Winkel des Chiasma nach ihrer Markscheidenentwicklung nicht zum Sehnerven selbst gehören, dass die ungekreuzten Sehnervenfasern dorsal liegen und nicht ein geschlossenes Bündel bilden, und dass alle Fasern der *Meynert'schen Commissur* in der *Regio superoposterior* des *Corpus subthalamicum* endigen.)

179) *Angelucci, Arnaldo, Untersuchungen über die Sehthätigkeit der Netzhaut und des Gehirns.* Mit 2 Tafeln. „*Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere*, herausgegeben von *Jac. Moleschott* XIV. 3. Giessen 1894.

180) *Leonowa, O. v., Ueber das Verhalten der Neuroblasten des Occipitallappens bei Anophthalmie und Bulbusatrophie und seine Beziehungen zum Sehakt.* Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 308. 1893.

181) *Pick, Ueber die topographischen Beziehungen zwischen Retina, Opticus und gekreuztem Tractus beim Kaninchen.* Bericht über d. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Wien. Sektion für Psychiatrie und Neurologie.

182) *Moeli, Ueber atrophische Folgezustände in sensiblen Bahnen des Gehirns.* Berl. Ges. für Psych. u. Nervenkrankheiten. Sitzung vom 12. Juni 1893.

182a) *Ramon y Cajal, S., Terminacion central de las fibras retinianas,* in: *Alcun. contribut. etc. Annales de las soc. espan. de hist. nat.* III. p. 2. 1894.

Alles was in diesen Jahren über die *Sehbahn* berichtet wird, ist durchaus im Einklange mit den bisherigen Annahmen, nirgendwo besteht ein ernster Gegensatz und das Bekannte wird nur weiter vertieft und ausgebaut. So dürfen wir annehmen, dass *dieser Theil der Hirnfaserung vollständig bekannt sei*, ein Triumph, der errungen ist durch die Combination der experimentell-anatomischen und der klinischen Beobachtung. Für die Exaktheit, mit der bei dieser ganzen Arbeit vorgegangen wurde, spricht die Beobachtung, dass auf dem ganzen Wege immer nur vorangeschritten wurde, dass Irrthümer, die zurückzunehmen waren, kaum vorgekommen sind. Es wäre wohl am Platze, hier einmal historisch der Arbeiter zu gedenken, aber im engen Rahmen dieses Berichtes ist das nicht möglich. Nur zweier sei gedacht, *Monakow's*, dem man recht eigentlich die Begründung des ganzen Aufbaues verdankt, und *Henschen's*, der mit unübertrefflichem Fleisse sich bemüht hat, den klinisch-anatomischen Unterbau zu liefern. Den eigentlichen Ausgangspunkt haben die Arbeiten von *Gudden*, von *Munk* und die von *Wilbrandt* gegeben.

Violet (175) hat 5 Fälle von Hemianopsie sorgfältig an Schnitten untersucht. Soweit seine klinisch wichtigen Untersuchungen für die Anatomie der Sehbahn von besonderem Interesse sind, lassen sie sich in folgender Weise zusammenfassen: Die Sehstrahlung entspringt aus dem Cuneus und aus dem Lobus fusiformis; die aus dem oberen Theile des Cuneus kommenden Fasern ziehen über die obere Wand des Hinterhorns weg dorsal vom Forceps major; die vom unteren Theile stammenden vereinigen sich mit den Projektionsfasern aus der Rinde der Fissura calcarina und des Lobus lingualis und machen eine Spiraltour um die untere Wand des Cornu occipitale, um an dessen äussere Wand zu gelangen. Hierher gelangen auch die Fasern aus der medialen Hälfte des Lobus fusiformis. Die Projektionsfasern, die von der Spitze des Occipitallappens ausgehen, begeben sich in ihrer Mehrzahl direkt zur lateralen Wand des Ventrikels. Alle diese Fasern, die unter der Rinde noch mit denen der Associationsbündel gemischt sind, trennen sich von ihnen in der Nachbarschaft der weissen Substantia sagittalis, deren dicke Bündel sie kreuzen, und vereinigen sich unter dem Tapetum, das sie von der Ventrikelhöhle trennt, zu der bekannten scharf begrenzten Zone des Sehbündels. Dieses zieht frontalwärts und endet, wie es Monakow am genauesten geschildert hat, im Corpus geniculatum lat. und im Pulvinar. Ein kleineres Bündel geht zu den vorderen Vierhügeln. Die Balkenfasern des Splenium vereinigen die Wahrnehmungsfelder beider Hemisphären, Associationsbündel gehen von diesen Feldern zu anderen Centren. Am besten differenzirt sind die von V. genauer geschilderten transversalen Bündel des Cuneus und des Lobus lingualis. Der Fasciculus longitudinalis inferior verbindet das Sehcentrum mit dem Sprachcentrum in den Schläfenwindungen. Ein Fall von Dejerine zeigt, dass Unterbrechung dieses Bündels reine Wortblindheit erzeugt.

Die Untersuchungen über die Sehtätigkeit von Angelucci (179) bringen eine sehr klar geschriebene und durchaus selbständige Darstellung des Sehaktes, der physiologisch und anatomisch vom Netzhautepithel bis in die Hirnrinde verfolgt wird. An dieser Stelle, wo nur der hirnanatomische Theil in Betracht kommt, sei erwähnt, dass A. bei seinen Untersuchungen an normalen und degenerirten Hirnen zum Schlusse kommt, dass der Sehnerv im Wesentlichen in den äusseren Kniehöckern und im Thalamus endigt, und dass er sehr entschieden bestreitet, dass es eine zum Rückenmarke absteigende Wurzel gebe; was Stilling als solche beschreibt, erwies sich, mit der Weigert-Methode behandelt, als Bindegewebezüge. Dass Fasern vom Tractus sich lösen und in die Gegend des Luys'schen Kernes gehen (Stilling), wird bestätigt. Die Degenerationsbilder bei Schwund des Tractus sind im Wesentlichen mit dem in Uebereinstimmung, was wir durch Monakow

jetzt erfahren haben; auffallender Weise sind die Arbeiten gerade dieses verdienten Forschers, dem wir unsere wesentlichste Kenntniss von den centralen Endigungen des Sehnerven verdanken, A. entgangen.

Pick (181) hat umschriebene Retinaabschnitte bei Kaninchen zerstört und mittels der Marchi'schen Methode die Optici studirt. Er fand in diesen und im Tractus aufsteigende Entartung. Dem lateralen Retinaabschnitte entspricht der laterale Abschnitt des Opticus und der mediale im gekreuzten Tractus. Die Fasern aus der medialen Retina gelangen in den medialen Opticusabschnitt und in den lateralen Tractusabschnitt. Den dorsalen Retinatheilen entsprechen anscheinend eben solche im Opticus und Tractus, dem entspricht im Chiasma eine Kreuzung im horizontalen Sinne, aber keine Umlagerung im vertikalen. In diese Kreuzung gehen zuerst die medialen, später allmählich die lateral im Opticus gelagerten Bündel ein. Diese Arbeit überzeugt hoffentlich die Anhänger der Totalkreuzung endlich von ihrem Irrthume, da sie sich zu so vielen in gleichem Sinne sprechenden Ergebnissen erfreulich ergänzend zugesellt.

O. v. Leonowa (180) hat bei einem 41 Tage alten Kinde mit Anophthalmie und bei einem anderen, 3 Mon. alten mit Bulbusatrophie die Rinde des Occipitallappens untersucht. Die Ganglienzellen des Cuneus sind bei der Geburt noch nicht vom Typus der bei Erwachsenen. Deshalb bezeichnet sie L. als Neuroblasten. Bald nach der Geburt zählt man an der Rinde der Fissura calcarina von innen nach aussen: 1) Ependym, 2) Schicht der dichten Neuroblasten, 3) Schicht der freiliegenden, weniger dichten Neuroblasten, 4) helle Streifenschicht mit zerstreuten Zellen, 5) Schicht der dichtliegenden „Körner“, 6) äusseren Baillarger'schen Streifen, 7) Baillarger'sche Zwischenschicht und 8) inneren Baillarger'schen Streifen. Dann folgt das Mark. An den beiden Präparaten fehlte die 4. Schicht völlig, in der 5. waren die grösseren Zellen ausgefallen, die kleineren geschrumpft, auch alle anderen Schichten zeigten Zellenausfall und schliesslich waren alle Kerne kleiner als im Controlpräparate. Mit vollem Rechte fasst v. L. das Schwinden der Zellen oder das Ausbleiben ihrer Entwicklung auf als eine Folge der ausgebliebenen Funktion.

#### 6b) Hirnschenkelhaube und -Fuss.

183) Dejerine, Sur l'origine corticale et le trajet intracérébral des fibres de l'étage inférieur ou pied du pédoncule cérébral. *Revue Neurol.* II. 9. p. 267. 1894.

184) Klam, Adrian Cornelis, Bijdrage tot de kennis van het vezel verloop in den pedunculus cerebri. *Inaug.-Diss. Leiden.* 8. 97 S. 2 Taf. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

185) Amaldi, Contributo all'anatomia fina della regione peduncolare. *Riv. sperim. di fren.* XVIII. 1. p. 49. 1892.

186) Habel, A., Topographie de l'étage supérieur du pédoncule. *Revue neurol.* I. p. 681. 1893.

(Abbildung von 6 Frontalschnitten durch die Hauben-Regionen, die im Niveau der Commissura posterior be-

ginnen und in dem der Commissura anterior endigen. Demonstration der an diesen Schnitten sichtbaren Theile.)

187) Mahaim, Albert, Recherches sur la structure anatomique du noyau rouge et de ses connexions avec le pedoncule cérébelleux supérieur. Memoires de l'Acad. Royale de Méd. de Belg. XIII. 1894.

Dejerine (183) konnte an 23 Hemisphären mit alten Erweichungen im Stabkranz und in der Rinde Untersuchungen über Degeneration im Hirnschenkelfusse anstellen. Von der Rinde aus können alle Fasern des Hirnschenkelfusses entarten. Es handelt sich also hier um direkte in der Rinde selbst entspringende Neurone. Theilt man den Fuss in 5 Theile, so enthält das innerste Fünftel Fasern aus der Gegend des Operculum, namentlich aus seinem dorsaleren und frontaleren Theile. Das lateralste Fünftel stammt aus dem mittleren Theile des Schläfenlappens. Das Neuronensystem, das in den drei mittleren Fünfteln enthalten ist, entstammt im Wesentlichen der Gegend um die Centralwindungen, dem Lobulus paracentralis und dem frontalen Theile des Lobus parietalis. Je weiter dorsal in der Rinde das Ursprungsgebiet liegt, um so weiter lateral im Fusse liegen hier die Fasern. Das eben erwähnte laterale Bündel aus dem Schläfenlappen, das schon von Türck beschrieben wurde, stammt wesentlich aus der 2. und 3. Schläfenwindung, seine Fasern ziehen dorsal vom Linsenkerne hin und erreichen erst in der Regio subthalamica die Kapsel. Es wird am seltensten entartet gefunden.

Amaldi (185) hat an Affen und Katzen die Ausdehnung der Substantia nigra Soemmeringi nach vorn bis in die vorderen Ebenen des Luys'schen Körpers, caudalwärts 5—6 mm in die Brücke hinein gefunden. Er rechnet alle pigmentirten Zellen in dieser Strecke zu diesem Ganglion. Irgend eine Schichtung von Zellen, wie sie Mingazzini beschrieben, der früher die Substantia nigra für etwas dem Stammganglion Analoges gehalten hat, konnte A. nicht finden. Eben so wenig liessen sich (Golgi-Methode) wesentliche Differenzen in der Art der Achsencylinder finden. Der grösste Theil der den Zellen entstammenden Fasern tritt direkt und wenige Collateralen abgebend in den Fuss, einige wenige gelangen in die Haube. Den pigmentirten Zellen sind vielfach unpigmentirte beigemischt, die A. dann bis in den lateralen Schleifenkern verfolgt. Die Zellen haben alle möglichen Formen; Kugel-, Spindel-, pyramidale Form. Nicht nur ventral, wie bisher angenommen, sondern auch dorsal von der Schleife und medial von ihr liegen noch zahlreiche pigmentirte Zellen; sie gehen zerstreut durch das ganze laterale Gebiet der Brückenhaube.

Ref. möchte auf das oben über die Faserung aus dem Stammganglion Gesagte hinweisen, wonach seine Degenerationsversuche ergeben haben, dass die Substantia nigra die caudalsten Fasern aus der Stammganglionfaserung aufnimmt.

An den Katzegehirnen mit halbseitig durchschnittenem Mittelhirn, welche Boyce (213) untersuchen konnte, war es ihm auch möglich, nachzu-

weisen, dass die Fasern der Forel'schen Kreuzung dorsal vom Chiasma im lateralen Abschnitte des Sehhügels enden. Sie bilden nur einen Theil der ventralen Haubenkreuzung. Die Degenerationen, die von der zerstörten *Commissura posterior* stammen, waren nie sehr weit aufwärts oder abwärts zu verfolgen, sondern sie endeten immer in den gekreuzten Vierhügeln und im centralen Höhlengrau des Aquaeductes. Aus der Kreuzung über dem Dache des Aquaeductes liess sich ein Bündel in den Stiel des vorderen Hügels und von da in die innere Kapsel verfolgen. Das gleiche Bündel wurde nach Exstirpation des Stirnlappens degenerirt gefunden.

In der Arbeit von Mahaim (164) findet man auch genau eine sekundäre Entartung des *Corpus geniculatum mediale* beschrieben, die, da wir Aehnliches durch Monakow's Untersuchungen bereits kennen, auch auf die Zerstörung der Fasern aus dem Temporallappen zurückzuführen ist. In keinem der bisher von Monakow, Mayser, Zacher und M. beschriebenen Fälle kann man aber mit Exaktheit feststellen, aus welchem Theile der Hirnrinde der Stabkranz zum *Corpus geniculatum* stammt, ob aus der ersten Temporalwindung allein oder auch aus der Insel oder auch aus beiden zusammen. Da kommt sehr erwünscht eine Beobachtung von Moeli (182), der unter Anderem über einige frisch erworbene Defekte im Schläfenlappen berichtet. Hier war ein Theil der Gitterschicht und des Thalamus verändert, der rothe Kern war faserärmer, das *Corpus geniculatum mediale* und die Faserung aus den unteren Vierhügeln waren erheblich geschwunden. Aber auch das *Corpus trapezoides* war atrophisch. Die Acusticuskerne waren beiderseits gleich. *So scheint die Annahme einer Schläfenlappenhörnervbahn, die, soweit Ref. weiss, zuerst durch Monakow aufgestellt ist, hier auch in der sekundären Atrophie ihre Bestätigung zu finden.*

Mahaim (187) hat die *Beziehungen des Bindearms zum rothen Kerne* an Thieren studirt, denen er den Bindearm durchschnitten hatte. Mitten im rothen Kerne liegt beim Kaninchen ein kleiner, bisher unbekannter, anderszelliger Kern, der *Nucleus minimus*. Aus dem vorderen Drittel des rothen Kerns stammt das schon von Marchi nachgewiesene ungekreuzte Bündel zum Bindearme der gekreuzten Seite, das vielleicht auch von einigen überall in dem Kerne zerstreuten Zellen Fasern bekommt. Der grösste Theil des kreuzenden Bindearms stammt aus dem mittleren Theile des Kerns, ein kleinerer aus dem hinteren, der besonders grosse Zellen enthält. Die Durchschneidung des Bindearms, die zuerst Forel gelungen ist, führt nicht nur zur Atrophie des *Nucleus dentatus*, sondern zu einer diffusen Atrophie der ganzen gekreuzten Kleinhirnhemisphäre. Wegen des Einzelnen der mit guten Abbildungen versehenen Abhandlung muss auf das Original verwiesen werden.

(Schluss folgt.)

## C. Bücheranzeigen.

26. **Kurzes Lehrbuch der Toxikologie**; von Dr. Hans v. Wyss. Leipzig u. Wien 1895. Franz Deuticke. Gr. 8. VII u. 212 S. (5 Mk.)

Ein speciell nur für die dringendsten Bedürfnisse der Studirenden geschriebenes kurzes Lehrbuch, das in seiner Anlage und Disposition des Stoffes an das grosse K o b e r t'sche Handbuch der Intoxikationen sich anlehnt. Da ausschliesslich fast nur das „praktisch Wichtige“ berücksichtigt wird, fällt das auf die physiologische Erklärung gegründete wissenschaftliche Verständniss von mancherlei Giftwirkungen gelegentlich etwas zu knapp aus. Bei dem aus der ganzen Bearbeitung des Buches hervorgehenden literarischen Fleiss v. W.'s, wird in der wohl bald erscheinenden 2. Auflage auch in diesen Punkten leicht Abhülfe geschafft werden. Der nicht zu grosse Umfang und die leicht verständliche Darstellungsweise werden dem kleinen v. W.'schen Lehrbuche für den Eingang in die Bibliothek des Studirenden gewiss die förderlichsten Empfehlungen sein.

H. Dreser (Bonn).

27. **Vorlesungen über die Zelle und die einfachen Gewebe des thierischen Körpers.** Mit einem Anhang: *Technische Anleitung zu einfachen histologischen Untersuchungen*; von Docent Dr. R. S. Bergh in Kopenhagen. Wiesbaden 1894. Kreidel. Gr. 8. X u. 262 S. mit 138 Fig. (7 Mk.)

In kurzer anschaulicher Darstellung giebt das vorliegende Buch eine Uebersicht über die Grundzüge der „allgemeinen Histologie“, deren Hauptreiz in der vergleichenden Zusammenstellung der Ergebnisse bei den verschiedensten Thiergattungen liegt. Dem Zweck des Ganzen gemäss sind nur die Grundzüge, soweit sie sich allgemeiner Anerkennung erfreuen, mitgetheilt; die Darstellung folgt im Wesentlichen den Arbeiten hervorragender deutscher Autoren, namentlich Flemming's. Streitfragen werden wenig berührt und ebenso theoretische Deduktionen nur in grösster Kürze erörtert. So eignet sich das Buch nicht gerade zu eingehenderer Belehrung, wohl aber ganz vortrefflich zur raschen Gewinnung eines Ueberblickes über die Ergebnisse der neueren mikroskopischen Anatomie. Nur in einer Frage ergreift der Vf. etwas lebhafter Partei, nämlich betreffs der systematischen principiellen Abgrenzung von Endothel und Epithel; beide Begriffe werden von ihm wieder vollkommen vereinigt, weil ihre Trennung durch His nur Confusion hervorgerufen habe. Diese Vereinigung geschieht zwar in bewusstem Gegensatz zu den „medizinischen Autoren“, aber, wie es scheint, ohne jede Würdigung, bez. Kenntniss der

Gründe, welche diese Autoren bis heute veranlassen, die Trennung immer schärfer nach den Principien der Zellspecificität durchzuführen und gegen die Richtigkeit von Sätzen, wie z. B. „ebenso wie Epithelzellen auswandern und ein Bindegewebe constituiren können, können sich auch Bindegewebezellen zu einem Epithel zusammenordnen“, Front zu machen.

Die Abbildungen sind sämmtlich sehr schematisirt, aber anschaulich; die sonstige Ausstattung des Buches ist besonders gut.

Beneke (Braunschweig).

28. **Ueber die Radikaloperation von Leistenhernien**; von Dr. Rud. Frank. Wien 1893. Jos. Safár. 8. 32 S. mit 8 Abbild. (1 Mk.)

Die von Fr. angegebene Methode lehnt sich in der Verschlussung des Bruchsackhalses, in der Behandlung des Bruchsackes und in der Naht des Leistenkanals ganz an die Bassini'sche Methode an und unterscheidet sich von ihr nur durch die Art der Lagerung des Samenstranges. Während von Bassini der Samenstrang zwischen die tiefe Muskelnahnt und die Aponeurose des Obliquus externus eingebettet wird, lagert Fr. den Samenstrang subserös und lässt ihn durch eine Knochenrinne im horizontalen Schambeinast austreten. Auf diese Art durchbohrt der Samenstrang die weichen Bauchdecken gar nicht, sondern benutzt einen künstlichen Weg, die Knochenrinne, zum Austritt. Der Grund, warum Fr. so vorgeht, liegt darin, dass, wenn der Samenstrang die weichen Bauchdecken überhaupt passirt, nothwendig Lücken in diesen bestehen müssen, welche geringere Widerstandskraft haben und Anlass für ein Recidiv geben können, während bei Dislokation des Samenstranges in einen Knochenkanal eine lückenlose Vernähung der Bauchwandungen möglich ist. Eine Compression durch Callus hat Fr. nicht beobachtet, im Fall es sich mit der Zeit zeigen sollte, dass eine solche eintritt, könnte man dieser Eventualität dadurch vorbeugen, dass man in die Knochenrinne eine Rinne aus dünnem Celluloid zum Schutze des Samenstranges einnähen und einheilen lassen würde.

32 von Fr. so ausgeführte Operationen verliefen günstig. 12mal wurde an einer Seite, 10mal doppelseitig operirt. In 6 Fällen trat Eiterung auf.

E. Ullmann (Wien).

29. **Neurologische Beiträge**; von P. J. Möbius. III. Heft: *Zur Lehre von der Tabes*. Leipzig 1895. Ambr. Abel. Gr. 8. 154 S. (3 Mk.)

Das III. Heft der allgemein mit Beifall aufgenommenen neurologischen Beiträge von M. beschäftigt sich ausschliesslich mit der Tabes.



Der Haupttheil desselben ist der Frage nach der Aetiologie der Tabes gewidmet. Der Standpunkt M.'s, der die Tabes in allen Fällen als eine metasyphilitische Krankheit ansieht, nennt er sie doch in seinem „Abriss der Lehre von den Nervenkrankheiten“ kurzer Hand „metasyphilitischer Nervenschwund“, ist allgemein bekannt. Es ist nicht uninteressant, in den chronologisch geordneten Arbeiten dieses Heftes die Entwicklung zu verfolgen, welche die Frage genommen hat, seitdem zuerst auf den Zusammenhang zwischen Lues und Tabes hingewiesen wurde, eine Entwicklung, die jetzt an dem Punkte angelangt ist, dass die Mehrzahl der maassgebenden Forscher für 90% der Fälle von Tabes die Syphilis als ätiologisches Moment annimmt. Während aber dieselben Forscher für die übrigen 10% andere Ursachen gelten lassen, will M. auch diese als durch Syphilis bedingt ansehen. Bei der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, die Syphilis mit Sicherheit auszuschliessen, wird es schwer sein, ihn zu widerlegen; die auch von ihm als beweiskräftig angesehene „tabische Jungfrau“ ist bis jetzt noch nicht gefunden worden.

Der Rest des Heftes enthält Arbeiten über die Tabes bei Weibern und einige, theils schon veröffentlichte, theils neue Beobachtungen. Von den letzteren möchte Ref. auf die Beobachtung betreffend Glykosurie bei Tabes etwas näher eingehen. M. hebt die Schwierigkeit hervor, die es in manchen Fällen mache, zwischen Tabes und Diabetes mellitus zu unterscheiden. Nach seiner Meinung sei das Hauptgewicht auf die reflektorische Pupillenstarre zu legen, die bei Tabes nur selten fehle, bei Diabetes aber noch nie beobachtet worden sei. Nun hat Ref. kürzlich (Neurol. Centr.-Bl. XIV. 1. 1895) 2 Fälle von Diabetes mellitus mitgeteilt, in denen der Pupillarreflex aufgehoben war. In dem einen Falle musste die Diagnose in suspenso bleiben, in dem anderen aber kann es sich um nichts Anderes gehandelt haben, als um Diabetes. Nach Ansicht des Ref. ist mehr Werth auf das Vorhandensein von Blasenstörungen zu legen; dieses spricht für Tabes, Fehlen derselben für Diabetes.

K. Grube (Neuenahr).

**30. Der umschriebene Gesichtsschwund;** von Dr. P. J. Möbius. [Specielle Pathologie u. Therapie, herausgeg. von H. Nothnagel. XI. Bd. 2. Thl. 2. Abth.] Wien 1894. A. Hölder. Gr. 8. 38 S. mit 7 Abbild.

Als „umschriebenen Gesichtsschwund“ bezeichnet M. die sonst unter dem Namen der „Hemiatrophia facialis progressiva“ in den Lehr- und Handbüchern der Nervenkrankheiten beschriebene Erkrankung, weil er diese letztere Bezeichnung nicht für zutreffend erklärt, da der Schwund in manchen Fällen doppelseitig sei, das Fortschreiten gewöhnlich nach einiger Zeit aufhöre und der Zustand dann unverändert bleibe.

Nach Mittheilung geschichtlicher Daten über

das Leiden, auf das bekanntlich zuerst von Romberg die Aufmerksamkeit gerichtet wurde, und einer ausführlichen Symptomatologie, bespricht M. die Aetiologie. Nach seiner Ansicht handelt es sich bei dem Leiden um die örtliche Wirkung einer, sei es durch die Mandeln, sei es durch andere Haut- oder Schleimhautstellen von aussen eingedrungenen Schädlichkeit; diese ist vielleicht ein an Bakterien gebundenes Gift, vielleicht auch nicht. Dieses (hypothetische) Gift wirkt auf die Haut direkt ein, dieselbe langsam zum Schwunde bringend; die übrigen Veränderungen sind nur sekundär. Seit Mendel in einem Falle von „umschriebenem Gesichtsschwund“ den Trigemini erkrankt gefunden hat, sieht man wohl eine Trigemini-affektion als Ursache der Erkrankung an, aber, sagt M., „wir wissen genau, welche Wirkung die Beschädigung des Trigemini hat: erst nur Schmerzen, dann Hyperästhesie und Parästhesien, dann Anästhesie mit Hornhauterkrankung und den sekundären Veränderungen der Haut, der Schleimhaut, der Knochen (Zahnausfall u. s. w.) und Kau-muskellähmung. Es ist eine starke Zumuthung an den Verstand, dass der Trigemini, der sich jeder Zeit ganz gesetzmässig beträgt, nun mit einem Male etwas ganz Neues machen soll, das er sonst, mag er durch dies oder jenes beschädigt werden, niemals fertig bringt, nämlich den umschriebenen Gesichtsschwund“. Am einfachsten erkläre sich die Sache durch die Annahme, dass der Gesichtsschwund und die Trigemini-veränderung coordinirte Wirkungen derselben Ursache seien.

Hat sich M. in seiner Arbeit über die „Migräne“ gegen die Theorie von den Neurosen im Allgemeinen ausgesprochen, so ist es nicht zu verwundern, dass er der für das vorliegende Leiden von Manchen beliebten, scheinbaren Erklärung, als „Trophoneurose“, nicht eben günstig gegenüber steht: „auf jeden Fall aber ist es mehr als gewagt, auf Grund der häufigen Halbseitigkeit des umschriebenen Gesichtsschwundes eine neue Klasse von Krankheiten, die „Trophoneurosen“, aus der Erde zu stampfen und die „trophischen Nerven“, für die im Uebrigen nichts, rein gar nichts spricht, für ein Postulat der Vernunft zu erklären“.

K. Grube (Neuenahr).

**31. Geburtshülffliche Taschen-Phantome;** von Dr. K. Shibata, Specialist der Gynäkol. u. Geburtsh. zu Tokio, z. Z. Volontärarzt an der Univ.-Frauenklinik München. Mit einer Vorrede von Prof. Franz v. Winckel. München 1895. J. F. Lehmann. 3. verm. Auflage. Kl. 8. V u. 19 S. mit 8 Text-Illustr., einem Becken u. 2 in allen Gelenken beweglichen Früchten. (3 Mk.)

Jeder Arzt weiss, wie schwer es dem in das Studium der Geburtshülfe Eintretenden fällt, sich eine richtige Vorstellung von dem eigentlichen

Geburtsvorgänge und von der jeweiligen Lage des Kindskörpers im Becken zu machen. Zur Ueberwindung dieser Schwierigkeiten sind die S.'schen Taschenphantome ganz vorzüglich geeignet und es ist ihnen deshalb die weiteste Verbreitung zu wünschen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**32. Anleitung zur Massagebehandlung (Thure Brandt) bei Frauenleiden.** Für praktische Aerzte; von Dr. Rob. Ziegenspeck. Berlin 1895. S. Karger. Gr. 8. 170 S. mit 17 Abbild. (4 Mk.)

Z. geht von der Ansicht aus, dass die Thure Brandt'sche Massage vom praktischen Arzte erlernt werden soll, weil dieser vor Allem im Stande ist, den günstigsten Zeitpunkt zu ihrer Anwendung bei seinen Kranken zu bestimmen, und die Methode um so mehr leistet, je weniger veraltet die Erkrankungen sind. Z.'s Schrift ist vorzugsweise für den praktischen Arzt geschrieben und enthält deshalb nicht allein eine Schilderung der Methode, sondern es sind ausserdem auch die Erkrankungen, ihre Ursachen, ihre Erscheinungen und ihr Verlauf, sowie die weniger leistungsfähigen Heilverfahren beschrieben. Die Heilgymnastik ist als weniger wichtig, nur dem Princip nach wiedergegeben.

Z. verfügt über ein grosses Beobachtungsmaterial und stützt sich auf seine an 1100 mit Massage behandelten Frauen gemachten Erfahrungen. Auch jetzt ist Z. noch der Ueberzeugung, dass das Wesentliche an Brandt's Verfahren, die Massage und Ausdehnung chronischer, in der Schrumpfung befindlicher Entzündungsprocesse sei, obgleich Brandt auf seiner ursprünglichen Anschauung, dass es Heilgymnastik der Mutterbänder sei, stehen geblieben ist.

Ref. hat schon früher (Jahrb. CCXXVI. p. 41) über einen dasselbe Thema behandelnden, in der v. Volkmann'schen Sammlung erschienenen Vortrag Z.'s ausführlich berichtet. Z. war der Erste, der nach Brandt's eigener Anleitung schon 1886/87 in Deutschland die Methode ausübte, und sein Bestreben ging seit dieser Zeit darauf hinaus, diese Methode immer mehr zu vereinfachen.

Das vorliegende Werk, welches das Resultat dieser Bestrebungen in anschaulicher, leicht verständlicher Darstellung wiedergibt, sei hiermit bestens zum Studium empfohlen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**33. Die Heilgymnastik in der Gynäkologie und die mechanische Behandlung von Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe nach Thure Brandt;** von Prof. A. Jentzer u. M. Bourcart. Deutsch bearbeitet von Dr. Max Dolega, Inhaber der vormals DDr. Schreiber-Schildbach'schen orthopäd. u. mechanotherap. Heilanstalt zu Leipzig, mit einer Einführung von Prof. Max Sänger in Leipzig. Leipzig 1895.

Joh. Ambr. Barth (Arth. Meiner). Gr. 8. X u. 144 S. mit 75 Abbild. (4 Mk.)

Das vorliegende Werk ist keine einfache Uebersetzung, sondern eine durchgreifende Bearbeitung des französischen Originals. Dolega hat vieles gekürzt, anderes hinzugefügt, den Stoff übersichtlicher geordnet und den Werth und die Indikationen der Thure Brandt'schen Methode näher erläutert. Ausserdem suchte D. durch Wiedergabe einer Anzahl sogen. gymnastischer „Recepte“ nach Thure Brandt dem Interesse des Praktikers Rechnung zu tragen. D. glaubt, dass gerade der praktische Arzt, vorausgesetzt, dass er in der gynäkologischen Diagnostik hinreichend geschult ist, sich eine grosse Zahl dankbarer Patientinnen durch sachkundige Ausübung der gynäkologischen Massage erwerben kann, zumal der überbeschäftigte, operativ wirkende Gynäkologe zur Ausübung dieses mühsamen Verfahrens kaum die Zeit finden wird.

Die Beschreibung der einzelnen gymnastischen Uebungen und Massagehandgriffe beruht auf persönlich während eines mehrmonatigen Studienaufenthalts in Stockholm bei Thure Brandt gemachten Erfahrungen und ist in ihrer prägnanten Kürze äusserst anschaulich. Trefflich unterstützt wird diese Schilderung durch die originellen, ungemein instruktiven, wenn auch beim ersten Betrachten bizarr erscheinenden Abbildungen.

Der am Schlusse der Vorrede von D. ausgesprochene Wunsch, dass sein schlichtes Buch in Ergänzung mit den Publikationen Brandt's und Ziegenspeck's mit dazu beitragen möchte, der heilgymnastischen und Massage-Behandlung bei weiblichen Sexualerkrankungen noch mehr als bisher Beachtung in ärztlichen Kreisen zu verschaffen, wird sicher in Erfüllung gehen; Ref. kann das vorliegende Werk nur empfehlen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**34. Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe;** von Dr. Paul Strassmann in Berlin. Berlin 1895. S. Karger. Gr. 8. 162 S. mit 21 Abbild. (3 Mk. 50 Pf.)

Nachdem die praktische Geburtshülfe die Polypragmasie der Scheiden- und Gebärmutterausspülungen glücklich überwunden und der naturgemässe Standpunkt der reinen Asepsis die Anerkennung fast aller Geburtshelfer gefunden hat, ist eine klare und übersichtliche, alle Einzelheiten berücksichtigende Darstellung dieses Standpunkts von besonderem Werth.

Nach einer allgemeinen historischen Einleitung bespricht Str. die Selbstreinigung der Geburtswege, die Asepsis der persönlichen Hülfeleistung bei der Geburt, die Asepsis der bei der Geburt anzuwendenden Geräte, die Asepsis der Kreissenden, die Einschränkung der inneren Untersuchung, die Einschränkung der inneren Eingriffe und deren Ersatz durch äussere und combinirte Verfahren,

die Indikationstellung, die Asepsis der Nachgeburtsperiode, des Wochenbettes und des Neugeborenen und schliesslich als Resumé die praktischen Erfahrungen mit der Asepsis.

In 920 poliklinischen geburtshülflichen Fällen, darunter 250 Aborten, bez. Fehlgeburten, wurde innerlich vollkommen auf die Anwendung antiseptischer Mittel verzichtet. Ausspülungen der Scheide wurden nur ausnahmeweise und dann mit abgekochtem Wasser vorgenommen; Ausspülungen des Uterus nach Aborten wurden ebenfalls mit abgekochtem Wasser vorgenommen. Niemals wurde nach Operationen, welcher Art sie auch gewesen waren, gleichgültig, ob Fieber oder Zersetzung bestand, irgend eine Spülung gemacht. Von den Aborten nahm 1 einen tödtlichen Ausgang, es handelte sich offenbar um einen criminellen Abort. Von den übrigen Kreissenden starb nur eine an Sepsis; 3 Frauen starben nach Placenta praevia in Folge des Blutverlustes und eine weitere Wöchnerin an Meningitis cerebrospinalis.

Str. geht von der Ueberlegung aus, dass, wenn gesunde Theile die ihnen zukommende Funktion ausüben, dadurch keine Krankheiten entstehen, und folgert weiter, dass unser Bestreben dahin gerichtet sein muss, diesen natürlichen Verlauf im weitesten Maasse walten zu lassen, wo wir aber zum Eingreifen genöthigt sind, ihn nach besten Ueberlegungen nachzuahmen.

Bezüglich der Einzelheiten muss Ref. auf das Studium des Werkchens selbst verweisen; es bietet namentlich dem in der allgemeinen Praxis stehenden Geburtshelfer viel des Anregenden und Interessanten und wird sich sicher bald den ihm gebührenden weiten Leserkreis erworben haben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

35. 1) **Over de Prochownick'sche Dieetkuur**; academisch Proefschrift door Johannes Haspels, Arts te Heiloo. Amsterdam 1894. Metzler en Basting. 8. 68 S.

2) **Kritik der Versuche, durch eine bestimmte Diät der Mutter die Gefahren der Beckenenge zu umgehen.** Inaug.-Diss. der Universität Giessen; von Hermann Florschütz aus Coburg. Wiesbaden 1895. Druck von Rudolf Bechtold u. Co. 8. 36 S.

1) Haspels berichtet zunächst ausführlich über die von Prochownick, v. Brehm, v. Swiecicki und dem Ref. veröffentlichten Beobachtungen (Jahrbb. CCXXIV. p. 244; CCXXVI. p. 241; CCXXVII. p. 163; CCXXXIV. p. 157) und fügt diesen 12 Fällen einen weiteren von Donath und schliesslich noch 4 eigene Beobachtungen hinzu. In den 4 eigenen Fällen handelte es sich um Becken mit einer Conj. diagonalis von 10.5 cm und 11.5 cm und im letzten Falle um eine nahezu 39jähr. Erstgebärende mit normalem Becken. In den einzelnen Fällen war die Prochownick'sche Diät 35—45 Tage lang von den

Müttern eingehalten worden und H. konnte stets den gewünschten Einfluss der Diät auf die Entwicklung der sämtlich lebend geborenen Kinder feststellen.

H. bespricht schliesslich noch die Erfolge der Sectio caesarea, der Symphyseotomie und der künstlichen Frühgeburt im Vergleich mit der Prochownick'schen Diät und kommt zu dem Ergebniss, dass man durch letztere dem Ideal der Geburtshilfe: lebende Mutter und lebendes Kind, um einen Schritt näher gerückt sei.

2) Auf Veranlassung Löhlein's hin hat auch Florschütz die einschlägige Casuistik zusammengestellt und konnte den von Haspels mitgetheilten und den von Josephson, Eisenhart und Löhlein später (Jahrbb. CCXL. p. 56) veröffentlichten Fällen noch einige ihm von Prochownick, Löhlein und dem Ref. überlassene neue Beobachtungen anreihen. Die Casuistik Fl.'s umfasst im Ganzen 29 Fälle, darunter 4 Fälle, in denen die Entziehungsdiät mit der künstlichen Frühgeburt verbunden wurde. In diesen ersten 25 Fällen war die Methode Prochownick's 24mal von deutlichem Erfolg begleitet; besonders da, wo es sich um Mehrgebärende handelte, trat die Beeinflussung des Gewichts im Vergleich zu der Schwere der voraufgegangenen Kinder bedeutend (bis zu einem Minus von 2050 g) hervor. Dabei waren die Kinder im Uebrigen normal ausgebildet und zeigten im Gegensatz zu den durch künstliche Frühgeburt erzielten eine grosse Widerstandsfähigkeit gegenüber äusseren Einflüssen.

Fl. versucht nun eine physiologische Begründung der Diäteinwirkung und führt aus, dass ein Fettansatz in Folge der geringen Menge des eingeführten Fettes und der Kohlenhydrate, sowie wegen der Einschränkung der Wasserzufuhr nicht erfolgen kann.

Namentlich in Anbetracht der auf ca. 50% berechneten Misserfolge für die durch künstliche Frühgeburt gewonnenen Kinder tritt Fl. entschieden für die Prochownick'sche Methode ein, allerdings nur für Beckenverengerungen mit einer Conj. vera von über 8 cm. Von einer Verbindung der künstlichen Frühgeburt mit der Entziehungsdiät, welche zuerst von Eisenhart mit Erfolg angewandt wurde, verspricht sich Fl. nicht viel.

Ebenso wie Haspels giebt auch Fl. einen historischen Rückblick über die früheren Bestrebungen, durch Diät die Entwicklung der Frucht zu beeinflussen; dieselben sind, wie Ref. zuerst (Jahrbb. CCXXXIV. p. 157) eingehend nachgewiesen, in Deutschland auf L. H. Brünninghausen, den Erfinder des jetzt üblichen Zangenschlusses, zurückzuführen. —

Die beiden besprochenen Dissertationen sind um deswillen besonders beachtenswerth, weil der Brünninghausen-Prochownick'schen Diätkur durch sie zum ersten Male von akademischer Seite näher getreten wird.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

36. **Gynäkologische Tagesfragen**; von Dr. H. Löhlein, o. Prof. der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Univers. Giessen. 4. Heft. Wiesbaden 1895. J. F. Bergmann. 8. 75 S. (2 Mk.)

Das vorliegende Heft bildet die Fortsetzung der unter demselben Titel erschienenen und früher (Jahrb. CCXXXIII. p. 105; CCXXXV. p. 104; CCXXXVIII. p. 218) ausführlich angezeigten Abhandlungen L.'s.

I. *Ovarialtumoren und Ovariectomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.* Unter den Punkten, über welche die Auffassung der einzelnen Autoren recht wesentlich aus einander geht, ist nach L. an erster Stelle zu nennen der Einfluss der Schwangerschaft auf die ovariellen und parovariellen Neubildungen, speciell auf ihr Wachsthum. L. pflichtet der verbreiteten Ansicht vom gesteigerten Wachsthum der Eierstocksgeschwülste während der Schwangerschaft nicht bei; sie fand in keinem der 18 von ihm selbst beobachteten und näher mitgetheilten Fälle Bestätigung. L. weist die Gründe, welche von anderen Autoren für ein beschleunigtes Wachsthum der Ovarialgeschwülste während der Schwangerschaft aufgeführt worden sind, als nicht beweiskräftig zurück und hebt besonders hervor, dass während der Schwangerschaft die Thätigkeit der Ovarien, im Gegensatz zu derjenigen des Uterus, überhaupt vollständig ruht.

Der klinisch wichtige Einfluss, den in Wahrheit die Schwangerschaft nicht selten ausübt, ist lediglich in den bekannten Störungen und Unterbrechungen der Blut-Zufuhr und -Abfuhr zu suchen, wie solche durch Dislokationen der Geschwülste mit oder ohne Stieltorsion in dieser Zeit zu Stande kommen. Durch diese Störungen kann in einzelnen Fällen ein Wachsthumstillstand und selbst eine Art von Naturheilung der Neubildung zu Stande kommen. Nach L.'s Erfahrungen sind der Status post partum und das Wochenbett in ganz besonderem Grade geeignet, in erster Linie durch Stieltorsion, Cirkulationstörungen in den Cystomen hervorzurufen.

Was die Therapie anlangt, so liegt nur in einer bestimmten Kategorie von Doppelcomplicationen der Schwangerschaft die Indikation zur künstlichen Frühgeburt vor: wenn sich, abgesehen von dem Ovarialtumor, schwere Krankheitserscheinungen entwickeln, die lediglich durch den Status gravidus bedingt werden, namentlich, wenn es sich um Nephritis gravidarum und ihre Folgezustände bei einer mit Ovarialcystom behafteten Hochschwangeren handelt. Im Uebrigen vertritt L. den Standpunkt, dass wir überall, wo wir die Schwangerschaft durch einen sicher diagnosticirten Ovarialtumor complicirt sehen, in erster Linie die Ovariectomie in's Auge fassen müssen, und nur da, wo ganz specielle Rücksichten gegen deren Ausführung in der Schwangerschaft sprechen, sie bis nach dem Wochenbett verschieben dürfen.

Bei der durch Ovarialtumoren verursachten Erschwerung der Geburt kommt zunächst die manuelle Reposition in Betracht; am besten führt hier oft ein combinirtes Vorgehen zum Ziele, bei welchem ein Assistent den Uterus nach der entgegengesetzten Seite zu emporhebt. Lässt sich der Tumor nicht reponiren, so ist das weitere Vorgehen davon abhängig, ob sein Inhalt flüssig ist oder nicht. Im ersteren Falle genügt die einfache Punktion; ist der Inhalt des Cystoms jedoch zähflüssig und sein Bau vielkammerig, so muss das Peritoneum mit dem Scheidengewölbe breit incidirt, die Tumorwand gespalten und unter Zerstörung der die einzelnen Loculi trennenden Septen der Inhalt nach der Scheide zu ausgeräumt werden. Das einmal eröffnete Cystom muss, wie Fleischlehn (Jahrb. CCXLIII. p. 256) anrath, spätestens am darauffolgenden Tage exstirpirt werden, und es empfiehlt sich in solchen Fällen meistens die Ueberführung der Kranken in gut geleitete Kliniken. Wo aber die aseptischen Vorbereitungen zur Laparotomie schnell und zuverlässig getroffen werden können, möchte L. bei Behinderung der Geburt durch irreponible, durch Punktion nicht verkleinerbare Ovarialtumoren rathen, sofort den Bauchschnitt auszuführen.

Die Ovariectomia inter partum, bez. einen Versuch dazu, widerrath L. nur bei fest in Beckenadhäsionen eingepackten Geschwülsten; in solchen Fällen wird am besten durch die Sectio caesarea die Geburt beendet und je nach dem Fall die Ovariectomie sogleich angeschlossen. Die Doppeloperation ist namentlich dann vorzunehmen, wenn der Ovarialtumor den freien Abfluss des Lochialsekretes hindern würde.

II. *Meningocele sacralis anterior als schwere Geburts- und Wochenbettscomplication.* L. theilt hier eine wohl als Unicum dastehende Beobachtung mit, in welcher Entbindung und Wochenbett durch eine Meningocele sacralis anterior sehr ernstlich complicirt waren:

28jähr. Drittschwangere. Bei der 2. Entbindung schon wurde eine apfel- bis apfelsinengrosse cystische Geschwulst im kleinen Becken beobachtet, welche die Geburt wesentlich erschwerte. 8 Tage vor der dritten Niederkunft ergab die innere Untersuchung, dass die Beckenhöhle nahezu vollkommen ausgefüllt war durch eine cystische Geschwulst, welche das Scheidenrohr ganz gegen die hintere Symphysenwand drängte und auch den Mastdarm nach vorn dislocirte. 3 Tage später, am 21. Juni, wurde von der Scheide aus die Cyste punkirt und dabei etwa 1 Liter wasserklarer Flüssigkeit entleert. Die als Parovarialcyste angesehene Cyste war nach der Punktion nicht verschwunden und erschien nur verkleinert. Am 26. Juni kräftige Wehenthätigkeit; der untere Abschnitt der Gebärmutter sammt der Harnblase war durch die prall gespannte Geschwulst aus dem Becken nach oben verdrängt. Bei der wiederholten Punktion wurden 3—4 Liter Cysteninhalt entleert, die Cervix trat darauf in den Beckeneingang und bald erfolgte die Geburt eines kräftigen lebenden Knaben in 1. vollkommener Fusslage. Im Wochenbett Fiebersteigerungen, die Cyste füllte sich wieder und bei der nunmehr, am 30. Juni, vorgenommenen dritten Punktion wurden

2 Liter Cysteninhalte mit eiteriger Beimengung entfernt. Bereits am 3. Juli war der Sack wieder beträchtlich gefüllt und L. entschloss sich, durch Laparotomie die Ausschälung des Eitersackes zu versuchen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle, am 10. Juli, wurden 2 Liter übelriechenden Eiters aspirirt; von weiterem Eingriff musste jedoch abgesehen werden, da es sich herausstellte, dass *der Sack mit dem Meningealsack in Verbindung stand*. In den folgenden Tagen nur mässiges Fieber, aber beängstigende subjektive Beschwerden, ziehende Schmerzen in den Beinen, Beengung, Kopf- und Nackenschmerzen. Am 25. Juli wurde vom Rectum aus  $\frac{1}{2}$  Liter übelriechenden Eiters entleert und am 29. Juli ein silberner Katheter als Drainrohr vom Rectum aus eingeführt. Im Anschluss an diese Drainage erfolgte dauernder Fieberabfall und die Kranke konnte am 14. August als Reconvallescentin entlassen werden. Durch das Rectum war der geschrumpfte Tumor, breit der Vorderfläche des Kreuzbeins aufliegend, zu fühlen.

Bezüglich der Diagnose bemerkt L., dass diese nur durch die sorgfältigste Untersuchung des Verhältnisses zwischen Cystensack und vorderer Kreuzbeinfläche vom Rectum aus und in Chloroformnarkose gestellt werden kann, und zwar am besten, wenn die Exploration sich unmittelbar an die Punktion anschliesst.

Meningocele sacralis anterior bei gleichzeitiger Schwangerschaft ist ausserdem noch von Kroner-Marchand und von Bryant beobachtet worden.

III. *Die Symphyseotomie und ihr Verhältniss zum Kaiserschnitt und zur künstlichen Frühgeburt.* L. hat den Eindruck gewonnen, dass der internationale Congress in Rom nicht unwesentlich zur Anerkennung des Werthes der Symphyseotomie unter gewissen Verhältnissen beigetragen hat.

Er theilt 2 Beobachtungen mit, in welchen er selbst die Symphyseotomie ausgeführt hat; der eine Fall betraf eine Erstgebärende mit einer Conj. vera von 7 cm, bei welcher ohne die Symphyseotomie die wegen Beckenenge eingeleitete Frühgeburt nothgedrungen mit einer Verkleinerungsoperation hätte zu Ende geführt werden müssen. Die 2. Beobachtung bezog sich auf einen Fall von einfach plattem Becken mit einer Conj. diagon. von 10.2 cm, in welchem ausserhalb die 5. Entbindung nach vorgenommener Symphyseotomie mit der Entwicklung eines todten Kindes beendet worden war; L. erzielte bei der 6. Entbindung durch künstliche Frühgeburt einen lebenden Knaben im Gewicht von 3550 g.

L. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass *die Symphyseotomie unter dem Schutze der geburtshülflichen Asepsis in der Reihe derjenigen Operationen, die bei engem Becken in Frage kommen, eine gesicherte Stellung eingenommen hat, aus der sie nicht so leicht völlig wieder verdrängt werden wird*. Er widerspricht jedoch entschieden Denjenigen, welche den Schamfugenschnitt für nicht gefährlicher, als die künstliche Frühgeburt erklären, und reiht nur an einer ganz bestimmten, ziemlich beschränkten Stelle, wo die wohl begründete seitherige Therapie der Beckenenge nicht befriedigen will, *ergänzend* die Symphyseotomie ein. Bei Becken mit einer Conj. vera von 6.5—8 und da, wo es sich um allgemeine Beckenenge handelt, auch bis 8.5, ja bis 9 cm, wird nach L. die Symphyseotomie in Erwä-

gung zu ziehen sein. Ist die Conj. vera kleiner als 6.5 cm, so liegt bei lebender Frucht die relative Indikation zur Sectio caesarea vor; diese letztere wird unter gewissen Voraussetzungen auch bei einer Vera zwischen 6.5 und 7 cm beim platten Becken und noch höher hinauf, beim allgemein verengten Becken den Vorzug verdienen.

Die bisherige Erklärung der absoluten Indikation für den Kaiserschnitt ist übrigens nach L. dadurch hinfällig geworden, dass zunächst bei sicher abgestorbener Frucht bei den seither als absolut eng betrachteten Becken die Symphyseotomie die Entbindung durch die Embryotomie mit Ausnahme ganz besonderer Fälle ermöglicht. Bei lebender Frucht und intakten Geburtswegen ist bei einer Conj. vera von 6.5 cm und darunter die Sectio caesarea in erster Linie in Betracht zu ziehen; sind das Leben der Frucht und die Asepsis der Geburtswege jedoch bereits in Frage gestellt, so tritt bei Beckenenge mit einer Conj. vera von 6—7 cm die Symphyseotomie mit dem Kaiserschnitt in Concurrency.

Enge Becken von 7.5—8 cm Conj. vera, bei allgemeiner Verengung bis 9 cm Conj. vera, bieten zunächst die Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Bei platten Becken, deren Conj. vera die untere Grenze von 7 cm erreicht oder ihr nahekommmt, empfiehlt es sich nach L., die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit der Brünninghausen-Prochowick'schen Diätkur zu verbinden.

Zuletzt bespricht L. die Frage: Wie soll sich der Geburtshelfer angesichts der unleugbaren Erfolge der modernen Symphyseotomie bei Beckenenge von 7—8.5 (9) cm verhalten, wenn die Frau erst inter partum zur ärztlichen Behandlung kommt. L. empfiehlt nun da, wo keine individuelle Anzeige vorliegt, bei Becken von 7—7 $\frac{1}{2}$  cm Conj. vera zunächst einige Zeit nach dem Blasensprung abzuwarten, ob der Kopf in den Beckeneingang eintreten, bez. eingepresst werden kann und eine Configuration desselben zu erwarten steht. Ist keine Aussicht vorhanden, dass der Kopf in den Beckeneingang hineintritt, so concurrirt nach L. die Wendung mit dem Kaiserschnitt und dem Schamfugenschnitt, je nach den Verhältnissen des einzelnen Falles. Gelingt es den Wehen nicht, in angemessener Zeit das Missverhältniss zu überwinden, obgleich der Kopf in den engen Beckeneingang hineingepresst und diesem adaptirt ist, so hält L. wohlüberlegte, mässig kräftige Zangenversuche für angezeigt; jedenfalls werden sie nicht contraindicirt durch die bei ungestörter Herzaktion des Kindes weiterhin statt der Perforation in Frage kommende Symphyseotomie. L. fügt bei, dass die letztere Situation diejenige sei, in der er sich auch in Zukunft am leichtesten und überzeugtesten zum Schamfugenschnitt entschliessen werde.

Ref. hat schon bei Besprechung der früheren Hefte der „Gynäkologischen Tagesfragen“ Gelegen-

heit genommen, die Vorzüge dieser Abhandlungen rühmend hervorzuheben. Diese Vorzüge bestehen hauptsächlich in der originellen, gerade für den praktischen Arzt ungemein anregenden Art, in welcher L. die einzelnen Themata bei gleichzeitiger Förderung der wissenschaftlichen Fragen zu behandeln versteht. Das vorliegende 4. Heft reiht sich den früheren Heften würdig an.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**37. Operazioni complementari del taglio cesareo.** *Studio storico-clinico-critico e sperimentale* del Dott. Francesco Caruso. Milano 1894. L. F. Cogliati. 8°. 260 pp. con 14 figure intercalate nel testo.

Mit Zugrundelegung einer umfangreichen, mit vielem Fleisse gesammelten Literatur, eigener Erfahrungen und eines reichen, zum Theil noch nicht veröffentlichten casuistischen Materials bespricht C. eingehend und gründlich die complementären Operationen, die beim Kaiserschnitte in Frage kommen können: 1) die Kauterisation der Ostia uterina der Tubae Fallopiæ; 2) die Ligatur der Tuben, ihre Resektion zwischen 2 Ligaturen, die partielle oder totale Abtragung der Tuben; 3) die Castration (Ovariectomie oder Ovario-Salpingectomia bilateralis; 4) die Amputation des Uterus und der Ovarien (Porro's Operation); 5) die Total-exstirpation des Uterus.

Die *Aetzung der intrauterinen Tubenostien*, die als Mittel zur Erzeugung von Sterilität vorgeschlagen worden ist und deshalb zur Verhütung der Nothwendigkeit eines Kaiserschnitts in Frage kommt, behandelt C. nach der bisher noch spärlichen Literatur eingehend.

Von *Ligatur der Tuben* hat C. im Ganzen 24 Fälle gesammelt, von denen 7 (5 von Cameron ihm zur Benutzung überlassene und 2 von Morisani) bisher noch nicht veröffentlicht worden waren. In 23 Fällen war die Ligatur einfach, in einem doppelt, in 13 F. zwischen dem mittleren und dem äusseren Drittel, in 9 in der Mitte, in einem nahe an der Insertionstelle in den Uterus (in einem Falle ist die Stelle der Ligatur nicht bekannt). Nach dem, was aus den gesammelten Fällen hervorgeht, scheint diese Operation die Prognose des Kaiserschnitts nicht zu verschlechtern. In keinem Falle trat wieder Schwangerschaft ein, in allen Fällen bis auf einen dauerte die Menstruation fort; Hydro- oder Hämatosalpinx oder Hämatocèle folgte in keinem Falle der Ligatur. C. bespricht ausführlich die Operationsmethoden, die Indikationen und Contra-indikationen und stellt in 2 Tabellen 9 Fälle, in denen die Operation zum 2. Male und 3 Fälle, in denen sie zum 3. Male wiederholt wurde, zusammen.

Von *Castration* hat C. nur 7 Fälle in der Literatur aufzufinden vermocht, denen er einen 8., im geburtshülf.-gynäkol. Institute zu Neapel vorgekommenen, vorher noch nicht veröffentlichten hinzufügt. In 3 Fällen folgte der Tod nach der

Operation, in den übrigen Fällen war der Ausgang günstig für die Mutter; in 6 Fällen war das mittels des Kaiserschnitts geborene Kind lebend, in einem abgestorben, in einem moribund. Die Verschlimmerung der Prognose durch diese complementäre Operation kann nach C. nur unbedeutend sein. Auch hier bespricht C. das Operationsverfahren und die Indikationen ausführlich.

Der Abschnitt über die *Porro'sche Operation*, der den grössten Theil des Buches (p. 57—223) einnimmt, umfasst 292 Fälle; die Tabelle, in der diese Fälle zusammengestellt sind, schliesst sich an die von Godson (Brit. med. Journ. Jan. 26. 1884; Jan. 17. 1885) aufgestellte, 152 Fälle umfassende Statistik an und beginnt demgemäss mit der Nummer 153. Als Anhang dazu dient eine 15 Fälle von Amputatio utero-ovarica wegen Schwangerschaft in einem abnorm gebildeten Uterus umfassende Tabelle. Bei der Zusammenstellung der 445 Fälle, die in den Tabellen von Godson und Caruso enthalten sind, ergibt sich eine Mortalität der Mütter von 37.7%, der Kinder von 21.3%, in den 15 Fällen, in denen die Schwangerschaft in einem abnorm gebildeten Uterus stattfand, war nur einmal der Ausgang für die Mutter lethal (6.6%), aber nur in einem Falle wurde das Kind lebend extrahirt, in den übrigen war die Frucht seit mehr oder weniger langer Zeit abgestorben. Die verschiedenen Operationsverfahren und einzelnen Akte der Operation werden von C. sehr eingehend besprochen, durch Illustrationen veranschaulicht und kritisch beleuchtet (p. 127—186), ebenso die Indikationen (p. 186—223).

Von *Totalexstirpation des Uterus* theilt C. in einer Tabelle 11 Fälle mit; in 8 von ihnen wurde die Operation wegen Cervixcarcinom, in je einem wegen Cervixmyom und Osteomalacie ausgeführt, in einem aus diagnostischem Irrthum. In 6 Fällen starb die Operirte, während die Sterblichkeit nach Total-exstirpation des Uterus aus anderen Gründen gering ist (in einer von C. beigefügten Tabelle, die 704 Fälle von Uterusexstirpation wegen Myom umfasst, betrug die Sterblichkeit 12.5%). Die Besprechung des Operationsverfahrens ist durch 2 Holzschnitte illustriert. Walter Berger (Leipzig).

**38. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, herausgegeben von der k. k. niederösterreich. Statthalterei. II. Jahrgang 1893.** Wien u. Leipzig 1894. Wilhelm Braumüller. Lex.-8°. XII u. 918 S.

Während im 1. Jahrgange dieses gemeinsamen und einheitlichen Berichtes (vgl. Jahrb. CCXLII. p. 217) die statistischen Daten sich wesentlich nur für die einzelnen Krankenanstalten angeben finden, zeigt der 2. Jahrgang den bedeutenden Vorzug und Fortschritt, dass die Krankenstatistik für das Jahr 1893 auf einem entsprechenden Urmaterial aufgebaut und dem Gedanken der Einheit aller Anstalten überall vollkommen Rechnung

getragen werden konnte. Der specielle Theil hat dadurch an Uebersichtlichkeit bedeutend gewonnen, Einzelverhältnisse werden nur berührt, wenn dies wissenschaftlich begründete Ursachen verlangen, und nur in einer übersichtlichen Form. Eine meteorologische Tabelle, die beigegeben ist, bietet einen wichtigen Behelf zum Studium der Krankenstatistik. Auch die Statistik der Operationen und Obduktionen ist diesmal einheitlich bearbeitet. Die im 1. Jahrgange veröffentlichten Pläne und Beschreibungen der einzelnen Krankenanstalten werden durch Pläne und Beschreibungen derjenigen Reserveanstalten ergänzt, die der Gemeinde Wien gehören und nach Vereinbarung bei Epidemien den k. k. Krankenanstalten zur Verfügung gestellt werden.

Das Jahrbuch beginnt mit einem ausführlichen Berichte über die in den Jahren 1892 und 1893 getroffenen Maassregeln und Vorkehrungen gegen die drohende Cholera, worauf die durch Pläne anschaulich gemachte Beschreibung der bereits erwähnten Reservespitäler, 4 an Zahl, folgt.

Den 2. Hauptabschnitt bildet die Chronik der einzelnen Krankenanstalten (Veränderungen, Neubauten u. s. w.), der als 3. Hauptabschnitt ein Verzeichniss aller in diesen und bei der leitenden Behörde angestellten Personen folgt und als 4. eine kurze statistische Uebersicht über die einzelnen Abtheilungen und Kliniken.

Der 5., sehr umfangreiche Hauptabschnitt (S. 116—336) enthält die Krankenstatistik. Behandelt wurden insgesamt 60779 Personen (33372 Männer, 27407 Weiber), von denen 3718 aus dem vorhergehenden Jahre übernommen, 57061 neu aufgenommen worden waren; davon wurden geheilt oder gebessert 45608 (80.75<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; 25406 M., 20202 W.), ungeheilt blieben 4119 (7.29<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; 2212 M., 1901 W.), es starben 6755 (11.96<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; 3516 M., 3239 W.), auf das Jahr 1894 wurden übertragen 4297 (2238 M., 2059 W.). In allen Krankenhäusern mit Ausnahme des Krankenhauses Wieden ist die Zunahme bei dem männlichen Geschlechte viel stärker als bei dem weiblichen. Den grössten Heilungserfolg weisen das Krankenhaus Rudolfstiftung (85.43<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) und das Rochusspital (88.06<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) auf, den ausschlaggebenden Procentsatz zu den ungeheilt Entlassenen stellte das allgemeine Krankenhaus (10.36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), das grösste Sterblichkeitsprocent weist unter den grossen Spitälern das Franz-Joseph-Hospital (16.38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) auf, das eine zumeist mit Kindern belegte Abtheilung für Infektionskrankheiten besitzt, danach das Kaiserin-Elisabeth-Spital (15.53<sup>0</sup>/<sub>0</sub>); in allen Kinderspitälern ist der Heilerfolg und der Procentsatz der ungeheilt Entlassenen bedeutend geringer, die Sterblichkeit bedeutend höher (bis 31.98<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Die Sterblichkeit beim weiblichen Geschlechte war in allen Krankenanstalten, mit Ausnahme der dem allgemeinen Krankenhause und der Rudolfstiftung zugewiesenen Kinderspitäler, grösser als beim männlichen Ge-

schlecht, auch das Verhältniss der ungeheilt Entlassenen war beim weiblichen Geschlechte grösser als beim männlichen, mit Ausnahme des allgemeinen Krankenhauses, des Kronprinzessin-Stephanie- und des St. Rochus-Spitals; das weibliche Geschlecht sucht erst bei verhältnissmässig schwererem Leiden eine Krankenanstalt auf.

Die Häufigkeit der Aufnahmen, Heilungen und Todesfälle im Verlaufe des Jahres zeigte in den einzelnen Krankenanstalten ein sehr wechselvolles Verhalten, nur im Mai zeigt sich durchgehend eine übernormal hohe, im August und September eine geringe Aufnahme. Die Maxima der täglichen Aufnahme von Erkrankten fallen bei grösseren Krankenanstalten in die Zeit vom 6. bis 12. Dec., die Tage, in denen der Umschwung zur kälteren Jahreszeit eintritt; dass um diese Zeit aber häufig Krankheitsfälle von kurzer Dauer in Behandlung kommen, zeigt die Zahl der täglichen Abgänge, die ebenfalls um die Mitte December am grössten ist. Für die Minima der täglichen Aufnahmen findet sich keine derartige Uebereinstimmung. Die grösste Zahl der Todesfälle findet sich in allen über ein grosses Beobachtungsmaterial verfügenden Krankenanstalten gegen Ende des Monats Mai oder Anfang Juni; daraus liesse sich schliessen, dass für die bereits schwer Erkrankten der Uebergang zur heissen Jahreszeit die gefährlichste Periode ist. Fast die Hälfte aller Todesfälle tritt innerhalb der 1. Woche der Spitalsbehandlung ein (von den Todesfällen in den Kinderspitälern kamen fast 2 Drittel in der 1. Verpflegungswoche vor); unter den geheilt, gebessert oder ungeheilt Entlassenen kommt eine Verpflegungsdauer von über 1—2 Wochen am häufigsten vor, bei längerer (Monate langer) Verpflegung überwiegen die Todesfälle wieder. Das grösste Sterblichkeitsprocent zeigt das Alter von 1—4 Jahren, dann sinkt es allmählich bis zum Alter von 15—20 Jahren und steigt dann wieder allmählich; absolut weisen aber die Altersklassen von 30—40 und über 40—50 Jahren die höchsten Zahlen unter den Gestorbenen auf.

Dem Berufe nach waren unter den Verpflegten im Verhältniss zu den in der Bevölkerung vorhandenen am meisten Arbeiter vertreten, dann Tagelöhner und Dienstboten, namentlich weibliche (fast jeder 10. weibliche Dienstbote kommt im Laufe eines Jahres in ein Spital).

Die einzelnen Krankheitsgruppen kamen der Häufigkeit nach in folgender Reihenfolge vor. Krankheiten der Haut 7474 Fälle (4532 M., 2942 W.) mit 493 Todesfällen (280 M., 213 W.); allgemeine und Blutkrankheiten 6122 F. (3008 M., 3114 W.), gest. 1151 (561 M., 590 W.); Krankheiten der Athmungsorgane 6044 F. (3758 M., 2286 W.), gest. 714 (383 M., 331 W.); venerische Krankheiten 5172 F. (2769 M., 2286 W.); gest. 14 (8 M., 6 W.); Krankheiten der Digestionsorgane 4654 F. (2376 M., 2278 W.), gest. 307 (166 M., 141 W.); Scrofulose und Tuberkulose 4285 F. (2667 M.,

1618 W.), gest. 1872 (1104 M., 758 W.), Erkrankungen des Nervensystems 4118 F. (2306 M., 1812 W.), gest. 389 (224 M., 165 W.); Verletzungen 3411 F. (2636 M., 775 W.), gest. 130 (92 M., 38 W.); Krankheiten der Augen 2885 F. (1661 M., 1242 W.), gest. 7 (3 M., 4 W.); Krankheiten der Sexualorgane 2885 F. (335 M., 2550 W.), gest. 158 (9 M., 149 W.); Krankheiten der Cirkulationsorgane 2420 F. (1290 M., 1130 W.), gest. 405 (190 M., 215 W.); Neubildungen 2411 F. (891 M., 1520 W.), gest. 592 (212 M., 380 W.); Krankheiten der Knochen 1074 F. (652 M., 422 W.), gest. 95 (51 M., 44 W.); Krankheiten der Harnorgane 992 F. (620 M., 372 W.), gest. 244 (129 M., 115 W.); Krankheiten der Gelenke 765 F. (470 M., 295 W.), gest. 34 (19 M., 15 W.); Vergiftungen 664 F. (580 M., 84 W.), gest. 37 (27 M., 10 W.); Krankheiten der Muskeln, Sehnen, Schleimbeutel 225 F. (110 M., 115 W.), gest. 4 (1 M., 3 W.); Selbstmordversuche 210 F. (110 M., 100 W.), gest. 66 (31 M., 35 W.); Missbildungen 188 F. (109 M., 79 W.), gest. 5 (4 M., 1 W.); ohne bestimmte Diagnose 187 F. (114 M., 73 W.), gest. 27 (14 M., 13 W.); Krankheiten des Ohres 142 F. (90 M., 52 W.), gest. 8 (6 M., 2 W.); Parasiten 136 F. (50 M., 86 W.), gest. 3 (2 M., 1 W.).

Beim männlichen Geschlechte überwiegen dem weiblichen gegenüber ganz bedeutend Scrofulose und Tuberkulose, Verletzungen, Vergiftungen, Erkrankungen des Ohres, der Athmungsorgane, der Harnorgane, Hautkrankheiten, Krankheiten der Knochen und Gelenke; beim weiblichen Geschlechte überwiegen dem männlichen gegenüber Neubildungen, Parasiten, Erkrankungen der Sexualorgane.

Die Betheiligung der Berufsklassen an den verschiedenen Krankheiten ist in mehreren Tabellen nach verschiedenen Gesichtspunkten dargestellt, sowie das Vorherrschen und die Abnahme der verschiedenen Krankheiten in den einzelnen Monaten und die Betheiligung der verschiedenen Altersstufen an den einzelnen Krankheiten. In 21 Tabellen sind die genauen statistischen Nachweise über Vorkommen, Verlauf und Ausgänge der Krankheiten enthalten. Darauf folgt ein tabellarisches Verzeichniss der ausgeführten Operationen und ein anderes über die Obduktionen, dann folgen Tabellen über die einzelnen Krankheitsformen hinsichtlich Alter, Zeit der Aufnahme und Beschäftigung der Abgegangenen. Den Schluss dieses Hauptabschnitts bilden Tabellen über die Krankenbewegung in den einzelnen Krankenanstalten in den früheren Jahren.

Einen äusserst umfangreichen und eben so gehaltreichen Hauptabschnitt (S. 337—801) bildet eine Sammlung von ärztlichen Beobachtungen, Krankengeschichten und Operationen aus den einzelnen Krankenanstalten und Abtheilungen, worunter sich auch bibliographische Nachweise über die wissenschaftlichen Arbeiten finden, die im Jahre 1893 von den an diesen Anstalten wirkenden Aerzten publicirt worden sind. Auch hier sind statistische

Angaben und tabellarische Uebersichten reichlich eingefügt und besondere Abhandlungen und casuistische Mittheilungen sind in solcher Fülle vertreten, dass schon eine einfache Anführung der Titel zu weit führen würde. Einen Anhang zu diesem Abschnitte bildet eine tabellarische Uebersicht über die Resultate der meteorologischen Beobachtungen der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien für die Monate des Jahres 1893.

Die beiden letzten Hauptabschnitte enthalten eine specielle Darlegung des Rechnungswesens und des Vermögensstandes der Anstalten und eine Sammlung der für den Dienst in denselben wichtigen Gesetze, Verordnungen und Erlasse. Den Schluss bilden Register und ein Verzeichniss der Veränderungen im Personalstande der k. k. n.-ö. Statthalterei, der Aerzte und Beamten der Krankenanstalten, die während des Druckes stattgefunden haben.

Walter Berger (Leipzig).

39. Årsberättelse (No. 10) från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1892; afgifven af Prof. Dr. S. E. Henschen. Upsala 1893. Edv. Berlings akad. boktr. 8. 71, 64, 85 och 45 S.

In der unter Prof. Henschen's Leitung stehenden med. Abtheilung wurden nach der vom damaligen Assistenten Carl Hammarberg zusammengestellten summarischen Uebersicht 662 Kr. behandelt, von denen 97 starben, 195 geheilt, 227 gebessert, 89 ungebessert entlassen wurden und 54 im Krankenhause blieben. — Ueber die unter Prof. K. G. Lennander's Leitung stehenden Abtheilungen (für chirurgische, venerische Krankheiten, Gebärabtheilung) hat Axel Eurén die Berichte erstattet. In der chirurgischen Abtheilung wurden 859 Kr. behandelt, von denen 572 geheilt, 126 gebessert, 54 ungebessert entlassen wurden, 71 zu Ende des Jahres noch in Behandlung waren und 36 starben. — Von 768 Narkosen, die in der chirurgischen Abtheilung eingeleitet wurden, kam in 165 Fällen Chloroform, in 535 F. Chloroform mit Aether, in 62 F. Aether, in 6 F. Bromäthyl zur Verwendung, in 68 F. wurde lokale Anästhesie mit Cocain angewendet. In der Kurhausabtheilung (für venerische Krankheiten) wurden 74 Kr. behandelt, in der Gebäranstalt 138; von den Kindern wurden 137 lebend, 2 todt geboren, in 4 F. waren Zwillinge vorhanden, in 3 F. fand Abortus statt. Besondere tabellarische Uebersichten haben Hammarberg über die primären Todesursachen in der medicinischen Abtheilung, Eurén über die in der chirurgischen Abtheilung zur Behandlung gekommenen Verletzungen durch Unglücksfälle (124 F.) zusammengestellt. Ueber die in der chirurgischen Abtheilung ausgeführten Operationen berichtet Prof. Lennander, der als Beilage dazu auch einen Bericht über die aseptische Wundbehandlung mittheilt, die seit 1889 theilweise, seit



dem Herbst 1890 ausschliesslich bei allen Operationen zur Verwendung kommt; beide Berichte finden sich am Schlusse des Jahresberichts in deutscher Uebersetzung. — Von den dem Jahresberichte beigefügten ausführlicheren Mittheilungen stammen 2 aus der medicinischen Klinik: Ueber die Anatomie der Sehbahn vom diagnostischen Standpunkte aus; von Prof. Henschen (vgl. Jahrb. CCXL. p. 209). Ein Fall von Arseniklähmung mit Hämatomyelie und Polyneuritis; von S. E. Henschen und Albin Hildebrand (vgl. Jahrb. CCXLI. p. 248). Aus der chirurgischen Klinik theilt Prof. Lennander ausser dem bereits erwähnten Bericht über die aseptische Wundbehandlung noch einen Fall von Milzexstirpation mit (vgl. Jahrb. CCXL. p. 176), einen Fall von Pyosalpinx (Hygiea LV. 8. S. 220. 1893. — Wien. klin. Wchnschr. VII. 36. 37. 1894), ferner einen Aufsatz über abdominale Myomoperationen und besonders über Total-exstirpation des Uterus bei Myomen (vgl. a. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVII. 36. 1893) und 2 Fälle von Volvulus flexurae sigmoideae, mit Laparotomie, Reposition und Typhlostomie behandelt (vgl. Wien. klin. Wchnschr. VII. 31. 32. 1894).

Walter Berger (Leipzig).

40. **Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1893.** Leipzig 1894. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 354 S. (Schluss; vgl. Jahrb. CCXLVI. p. 106.)

*Ueber die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Sträflinge im Männerzuchthause zu Waldheim;* von Med.-R. Dr. Geissler in Dresden.

Die mühsame und interessante Arbeit ist aus den dem statistischen Bureau übersandten Akten aller von 1860—1876 entlassenen, bez. gestorbenen Waldheimer Sträflinge entstanden. Die Akten sind nach Strafzeit, Strafdauer, Alter, Grösse, Gewicht, Brustumfang, Stand, Aufnahmebefund, etwaigen Gebrechen, Entlassungsbefund, Erkrankungen und Todesarten durchforscht und zu der vorliegenden Studie aufbereitet worden. Ebenso sind noch die Akten benutzt worden, welche sich auf nachträgliche 1877—1880 fallende wiederholte Detentionen beziehen.

Von den 2406 erstmals in Waldheim eingelieferten Züchtlingen sind 2129 entlassen worden nach zusammen 5983 Jahren 5 Monaten Strafzeit, d. h. a) 2 Jahre 9—10 Mon. im Durchschnitt für jeden, für die Gestorbenen 2 Jahre 6 Mon. im Mittel, b) von den 1220 wiederholt Eingelieferten sind 192 gestorben, also von 3626 Sträflingen unter a und b zusammen 469.

Von den zusammen 3626 Sträflingen hatten die mindeste *Körperlänge* von 150 cm 1.16%, die höchste, über 180 cm, 0.66%, die mittlere von 167—175 cm 71.94%, Durchschnitt: 165 cm. Die aus diesen Zahlen entstehende Curve ähnelt sehr

der für Frankreich von Bertillon entworfenen und der der schweizerischen Gestellungspflichtigen. Bei einigen früher im jugendlichen Alter in Zwickau eingeliefert gewesenen Sträflingen konnte die dort gemessene Körperlänge mit der Waldheimer Messung verglichen, aber eine Hinderung des Wachstums während der Strafzeit im Allgemeinen nicht nachgewiesen werden, eben so wenig konnte festgestellt werden, wie lange sich die Grösse nach vollendetem Wachstume erhält, weil hochbejahrte, wiederholt detinirte Züchtlinge nicht sehr häufig vertreten sind. Ihre Körperlänge ergab keine besonderen Unterschiede von den Längen des Erwachsenen überhaupt.

Das *Körpergewicht* ist bei 72.6% der 2608 erstmals Detinirten angegeben. Daraus lässt sich eine Gesetzmässigkeit in der Vertheilung des Körpergewichts auf die Grösse nicht verkennen: am häufigsten ist das Körpergewicht von über 50—55 kg bei Untermässigen, über 55—60 kg bei den nächst Grösseren von 155—165 cm, 65 kg bei 165 bis 170 cm, 70 kg bei 170—175 cm. Die Durchschnittsgewichte schwanken für die leichtesten und schwersten zwischen 50.7 und 71 kg. Anders verhalten sich die Gewichte bei wiederholt Eingelieferten: regelmässig zeigt ein relativ hohes Körpergewicht unter ungünstigen Verhältnissen (längere Untersuchungshaft zwischen den einzelnen Einlieferungen und höheres Lebensalter) einen stärkeren Rückgang als ein ursprünglich leichtes Gewicht, und da die grösseren Gewichte bei Uebermittelgrossen vorkommen, findet sich der grösste Gewichtsverlust bei über 170 cm langen Sträflingen. Desgleichen hatten höheres Lebensalter und wiederholte Detention deutliche Gewichtsverminderungen zur Folge. Erstmals Eingelieferte und in Waldheim Gestorbene unterscheiden sich im Gewicht nicht von den übrigen Sträflingen, die höchsten Gewichtsverluste zeigten die an Tuberkulose Gestorbenen bei wiederholten Einlieferungen (2, 4, 10, 16 kg).

Die Untersuchung des *Brustumfanges* hat nicht den Werth wie die der Körperlänge und des Gewichts, weil bei der Messung viel auf das Geschick und den guten Willen der Gemessenen ankommt und die Zahl derselben viel kleiner ist, nur 1306 Personen. Gleichwohl ergibt sich, dass die Schwankungen zwischen Höchst- und Mindestmaass des In- und Exspirium fast genau denen der Körperlänge entsprechen. Das Verhältniss zwischen Länge, Gewicht und Brustumfang stimmt vollkommen mit der Bernhardt'schen Formel überein:  $P = \frac{HC}{240}$ , H = Länge, C Brustumfang, P Gewicht in Kilogrammen). Nimmt man den Brustumfang im Durchschnitt auf 88 cm und die Körperlänge auf 166 cm an, so ergäbe sich für mittlere Constitutionen ein Gewicht von 60.9 kg, wie es thatsächlich gefunden wurde. Man darf daher wohl sagen, „dass der gesammte Ernährungszustand

der Eingelieferten bei der Aufnahme für die Mehrzahl derselben als günstig bezeichnet werden muss“.

Die Zahl der Gebrechlichen steigt in rascher Zunahme mit der Zahl der Detentionen, bei den einzelnen Sträflingen nimmt die Zahl der Gebrechen mit dem Alter zu, so zwar, dass unter den rückfälligen Verbrechern etwa drei Fünftel der Entlassenen nach mehrmaliger Detention mit Gebrechen behaftet sind, ein Drittel bereits früher gewesen ist.

Von den Krankheiten sind nur die namhaft gemacht, die sofortige Behandlung oder für später ärztliche Aufsicht erheischen. Scorbut brachten 18 Sträflinge ( $\frac{1}{2}\%$  der 3636) bei der Einlieferung mit aus der Untersuchungshaft, 13mal trat er bei den erstmals Eingebachten auf, ist übrigens seit 1860 fast ganz verschwunden. Geschlechtskrankheiten: Gonorrhöen 7, Syphilis 135; Frostgeschwüre 7, akutes Trachom der Bindehaut 7, Rheumatismus 30, Lungentuberkulose 168 (bei 102 erstmals, 66 wiederholt Detinirten), Lymphdrüsenaffektionen 35. Viel grösser ist die Zahl der Gebrechen 2729: seelische 178, Sehstörungen 427, Hörleiden 194, Herz- und Gefässkrankheiten 456, Emphysem und chronischer Katarrh 473, Darm- und Unterleibsleiden 910, Geschlechtskrankungen 12, Hautkrankheiten 148, Abnormitäten an Rückgrat, Knochen und Gliedmassen 386. Die Zunahme der Gebrechen bei den wiederholt Detinirten ist am bemerkbarsten bei den Geisteschwachen, Gelähmten, Bruchkranken und Emphysematikern, doch trägt dazu nicht allein der Anstaltsaufenthalt, sondern die Last der Jahre überhaupt bei, denn die wiederholt Detinirten sind bei der letzten Einlieferung durchschnittlich älter als die einmal Detinirten.

Welchen Einfluss die Strafdauer auf Erkrankung ausübt, d. h. nicht sowohl beziehendlich des einzelnen Krankheitsfalles, sondern in Bezug auf die Gesamtdauer des Erkranktseins während der Strafzeit, ist leider nicht gleichmässig aus den Akten zu ersehen. Nur über 1817 einmal Detinirte liess sich feststellen, dass  $16\%$  sich nicht krank gemeldet,  $39\%$  ambulatorisch behandelt und  $45\%$  der Krankenstation überwiesen worden waren. Die Wahrscheinlichkeit für das letztere, d. h. eingebettet zu werden, nimmt zwar mit der Strafdauer, aber nicht so rasch wie diese zu, von 100 Sträflingen nämlich wurden bei einer Strafzeit von 1 Jahr der Krankenstation zugeführt 28,

von 2 J. 38, von 3 J. 52, von 4 J. 60, von 5 J. 53, von 10 J. 78, über 10 J. 96.

Von 3460 wiederholt Detinirten wurden gar nicht krank gemeldet 487, ambulatorisch behandelt 1368, ambulatorisch und eingebettet 871, nur eingebettet 270, ohne Angabe 464, d. i.  $16\%$ ,  $46\%$ ,  $38\%$ . Die Wahrscheinlichkeit, eingebettet zu werden, wächst auch bei ihnen, ähnlich wie bei den einmal Detinirten. Bei beiden Kategorien erscheint die Zahl der nur wenige Tage in der Krankenstation verpflegten Sträflinge unverhältnissmässig gross wegen der Beobachtung vermeintlicher bei der Meldung angegebener Krankheiten.

Von den Gestorbenen hatten sich nur sehr wenige nie krank gemeldet, 7 von 469, und waren nur 8 ambulatorisch behandelt worden (Selbstmörder, plötzlich Gestorbene), dahingegen sehr viel mehr nur eingebettet 157 von 469, und zwar ein grosser Theil unmittelbar oder bald nach der Einlieferung.

Die Krankheitsdauer betrug für die Entlassenen im Mittel 55—56, für die Gestorbenen 115, bei den wiederholt Detinirten für die Entlassenen 47, für die Gestorbenen 139—140 Tage während der ganzen Detentionsdauer. Sie nimmt mit der Strafdauer zu, allerdings nicht ganz gleichmässig.

Bezüglich des Gesundheitszustandes bei der Entlassung lässt sich im Vergleich mit der Aufnahme sagen, dass bei einer Strafdauer von 1—3 Jahren nicht wenige Sträflinge anscheinend gesünder die Anstalt verlassen, als sie eingeliefert wurden.

Die jährliche Sterblichkeit der Sträflinge betrug rund  $3\%$ , oder nach Detentionen und Strafzeit berechnet für die 1. Detention  $7.64\%$ , für die 2.  $15.25\%$ , für die 3.  $15.29\%$ , für die 4.  $19.87\%$ , für die 5.  $17.95\%$ , für die 6. bis 10.  $10.81\%$ ; für eine 1jährige Strafzeit  $9.86\%$ , für eine 2jährige  $5.66\%$ , 3jährige  $6.64\%$ , 4jährige  $8.33\%$ , 5jährige  $7.41\%$ , bis 10jährige  $10.88\%$ , über 10jährige  $10.38\%$ . Das Sinken der Sterbeprocennte bei wiederholten Detentionen erklärt sich wohl daraus, dass die einzelnen Strafzeiten meist nur kurz dauern und dass die Strafanstalt durch ihren Zwang geordneter Lebensführung Gewohnheitsverbrechern weit mehr sanitäre Vortheile als Nachteile bringt.

Unter den Todesursachen der Strafanstalten steht in erster Linie die Tuberkulose, das gilt für einmal und wiederholt Detinirte. Es starben:

Strafzeit	einmal Detinirte		wiederholt Detinirte		zusammen	
	an Schwind-sucht	anderen Krankheiten	Schwind-sucht	anderen Krankheiten	Schwind-sucht	anderen Krankheiten
bis 1 Jahr	36	64	30	48	66	112
" 2 "	33	35	27	22	60	57
" 3 "	23	14	12	16	35	30
" 4 "	11	13	10	7	21	20
" 5 "	8	7	1	4	9	11
" 10 "	10	14	4	9	14	23
über 10 "	3	6	1	1	4	7
	124	153	85	107	209	260
	44.8%	55.2%	44.3%	55.7%	44.6%	55.4%

In den preussischen Anstalten war die Phthise in einem 11jährigen Zeitraume mit rund 43% der Gesamtsterblichkeit vertreten, bei manchen bis 55—65%. „Dieser Antheil gewinnt an Bedeutung und Eigenartigkeit, wenn man in Betracht zieht, dass er zumeist in Anstalten mit einer verhältnissmässig geringen Sterblichkeit vorkommt.“ Das gilt auch für Waldheim, wo seit 1876—1890 der Antheil der Lungenschwindsucht an der Gesamtsterblichkeit zwischen 31 u. 65% schwankt. Erst seit 1889 hat die hohe Tuberkulosensterblichkeit in Waldheim abgenommen.

Unter den 124 bei der ersten Detention gestorbenen Tuberkulösen waren bei der Aufnahme 36.3% als gesund, 40.3% als verdächtig, 23.4% als nachweislich lungenkrank bezeichnet worden, unter den 85 nach wiederholter Detention tuberkulös Verstorbenen 35, 32, 33%.

Gegenüber der männlichen Gesamtbevölkerung ist die Gefahr, an Tuberkulose zu sterben, in Waldheim um etwas mehr als das Doppelte grösser.

An Typhus sind gestorben 29, an Blattern 3, an Marasmus 16, an Diabetes mellitus, Lues des Gehirns je 1, an Erkrankungen des Nervensystems

52, der Athmungswerkzeuge 61, des Herzens 12, der Unterleibsorgane 40, der Bewegungsorgane 15, an bösartigen Neubildungen 13, an Verletzungen 2. 11 starben durch Selbstmord (4 bald nach der ersten Einlieferung, 3 im 2., 1 im 5. Jahre der Detention), d. i. 3 von 1000 Züchtlingen, in der gesammten männlichen Bevölkerung über 20 J.: 7:10000.

Die Vertheilung der Züchtlinge nach Altersklassen ergibt einen wesentlich anderen Aufbau als die erwachsene männliche Bevölkerung überhaupt, nämlich 54% waren bis 30 Jahre alt, 40% 30—50 J., 7% über 50 J. gegenüber einem Verhältniss von 43% 15—30 J., 37% 30—50 J. und 20% über 50 J. alt. Da nun eine Anzahl von Krankheiten wesentlich durch das Alter bedingt wird, so ist klar, dass diese bei längere Zeit Inhaftirten und bei wiederholt Eingelieferten öfter auftreten müssen. Das mittlere Alter der 469 in der Strafanstalt Waldheim Gestorbenen betrug beim Tode 40.6 Jahre.

Zum Schlusse sei noch die etwas gekürzte Sterbetafel angefügt, wie sie aus der Arbeit herausgestaltet worden ist. *Sterbenswahrscheinlichkeit und mittlere Lebensdauer:*

Waldheimer Sträflinge			Deutsche Sterbetafel für Männer		
vollendetes Alter Jahre	Sterbenswahrscheinlichkeit im nebenstehenden Alter für die Frist eines Jahres	mittlere Lebensdauer in Jahren	Sterbenswahrscheinlichkeit im nebenstehenden Alter für die Frist eines Jahres	mittlere Lebensdauer in Jahren	
22	0.02222	27.4	0.0085	37.04	
25	0.0210	26.1	0.0084	34.96	
30	0.0227	23.7	0.0092	31.41	
35	0.0265	21.4	0.0110	27.88	
40	0.0250	18.9	0.0136	24.46	
45	0.0250	16.0	0.0168	21.16	
50	0.0401	13.0	0.0214	17.98	
55	0.0539	10.8	0.0279	14.96	
60	0.0774	8.6	0.0382	12.11	
65	0.1198	6.6	0.0552	9.55	

Bis zum Anfange des 4. Lebensjahrzehnts ist die Wahrscheinlichkeit, binnen Jahresfrist zu sterben, für die Zuchthäusler um das Dreifache höher als für die gesammte Bevölkerung, vom 40. Jahre ist die Sterblichkeit doppelt so gross. Aehnlich

sind die Verhältnisse bei der mittleren Lebensdauer, die am auffälligsten in dem jugendlichsten Alter vermindert ist, während der alt gewordene Gewohnheitsverbrecher keine besondere Beschädigung mehr erleidet. B. Meding (Dresden).

## Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 12. März 1895.

Vorsitzender: *Birch-Hirschfeld.*

Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr F. Hofmann sprach: *Ueber Ernährung von Kranken und Gesunden.* Der Vortrag lässt sich nicht in einem kurzen Referate wiedergeben. Die Grundsätze, die bei der Ernährung von Kranken und Reconvalescenten festgehalten werden sollen, sind im Wesentlichen folgende:

Die Nahrung soll möglichst keimfrei sein und soll in kleinen, aber häufigen Portionen gereicht werden. Für möglichste Abwechslung in der Kostordnung ist Sorge zu tragen, da bei einförmiger Ernährung Widerwille gegen jede Speise eintritt. Sehr wichtig ist die reichliche Zufuhr von Wasser, namentlich bei Fiebernden. Das Hauptgewicht ist nicht auf Fleischkost, sondern auf Cerealien zu legen, da reichliche Eiweissstoffe von dem insufficienten Magen des Kranken nicht gehörig verdaut

werden und dann leicht zu putriden Zersetzungen im Darmkanale Veranlassung geben, die auf das Allgemeinbefinden des Patienten ungünstig einwirken.

Besonders bedenklich sind in dieser Beziehung der ausgepresste Succus Carnis und das rohe geschabte und gehackte Fleisch, die ausserordentlich leicht in Fäulniss übergehen und bei schwacher Magenverdauung unsterilisirt in den Darm gelangen. Auch die käuflichen Peptone sind zur Ernährung wenig geeignet, da sie chemisch sehr unreine Präparate sind, schlecht schmecken und deshalb nur in kleinen Mengen und auch so nicht lange genommen werden. Dagegen erfüllt eine gute Bouillon, am besten nach Art des bekannten Beef-tea zubereitet, alle Anforderungen an Wohlgeschmack, Keimfreiheit und Bekömmlichkeit. Sie enthält allerdings nur wenig Nahrungstoffe, bildet aber eine vortreffliche Suppenbasis. Der Valentin'sche Fleischsaft ist nichts anderes als eine concentrirte Fleischbrühe.

#### Sitzung am 19. März 1895.

Vorsitzender: *Birch-Hirschfeld.*

Schriftführer: *H. Schmidt.*

Herr Friedheim stellt zunächst einen Kranken mit Lichen ruber planus vor.

In der hierauf folgenden *Verhandlung* über den Vortrag des Herrn F. Hofmann erkennt Herr *Curschmann* die oben angeführten Sätze im Principe an, betont aber für die Praxis die Nothwendigkeit, im Einzelfalle zu individualisiren. Die Peptone werden allerdings von vielen Kranken nach kurzer Zeit abgelehnt, sind aber für ernährende Klystire recht brauchbar (namentlich das Peptonum siccum Witte in 30proc. Lösung). Das wohl-schmeckendste ist von den verschiedensten Sorten immer noch das von *Denaeyer*. Auch die pflanzlichen Eiweissstoffe können mit Nutzen herangezogen werden, namentlich bei der Ernährung von Diabetikern. Herr *Curschmann* erwähnt hier das Aleuronatbrod von Dr. *Hundhausen* und das aus japanischem Bohnenmehl bereitete Sojabrot, von dem er eine Probe zur Kenntnissnahme vorlegt.

Herr *Lamhofer* fragt den Vortragenden 1) wie ist es bei Kindern mit dem Verordnen von Alcoholicis zu halten, 2) wie weit ist es schädlich, Getränke zu kalt zu geben?

Herr F. Hofmann ist der Ansicht, dass Spirituosen bei kranken Kindern zwar unter Umständen angezeigt sein können, dass man aber mit ihnen stets sehr vorsichtig sein müsse. Getränke kalt zu reichen, empfehle sich in manchen Fällen, da die Kälte den Geschmack aufhebt, Uebelkeit bekämpft, dem Körper Wärme entzieht und ausserdem das betreffende Getränk vor Zersetzung bewahrt.

Herr *Soltmann* glaubt, dass man specialisiren müsse nach akuten und chronischen, fieberhaften und fieberlosen Krankheiten, Constitutionsanomalien, Organerkrankungen u. s. w., wobei ja die Kost, abgesehen von der individuellen Digestion, sich ganz verschieden gestalten müsste. Allein, das habe Herr Hofmann gewiss nicht bezweckt, er habe nur gewisse allgemeine Principien der

Krankenernährung uns an der Hand einzelner Nähr- und Genussmittel vor Augen führen wollen, die mehr oder weniger bei allen Kranken und Reconvalescenten bezüglich ihres Stoffbedarfes und Stoffersatzes in Frage kommen, und da decken sich wohl seine Betrachtungen mehr oder weniger ganz mit unseren praktischen Erfahrungen am Krankenbette. Es sei um so dankenswerther, dass Herr Hofmann diese Frage einmal so eingehend erörtert hat, als gerade über gewisse allgemeine Principien der Krankenernährung noch recht unklare Vorstellungen herrschten. *Soltmann* geht bei seinen Betrachtungen vom kindlichen Organismus aus, weil hier bezüglich des Stoffwechsels und Stoffbedarfs, auch bezüglich der Digestionsapparate das Beobachtungsfeld reiner, der kindliche Organismus für diätetische Maassnahmen das reinsten Reagens darstellt. Schon beim hungernden Kinde zeigt sich dies gegenüber dem hungernden Erwachsenen, weil der Stoffwechsel viel reger, die CO<sub>2</sub>-Ausscheidung viel grösser, die Wärmeabzugsquellen viel reichlicher und deshalb der Consum, die Inanition viel rapider sind; die Versuche von *Magendie* u. A. zeigten, dass während ein erwachsener Hund bei absoluter Nahrungsentziehung 40 Tage und mehr am Leben bleibt, ein junger schon nach 6 Tagen und ein neugeborener schon am 2. bis 3. Tage stirbt. Der Eiweissbedarf ist viel grösser. Ein Kind an der Brust trinkt mit einer Pneumonie bei 40—41° Temperatur ruhig und verdaut die eiweissreiche Milch ausgezeichnet und macht die Krankheit leicht durch, weil es eben *flüssige* Nahrung ist. Das ist der Kernpunkt der Ernährung der Kranken und Reconvalescenten, und so verträgt auch ein Typhuskranker die eiweissreiche Kost, wenn sie nur *häufig* in *minimalen* Quantitäten und in *flüssiger Form* (Milch) gegeben wird, denn er *braucht weniger Eiweiss zum N-Gleichgewicht, als der Gesunde, der Eiweissverbrauch adaptirt sich der Eiweisszufuhr*. Die Zufuhr von Kohlenhydraten aber kann ihm die Leistungsfähigkeit nicht wiedergeben, abgesehen davon, dass die grosse Volumenvermehrung bedenklich ist, denn der erwachsene Kranke ist bezüglich seiner verminderten Speichelsekretion, Magensaft-, Gallen- und Pankreassaftsekretion ähnlich wie ein Kind. Was Herr Hofmann über die Peptone gesagt, unterschreibt *Soltmann* auch, sie seien meist zu vermeiden und gefährlich; dagegen empfiehlt er die *Leube-Ros.-Fleischsolution*, deren Zubereitungsart (Kochen in *Papin's* Topf unter Zusatz von ClH) schon für die Bekömmlichkeit spräche und nicht die Gefahren involvire, die Herr Hofmann bei den Peptonen berührte. Endlich empfiehlt *Soltmann* lebhaft als Kranken- und Reconvalescenten-Kost die Gallerte, sei es nun aus Hausenblase, Gelatine oder durch domestike Bereitung aus Kalbsfüssen dargestellt, gerade die elastische Consistenz, der grosse Wasserreichtum, die leichte Verwendung der Milch, Fleischbrühe, des Weins (Säure), der Fruchtsäfte und gewisser amylaceenhaltiger Stoffe macht sie uns so werthvoll, auch als Sparmittel und Schutzmittel für das Körperfett. Was Herr Hofmann über die Kohlenhydrate, Theesorten u. s. w. sagt, erkenne er an, die Zeit sei zu kurz, um darauf näher einzugehen, deshalb berühre er auch die Fette, wie sie bei chronischen Krankheiten zur Verwendung kommen müssten, nicht. Resumire er, so sei für die Ernährung der akuten Kranken und Reconvalescenten *der Capitalpunkt ärztlicher Vorschrift: häufige, aber jedesmal minimale eiweissreiche blande Diät in flüssiger Form*.

Herr F. Hofmann bemerkt hierzu, dass die Gallerte im Nahrungswerthe sehr zurückstehe, dass man sie aber zur Abwechslung immerhin mit verwenden könne. —

Zuletzt demonstriert Herr Kollmann ein neues *Nitze'sches* Operationskystoskop.

# JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 246.

1895.

N<sup>o</sup> 3.

## A. Auszüge.

### I. Anatomie und Physiologie.

376. Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. III. Der Ursprung des *N. trigeminus* und der Augenmuskelnerven; von Dr. Brandis in Nietleben. (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 534. 1895.)

Der sensible Theil des *Quintus* wird aus zwei Zügen zusammengesetzt; der eine endet im sensiblen Kerne, der andere ist als spinale Wurzel bis zu den Hintersträngen des Rückenmarkes zu verfolgen. Der motorische *Quintus* entspringt bei den Vögeln aus drei verschiedenen Kernen. Der *Abducens*, der bei den Vögeln sehr stark entwickelt ist, entspringt immer von einer Zellensäule, die von den Vestibularisfasern bis zu denen des motorischen *Quintus* reicht. Der *N. trochlearis* beginnt mit seinem Kerne etwas cerebralwärts von der Querschnittsebene des proximalen Randes der Kleinhirnschenkel. Der Kern liegt im centralen Höhlengrau sehr dicht dem Ependym des Ventrikels genähert. Der Kern des *Oculomotorius* liegt centralwärts vom Trochleariskerne, zwischen diesem und dem dorsalen Ende der Rhaphe.

Lamhofer (Leipzig).

377. 1) Die Retina der Vögel; von Prof. A. S. Dogiel in Tomsk (Sibirien). (Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 622. 1895.)

2) Die Retina der Säuger; von W. Krause. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XII. 2. p. 46. 1895.)

Die beiden ausgezeichneten Arbeiten enthalten eine so grosse Menge der genauesten Angaben über die Retina-Schichten, die Nervenfasern und die einzelnen Zellen, dass ein kurzer Auszug ohne die beigegebenen Tafeln mit mikroskopischen Abbildungen für den Leser keinen Nutzen hätte. In beiden Arbeiten ist öfter auf das auch von uns ausführlicher besprochene Werk über die Retina von

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

Ramon y Cajal Bezug genommen. W. Krause unterscheidet folgende Netzhaut-Schichten: Pigmentschicht oder Pigmentblatt der Retina. Epitheliale Schicht mit der Membrana reticularis. Nervöse Schicht: Membrana fenestrata. Körnerschicht mit der Membrana perforata. Spongiöse Schicht. Ganglienzellschicht. Opticusfaserschicht. Membrana limitans.

Am Schlusse der Beschreibung der menschlichen Retina erwähnt Kr., dass von den Physiologen einfache, feststehende und wesentliche anatomische Thatsachen immerfort unberücksichtigt bleiben.

So lese man allgemein: Die Zapfen dienen der Farbenempfindung, die Stäbchen der Lichtempfindung. Bei nächtlichen Thieren fehlten die Zapfen. Die Anzahl der Zapfen nähme von der Macula lutea nach der Ora serrata hin ab, und sie fehlten dort gänzlich. Der Sehpurpur diene nicht der Lichtempfindung, sondern den Pupillenreflexen. Das ist nach K. Alles unrichtig. In Wahrheit haben alle bisher untersuchten nächtlichen Thiere, von den Eulen angefangen, mindestens eben so viele Zapfen als die Tagesthiere. Die Zapfen und Stäbchen sind im ganzen Haupttheile der Retina vollkommen gleichmässig vertheilt, und fehlen nicht in der Ora serrata, sondern reichen bis unmittelbar an die Pars ciliaris. Und seit der Sehpurpur und die grünen Stäbchen bekannt geworden sind, bei Thieren, die so reichliche Zapfen haben wie der Frosch, ist eine Ausschliessung der Stäbchen von der Farbenempfindung unthunlich geworden.

Lamhofer (Leipzig).

378. Zonula und Ora serrata; von W. Schoen. (Anatom. Anz. X. 11. 1895.)

Sch. hat gefunden, dass es am Kinderauge (vor dem schulpflichtigen Alter) keine Ora serrata

giebt, dass vielmehr die Uebergangslinie der Netzhaut makroskopisch ganz gerade ist und nichts von den makroskopisch sichtbaren Zähnen der Sägeform erkennen lässt. Mikroskopisch dagegen zeigt sich der Netzhautsaum mit ganz kleinen Zotten besetzt, von denen etwa 20 auf den Raum eines der bisher als normal betrachteten Zähne kommen. Diese kleinen Zöttchen sind die Ursprungsstellen der Zonulafasern, von jedem entspringt eine Faser. Die bisher als normal betrachteten makroskopisch sichtbaren Zähne sind erworbene funktionelle Veränderungen.

Teichmann (Berlin).

379. **Die Sensibilität der Conjunctiva und Cornea des menschlichen Auges**; von Dr. W. A. Nagel in Tübingen. (Arch. f. d. ges. Physiol. LIX. 11 u. 12. p. 653. 1895.)

Die Arbeit N.'s ist eine Widerlegung des von M. v. Frey („Die Gefühle und ihr Verhältniss zu den Empfindungen“ und „Beiträge zur Physiologie des Schmerzsinnnes“, Leipzig 1894) versuchten physiologischen Nachweises von besonderen Schmerznerve und Schmerzsinnesorganen in der Cornea und Conjunctiva. Nach v. Frey ist die Sensibilität auf der Cornea und Conjunctiva punktförmig vertheilt; einzelne Stellen sind unempfindlich für Berührung, andere nur für starke, wieder andere schon für geringe. Von den im Trigemini enthaltenen „dreierlei Faserarten“, die der Druck-, der Temperatur- und der Schmerz-Empfindung dienen sollen, treten demnach nur „Schmerznerve“ in die Cornea und Conjunctiva. Zur Temperaturempfindung und einfachen Berührungs- oder Druckempfindung sind diese Theile nach v. Frey nicht befähigt. N. glaubt, der Irrthum beruhe darauf, dass die von v. Fr. verwendeten Reizhaare einfach stechend wirken. Die Verschiedenheit der Empfindlichkeit einzelner Stellen giebt N. zu, allein bei geeigneter Vorsicht, d. h. Vermeidung der stechenden Wirkung, glatter feuchter Berührungsfläche (ähnlich der des Augenlides) kann man vollständig schmerzlose Berührungs-Empfindung der Binde- und der Hornhaut hervorrufen. Binde- und Hornhaut vermögen Wärme und Kälte zu unterscheiden, erstere aber nur in geringem Grade, und nur die Kälte-Empfindung ruft eine spezifische Temperatur-Empfindung hervor. Eine einzige Person (mit Abducenslähmung links, sonst normalen Augen) erkannte auf der Binde- und Hornhaut weder Wärme, noch Kälte. „Wärme-Kälteblindheit“ schlägt N. hierfür als Bezeichnung des Zustandes vor. Die Bindehaut des Lides verhält sich wie die des Augapfels, nur ist die Uebergangsfalte für Kälte sehr empfindlich. Auch die Plica semilunaris verhält sich wie die Bindehaut. Ein Luftstrom, ob heiss oder kalt, wird von der Binde- und Hornhaut kalt empfunden, während die Carunkel, wie die äussere Haut, den warmen Luftstrom warm empfindet. Es kann der Luftstrom bereits

für die äussere Haut unerträglich warm sein, das Auge hat davon eine starke Kälte-Empfindung; es ist dies wohl durch die überwiegende Wirkung der durch den Luftstrom erzeugten Verdunstungskälte zu erklären. Auf der entzündeten Bindehaut ist zwar die Wahrnehmung für einfache Berührung und Kälte herabgesetzt, dagegen werden chemische Reize, selbst ein Tropfen kalten Wassers, sehr schmerzhaft empfunden. Gegen dampfförmige chemisch indifferente Stoffe verhält sich die Bindehaut ähnlich wie die Nasenschleimhaut; nur ist erstere etwas empfindlicher. Bei Einwirkung des Induktionstromes entsteht ein stechender dauernder Schmerz. Der constante Strom erzeugt bei einer Stärke, bei der schon starke Lichtblitze auftreten, auf der Bindehaut keine Empfindung.

In einer unmittelbar folgenden Arbeit, „Zur Prüfung des Drucksinnes“, wendet sich N. ebenfalls gegen die Versuchsanordnung von v. Frey und die von ihm angegebenen Zahlenwerthe für die Sensibilität der verschiedenen Körperstellen. Es soll nach N. die Kraft des Druck ausübenden Haares (die Gesamtkraft, der Biegungswiderstand) und nicht der auf die Querschnittseinheit berechnete Druck als bestimmend für die Reizwirkung des einzelnen Reizhaares angenommen werden. Im Uebrigen glaubt N., dass die von v. Fr. angegebene Prüfung der Druckempfindlichkeit einzelner Hautstellen durch Haare gegenüber den bisherigen „recht rohen“ Sensibilitätsprüfungen für den Neuropathologen von grossem Werthe sein dürfte.

Lamhofer (Leipzig).

380. **Der Reizzustand des Auges, drei durch Trigemini-Reizung ausgelöste Reflexe**; von Dr. A. Moll in Berlin. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XIX. 3. 1895.)

Der Reizzustand des Auges bei stärkerer Entzündung der vorderen Augapfelhälfte besteht in „Thränen, Lidkrampf und Pupillenzusammenziehung“. Allen diesen drei Reflexen ist der centripetale Theil des Reflexbogens gemeinsam. Stets ist es der I. Ast des N. trigeminus, der den Reiz centripetal leitet. Früher nahm man allgemein an, dass die Thränendrüse vom N. lacrymalis und N. subcutaneus malae, denen sich sympathische Fasern zugesellen, versorgt würde, dass also der Trigemini der Sekretionsnerv der Drüse sei. Brücke nahm an, dass die Sekretionsnerven der Thränendrüse aus dem verlängerten Marke stammen und auf sympathischen Bahnen in den Trigemini gelangen, der sie dann in seinem I. Aste zur Drüse führt. Nach den neuesten Untersuchungen gilt der Facialis und nicht der Trigemini als Innervator der Thränendrüse. Genauere Untersuchungen über die Lage des Centrum fehlen noch. Das Centrum für den Reflexkrampf des Lides ist im Facialiskerne des verlängerten Markes zu suchen, obschon hinleitende Verbindungen mit sensiblen Fasern des Trigemini noch nicht auf-

gefunden sind. Die ausgedehnteste Besprechung in der Literatur hat die dritte Reflexerscheinung, die Verengerung der Pupille, gefunden, wie die Bewegungen der Iris überhaupt. Zwei grosse Gruppen stehen sich mit ihren Ansichten gegenüber: die Einen behaupten, dass sowohl der Oculomotorius, wie der Trigeminus einen direkten Einfluss auf die Pupillenbewegung haben, die Anderen, dass lediglich der Oculomotorius in unmittelbarer Beziehung zur Pupille stehe. M. selbst will einen vermittelnden Standpunkt einnehmen. Nach ihm sind dem Trigeminus vasomotorische Fasern beigemischt; die Reizung erzeugt eine Gefässerweiterung und damit eine Volumen-Vermehrung der Iris, wodurch wiederum die Pupille enger werde.

L a m h o f e r (Leipzig).

**381. Ueber die Rückwirkung der Gesichtsempfindungen auf das physische und psychische Leben;** von E. R ä h l m a n n in Dorpat. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane VIII. 6. p. 401. 1895.)

In diesen ophthalmologisch-psychologischen Betrachtungen bespricht R. den Zusammenhang der einzelnen Sinnesorgane untereinander, ihren Zusammenhang mit den motorischen Bahnen und ihren Einfluss auf die Ausbildung der seelischen Thätigkeit.

Den Zusammenhang der Gefühlsoberfläche mit den motorischen Bahnen können wir beim Neugeborenen leicht erkennen; vollständig unbekannt ist aber ein direkter Zusammenhang der übrigen Sinnesnerven mit den motorischen Bahnen, ausgenommen den Zusammenhang zwischen Sehnerv und Pupille. Die Thätigkeit der Sinne ist zur Ausbildung des Menschen in geistiger und körperlicher Hinsicht von grundlegender Bedeutung; sie kann, normales Gehirn vorausgesetzt, dazu vollständig genügen, wenn auch Erziehung und Belehrung noch als wesentliche Unterstützung angesehen werden müssen. Nicht alle Sinne sind aber von gleicher Wichtigkeit. Geschmack und Geruch können ohne wesentliche Schädigung des Intellectes fehlen, und die Beziehungen beider zum Gesichtssinn sind am geringsten. Die Controlle der Gesichtswahrnehmung ist für die Coordination bewusster Bewegungen von grösster Wichtigkeit; erst nach deren Erwerbung kann von einem Muskel- oder Innervationsgeföhle gesprochen werden. Blindgeborene Kinder lernen ungemein schwer, sich aufrecht zu erhalten und fortzubewegen. In Fällen totaler Anästhesie von Erwachsenen muss das Auge genau wie beim Kinde die Bewegungen controliren. Mit verbundenen Augen vermag ein solcher Mensch nicht die geringste zweckmässige Bewegung auszuführen, wie er auch nicht im Stande ist, einen Laut hervorzubringen, wenn man ihm die Ohren zuhält.

Mit dem Gehöre steht das Gesicht in geringerer Verbindung als mit dem Geföhle. Ueber die

perverse Uebertragung einzelner Empfindungseindrücke in sonst getrennten Sinnesgebieten wissen wir noch wenig Bestimmtes. Bekannt ist, dass einzelne Menschen bei gewissen Tönen eine Lichtempfindung haben sollen, wie bei anderen durch Gehörseindrücke die Gefühlssphäre erregt wird. Hier kann es sich nicht um direkte Miterregung, sondern nur um eine Uebertragung von Empfindungen handeln.

Bei der Wichtigkeit der einzelnen Sinne für die gesammte Ausbildung des Menschen, muss das Fehlen eines Sinnes oder der Verlust eines solchen von grossem Einflusse sein, und müssen Taube und Blinde von grösseren geistigen Fähigkeiten immer als Ausnahme gelten. Dass beim Fehlen eines Sinnes die anderen nun besonders entwickelt würden, und gleichsam den Defekt decken sollten, ist nach R. nur so zu verstehen, dass der ausfallende Sinn die Aufmerksamkeit des Menschen nicht mehr in Anspruch nimmt und diese darum ungetheilt den übrigen Sinnen, wie beim Blinden dem Gehöre, gewidmet werden kann.

Wie rasch sich das Fehlen eines Sinnes geltend macht, sehen wir sehr häufig bei Leuten, die erblinden. Sie verfallen geradezu geistig und körperlich und leben so zu sagen wieder neu auf, nachdem ihnen durch eine Operation das Sehvermögen wiedergegeben ist. Sehr lehrreich ist hier die von R. angeführte Krankengeschichte eines jungen, 19jähr. Mädchens, das als Kind bis zum 9. Lebensjahre munter und aufgeweckt war, dann erblindete und taub wurde und von nun an die meiste Zeit schlafend oder vor sich hinbrütend zubrachte, ja sogar ganz zu sprechen aufhörte. Auch die Sensibilität war entschieden herabgesetzt. Als das Mädchen durch eine Operation wieder sehen lernte, änderte sich die ganze Erscheinung, es wurde wieder lebhaft, sprach laut und seine Sensibilität war bei nochmaliger Prüfung normal, die Sehnenreflexe waren eher noch etwas gesteigert. Das Wunderbare in der plötzlichen Erlangung der Sprache nach Wiedererlangung des Gesichtes erklärt R. so, dass durch den Wiedergewinn des Gesichtes alte Associations-Verbindungen psychischer Erregungsvorgänge, die früher das Sprachcentrum mit gewissen optischen Eindrücken verbunden haben, wieder lebendig wurden und der Lautbildung förderlich waren.

L a m h o f e r (Leipzig).

**382. Les glandes vasculaires sanguines; leur rôle pendant la période de croissance;** par le Dr. L a n c e r e a u x. (Semaine méd. XIII. 4. 1893.)

In Anlehnung an die bekannten Beziehungen zwischen Schilddrüse und Körperwachsthum schreibt L. mit einer kühnen Hypothese auch den anderen Drüsen ohne Ausführungsgang, Thymus, Nebennieren, Milz und Hypophyse, welche er unter der gemeinsamen Bezeichnung „Blutgefässdrüsen“ zusammenfasst, ähnliche Eigenschaften zu. Während für die Thymus die Thatsache ihres all-

mählichen Unterganges während des jugendlichen Alters dieser Annahme eine gewisse Wahrscheinlichkeit verleiht, ist über derartige Beziehungen der Milz oder gar der Nebennieren und des Hirnanhanges zum Körperwachsthum noch nichts bekannt. L. weist an der Hand zweier Fälle auf eine in Malariagegenden angeblich häufige Form der Kachexie hin, bei welcher der gesammte Körper, vor Allem die Genitalien, auf einer kindlichen Entwicklungsstufe stehen bleiben; die Ursache dieses Zustandes sucht L. in der bei diesen Kranken stark vergrösserten und entarteten Milz.

Roether (Berlin).

383. **A further report on the suprarenal gland and the causation of Addison's disease;** by Dr. A. G. Auld, Glasgow. (Brit. med. Journ. Oct. 6. 1894. p. 745.)

Im Anschluss an einen früheren Aufsatz über den mikroskopischen Befund in normalen Nebennieren und deren blutzerstörende Thätigkeit (Brit. med. Journ. May 12. 1891) bringt A. einige genauere Angaben über die Marksubstanz, die comparative Entwicklung des Organs, den Bau bei erwachsenen Säugethieren, die Funktion der Marksubstanz und die experimentellen Ergebnisse.

Es ist ein Irrthum, zu glauben, dass die Bedeutung der Nebennieren allein in ihrer Beziehung zu der Addison'schen Krankheit beruht; vielmehr steht ihre Funktion mit den wichtigsten Lebensprocessen in Verbindung und kann mit der Funktion der Gl. thyreoidea und der Gl. pituitaria verglichen werden. Die Gl. thyreoidea ist ein Anhängsel des Athmungsystems und vermittelt den Gasaustausch des Blutes und der Gewebe; ihre Zerstörung durch Krankheit oder Experiment hat eine Störung in der Gasumwandlung und mangelhafte Assimilation des Sauerstoffs in den Körpergeweben zur Folge (Andriezen). Die Gl. pituitaria ist ein Anhängsel des Centralnervensystems und versorgt dieses mit einer sauerstoffhaltigen wässrigen Sekretion, während ihre Zerstörung eine mangelhafte Ernährung der Nervencentren zur Folge hat. In ähnlicher Weise ist die Nebenniere ein Anhängsel des Nierengefässsystems und steht zugleich mit Theilen des Nervensystems in inniger Verbindung. Ihre Funktionen sind, soweit bis jetzt ermittelt ist: 1) die Zerstörung gewisser, zu der Gruppe der Ptomaine gehöriger Zersetzungsprodukte; 2) die Sekretion eines hämatopoetischen, für die Blutbereitung wesentlichen Stoffes. Ihre Zerstörung hat eine Selbstvergiftung und eine tiefe Störung in der chemischen Zusammensetzung des Blutes zur Folge, welche mit Entartung und Ernährungsstörung des Nerven- und Verdauungsystems und mit Störung in der Pigmentumwandlung verbunden ist. H. Meissner (Leipzig).

384. **Nebennieren-Exstirpationen beim Hunde;** von Dr. G. Pal. (Wien. klin. Wechschr. VII. 48. 1894.)

P. ist es im Gegensatz zu den meisten früheren Autoren gelungen, Hunde nach doppelseitiger totaler Nebennierenexstirpation am Leben zu erhalten. Ein Thier wurde nach 4 Mon. und 12 Tagen getödtet und es liessen sich bei genauester anatomischer Untersuchung keine Reste der Nebennieren mehr auffinden. P. schliesst daraus, dass 1) die Nebennieren auch beim Hunde keine unbedingt lebenswichtigen Organe sind; 2) dass die Entfernung der Nebennieren nicht von Erscheinungen begleitet ist, welche auf den Ausfall eines Hemmungencentrum des Darmes schliessen liessen. Hingegen ist es klar, dass 3) in Folge des in Rede stehenden Eingriffs eine schwere Ernährungsstörung auftritt, welche das Thier aber überwinden kann. Die wahre Beziehung dieser Ernährungsstörung zum Ausfall der Nebenniere muss jedoch noch klar gestellt werden.

Weintraud (Berlin).

385. **Ein menschlicher Pygopagus;** von Prof. Marchand. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVII. 1. p. 1. 1895.)

Zu dem Fall ist zunächst *geburtshülflich* zu bemerken, dass die Wendung im 8. Lunarmonat aus Kopf- in Fusslage bei noch hörbaren Herztönen und bis dahin stehender Blase gemacht wurde. Die Exstirpation an den Füßen gelang erst nach wiederholten Versuchen zweier Aerzte; die Früchte waren todt; das Becken der Mutter war nicht verengt (die Mutter hatte 3 normale Entbindungen und einen Abort im 4. Mon. durchgemacht). Beim Durchziehen des Kindesbeckens durch den Beckenausgang trat eine Ruptur der Symphysis pubis ein. Nach Lösung der 4 Arme folgten die Köpfe fast spontan. Geburt der Placenta spontan. Lange Quetschwunde der Vaginalwand links neben der Blase, in ihrem Grund lag die linke Spina ischii vom Periost entblösst. Drainage. Tamponade. Naht. Die Wöchnerin genas.

Die beiden Föten weiblichen Geschlechts sind in der unteren Rücken- und Beckengegend mit einander verwachsen, nach einer gemeinsamen Vorderseite zu gedreht. Der links gelegene Fötus (I) ist 47 cm, der rechts gelegene (II) nur 40 cm lang und besitzt eine grosse Encephalocoele occipitalis. Beide Föten zusammen wiegen 4380 g.

Die nach vorn gelegenen grossen Labien des Fötus I und II fliessen ineinander, die nach hinten gelegenen sind getrennt und bilden ein kurzes, breites Perinaeum, an dessen Hinterrand sich die *einfache Afteröffnung* befindet. Die *Vulva* liegt der hinteren gemeinsamen Körperfläche etwas näher, ist queroval; ihre einzelnen Theile sind merkwürdiger Weise so angeordnet, als läge die dazu gehörige Symphyse an der gemeinsamen Vorderfläche. Beiderseits findet sich je eine kleine Schamlippe, die nach hinten hufeisenförmig ineinander übergehen. Das Vestibulum ist ziemlich kreisförmig; nach vorn zu sind zwei kleine Clitorides angelegt mit ihren Praeputia. Im grösseren hinteren Theil des Vestibulum liegen die beiden Vaginaöffnungen, deren grösste Durchmesser schräg zu einander liegen, dicht nebeneinander; sie sind durch Hymenalfalten nicht ganz gleichmässig eingefasst. Zwischen ersteren und davor in der Medianlinie findet sich noch je eine kleine feine Oeffnung unbekannter Bedeutung. Die beiden Urethralöffnungen liegen jedenfalls in der Fortsetzung der Längsdurchmesser der Vaginaöffnungen nach vorn, tief, von den stark überhängenden kleinen Labien bedeckt. Man gelangt mit der Sonde in der Richtung nach der Symphyse in die zugehörige Blase.

Die Placenta, 650 g schwer, 23×18 cm, ist beiden Föten gemeinsam. Die gemeinsame, sehr dicke Nabelschnur entspringt etwas lateral; sie verläuft zunächst in einer Strecke von 24 cm einfach, theilt sich dann in einen



45 cm langen zum kleineren und in einen 50 cm langen zum grösseren Fötus gehenden Schenkel. In jedem dieser beiden Schenkel sind nur 2 Gefässe vorhanden, eine Arterie und eine Vene; die beiden Arterien gehen dann kurz vor der Insertion der Nabelschnur in die Placenta ineinander über.

Von den ausführlich besprochenen Resultaten der inneren anatomischen Untersuchung kann nur das Wichtigste wiedergegeben werden: Das Steissbein und der grösste Theil des Kreuzbeines gehören beiden Föten an, die Theilung in 2 Hälften beginnt, wie es scheint, erst im Bereiche des 2. Sacralwirbels. Mit dem Kreuzbein ist das linke Darmbein des Fötus I (des grösseren linken) und das rechte des Fötus II (des kleineren rechten) vereinigt, während die beiden anderen Darmbeine an ihrem hinteren Rand beweglich mit einander verbunden sind, oben knorpelig, unten fibrös. Der Sack der Dura-mater geht im unteren Theile des Rückenmarks ohne Grenze von dem einen zum anderen Körper über; das untere Ende des Rückenmarks des Fötus I geht bogenförmig in das etwas schwächere des Fötus II über. In den Sacralkanal geht ein Zapfen hinein, um sich in das Filum terminale fortzusetzen. Eine wirkliche Cauda equina ist selbstverständlich nicht vorhanden. Der linke Grenzstrang des N. sympathicus des Fötus II geht augenscheinlich längs des Bogens, welchen die Wirbelkörper an der gemeinsamen Vorderseite bilden, continuirlich in den rechten Grenzstrang des Fötus I über. (Gemeinsame sympathische Innervation der Beckenorgane.) Eine ähnliche Verbindung besteht zwischen den Gefässsystemen. Der rechte Endast der Aorta des Fötus I bildet keine Arteria umbilicalis, sondern geht in den linken Endast der Aorta des Fötus II über. Ebenso stehen die beiden Cardinalvenen des Fötus I mit denen des Fötus II in direkter Verbindung. Die beiden Recta vereinigen sich ebenfalls

mit einander und endigen in der erwähnten Afteröffnung. Ein kleiner blind endigender Gang am vorderen Rande der vereinigten vorderen Labien entspricht einer zweiten Afteröffnung. Die Harn und Geschlechtsorgane sind mit Ausnahme des Vestibulum doppelt.

Den Schluss der Arbeit bildet die Beantwortung der Frage nach der Entstehung der Pygopagie. M. hält an der Ansicht fest, dass ursprünglich 2 Embryonalanlagen vorhanden gewesen sein müssen, die sehr frühzeitig mit einander in Verbindung getreten sind. R. Klien (München).

### 386. Ein Zeugniß für eine Geburt von Siebenlingen beim Menschen; von Barfurth. (Anatom. Anz. X. 10. 1895.)

Unter dieser Ueberschrift reproducirt B. die Photographie eines in Hameln an der Weser befindlichen Denksteines aus dem J. 1600, welcher folgende Inschrift trägt:

„Anhier ein Bürger Thiele Römer genannt,  
Seine Hausfrau Anna Breyers wohlbekannt.  
Als man zählte 1600 Jahr,  
Den 9. Jannuaris des Morgens 3 Uhr war,  
Von ihr zwei Knäbelein und fünf Mägdelein  
Auf eine Zeit geboren sein.  
Haben auch die heiligen Tauf erworben,  
Folgens den 20ten 12 Uhr seelig gestorben.  
Gott wolle ihn geben die Seeligkeit,  
Die allen Gläubigen ist bereit.“

B. bemerkt mit Recht, dass an diesem Bericht die Mittheilung der Geburt von Siebenlingen noch weniger auffallend sei, als die Angabe, dass die Kinder erst am 11. Tage nach der Geburt gestorben seien.

Teichmann (Berlin).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

### 387. Ueber Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen; von Prof. E. Sommaruga. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XVIII. 3. p. 441. 1894.)

Im Anschluss an Versuche, die sich auf die Feststellung der Reaktionsänderung glycerinhaltiger Nährböden durch das Wachsthum von Mikroorganismen bezogen und den Nachweis erbrachten, dass die weitaus grösste Zahl der verwendeten Arten aus dem Glycerin „Säure“ bildet, hat S. nunmehr die gleichen Bakterienarten auch in Bezug auf ihr Vermögen, Fette zu spalten, geprüft, eine Frage, die bei ihrer grossen Bedeutung für Vorgänge im Darm von hohem Interesse ist. Die in Tabellen übersichtlich zusammengestellten Ergebnisse lassen erkennen, dass nur die Minderzahl der geprüften Arten die Fähigkeit, Fette zu spalten, besitzt. Regelmässig erwiesen sich als Fettspalter Spir. Cholera Finkler, Bac. Metschnikoff, Typhus Ribbert, pyocyaneus und M. tetragenus. Alle diejenigen Arten, die als Fettspalter erkannt wurden, sind entweder für den Menschen oder wenigstens für das Thier pathogen; das Umgekehrte, dass nämlich alle pathogenen Arten Fette zu spalten vermögen, trifft dagegen durchaus nicht zu. Die interessanten Einzelheiten über den Umfang der Fettspaltung durch die einzelnen Bakterienarten, über die Methode der Berechnung u. s. w. lassen sich im Referat nicht wiedergeben. Weintraud (Berlin).

### 388. Weitere Erfahrungen über Bakteriengifte; von L. Brieger. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 1. p. 101. 1895.)

Aus Pepton-Kalbfleisch-Culturen des Tetanus-erregers haben Brieger und Cohn ein äusserst wirksames Gift abscheiden können, welches die bekannten Erscheinungen des Wundstarrkrampfes in typischer Weise auslöst. Trotz ihrer geradezu unheimlichen Wirksamkeit (im günstigsten Falle tödteten 0.00000005 g eine Maus von 15 g in 48 Std.) war der amorphen Substanz wegen der ihr anhaftenden Biuretreaktion das Merkmal chemischer Reinheit nicht zuzuerkennen. Alle Versuche, durch Züchtung auf eiweissfreien Nährböden das Gift ohne Verunreinigung zu erhalten, scheiterten. Der Tetanusbacillus bedarf eben zu seinem Wachsthum der Eiweisskörper oder wenigstens hoch complicirter Abkömmlinge derselben. Die Bedingungen, unter welchen er auf Pepton-Kalbfleischbouillon ein hochwirksames Gift bildet, wurden durch mannigfache Aenderungen der Versuchsanordnung ermittelt; sie sind im Original nachzulesen. Desgleichen die Angaben über die Gewinnung des Giftes.

Trotz vielfacher Versuche gelang es nicht die Biuretreaktion aus dem gewonnenen Tetanusgift zu entfernen und so zur völligen Reindarstellung zu gelangen. Dennoch glaubt Br., dass die Biuretreaktion nicht dem Tetanusgift als solchem an-

haftet, sondern durch schwer davon zu trennende Verunreinigungen bedingt ist.

Nach den für das Tetanusgift gültigen Methoden lässt sich auch das Diphtheriegift gewinnen. Es ist sehr leicht dialysabel und kann deshalb ein Eiweisskörper im strengen Sinne des Wortes nicht sein. Wenn es, wie das Tetanusgift, durch ein organisches oder anorganisches Eiweissfällungsmittel ausgefällt wird, so bezeichnet dieser Vorgang nichts Anderes als das mechanische Mitreissen der Gifte durch den gleichzeitig vorhandenen Eiweisskörper.

Principiell anders als das Tetanus- und Diphtheriegift verhalten sich das Cholera Gift, das Typhusgift und das Gift des *Bact. coli*. Sie bilden sich, wie R. Pfeiffer zuerst feststellte, im Leibe der Bakterien und dialysiren ausserdem viel schneller durch Pergamentpapier als das Gift der Diphtherie und des Tetanus.

Den Schluss des Aufsatzes bilden Untersuchungen über das Immunisiren gegen Tetanus mit abgeschwächten, bez. verdünnten Giftlösungen. Es wurde sicher festgestellt, dass die Steigerung der Immunität mit der Erhöhung der Giftdosen nicht proportional verläuft. Eine Ziege, welche die 125000fach tödtliche Dosis anstandslos ertragen hatte, wurde am 3. Tage nach Injektion der doppelten Menge, der 500000fach tödtlichen Dosis, plötzlich vom Tetanus befallen und ging innerhalb 24 Std. ein, obgleich dem Körper noch reichlicher Ueberschuss von Antitoxin (in Milch und Blut) zur Verfügung stand. Weintraud (Berlin).

**389. Recherches sur la nature des poisons de la diphthérie et du choléra;** par le Dr. Ouchinsky, Pétersbourg. (Arch. de Méd. expér. V. 3. p. 293. 1893.)

Die Untersuchungen über die chemische Beschaffenheit der Bakteriengifte sind bekanntlich dadurch erschwert, dass sich die letzteren von den Eiweisskörpern der gebräuchlichen Nährböden schwer oder gar nicht trennen lassen. O. suchte diese Schwierigkeit zu umgehen, indem er seine Bakterien in eiweissfreien Flüssigkeiten wachsen liess, und zwar erwies sich nach vielen Versuchen folgende Zusammensetzung als die beste: Wasser 1000, Glycerin 40—50, Chlornatrium 5—7, milchsaures Ammonium 10, Chlorcalcium 0.1, schwefelsaures Magnesium 0.2, saures phosphorsaures Kali 1.0. In dieser Lösung gedieh nicht nur der genügsame Cholera-bacillus, sondern auch der Diphtheriebacillus, doch erzeugte letzterer erheblich grössere Giftmengen, wenn der Flüssigkeit noch 0.5% Harnstoff, 0.002% Harnsäure und 0.5—1% Rohrzucker zugesetzt wurden. Aus den Culturen konnten die giftigen Substanzen durch Alkohol in verschiedener Stärke, Tannin, Sublimat u. s. w. gefällt werden; auf  $\frac{1}{3}$  ihres Volumen eingedampft, gab die Flüssigkeit die verschiedenen Farbenreaktionen der Eiweisskörper (Millons Reagens, Biuret-, Xanthoproteidreaktion). Es geht also aus diesen Versuchen hervor, dass die Bakterien der Cholera und der Diphtherie auch in eiweissfreien Nährböden die ihnen eigenthümlichen Gifte hervorbringen, dass diese also nicht, wie Manche wollen, durch Zersetzung aus den Eiweisskörpern des Nährsubstrates entstehen. Weitere Untersuchungen über die chemische Klassifikation der fraglichen Gifte wurden von O. theils an Culturen auf eiweissfreien Nährböden, theils an ge-

wöhnlichen Bouillonculturen angestellt. Es scheint danach der Schluss erlaubt, dass das Diphtheriegift den Peptonen, das Cholera Gift den Nucleo-Albuminen nahesteht, doch sind die Versuche offenbar zu einem endgültigen Abschluss noch nicht gediehen.

Roether (Berlin).

**390. Ueber die Wirkung von Bakterienproteinen auf rotzkrank Meerschweinchen, mit besonderer Berücksichtigung des Malleins;** von Dr. Arthur Schattenfroh. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XVIII. 3. p. 457. 1894.)

Die von Buchner und Römer dargelegte Wirkung von Bakterienproteinen auf gesunde und auf kranke, namentlich auf tuberkulöse Thiere und die darauf gegründete Anschauung, dass dem Tuberkulin, als dem Protein der Tuberkelbacillen keine spezifische Wirkung zukomme, bilden den Ausgangspunkt von Sch.'s Untersuchungen. Er studirte zunächst den Einfluss von Bakterienproteinen aus *Pneumobacillus Friedländer*, *Bacillus pyocyaneus* und *Rhinosklerombacillen* auf rotzkrank und auf gesunde Thiere und suchte dadurch zu entscheiden, ob die sogen. „Malleinreaktion“ eine spezifische sei oder ob sie auch durch Bakterienproteine nicht spezifischer Natur hervorgerufen werden könne. Er fand, dass seine Bakterienproteine bei rotzkranken, wie bei gesunden Meerschweinchen Fieber erzeugen. „Bei ersteren ist die Reaktion zwar durchschnittlich stärker, unterscheidet sich aber im Princip nicht von der der gesunden Thiere. Das Protein des *Bacillus mallei* verhält sich ganz ähnlich den anderen Bakterienproteinen. Das Mallein wirkt nicht spezifisch auf rotzkrank Meerschweinchen, wenigstens konnte dies bei dem Fost'schen Präparate festgestellt werden; es ruft nur durchschnittlich bei kranken Thieren eine stärkere Reaktion hervor. Die „Malleinreaktion“ im Allgemeinen ist vermuthlich keine reine Proteinwirkung, sondern wird vielleicht durch den Gehalt der einzelnen Malleine an Stoffwechselprodukten mit beeinflusst. Das Mallein und die Proteine besitzen keine therapeutischen Wirkungen auf rotzkrank Meerschweinchen.“

Wenn auch kein Specificum im eigentlichen Sinne des Wortes, so verdient das Mallein, nach Sch.'s Ansicht, doch Berücksichtigung, so lange wir kein zuverlässigeres diagnostisches Hilfsmittel besitzen. Weintraud (Berlin).

**391. Das Staphylokokkenheilserum;** von Dr. Viquerat. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XVIII. 3. p. 483. 1894.)

Nach einigen Versuchen, welche den therapeutischen Werth von Jodtrichlorid, so bei der Staphylokokken-Infektion des Menschen, darthun sollten, ging V. dazu über, den Immunisirungs- und Heilungwerth eines Serum zu bestimmen, das er aus dem Blut und dem Eiter eines Osteomyelitis-Kranken gewonnen hatte. Sein Immunisirungswerth war 1:12500. Später gelang es ihm durch Behandlung von Ziegen nach der Behring'schen

combinirten Methode ein Staphylokokkenserum von dem Immunisirungwerth 1:500000 zu erhalten. In allen Fällen, in denen es sich um reine Staphylokokken handelte, entsprachen die Resultate dieses Ziegen-Staphylokokkenserum den Erwartungen. Es bewirkte eine Einschränkung der Entzündung, Verschwinden der Lymphangitis u. s. w. Blieb die Behandlung resultatlos, so handelte es sich um eine Infektion durch andere Bakterien, besonders Streptokokken. Weintraud (Berlin).

392. **Modifications nutritives des cellules dépendant des sécrétions bactériennes;** par A. Charrin. (Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 399. Avril 1895.)

Ch. macht es wahrscheinlich, dass die sterilisirten Bakterienkulturen, welche man zur Immunisirung verwendet und welche die sogenannten Antitoxine enthalten, nicht direkt die Immunität hervorbringen. Vielmehr rufen sie erst durch Einwirkung auf den Stoffwechsel der Zellen andere, bisher unbekannte Stoffe hervor. Letztere wirken auf irgend welche chemische Art und Weise den krankheitsregenden Stoffen entgegen. Bei der Entstehung der neuen Stoffe scheinen die weissen Blutzellen oder bestimmte Arten von ihnen eine Rolle zu spielen. An eine bestimmte Drüse scheint die Bildung dieser Stoffe nicht gebunden zu sein, vielleicht geht sie indessen in der Leber vor sich. V. Lehmann (Berlin).

393. **Ueber die Ausscheidung von Bakterien durch die thätige Milchdrüse und über die sogen. baktericiden Eigenschaften der Milch;** von F. Basenau in Amsterdam. (Arch. f. Hyg. XXIII. 1. p. 44. 1895.)

Bei früheren Versuchen hatte B. gefunden, dass säugende Meerschweinchen, die eine tödtliche intruterine Impfung mit dem Bacillus bovis morbificans erlitten hatten, gewaltige Mengen desselben mit der Milch ausschieden (Jahrbb. CCXLV. p. 81). Es frug sich, ob die Bakterien schon bald nach der Impfung durch die Mamma ausgeschieden werden oder erst dann, wenn sich schwere Allgemeinerscheinungen eingestellt haben. Es ergab sich nun, dass beim Meerschweinchen der Bacillus bovis morbificans nach intraperitonäaler Injektion innerhalb 45 Minuten und nach subcutaner Impfung in einer Stunde im Blut in grösseren Mengen auftritt. Bei der Ziege und der Kuh fand er sich nach intraperitonäaler Impfung innerhalb 24 Std., mit der Schwere der Erkrankung nimmt die Zahl der Bakterien im Blute zu. Durch die Milchdrüse erfolgt die Ausscheidung der Bakterien erst längere Zeit nach ihrem Erscheinen im Blut, wenn das Thier schon schwere Krankheitsymptome zeigt, die Ausscheidung geschieht dann in Mengen, die bedeutend grösser sind, als die zu gleicher Zeit in einem gleich grossen Volumen Blut enthaltenen, und die sich vergrössern, je mehr das Ende des Thieres herannaht. Wenn keine schweren Krank-

heitserscheinungen auftreten, so findet auch ein Uebertritt der Bakterien in die Milch trotz ihrer Anwesenheit im Blut nicht statt. Baktericide Eigenschaften gegenüber dem Bacillus bovis morbificans besitzt frische Kuhmilch nicht, er verhält sich in ihr nicht wesentlich anders, als in Löffler'scher Bouillon. Auch dem Cholera-bacillus gegenüber fand B. die von Hesse behauptete bakterienvernichtende Eigenschaft roher Milch nicht bestätigt. Er empfiehlt eine Erhitzung der Milch vor dem Gebrauch. Woltemas (Diepholz).

394. **Ueber die Entstehung des Lungenödems;** von Prof. Löwit in Innsbruck. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XIV. 3. 1893.)

Die experimentellen Untersuchungen L.'s wurden an Kaninchen gemacht, bei welchen Art. pulm. und Carotis, sowie der linke Vorhof manometrisch beobachtet wurden; die Thiere waren curarisirt und die Blutgerinnung war durch Einspritzung von Blutegelextrakt aufgehoben. Obwohl durch letzteres der Druck in der Pulmonalis (vielleicht wegen Erschlaffung der Vasoconstrictoren im grossen Kreislauf) erheblich vermehrt wird, so erwies sich dieser Faktor doch für die Resultate der gesammten Untersuchungen als gleichgültig. Die Curarisirung wurde durch die Nothwendigkeit geboten, jede Muskelcontraktion auszuschliessen, da durch solche der Pulmonaldruck regelmässig gesteigert wird.

1) Die Experimente über *Stauungsödem* wurden durch Erzeugung einer künstlichen Stauung zunächst durch *Verengung der Aorta am Bogen* (Fadenschlinge) jenseits der Subclav. sin. ausgeführt. Es zeigte sich dabei, dass die hierbei auftretende Drucksteigerung in der Pulmonalis, wie im linken Vorhof, im Gegensatz zu der constanten typischen Steigerung in der Carotis, inconstant und dass die erstere ganz unabhängig von der letzteren ist; eine Rückstauung des Blutes aus dem linken in das rechte Herz, wie sie allgemein angenommen wird, erscheint demnach unwahrscheinlich. *Lungenödem* wurde durch die Aortenverengung am Bogen *nie* erzielt. Wurde die Aorta *am Ursprung* verengt (durch Klemme), so erfolgte neben Abfall des Carotisdruckes starke Drucksteigerung in dem linken Vorhof, in der Pulmonalis aber, sogar bei aufeinander folgenden Abklemmungen bei demselben Thier, entweder Erhöhung oder Verminderung oder Gleichbleiben des Druckes; auch hierdurch also erwies sich die Unabhängigkeit der Pulmonalis vom linken Vorhof. Diese Unabhängigkeit wurde speciell noch dadurch dargethan, dass der Pulmonaldruck unter den angegebenen Versuchsbedingungen bei gleichbleibender Druckerhöhung im linken Vorhof sank, wenn auch noch der Zufluss von Blut vom rechten Vorhof in den rechten Ventrikel abgeschnitten wurde; es konnte also die etwa vorher vorhandene Druckerhöhung in der Pulmonalis nicht auf Rückstauung vom linken

Vorhof her bezogen werden, sondern ihr Grund liegt wahrscheinlich in dem vermehrten Zufluss in die Pulmonalis vom rechten Herzen aus. L. vermuthet, dass jene bisher supponirte Rückstauung nur bis in die *intrapulmonalen* Lungenvenen reiche, im Capillarsysteme aber durch besondere Vorrichtungen gehemmt wird; in dieser Richtung scheint der Lunge eine wesentliche regulatorische Funktion zuzukommen und wahrscheinlich beruht diese auf der Elasticität des Lungengewebes. Mit der Verneinung der direkten Druckübertragung vom linken Vorhof auf das rechte Herz will aber L. keineswegs jede indirekte Rückwirkung einer linkseitigen Stauung auf das letztere abgeleugnet haben (Compensationshypertrophie!).

Die Ursache dafür, dass in den einzelnen gleichartigen Experimenten die Steigerung des Pulmonaldruckes bald ausblieb, bald erschien, sucht L. in dem Wechsel der zahlreichen Bedingungen, welche den Blutzufluss aus den Körperven in das rechte Herz verstärken können.

*Lungenödem* fand sich nun bei den durch die Aortenabklemmung erzielten starken Lungenstauungen niemals vor, wenn die Drucksteigerung nur im linken Vorhof sich einstellte; hierbei kommen höchstens trockene blutige Infarktbildungen zu Stande. Eben so wenig erzielt eine reine arterielle rechtseitige Hyperämie bei fehlender Drucksteigerung im linken Vorhof Lungenödem. Erst bei der *Combination der beiderseitigen Druckerhöhungen tritt dieses regelmässig auf, wenn die Dauer der Absperrung der Aorta ausreicht*; bei curarisirten Thieren ist es schwächer, als bei nicht curarisirten. Ein starkes Lungenödem bewirkte auf gleiche Weise, nämlich durch Druckerhöhung in Pulmonalis und linkem Vorhof, eine Kochsalzinfusion in den letzteren (die Aorta wird bei diesem Versuch nicht abgeklemmt) oder eine Aortenabklemmung bei gleichzeitiger Injektion von Kochsalzlösung oder Digitaleinlösung in die Jugularis. Viel unsicherer war das Experiment, Oedem durch Abklemmung der linken Coronararterie zu erzielen; hierbei entstand gewöhnlich Drucksteigerung im linken Vorhof, nicht aber in der Pulmonalis; beiderseitige Drucksteigerung und damit auch Lungenödem wurde bei solcher Versuchsanordnung nur einmal beobachtet.

Für das Stauungsödem der menschlichen Lunge kommt jene doppelte Form der Drucksteigerung gewiss auch in Betracht; es wird namentlich immer berücksichtigt werden müssen, wodurch der erhöhte Zufluss von Blut in das rechte Herz veranlasst wird.

2) Als *entzündliches Oedem* bezeichnet L. das bei Kaninchen nach beiderseitiger Vagusdurchschneidung unter gleichzeitiger Hyperämie sich einstellende Oedem. Dieses wird nicht wie das Stauungsödem durch Druckerhöhung bedingt, da thatsächlich eine solche in der Pulmonalis, bez. dem linken Vorhof nicht nachweisbar ist; es be-

ruht wahrscheinlich auf Gefässwandveränderungen im Sinne einer erhöhten Durchlässigkeit, vielleicht unter Mitwirkung *sekretorischer Momente im Sinne Heidenhain's*.

3) *Toxisches Oedem* konnte L., im Gegensatz zu Grossmann's Angaben, durch *Muscarinvergiftung* bei Kaninchen nicht hervorrufen. Die Wirkung dieser Vergiftung war starke Drucksteigerung in der Pulmonalis, anfängliche Steigerung in dem linken Vorhof, später aber Abfall des Druckes daselbst; das Wesentliche ist nicht eine Stauungshyperämie, sondern eine Erschwerung des Blutdurchflusses in den Lungengefässen, wahrscheinlich im Anschluss an Beeinflussung der Gefässmuskeln durch das Gift. Dagegen fand L., dass durch Injektionen von Essig-, Schwefel- oder Buttersäureäther in das Blut nicht nur starkes Lungenödem, sondern auch anderweitige seröse Ergüsse, offenbar durch Schädigung der Gefässwände, veranlasst werden. Essigäther wirkt stärker, als die beiden anderen Aether; die Wirkung entsteht nicht durch Stauung, da die Manometer keine Drucksteigerung in dem sub 1) ausgeführten Sinne angeben. Viele Formen des menschlichen Lungenödems entsprechen im Princip wahrscheinlich diesen toxischen Oedemen, indem sie auch auf Gefässveränderungen beruhen (akute entzündliche Oedeme, agonale, Oedeme durch direkte Reizeinwirkungen).

4) Als letzte Form des Lungenödems beobachtete L. das „*Ventilationslungenödem*“, welches bei Kaninchen sich einstellt, wenn eine forcirte künstliche Athmung längere Zeit fortgesetzt worden ist. Auch diese Form konnte nicht auf Stauung zurückgeführt, sondern musste als auf einer direkten Gefässwandalteration durch die fortgesetzten übermässigen Dehnungen beruhend angesehen werden. Derartige Zustände veranlassen vielleicht auch das Oedem der emphysematösen menschlichen Lungen.

Im Wesentlichen also lässt sich das Lungenödem auf zwei Grundprocesse zurückführen, entweder auf die Stauung durch starke Druckerhöhung oder auf die irgendwie hervorgerufene Gefässwandalteration. Gegenüber diesem Dualismus liegt wohl die Frage nahe, ob nicht auch eine „*Gefässwandalteration*“ die Ursache des Stauungsödems ist, mithin eine einheitliche Vorstellung über die in Frage kommenden möglichen Fälle gewonnen werden kann. Leider ist diese Frage, welche gegenüber den Bestrebungen, das rein mechanische Moment aus den Lebensvorgängen immer mehr zu eliminiren, besonders wichtig ist, von L. nicht berührt worden. Beneke (Braunschweig).

395. **Zur Entwicklung der Corpora amylacea in der Lunge**; von Dr. H. Kohn. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 453. 1895.)

K. glaubt auf Grund von Uebergangsbildern in Lungenschnitten, dass die Corpora amylacea aus hyalin, bez. colloid entarteten Alveolarepithelien hervorgehen. R. Klien (München).

396. **Ueber die künstliche Darstellbarkeit Curschmann'scher Spiralen**; von Dr. Wold. Gerlach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 450. 1892.)

Ausgehend von der Anschauung, dass die Curschmann'schen Spiralen ihrem mikroskopischen Verhalten nach nur durch Achsendrehung einer langgezogenen Schleimflocke entstehen können, versuchte G., sie künstlich herzustellen. Es gelang ihm, durch mechanische Drehung kleiner Schleimflocken von geeigneter Zähigkeit den Curschmann'schen Spiralen vollständig entsprechende Gebilde zu erzeugen. Die Ergebnisse dieser Versuche, die über eine ganze Reihe von Fragen Aufschluss geben, lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1) Zur Bildung Curschmann'scher Spiralen ist kein spezifisches, durch eine besondere Erkrankung der Bronchiolen geliefertes Sekret nothwendig, wenn auch natürlicher Weise ein bestimmter Grad von Zähigkeit des Sputum für die Entstehung dieser Gebilde besonders günstig ist. 2) Die Spiralen und deren Centrafäden entstehen an einem und demselben Orte, und zwar bilden sich zuerst die Mantelspiralen und erst später aus diesen die Centrafäden. 3) Die Centrafäden sind keine selbständigen Gebilde, sondern blos der optische Ausdruck für eine intensivere Drehung in die Länge gezogener Sputumtheilchen um ihre Achse. 4) Da sich die Spiralen aus Schleimflocken bilden, welche erst nachträglich durch Achsendrehung zu einem dem Lumen der Bronchiolen entsprechenden Umfange zusammenschrumpfen, so können sie nicht in diesen entstanden sein.

G. erklärt nun das Zustandekommen der Spiralen so, dass durch starke Luftströme, wie sie beim Asthma vorhanden sind, einzelne Theilchen des Bronchialschleims aufgewirbelt werden, so dass sie mit ihrer Umgebung durch einen dünnen Faden in Verbindung bleiben. Durch Hin- und Herrollen des Schleimklümpchens in Folge des Luftstromes wird dann dieser Verbindungsfaden spiralig aufgewickelt. Es ergiebt sich daraus, dass die Spiralen nur in den mittleren und gröberen Bronchen entstehen können, da nur hier genügender Spielraum für die Bewegung der Sputumtheilchen und hinreichende Stärke des Luftstromes vorhanden sind. Die „*Bronchiolitis exsudativa*“ als besondere Krankheitsform hat also keine Berechtigung mehr. Die Anwesenheit der Curschmann'schen Spiralen im Sputum, einerlei welcher Kranken, hat nach G. nur insofern eine klinische Bedeutung, als sie die gleichzeitige Gegenwart folgender dreier Faktoren anzeigt: 1) einer gewissen Zähigkeit des Bronchialsekrets, welches zugleich ziemlich spärlich sein muss, da sonst das Hin- und Herrollen der einzelnen Schleimfädchen gehindert wird, 2) sehr starker bis dyspnoischer Athembewegungen und 3) völlig unbehinderter Wegsamkeit aller Luftwege sowohl bei der Inspiration wie bei der Expiration. Alle diese Bedingungen sind aber beim asthmatischen Anfalle

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

in ausgezeichneter Weise erfüllt, so dass es nicht befremden darf, wenn gerade hier die Spiralen massenhaft angetroffen werden.

Roether (Berlin).

397. **Beitrag zur Lehre von der Abscedirung der fibrinösen Pleuropneumonie**; von Dr. Konrad Zenker. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 351. 1892.)

Z. machte im Erlanger pathologischen Institute die Sektion eines 53jähr. Mannes, der am 4. Tage eines Influenzaanfalles an Pneumonie erst des rechten, dann des linken Unterlappens erkrankt und 6 Tage darauf gestorben war. Die Lungen zeigten marantisches Emphysem. Der infiltrirte rechte Unterlappen war in seiner ganzen Ausdehnung in eitriger Umwandlung begriffen, welche an einer Stelle schon zu einer nussgrossen Eiterhöhle geführt hatte. Dieser durch die Ausdehnung der eitrigen Gewebeseinschmelzung bemerkenswerthe Fall gewinnt dadurch noch an Bedeutung, dass bei der histologischen Untersuchung der *Diplococcus pneumoniae* in den Leukocyten und zwischen ihnen in ganz ungewöhnlicher Menge angetroffen wurde und das Culturverfahren das alleinige Vorhandensein des Fränkel'schen Pneumonieococcus in der abscedirten Lunge nachwies. Die eitrige Umwandlung war also hier ohne den Hinzutritt eines der gewöhnlichen Eitererreger, wie das ja bei metapneumonischen Pleuraergüssen schon öfter beobachtet ist, zu Stande gekommen. Begünstigend für die so ausserordentlich starke Vermehrung der Diplokokken in diesem Falle war wohl die Schwächung der allgemeinen Widerstandskraft durch die vorausgegangene Influenza, sowie die Herabsetzung der Expektorationskraft in den emphysematösen Lungen.

Roether (Berlin).

398. **Ueber Pleuritis im Zusammenhang mit akuter generalisirter Peritonitis**; von Dr. Alfred Tilger. (Virchow's Arch. CXXXVIII. 3. p. 499. 1894.)

Zur Erklärung der Thatsache, dass Erkrankungen des Bauchfells, namentlich solche entzündlicher Natur, sich nicht selten mit gleichzeitigen sekundären Erkrankungen der Pleura compliciren, lassen sich mehrfache Umstände heranziehen. Es kann die Mitbetheiligung der Pleura durch Vermittelung der Blutbahn ein metastatischer Vorgang sein, es kann die ununterbrochene Kette von Lymphdrüsen längs der hinteren Bauchwand für die Fortleitung des entzündlichen Processes verantwortlich gemacht werden; das retroperitonäale Bindegewebe kann weiterhin die Fortleitung der Entzündung von der Bauchhöhle zum Thorax vermitteln und endlich kann der Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen ein continuirlicher sein, indem sich die Entzündung vom Peritoneum durch das Zwerchfell hindurch direkt auf die Pleura fortsetzt. Dabei tritt eine auffällige Bevorzugung der rechten Pleura bei den mit Sicherheit als direkt vom Peritoneum fortgeleitet zu betrachtenden Pleuritiden zu Tage.

Aus dem Sektionsjournal des Genfer patholog. Institutes waren 30 Fälle von akuter generalisirter Peritonitis mit sichtlich direkt von dieser abhängiger akuter Pleuritis zu entnehmen (19mal rechteitig, 10mal doppelseitig, 1mal linksseitig). Diese Thatsache, wie auch das Ergebniss von Thierversuchen, die T. angestellt hat, deuten darauf hin,

dass der Leber bei der Fortleitung entzündlicher Prozesse von der Peritonäal- zur Pleurahöhle eine wichtige Rolle zukommt. Weintraud (Berlin).

399. **Survie après la division successive des deux vagus**; par le Prof. C. Vanlair. (Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 3. S. XXV. 3. p. 240. 1894.)

Während der gleichzeitigen Durchschneidung der Vagi bis jetzt noch alle in dieser Weise operirten Säugethiere (bei den Vögeln u. s. w. sind die Innervationsverhältnisse des Kehlkopfs andere) binnen kürzerer oder längerer Frist erlegen sind, bietet die zweizeitige Durchschneidung für das Ueberleben der Thiere bessere Aussichten. Die Versuche sind aber nach Ansicht V.'s nicht genügend beweisend. V. kommt auf Grund seiner über mehrere Jahre sich erstreckenden Versuche an Hunden und Kaninchen zu folgenden Schlüssen: 1) Junge wie erwachsene Thiere können die zweizeitige Durchschneidung beider Vagi überstehen. 2) Der Vagus, bez. sein Ramus laryngeus inf. bedarf zu seiner Wiederherstellung bedeutend längerer Zeit, als bisher angenommen wurde, bei erwachsenen Hunden mindestens 10 Monate. 3) Diese nothwendige Frist bleibt die gleiche, ob der andere Nerv durchschnitten ist oder nicht. Die vorherige Durchschneidung eines Vagus hindert die Wiederherstellung des andern nicht. 4) Die Frage, ob der Vagus, wie der Ischiadicus die Fähigkeit zweimaliger Wiederherstellung besitzt, bleibt offen. Jedenfalls genügte ein Zeitraum von 6 $\frac{1}{2}$  Monaten dafür nicht. Marthen (Eberswalde).

400. **Degenerations consequent on experimental lesions of the cerebellum**; by Risien Russell and A. W. Campbell. (Ann. Meeting of the Brit. med. Assoc. at Bristol Aug. 1894. — Brit. med. Journ. 1894. Sept. 22.)

Russel spricht über sekundäre Degenerationen nach Abtragung einer Hemisphäre oder des Mittellappens des Kleinhirns. Im ersteren Falle fand man Degenerationen in allen gleichseitigen Kleinhirnschenkeln und in dem gekreuzten oberen. Letztere müssen Commissurenfasern sein. Die ersteren endigen im gekreuzten rothen Kerne. Die degenerirten Fasern des Brückenarmes endigen in der grauen Substanz der gegenüberliegenden Brückenhälfte. Sie gehen wohl durch die Pyramiden hindurch, aber mischen diesen keine Fasern zu. Die Fasern im unteren Kleinhirnarne nehmen die seitlichen Theile der Medulla oblongata ein, bilden aber schon in der Höhe der oberen Pyramidenkreuzung keinen bestimmten Tractus mehr und im Halsmarke finden sich nur einzelne degenerirte Fasern im Gowers'schen Strange. Ferner gehen degenerirte Fasern in beide untere Oliven. Auch die von Marchi angegebenen Fasern zur aufsteigenden Trigeminiwurzel und zu den Wurzeln der anderen Hirnnerven konnten von Russell nicht

aufgefunden werden. Bei Entfernung des Wurmes treten alle diese Degenerationen doppelseitig ein. Wichtig ist, dass eine bestimmte Degeneration des Tractus anterolateralis nach Kleinhirnläsionen, wie sie Marchi angiebt, nicht gefunden wurde. Wahrscheinlich hat Marchi Nebenverletzungen gemacht (Deiters'scher Kern, Kerne der Hinterstränge). Campbell hat ähnliche Untersuchungen in Fällen von Erweichung und Degeneration des Kleinhirns gemacht. Bei Erweichungen der Rinde einer Hemisphäre konnte er ebenfalls eine Degeneration des Tractus anterolateralis entgegen Marchi nicht finden, wohl aber eine solche des Kleinhirnseitenstranges bis an sein unteres Ende, also absteigend. Ferner fand er im Corpus restiforme Fasern degenerirt, die in den Nucleus funic. cuneati derselben Seite gingen, von da in den Keilstrang und weiter unten im hinteren äusseren Theile der Hinterstränge bis zum Beginne der Dorsalregion sich verfolgen liessen. Sie standen in bestimmter Verbindung mit den Ganglienzellen des Seitenhornes im Cervikalmarke, die degenerirt waren. In einem Falle von Zerstörung des Nucleus caudatus war die entgegengesetzte untere Olive atrophisch, es braucht dazu also nicht die ganze Hemisphäre zerstört zu sein. Bruns (Hannover).

401. **On the central connections and relations of certain cranial nerves**; by A. Turner. (Brit. med. Journ. 1894. Sept. 22.)

Der Hypoglossuskern ist rein motorisch. Seine Wurzelfasern stammen nur aus dem Kerne der gleichen Seite und stehen weder mit dem der anderen Seite, noch mit dem Roller'schen oder Duval'schen Kerne in Verbindung. Die Stabkranzfasern des Hypoglossus stammen aus der Pyramidenbahn und bilden die Fibrae propriae der Formatio reticularis und vielleicht der Schleife. Der Nucleus ambiguus ist der motorische Kern für den Glossopharyngeus, Vagus und Vagoaccessorius: er innervirt unter anderen den Levator palati und die Stimmbandmuskulatur. Sensibler Kern für diese Nerven ist der hintere Vagoglossopharyngeuskern und die gelatinöse Substanz um den Fasciculus solitarius (aufsteigende Vagoglossopharyngeuswurzel). Hier endigen die Achsencylinder der Ganglienzellen aus den Ganglien der Stämme der betreffenden Nerven. Die Achsencylinder der Ganglienzellen des Ganglion Gasseri endigen in der gelatinösen Substanz um die aufsteigende Trigeminiwurzel. Die meisten motorischen Fasern des Quintus stammen aus dem bekannten motorischen Kerne. Die Achsencylinder der sogen. absteigenden Trigeminiwurzel stammen aus dem äusseren lateralen Theile der grauen Substanz (centrales Höhlengrau) um den Aquaeductus Sylvii. Wahrscheinlich hat diese Wurzel motorische, sicher keine trophische Funktionen. Eine direkte cerebellare Wurzel des Trigemini giebt es nicht. Was als solche beschrieben wurde, sind Fasern zwischen dem Dach-

kerne des Kleinhirns und dem Deiters'schen Kerne, vielleicht auch zwischen dem ersteren und oberer Olive.

Brun s (Hannover).

402. **Zur Kenntniss der Veränderungen des Rückenmarks beim Menschen nach Extremitätenamputationen;** von Dr. A. Grigoriew. (Ztschr. f. Heilkde. XV. 2 u. 3. p. 78. 1894.)

G. hatte Gelegenheit, die Rückenmarke von 5 Amputirten zu untersuchen.

I. 83jähr. Mann; vor 20 Jahren Amputation des linken Arms in der Mitte des Oberarms in Folge eines Eisenbahnunglücks. Tod an chronischem Morbus Brightii; während des Lebens niemals Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Im Rückenmarke zeigte sich schon makroskopisch im ganzen Halstheile und im Anfange des Brustabschnittes Verschmälerung der grauen und weissen Substanz auf der amputirten Seite, sowie eine bis zum 8. Halssegmente reichende absteigende Degeneration der linken Pyramidenvorderstrang- und der rechten Pyramidenseitenstrangbahn. Diese Degeneration stand in direkter Beziehung zu einem bei der Sektion gefundenen alten hämorrhagischen Herde in der linken Grosshirnhemisphäre. Die erwähnte Verschmälerung betraf auf der linken Seite die graue und weisse Substanz, sowie die Nervenwurzeln, ausserdem waren die Ganglienzellen der grauen Vorderhörner an Zahl ganz bedeutend vermindert und einzelne Fasern der hinteren Wurzeln auf der linken Hälfte degenerirt, besonders im Halstheile und Anfange des Brusttheils.

II. Ein 32jähr. Pat. starb an Tuberkulose, nachdem ihm 10 Jahre vorher wegen einer Verletzung der rechte Arm amputirt worden war. Makroskopisch am Rückenmarke eine unbedeutende Verkleinerung des Umfanges der grauen und weissen Substanz auf der amputirten Seite im mittleren Theile der Halsanschwellung. Mikroskopisch dasselbe Resultat wie im 1. Falle; die Verringerung der Ganglienzellen war am stärksten an der medialen Peripherie des Vorderhorns.

III. 53jähr. Pat.; Tod an Lungentuberkulose und Nephritis; 5 Jahre vorher Amputation des linken Oberschenkels im unteren Drittel wegen Ulcus cruris. Im

Rückenmarke zeigte sich im unteren Theile der Lendenanschwellung auf der amputirten Seite eine Verkleinerung der grauen und weissen Substanz; mikroskopisch Schwund der betroffenen Elemente wie in den obigen Fällen, wenn auch in geringerem Grade. Am Ischiadicus der amputirten Seite fand man mikroskopisch eine Verminderung der Zahl der Nervenfasern, Verschmälerung der Myelinscheiden mit feinkörnigem Zerfall an verschiedenen Stellen, sowie Zerfall des Achsencylinders, Zunahme der Kerne, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

IV. 23jähr. Pat.; Tod an Lungentuberkulose; vor 2 Jahren Amputation in der Mitte des linken Unterschenkels wegen Fungus des Fussgelenks. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab in der Lendenanschwellung, sowie im unteren Theile des Brustmarks keine Veränderungen, nur erschienen in der Höhe des 5. Lendennerven die hinteren Wurzeln und die Hinterstränge auf der Amputationseite als unbedeutend verschmälert.

V. Ein 47jähr. Mann starb an Lungentuberkulose; vor 1 Jahre war ihm wegen einer Kniegelenkentzündung der rechte Oberschenkel im unteren Drittel amputirt worden. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab in diesem Falle ein völlig negatives Resultat.

Die nach Amputation auftretenden Rückenmarksveränderungen betrafen also immer die entsprechenden Rückenmarksanschwellungen und sind immer gleichartig, d. h. sie befallen dieselben Theile der grauen und weissen Substanz. Der Grad der Veränderungen steht in direktem Verhältnisse zu der seit der Amputation verflossenen Zeit, daher fehlte im Fall V, wo die Amputation erst vor einem Jahre gemacht worden war, jede Veränderung des Rückenmarks. Die Art der Veränderung ist einfache Atrophie der nervösen Elemente des Rückenmarks, und zwar tritt diese in der sensiblen Zone früher auf als in der motorischen, am spätesten zeigt sie sich an den Ganglienzellen.

Windscheid (Leipzig).

### III. Pharmakologie und Toxikologie.

403. **De l'usage interne du perchlorure de fer liquide dilué, comme traitement de la diphthérie;** par le Dr. D. Goldschmidt. (Revue de Méd. XIV. 10. 12. 1895.)

G. rühmt die Vorzüge der Diphtheriebehandlung mit Eisenchlorid. Er lässt 2stündlich einen Kaffeelöffel einer 5proc. Lösung verabreichen. Im Durchschnitt tritt zwischen dem 2. und 4. Tage eine wesentliche Besserung, nach 6—10 Tagen Genesung ein. Ist die Nase betheilig, so wird sie alle 3 Stunden mit der angegebenen Lösung ausgespritzt. Nur in den seltenen Fällen, in denen die Kranken von vornherein tödtlich erkranken, versagt das Mittel, welchem auch eine vorbeugende Wirkung zukommt. Ist der Kehlkopf beim Beginn der Behandlung frei, so erkrankt er auch nicht nachträglich. Bei ausgebildetem Kehlkopfcroup mit Stenose tritt die chirurgische Behandlung in ihre Rechte. Die Behandlung wird unterstützt durch kräftige Ernährung, unter Umständen unter Zuhilfenahme von Nährklystiren, durch Rücksichtnahme auf den Schlaf der Kranken, der

durch das Einnehmen weit weniger gestört wird, als durch Pinselungen und ähnliche Maassnahmen.

Die Eisenchloridbehandlung hat viele Anhänger gefunden. G. wendet sie seit 17 Jahren an. Zum Beleg für die aufgestellten Behauptungen theilt er eine Anzahl Krankengeschichten mit, die theils der eigenen Beobachtung entnommen, theils von Anderen ihm zur Verfügung gestellt worden sind.

Brückner (Dresden).

404. **Ueber subcutane Injektionen von Chininum bimuriaticum bei Keuchhusten;** von Heinrich Laubinger. (Jahrb. f. Kinderhde. XXXIX. 2. 3. 1894.)

Da das Chinin bei innerlicher Darreichung mancherlei Unannehmlichkeiten mit sich bringt, kam man auf den Gedanken, es subcutan einzuverleiben. Fervers empfahl zu dem Zwecke das Chin. carbamidatum, das den Keuchhusten zwar erheblich beeinflusst, aber leicht Hautnekrose erzeugt. Nach Holland eignet sich das Chininum bimuriaticum am besten zu Einspritzungen unter

die Haut. Es ist leicht löslich, reich an Alkaloiden und haltbar. L. prüfte den Einfluss dieses Mittels auf den Keuchhusten bei subcutaner Einverleibung. In der Regel erhielten die Kinder 2mal täglich so viel Decigramme eingespritzt, als sie Jahre zählten. Die Kur konnte nur an 12 Kindern regelmässig durchgeführt werden. Denn eine Anzahl von Kranken blieb aus der Behandlung weg, obwohl nach L. die Einspritzungen nicht schmerzhaft sind. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass in 11 Fällen eine sofortige Abnahme in der Anzahl der Anfälle auftrat. Bei einem Kinde nahmen die Anfälle zunächst zu, nach 7 Tagen dagegen ab. Kleine, vorübergehende Steigerungen traten in einzelnen Fällen ein. Bei 2 Kindern nahm die Anzahl der Anfälle nach anfänglicher Abnahme erheblich zu, um dann schnell wieder abzusinken. Bei 5 Kindern war namentlich eine günstige Beeinflussung der Nächte zu verzeichnen. Ebenso wie die Häufigkeit nahm auch die Heftigkeit der Anfälle ab. Die Dauer der Krankheit (des spasmodischen Stadium) betrug unter dem Einfluss der Behandlung 15—45 Tage. Abscesse wurden 3mal (Verwendung einer getrübten Lösung), Hautnekrose 2mal beobachtet. L. empfiehlt die beschriebene Behandlung für Kinder, welchen Chinin per os nicht beizubringen ist, und für Fälle, in denen eine rasche Herabminderung der Erscheinungen erwünscht ist.

Brückner (Dresden).

405. **Antispasmin, ein neues Mittel gegen Keuchhusten**; von Docent Dr. F. Frühwald. (Arch. f. Kinderhke. XVIII. 1. 2. 1894.)

Fr. berichtet über günstige Erfahrungen mit Antispasmin (Narcöinnatrium-Natrium salicylicum) an 200, an Keuchhusten leidenden Kindern. Ueble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Er verordnet das Mittel in 5proc. Lösung (mit Aqu. amygd. amar. dilut.) 3—4mal täglich zu 3 bis 8 Tropfen bei Kindern bis zu  $\frac{1}{2}$  Jahre, 8 bis 10 Tropfen bei Einjährigen, 10 bis 12 Tropfen bei Zweijährigen, 15 bis 20 Tropfen bei Dreijährigen. Aeltere Kinder erhalten 3—4mal 10—15, ja bis 25 Tropfen einer 10proc. Lösung im Laufe eines Tages.

Brückner (Dresden).

406. **Ueber die Wirkungen des Gallobromol**; von Dr. Conrad Stein. (Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie IV. 1895.)

Das Gallobromol ist ein von Lépine als Nervinum empfohlenes französisches Präparat: Dibromgallussäure; es geht zum Theil unzersetzt durch den Körper hindurch, wird zum anderen Theil zersetzt und scheidet dabei Brom ab. Seine Giftwirkung ist bei Fröschen und Kaninchen geringer, als die des Bromkalium, aber stärker als die des Bromnatrium.

St. hat das Mittel in Dosen von etwa 3—5 g pro Tag bei 16 Kranken versucht, die Erfolge sind

nicht gerade glänzend. Am besten schien es bei Neurasthenie zu wirken, bei einem Epileptiker vermochte es das Bromkalium nicht zu ersetzen. Oefter trat Erbrechen nach dem Einnehmen auf.

Dippe.

407. **Gallicin, ein neues Präparat der Gallussäure und seine Anwendung in der Augenheilkunde**; von Dr. Carl Mellinger in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXV. 8. April 15. 1895.)

Gallicin, der Methyläther der Gallussäure, in seiner chemischen Zusammensetzung an Resorcin und Pyrogallol erinnernd, wurde während des Jahres 1894 in der Universitäts-Augenklinik in Basel bei Katarrhen der Bindehaut mit nachfolgendem Ekzem und Follikelbildung und bei Ekzem der Bindehaut (Conjunctivitis und Keratitis phlyctenulosa) angewandt. Es wurde in Pulverform, so wie es mit Calomel geschieht, täglich einmal in den Bindehautsack gestäubt. Das Mittel hat sich in dieser Klinik bewährt. Die Schmerzen nach der Einstäubung sind nur gering. Da das Pulver sehr leicht ist, genügt es, ein Gramm davon als Augenpulver zu verschreiben.

Lamhofer (Leipzig).

408. **Zur Therapie der harnsauren Diathese**; von M. Mendelsohn. (Verhandl. des XII. Congr. f. innere Med. 1894.)

Die Therapie der Harnsäure-Diathese, welche sich bei unseren jetzigen Kenntnissen nur gegen die Folgewirkungen, aber nicht gegen die Constitutionsanomalie selbst richten kann, da wir von deren Ursachen noch nichts wissen, kann 2 Indikationen zu erfüllen suchen: sie kann entweder die ausgeschiedene und abgelagerte Harnsäure wieder zu lösen oder sie kann die Ausscheidung zu verhindern suchen. Die Erfüllung der ersteren Indikation ist von vornherein als aussichtslos anzusehen; mehr zu erwarten ist von dem Versuch, die Ausscheidung zu verhindern. M. hat von diesem Gesichtspunkte aus das ihm von dem Apotheker *Stroschein* zur Verfügung gestellte Uricedin einer Prüfung unterworfen. Das Uricedin, ein aus citronensaurem Natron, schwefelsaurem Natron, Chlornatrium und citronensaurem Lithium bestehendes Gemenge, verleiht, in entsprechender Menge gegeben, dem Harn alkalische Reaktion, giebt ihm also harnsäurelösende Eigenschaft. Auf die Verdauung wirkt das Mittel auch nach längerer Anwendung nicht ungünstig.

K. Grube (Neuenahr).

409. **Note on the value of piperazin as a solvent of uric acid stones in urine**; by J. Fawcett. (Brit. med. Journ. Dec. 22. 1894.)

F. fand in Uebereinstimmung mit früheren Versuchen von Mendelsohn, dass, während eine wässrige Lösung von Piperazin auf einen harnsauren Stein eine lösende Wirkung hatte, die



Wirkung von Piperazin, in Urin im Verhältniss 1:1000 gelöst, gleich Null war.

K. Grube (Neuenahr).

410. **Die intern wirkenden Haemostatica in der Gynäkologie**; von A. Heffter in Leipzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 2. 1895.)

Die Arbeit H.'s ist eine fleissige Zusammenstellung aller wesentlichen, zur Blutstillung bei Frauenkrankheiten angewendeten Mittel, wobei H. sich betr. der praktischen Wirkung als Pharmakolog nur referirend verhält.

Bez. des wichtigsten aller dieser Mittel sei bemerkt, dass eine blutstillende Wirkung nur zu erwarten sein dürfte von der Anwendung des Mutterkorns in Substanz oder von solchen Präparaten, welche Cornutin und Sphacelinsäure enthalten. Die Gesamtmenge von Cornutin enthält das Fluidextrakt von *Yvon*, reich an Cornutin ist das Ergotin von *Denzel*. Das Extrakt von *Bornhelm* enthält ausser Ergotinsäure auch Alkaloide. Cornutin in festem Zustand ist das einzige Mutterkornpräparat, welches mehrere Jahre seine Wirksamkeit behält.

J. Präger (Chemnitz).

411. **Ueber den Einfluss des Blutegelinfuses auf die Thrombenbildung**; von Jul. Eguet. (Mittheil. aus Kliniken u. med. Instituten der Schweiz II. 4. p. 217. 1894.)

Bei seinen, unter Sahli's Leitung ausgeführten Untersuchungen kam E. zu folgenden Schlüssen: 1) Das Blutegelinfus schützt das Kaninchenblut vor der Bildung von Thromben um Fremdkörper herum. 2) Die geringste Dosis, die man einspritzen muss, ist das Infus eines Blutegels pro 55 ccm Blut. 3) Die Dauer der Wirkung ist um so geringer, je besser die Nieren arbeiten.

Eine Ueberschlagsrechnung würde danach für einen Menschen von 130 Pfund ergeben, dass das Infus von 80—90 Blutegeln nöthig wäre, um sein Blut vorübergehend vor Thrombenbildung zu schützen. Da indessen das Menschenblut viel ärmer an Fibrin ist, als das Kaninchenblut, würde vielleicht auch eine geringere Zahl von Blutegeln ausreichen.

H. Dreser (Bonn).

412. **Dell'influenza dell'ittiole sul ricambio dell'N, dell'S et del P**; del Dott. Angelo Cecconi. (Arch. ital. XXXIII. 4. p. 557. 1894.)

C. führte zunächst an sich selbst Untersuchungen aus über die Ausscheidung des Gesamtstickstoffs im Harn und der Harnsäure nach Einnahme von 3.5—5 g Ichthyol täglich. Die Stickstoffausscheidung war, wenn auch nur wenig und vorübergehend, vermindert unter dem Einflusse des Ichthyols. Die Verdauung des Eiweisses durch den Magensaft wird durch die kleinen, gewöhnlich verordneten Ichthyoldosen gar nicht beeinflusst; grosse Dosen Ichthyol heben die Verdauung schliesslich ganz auf.

Bei pathologisch gesteigertem Gewebeerfall (in 3 Fällen von typhoidem Fieber, einem Fall von Carcinom und einem Fall von chronischer Bronchitis mit Emphysem) wurde nach C. die vermehrte N-Ausscheidung durch das Ichthyol stets sehr deutlich herabgedrückt, und zwar viel erheblicher und anhaltender als im gesunden Körper; C. glaubt, das Ichthyol vermöge den pathologischen Gewebeerfall einzuschränken und die Assimilation zu fördern. Nach ihm wird von dem in dem Ichthyol enthaltenen Schwefel nur wenig mehr als der 5. Theil im Harn ausgeschieden, und zwar vollständig als organischer Schwefel, während der oxydirte Schwefel keine merkbare Vermehrung aufweist. Die nicht resorbirten vier Fünftel des Ichthyols gelangen mit dem Darminhalt, der dadurch weniger fäulnissfähig wird, zur Ausscheidung. Die verminderte Darmfäulniss spricht sich auch in der herabgesetzten Aetherschwefelsäureausscheidung im Harn aus. Die Ausscheidung des Phosphors im Harn wird nicht von dem Ichthyol beeinflusst.

H. Dreser (Bonn).

413. **Antipyretic effects of external application of guaiacol**; by Alfr. H. Carter. (Brit. med. Journ. July 7. 1894. p. 6.)

Durch Einreibung von Guajacol oder von Kreosot, welches ungefähr 90% Guajacol enthielt, in unverdünntem Zustande in einer Menge von 3.75—1.9 g in die Achselhöhle (nachmittags um 5—6 Uhr) wurde unter 114 derartigen Versuchen 104mal eine recht ansehnliche Temperaturenniedrigung herbeigeführt. Unter den 10 Fällen, in denen die Erniedrigung der Körpertemperatur ausblieb, waren 5, in denen sie von vornherein nicht erhöht war. In allen Fällen wirkte das reine Guajacol stärker als das Kreosot, das Temperaturminimum war gewöhnlich nach 3 Std. erreicht. Die eingeriebene Hautstelle begann bald nur schwach zu schmerzen, öfters aber auch heftig zu brennen, was aber nach 1 Std. vergangen war.

Sehr häufig war allgemeiner Schweissausbruch, der aber der erzielten Entfieberung nicht direkt entsprach. Ferner hebt C. die reichliche Absonderung eines verdünnten Harns hervor. In der epidermatischen Applikation von Guajacol, das C., um unerwünschte Nebenwirkungen thunlichst zu vermeiden, nur in einer Menge von 1.2—1.8 g einzureiben empfiehlt, sei dem Arzte ein sehr beachtenswerthes antipyretisches Verfahren geboten, welches besonders bei der Behandlung der Phthise als „internes Antisepticum“ von Vortheil sei.

H. Dreser (Bonn).

414. **Ueber das Resorptionsvermögen der menschlichen Haut. I. Resorption von Flüssigkeiten**; von Dr. Du Mesnil. (Deutsches Arch. f. klin. Med. L. p. 101. 1892.)

Du M. stellte seine Versuche über die Aufnahme verschiedener Arzneistoffe durch die gesunde

menschliche Haut unter Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln in der Weise an, dass ein Bein der Versuchsperson bis zu 36 Std. lang mit einem die zu prüfende Lösung enthaltenden sogen. *Chapman'schen* Eisschlauch umgeben und der Harn alle 2 Std. auf den Uebergang des entsprechenden Stoffes untersucht wurde. Es ergab sich Folgendes: 1) Die intakte menschliche Haut ist für Wasser und in ihm gelöste indifferenten Stoffe [z. B. Jodkalium] auch bei langdauernder Einwirkung

nicht durchgängig. 2) Die sogenannten keratolytischen Substanzen, Salicylsäure, Carbonsäure, Salol werden in 1proc. Lösung von der vorher intakten Haut schon nach kurzer Zeit resorbirt. 3) Diese Resorption beruht nicht auf einer Continuitätstrennung der äusseren Decke, sondern auf einer specifischen Einwirkung der Medikamente auf die Hornschicht, wodurch die letztere jedoch nur für diese Stoffe durchgängig gemacht wird.

Roether (Berlin).

#### IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

415. **Casuistischer Beitrag zur Lehre vom Fungus durae matris**; von Dr. Albert Jerionek. (Münchn. med. Abhandl. 57. Heft. 1894.)

Eine 42jähr. Tagelöhnersfrau, der vor 2½ Jahren ein Ziegelstein auf den Kopf gefallen war, zeigte unterhalb dieser Stelle eine mannsfaustgrosse, scharf abgegrenzte Geschwulst unter verdünnter Haut. Durch Druck auf dieselbe liessen sich keine Hirndrucksymptome hervorrufen. Spontan waren zeitweise Schwindel und Erbrechen vorhanden. Bei der Operation ergab sich Hineinwuchern der Geschwulst in den Schädelknochen, deshalb wurde sie nur flächenhaft abgetragen und auf radikale Entfernung wurde verzichtet. Nach 4 Mon. grosse Kachexie, psychische Reizbarkeit. Die Geschwulst war wieder gewachsen, überschritt sogar ihre ursprüngliche Grösse etwas. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Mydriasis, klonische Krämpfe in allen Gliedern, deutliche Pulsation der Geschwulst, zackiger Knochenrand an ihrer Basis. Nach ¾ Jahren Verjauchung der Geschwulst und Tod. Die *Sektion* ergab ein Sarkom mit kugelförmiger innerer Oberfläche, das vom Gehirn durch die Dura getrennt war, den rechten Stirnlappen fast völlig ersetzte. Ob der Tumor von der Diploë oder von der Dura ausgegangen war, konnte nicht entschieden werden. Den für diese Differentialdiagnose aufgestellten Grundsätzen kann J. nicht beipflichten und begründet seine Ansicht noch durch eine Reihe der Literatur entnommener Fälle.

Marthen (Eberswalde).

416. **Ein Fall von Hämatoma durae matris aufluetischer Basis**; von Dr. R. Hahn. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6. 1895.)

H. will durch Mittheilung dieses Falles die Casuistik bereichern in der Annahme, es handele sich um ein bei erworbener Syphilis seltenes Krankheitsbild, nämlich um ein Hämatom der Dura-mater bei einem früherluetisch inficirten Manne.

Der Ref. ist nun auf Grund der Krankengeschichte und des Sektionsprotokolls zu anderer Ansicht gekommen; es handelt sich vielmehr hier um gar keinen seltenen Befund, sondern um eine häufige Krankheit, deren rechtzeitige Erkennung für den Kranken, seine Familie und seine ganze soziale Lage von der grössten praktischen Bedeutung sein kann und deren Uebersehen sich oft, wie die Erfahrung beweist, sehr bitter rächt. Den Irrenärzten ist dieses Krankheitsbild sehr geläufig; es handelt sich nämlich um die progressive Paralyse. Dies geht unzweifelhaft aus der eigenen Schilderung H.'s hervor: Apoplektiforme Anfälle, Sprachstörung, Lichtstarre der Pupillen, gesteigerte Patellarreflexe, Störung der Hautempfindlichkeit, längere Zeit bestehende psychische Veränderungen, Kopfschmerzen, leichte Ptosis auf einem Auge waren die klinischen Zeichen. Tod im apoplektiformen Anfall.

Sektionsergebniss: Verbreitete Pachymeningitis haemorrhagica interna. Leptomeningitis chronica auch am Chiasma und in der Gegend der Fossa Sylvii. Hydro-

cephalus internus. Ependymitis granularis. Linker Nervus oculomotorius platt gedrückt. Keine apoplektischen Herde.

Lührmann (Dresden).

417. **Zur Aetiologie der spontanen Hirnblutung im mittleren und jugendlichen Alter**; von Dr. Otto Fleck. (Münchn. med. Abhandl. 56. Heft. 1894.)

Auf Grund Münchener Sektionsberichte von 1884 bis 1893 und früherer Statistiken anderer Autoren kommt Fl. zu folgenden Schlüssen: 1) Ein principieller Unterschied zwischen den spontanen Hirnblutungen des jüngeren und mittleren Lebensalters einerseits und den weit häufiger vorkommenden des höheren Alters andererseits konnte mit Beziehung auf die Art der Gefässerkrankung nicht nachgewiesen werden. 2) Das Verhalten der apoplektischen Herde, die Lokalisation, der Verlauf und die Folgen der Blutung hatten, wenn die Blutung in früheren Jahren auftrat, nichts Besonderes vor der gewöhnlichen Altersapoplexie voraus. 3) Dagegen konnte festgestellt werden, dass gewisse Umstände, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch mit Vorliebe in relativ früher Zeit zu Apoplexia sanguinea prädisponiren, während andere, in erster Reihe naturgemäss gewisse Altersveränderungen, vorzugsweise an den Apoplexien älterer Leute die Schuld tragen. Diese ersteren Momente sind nach Fl. Schrumpfnieren, idiopathische Herzhypertrophie, Alkoholismus, Bleivergiftung, Syphilis, Erkrankungen mit allgemeiner hämorrhagischer Diathese u. s. w. Fl. beobachtete selbst bei einem 32jähr. Biertrinker einen das Marklager der linken Hemisphäre zum grossen Theile einnehmenden und in den Seitenventrikel durchgebrochenen Herd. Die Hirngefässe waren leicht sklerotisch.

Marthen (Eberswalde).

418. **Ueber Heterotopien im Rückenmark**; von Dr. Harduin Heiden. (Münchn. med. Abhandl. 55. Heft. 1894.)

Ein angeblich früher stets gesunder Arbeiter erkrankte nach Erkältung mit heftigen Schmerzen in der Gegend von Hals- und Brustwirbelsäule. Dann traten Lähmung sämtlicher Glieder, Cyanose, Dyspnoë und nach fünftägigem Koma der Tod ein. Neben einer hämorrhagischen Myelitis des obersten Halsmarkes fand man „Asymmetrie der grauen Substanz, fast durch das ganze Rückenmark gehend, dann eine Verzerrung und Verlagerung der grauen Substanz an zwei verschiedenen Stellen im Rückenmark,

eine Einlagerung weisser Substanz in ein Vorderhorn und eine starke Verzerrung des Centralkanales.“ Nach den leider durch keine Abbildung unterstützten Ausführungen H.'s ist doch wohl die Möglichkeit, dass es sich hier um ein Kunstprodukt handle, nicht auszuschliessen. Den im Text angeführten 22 Autoren entspricht ein Literaturverzeichnis von 15 Nummern nur zum Theil.

Marthen (Eberswalde).

419. *Étude anatomo-pathologique et clinique des artérites cérébrales syphilitiques d'après plusieurs observations inédites*; par le Dr. Charrier et Klippel. (Revue de Méd. XIV. 9. p. 771. 1894.)

Die Vff. haben die Anschauungen ihres Lehrers Dieulafoy über die anatomischen Veränderungen und die davon abhängigen klinischen Erscheinungen der syphilitischen Erkrankung der Hirnarterien ausgesprochen. Bei syphilitischer Erkrankung der Hirnarterien finden sich theils Veränderungen, die als specifische angesehen werden müssen, theils solche, die anatomisch nicht von anderweit vorkommenden Zuständen zu unterscheiden sind (Arteriosclérose d'origine syphilitique). Die specifischen Erkrankungen sind einerseits sekundär, veranlasst durch Herde in der Umgebung, andererseits primär, die ihren Sitz in der Arterienwand haben. Von diesen letzteren, mit denen sich die Vff. vorzugsweise beschäftigen, sind zu unterscheiden das Gummi der Arterienwand und das in Sklerose übergegangene Syphilom. Das Gummi entsteht durch eine Wucherung der Endothelzellen. Von einer Hypertrophie der elastischen Fasern der gefensterten Membran und der Muskelfasern der Tunica media haben sich die Vff. nicht überzeugen können. Später gehen die Bildungen rückgängige Veränderungen (Verfettung) ein, schrumpfen, verkalken. Die Veränderungen, die das erkrankte Gefäss durch den beschriebenen Process erleidet, sind: a) Verengerung, b) Verstopfung durch Thrombenbildung, c) Ruptur, d) Aneurysmenbildung. Jedenfalls kann man nur selten aus der anatomischen Veränderung allein die syphilitische Natur der Arterienerkrankung erkennen. Gestützt wird die Diagnose durch die Erfahrung, dass die Syphilis gern gewisse Hirnarterien (Art. Fossae Sylvii, Circulus Willisii u. A.) befällt, dass die syphilitische Erkrankung umschrieben, oft symmetrisch auftritt und häufig an der Intima sich abspielt. Bei der Aetiologie ist zu erwähnen, dass die Syphilis mit Vorliebe ein Gehirn befällt, das durch anderweitige Schädlichkeiten bereits geschwächt ist.

Die klinischen Erscheinungen, zu denen die Syphilis der Hirnarterien führt, sind: 1) tödtliche Apoplexie in Folge von Thrombose eines grösseren Stammes oder in Folge einer Blutung; 2) schwere, zuweilen unheilbare halbseitige Lähmung; 3) leichte Lähmung, die vorwiegend das Sprachcentrum betrifft; 4) Störungen der Intelligenz. Es treten alsdann Erscheinungen der allgemeinen Paralyse auf, daneben Lähmungen, Aphasie. Diese Form der Erkrankung ist die Folge einer mehr diffusen Er-

krankung. Sie ist schwer zu erkennen, da auch die specifische Behandlung wenig ausrichtet. Der Arbeit sind drei ausführliche Krankengeschichten (eine mit Sektionsbefund) beigelegt.

Brückner (Dresden).

420. 1) *Ein Fall von multiplen tumorartigen Missbildungen am Rückenmark eines Paralytikers.*

2) *Beitrag zur pathologischen Anatomie der Puerperalpsychosen*; von Dr. Bernhard Feist. (Virchow's Arch. CXXX. 3. p. 444. 1892.)

Im 1. Falle fand man am Rückenmark eines Paralytikers eine Reihe von Missbildungen, die von F. als congenital aufgefasst werden, die sich hauptsächlich in Verlagerung der grauen Substanz und im Auftreten von multiplen Tumoren äusserten, die ihrerseits wieder hauptsächlich aus grauer Substanz mit Ganglienzellen bestanden.

Im 2. Falle handelte es sich wohl um eine puerperale Erkrankung, wenn nicht um eine akut verlaufende Paralyse. Hier fand man ziemlich ausgedehnte Degenerationen in den vorderen und den hinteren Wurzeln, besonders in Dorsal- und Lendenmarke, ferner in den Goll'schen Strängen und in den grossen Ganglienzellen. Diese Veränderungen liessen sich bis zu den Hinterstrangkernen nachweisen. Wahrscheinlich sind diese Veränderungen doch auf Autointoxikation puerperaler Natur zurückzuführen.

E. Hüfler (Chemnitz).

421. *Sur un mémoire de M. le Dr. Régis concernant la paralysie générale juvénile d'origine hérédo-syphilitique*; au nom d'une commission composée de MM. Duguet et A. Fournier. (Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris 3. S. XXXIII. 19. p. 486. 1895.)

Es handelt sich um einen Knaben, der mit 12 J., und ein Mädchen, das mit 14 J. an progressiver Paralyse erkrankt war. Die Mutter des Knaben hatte ausser ihm 5 todt Kinder geboren, er hatte als Kind Keratitis ulcerosa gehabt. Die Mutter des Mädchens hatte 2 Fehlgeburten erlebt, mehrere Kinder früh verloren. Beide Väter hatten Syphilis gehabt und litten selbst an beginnender progressiver Paralyse.

Am bemerkenswerthesten ist an Régis' Arbeit die preiswerthe Hartnäckigkeit, mit der er die Syphilis der Väter trotz aller Schwierigkeiten erforscht hat.

Nach Fournier liegen jetzt 42 Fälle von juveniler Paralyse vor: 29mal war die Syphilis sicher, 8mal konnte sie wahrscheinlich gemacht werden. Daher sei kein Zweifel, dass in der Regel der juvenilen Paralyse ererbte Syphilis zu Grunde liege, wie der Paralyse der Erwachsenen erworbene.

Interessant ist, dass die Väter auch an Paralyse litten. Es muss also eine Art von Disposition vorhanden gewesen sein.

Möbius.

422. *Case of general paralysis of the insane in a child*; by J. Thomson and W. R. Dawson. (Lancet I. 7; Febr. 16. 1895.)

Die Kr. wurde von der Paralyse mit 10 Jahren 8 Monaten ergriffen, starb nach etwa 2 $\frac{1}{2}$  Jahren. Krankheit und Sektionsbefund waren typisch. Ererbte Syphilis war wahrscheinlich (2 Todtgeburten vor der Geburt der Kr.); beide Eltern tranken.

Möbius.

423. **Les fugues dans la paralysie générale;** par Ch. Berger. (Arch. clin. de Bordeaux IV. 1. p. 25; Janv. 1895.)

Der „Wandertrieb“ findet sich bei Neurosen, wie bei Psychosen und äussert sich je nach der Art der Grundkrankheit verschieden. Bei der fortschreitenden Hirnlähmung wurde er bereits von Régis beschrieben und der „dynamie fonctionelle“, der Steigerung der Körperfunktionen, die sich oft im Beginne der Erkrankung finde, zugerechnet. Den vorhandenen Beobachtungen fügt B. 2 neue Fälle zu.

1) Ein 35jähr. Angestellter eines Fuhrgeschäftes, dessen Frau 3 Geburten und 2 Aborte durchgemacht hat, hatte vor 1 J. einen Lähmungsanfall des rechten Beines gehabt und litt seitdem an Gedächtnisschwäche. Auf Erholungsurlaub geschickt, fuhr er ein Pferd zu Tode, marschirte am nächsten Tage mit seinem 3jähr. Kinde auf dem Arme und seinen 8jähr. Sohn an der Hand führend 43km, fuhr dann mit der Bahn zurück, durch seine Stadt hindurch, wurde ausgesetzt und kehrte zu Fuss nach Hause zurück. Während dieser 2 Tage hatte er weder sich, noch seinen Kindern Nahrung zukommen lassen.

2) Ein 31jähr. unverheirateter Schneider, der schon in der Jugend Wandertrieb gezeigt hatte, inficirte sich gegen 1880 in Paris. Seit 1885 arbeitscheu, umherschweifend. Im April 1894, nach einem häuslichen Zwiste, wanderte er von Églisotte nach Bordeaux. Nach Hause zurückgeholt, entfernte er sich nach 8 Tagen wieder und legte binnen 10 Tagen ungefähr 900km zurück. Nach Bordeaux zur ärztlichen Untersuchung gebracht, entfernte er sich von Neuem und machte wiederum eine sehr grosse Wanderung. Der Wandertrieb bestand fort; er ging täglich in seinem Garten oder, wenn er entweichen konnte, ausserhalb desselben mehrere Kilometer. Ausserdem zeigte er jetzt Pupillenstarre und Grössenideen.  
Marthen (Eberswalde).

424. **Contribution à la pathologie des spasmes fonctionels du cou;** par Ch. Féré. (Revue de Méd. XIV. 9. p. 755. 1894.)

Für die von Jaccoud unter dem Namen „hyperkinésie de l'accessoire de Willis“ beschriebenen Krampfformen der Halsmuskeln schlägt F. die allgemeinere, aber treffendere Bezeichnung „spasmes fonctionels du cou“ vor. Denn die hier in Betracht kommenden Krämpfe sind weder auf einen Muskel, noch auf ein bestimmtes Nervengebiet beschränkt. Nach Brissaud soll diesen Krämpfen eine materielle Grundlage fehlen, sie sollen nur von psychischen Einflüssen abhängen, wie auch Bompaigne annimmt. F. hält diese Auffassung nur für eine Verlegenheitsklärung, da man über die Ursache der Krämpfe wenig weiss. Er glaubt, dass sie eine physische Ursache haben. Zuweilen sind sie abhängig von Störungen, die in der Grosshirnrinde ihren Sitz haben. Das beweist eine Beobachtung von Poore (syphilitische Erkrankung). Von sonstigen Ursachen werden erwähnt: Erkältung, örtliche Reize (Zahnabscess), geistige Erregung, allgemeine Erkrankungen (Neurasthenie, Hysterie).

Die funktionellen Krämpfe der Halsmuskeln sind meist einseitig. Es sind klonische Krämpfe,

die im Schlafe meist aufhören. Auch absolute Ruhigstellung des Körpers vermag den Krampf zu beruhigen. Zuweilen ist die Energie der Muskelzusammenziehung sehr erheblich, so dass durch den Druck des Kinns auf Nerven und Gefässe Compressionserscheinungen ausgelöst werden. In manchen Fällen verbindet sich der Krampf der Halsmuskeln mit Krämpfen in anderen Muskelgruppen. In der Mehrzahl der Fälle sind die Krämpfe schmerzlos. Zuweilen gelingt es den Kranken, durch Druck auf bestimmte Körperstellen oder die Einnahme einer besonderen Körperhaltung den Krampf zu unterdrücken. F. erscheint es wahrscheinlich, dass die in Rede stehenden Krampfformen zuweilen erzeugt werden durch eine Atrophie der Antagonisten. Er hat bei einer halbseitig gelähmten hysterischen Frau und bei einer ebenfalls halbseitig gelähmten, an Paralysis agitans leidenden Frau Krämpfe auf der gesunden Seite beobachtet. Sie würden dann der paradoxen Muskelcontraktion Westphal's an die Seite zu stellen sein.  
Brückner (Dresden).

425. **Sulla patogenesi del morbo di Parkinson;** pel Dr. De Grazia. (Rif. med. XI. 70. 1895.)

De Gr. fand bei einem 84jähr. Raucher und Säufer, der seit 20 Jahren an Paralysis agitans gelitten hatte und ausserdem noch mit chron. Bronchitis, Emphysem und Arteriosklerose behaftet war, nichts in Muskeln, Nerven, Mark oder Hirn, ausser einigen Corporibus amyloaceis und geringer Vermehrung der Körnchenzellen, also nicht einmal die von Redlich u. A. beschriebenen senilen Veränderungen.

Also wieder ein völlig negativer Befund bei Paralysis agitans, wenigstens falls die, nur summarisch angegebenen, Untersuchungsmethoden genau genug sind.

Der Auffassung der Paralysis agitans als Neurose sui generis bleibt De Gr. treu. S. Trömer (Heidelberg).

426. **Alterazione della sensibilità tattile e termica in seguito a lesione del nervo radiale;** pei Dott. E. Cavazzani e G. Manca. (Rif. med. XI. 57. 1895.)

Die Vff. fanden in einem Falle von traumatischer Radialis-Durchtrennung die Gebiete der Berührung- und Wärme-Anästhesie zwar übereinander fallend, aber verschieden begrenzt. Auf der Dorsalfläche der Hand war die Haut über dem 1., 2. und 3. Metacarpus und über der 1. Daumenphalanx und auf der Palma in annähernd demselben Gebiete taub für Berührungen; das Areal der Anästhesia thermica war auf der Vola manus grösser als das andere Gebiet (überragte es unregelmässig und dehnte sich auch auf die 2. Daumenphalanx aus), auf der Palma hingegen, ziemlich concentrisch, kleiner. Nach der späteren Nervenreparatur retrahirte sich das Gebiet der Wärmetaubheit um 0.2—0.8cm weiter als dasjenige der Berührungstautheit. Vff. schliessen daraus auf getrennte Leitung der genannten Empfindungsqualitäten. Die Grenzen der Kalteempfindlichkeit wurden nicht bestimmt.  
S. Trömer (Heidelberg).

427. **Ueber Athetose;** von Prof. Hermann Eichhorst. (Virchow's Arch. CXXXVII. 1. p. 100. 1894.)

In einem Falle von Hemiathetosis posthemiplegica fand man eine Cyste, die zunächst den linken Linsenkern in seiner hinteren Partie zer-

stört, ausserdem aber auch noch etwas auf die innere Kapsel übergegriffen hatte. Auch konnte in diesem Falle einer der ergriffenen Vorderarmmuskeln untersucht werden; die Muskelfasern waren anscheinend intakt, die Nerven jedoch sehr degenerirt.

Sehr zahlreich sind die Sektionsbefunde bei Athetose nicht. Von 19 Sektionsbefunden sind nur 12 zu verwerthen, da in den übrigen Fällen noch andere Herde im Gehirn sich fanden. Soviel lässt

sich jedenfalls sagen, dass bei Athetose fast alle Krankheitsherde im Seh- oder im Streifenhügel angetroffen werden. In 3 Fällen fanden sich auch Hirnrindenveränderungen. Jedenfalls sind in den grossen Ganglien die Verhältnisse derart, dass gerade da Reizung der durchziehenden corticomuskulären Bahn Athetose verursacht [obwohl auch Beobachtungen vorliegen, dass von anderen Stellen dieser Bahn aus ähnliche Bewegungen ausgelöst wurden. Ref.]. E. Hüfler (Chemnitz).

## V. Innere Medicin.

428. **Zur Frage von dem Einflusse des infektiösen Fiebers auf Blutkreislauf und Puls;** von Dr. J. v. Maximowitsch. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 143. 1895.)

v. M. hat bei einer grossen Anzahl von Leuten mit akuten fieberhaften Infektionskrankheiten den Puls genau untersucht und hat gefunden, dass dieser, abgesehen von der Beschleunigung, eigenthümlich regelmässig, „mathematisch regelmässig“ wird, d. h. dass die normalen Unregelmässigkeiten in der Aufeinanderfolge der einzelnen Pulse und in der Dauer der einzelnen Vorgänge, aus denen sich der gesammte Herzschlag zusammensetzt, schwinden. Die Infektion bewirkt eine „Pseudo-regulation“ des Herzens, die um so ausgeprägter ist, je höher und gleichmässiger das Fieber ist, und die wir als den Ausdruck einer sehr erheblichen ungünstigen Einwirkung auf Herz und Gefässe ansehen müssen.

Dippe.

429. **Ein Fall von innerem Milzbrand;** von Dr. Poelchau. (Centr.-Bl. f. innere Med. XVI. 15. 1895.)

37jähr. Mann, erkrankte mit Mattigkeit, Schmerzen in der Brust, Athemnoth, Husten, Auswurf, mässigem Durchfall. Am 27. Febr. wurde der Kr. in die städtische Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg eingeliefert. Er war äusserst cyanotisch, zeigte starke Athemnoth, sonst abgesehen von einer Dämpfung über der rechten unteren Lunge nichts Sicheres. Ein Aderlass schaffte vorübergehend Erleichterung. Am 28. früh Morgens starb der Kr., ohne dass man zu einer Diagnose kommen konnte.

Die Sektion ergab: Verschorfungen im Magen und Jejunum, akuten Milztumor, Pleuritis, Hydroperikard, geringen Ascites, Stauung im grossen Kreislauf. Das Milzblut enthielt reichlich *Milzbrandbacillen*.

Der Fall reiht sich den bekannt gewordenen Fällen von innerem Milzbrand darin an, dass es nicht gut möglich war, bei Lebzeiten die Diagnose zu stellen. Der innere Milzbrand hat kein einheitliches Krankheitsbild; unter den einzelnen Erscheinungen scheint die auffallende Cyanose noch am meisten Werth zu haben. Wie P.'s Kranker zu seinem Leiden gekommen war, blieb unklar.

Dippe.

430. **Etude sur deux cas d'une maladie générale infectieuse d'origine intestinale;** par le Dr. J. Bosc. (Revue de Méd. XIV. 8. 1894.)

B. theilt ausführlich 2 Krankengeschichten mit. Die Patienten litten an einer Infektionskrankheit, Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

welche bisher noch nicht beschrieben ist. Es handelt sich um eine fieberhafte Erkrankung mit unregelmässigem Verlauf, welche gekennzeichnet ist durch 1) einen vielgestaltigen Hautausschlag, der sich über den ganzen Körper verbreitet und nacheinander verschiedene Formen darbietet (Urticaria, papulöses, masern-, bez. scharlachähnliches Erythem, erysipelartige Dermatitis); 2) durch hohes, im Verein mit dem Hautausschlag in Schüben auftretendes Fieber; 3) durch die Abwesenheit ursprünglicher örtlicher Erscheinungen, abgesehen von Verdauungsstörungen (Verstopfung, Trauma); bei dem einen Kranken hatte sich die Krankheit entwickelt im Anschluss an einen Prostataabscess, welcher vom Mastdarm aus eröffnet wurde; 4) durch schwere Vergiftungerscheinungen, wie Erbrechen, Nasenbluten, Milz- und Leberschwellung, Albuminurie, Myokarditis; 5) durch allmähliche Zunahme der Allgemeinerscheinungen, ohne Beeinflussung der Intelligenz. Die einleitenden Erscheinungen waren Unwohlsein, Uebelkeit, Verstopfung bei dem einen, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Mattigkeit bei dem anderen Kranken. Der eigentliche Beginn der Krankheit war ein plötzlicher, mit Frost, Erbrechen, Fieber und Hautausschlag. Der Verlauf war sehr unregelmässig. Die Krankheit setzte sich aus mehreren Schüben zusammen, die durch Ansteigen der Temperatur, Auftreten eines neuen Hautausschlages und Verschlimmerung des Allgemeinzustandes ausgezeichnet waren. Jeder solcher Anfall wurde eingeleitet durch Fieber, Uebelkeit, Verstopfung, meist Frost. Nach Verlauf einiger Anfälle verfiel der Kranke in einen koma-tösen Zustand, in welchem Stuhl und Urin unwillkürlich gelassen wurden. Der eine Kranke ging in diesem Zustande zu Grunde. Dabei war der Puls stark beschleunigt, obwohl die Temperatur nicht wesentlich erhöht war. Der zweite Kranke genas. Die Dauer der Krankheit betrug im ersten Falle 35 Tage, im zweiten 1½ Monat.

Geht man die einzelnen Erscheinungen durch, so hat zunächst der *Hautausschlag* die Eigenthümlichkeit, dass er mit jedem Anfall stärker wird. Anfänglich ist er papulös, fleckig, schliesslich stellt er eine zusammenhängende Dermatitis dar. Die Haut schuppt kleienförmig ab. Nur an den Händen und Füssen löst sie sich in grossen Fetzen los.

Das *Fieber* steigt im Beginn jedes Anfalles hoch an und sinkt alsdann zu niederen Graden herab. Mit der Dauer der Krankheit nimmt die Pulszahl immer mehr zu, steht nicht im Verhältniss zur Höhe der Temperatur. Das Nervensystem wird im Grossen und Ganzen wenig ergriffen.

Die Krankheit wird hervorgerufen durch einen Bacillus, der dem *Bacterium coli commune* verwandt ist, sich aber durch einige culturelle Eigenthümlichkeiten von diesem unterscheidet. Der Bacillus übt seine schädigende Wirkung durch die Bildung giftiger Stoffwechselprodukte aus.

Brückner (Dresden).

431. **Haemorrhagies du pancréas**; par le Dr. H. Nimier. (Revue de Méd. XIV. 5. 1894.)

Unter Apoplexie des Pankreas versteht man einen plötzlichen spontanen Bluterguss in das Pankreasgewebe, mit oder ohne Betheiligung des umgebenden Zellgewebes. Von diesen spontanen Blutungen sind zu trennen diejenigen, die bei Stauungszuständen, bei Vergiftungen und Allgemeinerkrankungen auftreten, sowie die traumatischen Blutungen, wenn auch letztere zuweilen Beziehungen zu der Pankreasapoplexie haben können.

Die Pankreasapoplexie führt entweder unmittelbar oder innerhalb weniger Stunden zum Tode oder sie nimmt einen langsameren, sich über einige Tage erstreckenden Verlauf. Häufig wird sie verwechselt mit Leberkoliken, mit Peritonitis, Gallensteinen, Darmgeschwüren, Darmverschlingung. Zuweilen tritt nach dem ersten Anfalle (Seitz) eine Besserung ein und der Tod erfolgt erst nach einigen Wochen. Dann finden sich in der Regel eine umschriebene Peritonitis, Vereiterung oder Gangrän der Drüse, Venenthrombose mit Ausgang in Pyämie. Diese Entzündungen sind sekundärer Natur. Manche nehmen allerdings für solche Fälle die Existenz einer akuten hämorrhagischen Pankreatitis an.

Die Erscheinungen, welche die Pankreasapoplexie macht, sind plötzlicher Schmerz im Epigastrium, Uebelkeit, Erbrechen, Collaps, Pulsbeschleunigung, Athemnoth, Verstopfung. Das Hauptsymptom ist der Schmerz. In seltenen Fällen ist kein eigentlicher Schmerz, sondern nur Druckgefühl vorhanden. Zuweilen scheint der Schmerz vom Herzen auszugehen. Diese Verschiedenheiten erklären sich aus dem Reichthum an sympathischen Geflechten, durch welchen die Umgebung des Pankreas ausgezeichnet ist. Der Collaps kann zu Stande kommen durch reflektorische Vagusreizung oder in Folge der Hirnanämie. Die Athemnoth lässt sich aus einer Reizung des Sympathicus erklären. Erbrechen und Verstopfung lassen sich aus der direkten Beeinträchtigung des Magens und Darms ableiten. Der Collaps ist theils eine Folge der Cirkulation- und Respirationstörung, theils der Ausdruck der Erschöpfung im Nervensystem. Die Diagnose kann unter Verwerthung der angegebenen Kennzeichen bei fettreichen und arterioskleroti-

schen Personen vermuthungsweise gestellt werden. Pathologisch-anatomisch muss man unterscheiden die Blutung auf Grund der Arteriosklerose und die bei Fettnekrose. Man findet entweder einzelne Herde oder eine blutige Durchtränkung der ganzen Drüse, einen Bluterguss in der Bauchhöhle. Zuweilen lässt sich eine Entwicklung des Leidens in verschiedenen Schüben nachweisen. Die Behandlung könnte vielleicht eine chirurgische werden.

Die traumatischen Blutungen führen in der Regel zu Ergüssen in die Bursa omentalis. Die Folgen eines Trauma können verschiedene sein. Es kann ein Bluterguss im direkten Anschluss an die Verletzung entstehen; es kann bei Schädigung des D. Wirsungianus zur Cystenbildung kommen (dann besteht der Cysteninhalt aus Blut und Pankreassaft); es kann endlich ein leichtes Trauma in einem bereits vorher kranken Pankreas zunächst einen Bluterguss hervorrufen. Alsdann kann Besserung eintreten, bis sich später spontane Blutungen, Apoplexien, einstellen. Nach Fisher soll man in solchen Fällen eine Veränderung des Pankreasgewebes mit daraus sich ergebender Neigung zu Blutungen auf nervöser Grundlage (Beeinträchtigung der sympathischen Geflechte) annehmen. Bei den traumatischen Blutungen kann man 2 Stadien unterscheiden: 1) Schmerz und Erbrechen im Anschluss an die Verletzung. 2) Entwicklung einer zwischen Nabel und linkem Rippenrand hinter dem Magen gelegenen Anschwellung. Die Behandlung der traumatischen Blutungen ist zunächst eine abwartende. Sobald eine Anschwellung nachweisbar ist, soll man operativ eingreifen.

Der behandelte Gegenstand wird an 30 Krankengeschichten erläutert. Brückner (Dresden).

432. **Lithiase pancréatique**; par le Dr. H. Nimier. (Revue de Méd. XIV. 9. 1894.)

Conkrementbildung in der Bauchspeicheldrüse wird beobachtet in Form von Sand oder in Form grösserer Steine. Meist sind mehrere Steine vorhanden. Sie liegen häufig im Ausführungsgange der Drüse, seltener im Drüsengewebe oder inmitten von Hohlräumen, von einer milchigen Flüssigkeit umgeben. Die Pankreassteine sind meist von weisslicher Farbe (2mal sind schwarze Conkremente gefunden worden), von glatter oder unebener Oberfläche, nicht selten verzweigt. Ihre Grösse schwankt zwischen der einer Linse und der einer Nuss. Ihrer chemischen Zusammensetzung nach bestehen sie theils aus kohlen-saurem, theils aus phosphorsaurem Kalk. Um den Kalkkern kann sich eine aus organischen Stoffen bestehende Schale bilden. Bei der Bildung der Pankreassteine wirken 2 Umstände zusammen, eine Erkrankung des Gewebes (gewöhnlich Sklerose in Folge von Syphilis oder Alkoholismus) und eine Infektion vom Darne her. Der Infektionsträger bewirkt im Pankreassaft chemische Umsetzungen. So erklärt sich die Bildung von Carbonatsteinen im Pankreas, dessen Saft

keinen kohlensauren Kalk enthält. Die einfache Sekretstauung vermag nicht zur Steinbildung zu führen.

Bezüglich der klinischen Erscheinungen führt Lichtheim als charakteristisch an: 1) schwere, mit Erbrechen und Fieber verlaufende Koliken; 2) die Entwicklung von Diabetes; 3) Fettdiarrhöe. Nach N.'s Ansicht sind alle 3 Punkte nicht mit Sicherheit für die Diagnose zu verwerthen. Das einzige sichere Kennzeichen ist der Nachweis eines Steines im Stuhlgang, welcher Minnich gelang. Nur im Verein mit diesem Nachweis sind die Lichtheim'schen Angaben unzweideutig zu verwerthen. Für die Behandlung ist es wichtig, der Sklerose, soweit dies möglich ist, vorzubeugen, eventuell eine Auflösung der Steine durch Verabreichung von Salzsäure zu versuchen. In der Arbeit sind 9 der Literatur entnommene Krankengeschichten angeführt. Brückner (Dresden).

433. **La matité pleurétique**; par A. Donnadieu. (Arch. clin. de Bord. IV. 1. 1895.)

D. stellt die nicht viel Neues enthaltenden Ergebnisse zusammen, die Dr. Ch. Autric bei der sorgfältigen Untersuchung Pleuritiskranker über die obere Dämpfungsgrenze gewann. Die obere Grenze verläuft vorn schräg nach oben und aussen, convex nach oben, so lange der Kranke liegt, mit dem Aufsetzen mehr horizontal werdend; hinten ist sie convex nach oben, so lange der Kr. sitzt, und stellt sich senkrecht zur Körperachse, wenn der Kranke sich auf den Bauch legt. Nach einer Punktion hat die obere Grenze vorn und hinten die Neigung, senkrecht zur Körperachse zu stehen, so lange, bis die Flüssigkeitsmenge wieder erheblich zugenommen hat. Die ausserordentlich wichtige und namentlich zu Anfang der Erkrankung beträchtliche Verschiebung der oberen Grenze mit der Aenderung der Körperstellung bestimmt man vorn am besten dicht neben dem Sternum, hinten in der Mitte zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule. Die Verschiebung beträgt vorn im Durchschnitt 3, hinten 6 cm. Sie wird wesentlich beträchtlicher, wenn die Pleurahöhle ausser der Flüssigkeit auch noch Luft enthält. Dippe.

434. **Ueber Peptonurie**; von Prof. Senator. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14. 1895.)

Wir kennen eine *pyogene* Peptonurie bei Zerfall und Resorption grösserer Eiteransammlungen, eine *hepatogene* Peptonurie, am stärksten ausgeprägt bei der akuten Leberatrophie, eine *enterogene* Peptonurie, namentlich bei geschwürigen Darmkrankungen, das Pepton stammt dabei entweder aus den Geschwüren (dem zerfallenen Eiter) oder aus dem Darminhalt, indem der kranke Darm nicht im Stande ist, das Pepton in Eiweiss zurück zu verwandeln. Wir kennen Peptonurie bei Erkrankungen des Blutes, bei schweren Vergiftungen vielleicht als Ausdruck des allgemeinen Gewebe-

zerfalles: *histogene, hämatogene* Peptonurie; Peptonurie bei Schwangeren (namentlich nach Absterben der Frucht), bei Wöchnerinnen und endlich alledem gegenüber eine Peptonurie, welche erst nachträglich in den Nieren, in der Blase oder gar ausserhalb des Körpers dadurch zu Stande kommen soll, dass sich aus dem Eiweiss des Urins durch verschiedene Fermente oder durch Fäulniss Pepton bildet: *renale, vesikale* Peptonurie. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass in allen diesen Fällen der Name „Peptonurie“ nicht zu Recht besteht, das, was man im Harn findet, ist nur eine Vorstufe des Peptons, es sind *Albumosen*.

Die Verwerthung der „Peptonurie“ zur Diagnose und Prognose in der Klinik war bisher durch die umständlichen Untersuchungsmethoden sehr erschwert, in letzter Zeit hat Salkowski eine einfache Methode angegeben, die in etwa 5 Minuten sicheren Nachweis der Albumosen gestattet: Man versetzt 20—50 ccm des eiweissfreien Harnes mit Salzsäure, fällt mit Phosphormolybdänsäure aus, erwärmt den Niederschlag und spült mit Wasser ab. Dann wird der Niederschlag mit verdünnter Natronlauge aufgelöst, erwärmt, bis er eine gelbliche Färbung annimmt, und nach dem Abkühlen wird die übliche Biuretprobe angestellt.

Mit dieser Methode hat S. bei seinen Kranken vielfach nach „Peptonurie“ gefahndet und hat sie bei Pneumonie kurz vor und nach der Krisis, bei Peritonitis, Empyem und eitriger Meningitis gefunden. Namentlich bei der letzteren dürfte sie diagnostisch werthvoll sein. S. hatte einen Kranken mit altem Ohrenleiden, der meningitische Erscheinungen bekam; *keine* Peptonurie! Die Operation ergab ein Cholesteatom. Dippe.

435. **Direct introduction of uric acid into the body; its bearing on the prevention and treatment of disease**; by A. Haig. (Brit. med. Journ. Dec. 8. 1894.)

Giebt man reine Harnsäure innerlich, so geht sie mit den übrigen Verdauungsprodukten in das Blut über, aber sie bleibt dort nur kurze Zeit, ausgenommen wenn dessen Alkaleszenz sehr hoch ist, die Bedingungen für Lösung der Urate also sehr günstig sind. Die Harnsäure wird sogleich in Leber, Milz und anderen Organen ausgeschieden. Dadurch dass die Harnsäure die normalen Phosphate des Blutes in saure umwandelt, vermindert sie selbst den Grad ihrer Löslichkeit im Blute, daher kann man durch Darreichung reiner Harnsäure einen vorhandenen Ueberschuss aus dem Blute beseitigen. Die Schlussfolgerung derjenigen Experimentatoren, die Harnsäure in's Blut injicirt und aus dem Wegbleiben von Symptomen auf ihre Ungiftigkeit geschlossen haben, ist irrig; die Erscheinungen blieben nur deshalb aus, weil die Säure nur wenige Minuten im Blute verblieb.

Die eingeführte Harnsäure wirkt zunächst als Stimulans, weil sie das Blut ärmer an Harnsäure

macht und ihre Ausscheidung vermindert. Auf diese Weise ist nach H. auch die stimulirende Wirkung von Fleischsuppen, Beef-tea, Fleisch-extrakten und Thyreoidextrakt zu erklären; später, wenn die eingeführte Harnsäure sich aufgestapelt hat, tritt das Gegentheil, eine physische und psychische Depression, ein. Was von der direkt zugeführten Harnsäure gilt, gilt auch von der mit der Nahrung zugeführten. Nicht allein wird Tag für Tag Harnsäure aufgespeichert, sondern diese Zufuhr verhindert auch, dass die im Körper vorhandene oder gebildete Harnsäure in normaler Weise ausgeschieden wird. H. rechnet vor, dass eine erwachsene Person mit einer gewöhnlichen Mahlzeit (Mittagessen) ca. 0.1 g Harnsäure zuführe, mit den übrigen Mahlzeiten noch circa die Hälfte davon (0.05 g) und ausserdem in Thee, Kaffee oder Cacao nochmals 0.05 g, zusammen also täglich ca. 0.2 g, das macht im Jahre ca. 60 g oder in 20 Jahren 1200 g. Wäre dieselbe Person aber während dieser 20 Jahre mit ihrer Diät vorsichtig gewesen, so fielen alle die durch die Harnsäureaufspeicherung bedingten Schädlichkeiten weg. Man genirt sich nach der Lektüre der Arbeit ordentlich, sich zu einem kräftigen Mahle hinzusetzen.

K. Grube (Neuenahr).

436. **In what way do diet and drugs which clear the blood of uric acid affect the arthritis it produces?** by A. Haig. (Brit. med. Journ. March 23. 1895.)

Medikamente und Mineralwasser, welche das Blut von Harnsäure frei machen, rufen zuweilen im Beginne ihrer Darreichung einen arthritischen Anfall hervor eben dadurch, dass sie die im Blute vorhandene überschüssige Harnsäure aus diesem in die Gewebe treiben; setzt man aber die Behandlung fort, so bleibt das Blut frei und neue Anfälle kehren nicht wieder. Desgleichen bewirkt eine gut verdaute Fleischnahrung Freibleiben des Blutes von Harnsäure und somit von arthritischen Anfällen. Zwar wird ein Ueberschuss an Harnsäure in's Blut gebracht, aber diese bleibt nicht darin, da sie sich unter ungünstigen Lösungsverhältnissen befindet. Dies gilt jedoch nur für junge, kräftige Individuen, bei denen die Fleischnahrung als Stimulans auf die Ernährung einwirkt. Bei alten und dekrepiden Personen ruft Fleischiät das Gegentheil hervor. Ihr Blut ist ein gutes Lösungsmittel für die Harnsäure. Bei ihnen ist daher diese Diät zu vermeiden.

K. Grube (Neuenahr).

437. **Remarks on the chemical pathology, symptoms and treatment of uric acid gravel;** by Vaughan Harley. (Brit. med. Journ. March 23. 1895.)

H. beginnt seine Arbeit mit der etwas merkwürdigen Behauptung, dass das wichtige Gebiet der Pathologie des Stoffwechsels in den beiden letzten Dekaden nur spärlich bearbeitet worden sei.

Nach Horbaczewski und Kossel stammt die Harnsäure nicht aus den Proteiden, welche den Harnstoff liefern, sondern aus dem Nuclein, das in dem Nucleoalbumin der Zelle seinen Ursprung hat. Man beobachtet vermehrte Harnsäureausscheidung nach jedem grösseren, besonders an Fleisch reichhaltigen Mahle, und zwar geht diese Ausscheidung Hand in Hand mit dem Zerfall der in Folge der Mahlzeit im Blute vermehrten Leukocytenzahl, d. h. mit dem Freiwerden von Nuclein. Man hat ferner vermehrte Harnsäureausscheidung gefunden bei Leukämie, Pneumonie, bei Aufnahme von Phosphor und Pilocarpin in den Organismus, welche beide die Leukocytenzahl im Blute vermehren; dasselbe gilt auch vom Alkohol. Endlich ist bei Kindern entsprechend dem Ueberwiegen der weissen Blutkörperchen im Verhältniss zur Zahl derselben bei Erwachsenen die tägliche Harnsäureausscheidung relativ vermehrt.

Der Ort der Harnsäurebildung ist noch nicht bekannt und so fort. Die ganze Arbeit bringt nur bekannte, von Anderen festgestellte Thatsachen.

K. Grube (Neuenahr).

438. **The gouty heart;** by J. Michel Bruce. (Practitioner Januar 1895.)

Die Momente, die zur Diagnose des gichtischen Herzens berechtigen, sind: 1) ausgesprochene Gicht bei dem Kranken; 2) eine diesem Zustande nicht entsprechende Lebensführung, vor Allem viele Arbeit, bei der sich gelegentlich Erscheinungen von innerer Gicht, besonders in der Form von Darmblutungen, Kopfschmerzen mit Uebelkeit, sowie ferner reizbare Blase, Ekzem, Insomnie und Anfälle von Reizbarkeit und Depression zeigen; 3) Linderung dieser Erscheinungen durch antigichtische Behandlung: Purgativa, Gymnastik, Alkalien u. s. w.; 4) Vorhandensein von Gicht in der Familie: Migräne, Harngries, Glykosurie und Asthma bei den Eltern.

Bei Nachweis dieser anamnestischen Daten und bei Fehlen eines organischen Herzfehlers sei man berechtigt, die Erscheinungen von Seiten des Herzens als gichtische anzusehen.

Die kardialen Anfälle träten besonders auf bei Personen mit „irregulärer“ Gicht ohne Gelenkaffektionen. Sie seien am häufigsten bei Männern in den 40er Jahren und begännen mit Druck und Unbehagen, selbst Schmerzen in der Präcordialgegend, dazu kämen unregelmässiger Puls, Palpitation, Gefühl von Ohnmacht.

Objektiv finde man nichts als schwachen Herzstoss, wenig ausgesprochene Herzdämpfung, schwache Töne, von dumpfem Klang. Hervorgerufen werde der Zustand durch die Harnsäure; er sei der Ausdruck einer „reizbaren Schwäche“ des Herzens.

Die Prognose sei gut, die Behandlung am besten eine diätetische, keine medikamentöse.

K. Grube (Neuenahr).



439. **De la neurose goutteuse du pneumo-gastrique ou pseudo-angine goutteuse**; par le Dr. Mabboux. (Revue de Méd. XIV. 8. 1894.)

Der typische Gichtanfall ist bei den Frauen selten. Häufiger finden sich dagegen bei ihnen Aeusserungen der Gicht in inneren Organen. Baudon hat zuerst auf die gichtische Erkrankung des N. vagus hingewiesen. Sie führt zu Anfällen, die bis zu einem gewissen Grade Aehnlichkeit mit der Angina pectoris besitzen. Von der wahren Angina pectoris unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht nach Anstrengungen und ähnlichen Veranlassungen auftreten. Die Anfälle stellen sich fast immer in der Nacht ein. Die Kranken werden dabei von Kurzatmigkeit ergriffen, klagen wohl auch über schmerzhaft empfundene Empfindungen in der Gegend der Herzspitze. Diese strahlen nicht aus, sind nicht von so grosser Heftigkeit und werden nicht so sehr in das Innere des Brustkorbes verlegt wie bei der wahren Angina pectoris. Vom Asthma auf gichtischer Basis unterscheidet sich die Pseudoangina pectoris durch den mehr plötzlichen Anfang. Ferner ist jenes in der Regel mit Katarrh verbunden, ist nicht von Zwerchfellkrampf begleitet, wie er bei der Pseudoangina vorkommt. Die von Falot beschriebene Neuralgie des N. phrenicus, welche zu Verwechselungen Anlass geben könnte, tritt einseitig auf. Die Schmerzen erstrecken sich längs des N. phrenicus; es sind Schmerzpunkte vorhanden. Der Schmerz geht nicht von der Herzgegend aus und führt nicht zu tetanischen Zusammenziehungen des Zwerchfells, wie sie M. 2mal bei seinen Kranken beobachtete. Die befallenen Personen (3 eigene, 5 fremde Beobachtungen) hatten keine Erkrankung des Herzens, der Gefässe, der Lungen. Eben so wenig lag eine chronische Intoxikation oder Hysterie vor. Nach M. ist die beschriebene Form der Angina pectoris die Aeusserung einer auf gichtischer Grundlage entstandenen Neurasthenie. Bezüglich der Diagnose ist die Vor-

geschichte der Kranken von Werth, die ergibt, dass sie entweder selbst früher echte Gichtanfälle hatten, oder dass sie erblich belastet sind.

*Behandlung*: Während der Anfälle leisten Hautreize, Narcotica, Zuführung von Wärme gute Dienste. Bei lebhafter Herzthätigkeit ist die Einathmung von Amylnitrit am Platze. Weiterhin kann man salicylsaures Natrium, Colchicumpräparate und (bei Frauen jenseits des Klimakterium) Jodkalium versuchen. Da die Anfälle in der Regel nächtlich auftreten, so ist für Ruhe während der Abendstunden zu sorgen. Schliesslich sind regelmässige körperliche Uebungen und der Gebrauch schwacher Calciumsulphatquellen zu empfehlen. Brückner (Dresden).

440. **Ueber die transitorische Erblindung bei Urämie**; von Dr. Max Rothmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 30. 1894.)

R. kommt unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und auf Grund eigener Beobachtungen zu folgenden Ansichten über die urämische Amaurose: „1) Die nach schweren Nephritiden mit oder ohne andere urämische Symptome auftretenden Erblindungen sind peripherischer Natur, bedingt durch ein Oedem der Opticuscheiden. Dasselbe gilt für die nach Blutungen eintretenden Amaurosen. 2) Die Pupillarreaktion kann erhalten, vermindert oder erloschen sein, ohne dass durch das Vorhandensein derselben die Annahme der Opticuscompression widerlegt würde. 3) Die erhaltene Pupillarreaktion ist ein prognostisch günstiges Symptom, indem die Wiederkehr der Sehkraft erwartet werden kann. Doch ist auch bei Pupillenstarre die Prognose nicht absolut infaust. 4) Ist der Druck des Exsudates ein zu starker, so kann dauernde Erblindung resultiren, bedingt durch Degeneration der Sehnervenfasern. 5) Bei der transitorischen Erblindung ist der Sehnerv nach Wiederkehr des Sehvermögens vollkommen intakt oder doch nur in den Randpartien degenerirt.“

Brückner (Dresden).

## VI. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

441. **De l'esthiomène ou ulcère simple chronique de la vulve**; par W. Dubreuilh et Brau. (Arch. clin. de Bordeaux XIII. 12. 1894.)

D. und Br. berichten über 4 Fälle von Hauterkrankung der äusseren Geschlechtstheile, welche nach ihrer Ansicht zu der von Huguier 1849 zuerst als Esthiomène beschriebenen Krankheitsform zu rechnen sind. Aehnliche Krankheitsbilder sind später vielfach, wohl mit Unrecht, als Lupus vulvae gedeutet worden.

D. und Br. erkennen im Gegensatz zu Huguier nur 2 Formen von Esthiomène an, die geschwürige und die hypertrophische. Die erstere ist die Vorstufe der letzteren. Die Erkrankung beginnt meist an einer von folgenden Stellen: 1) in der Umgebung

der Harnröhrenmündung und dem Vorhof; 2) am Schambändchen; 3) in der Umgebung des Afters.

Allmählich kommt es zu einer Zerstörung der Caruncul. myrtif. und der kleinen Schamlippen. Später kommt es zu einer röthlichen Verfärbung der umgebenden Haut, zur Bildung von Wülsten und Verdickungen in der Umgebung. Um die Harnröhre herum ist die Geschwürsform hufeisenförmig.

Die Krankheit verläuft anfänglich ohne grosse Beschwerden, erst die Verengung oder durch Zerstörung Erweiterung der Harnröhren-, bez. Analöffnung bringt schwere Leiden mit sich.

Mikroskopisch findet sich in ausgeschnittenen Gewebestücken Verdickung der Epidermis. Die Hauptmasse der Wucherungen wird durch junges Bindegewebe gebildet, mit zahlreichen Rundzellen

und erweiterten Blut- und Lymphgefässen. Die Untersuchung auf Bacillen war erfolglos.

Als Ausgangspunkt der Erkrankung nehmen D. und Br. irgend welche Geschwürsbildung an den äusseren Geschlechtstheilen an, welche in Folge schlechter Wundverhältnisse und örtlicher Reizung nicht zur Ausheilung kommt, sondern zur immer weiteren Ausdehnung der Erkrankung führt. Meist geht nach Ansicht D.'s und Br.'s die Erkrankung von einem weichen Schanker aus.

Für den Beginn der Erkrankung empfehlen D. und Br. Reinlichkeit und tonisirende Behandlung, Aetzung der Geschwüre und antiseptische Streupulver, in späteren Stadien chirurgische Entfernung der hypertrophischen Theile und Erweiterung der verengten Ausführungsgänge.

J. Präger (Chemnitz).

442. **Les rétrécissements péirectaux chez la femme**; par Henri Hartmann. (Annal. de Gynécol. XLII. p. 420. Déc. 1894.)

H. berichtet kurz über einen Fall von entzündlicher Einschnürung des Mastdarms mit tödtlichem Ausgange.

Die Frau war 2 Jahre vorher von Terrier wegen bacillärer Bauchfellentzündung operirt worden. Bei der Sektion fanden sich in der rechten Beckenhälfte starke Verwachsungen der Anhängel und des Mastdarms mit dem Beckenbauchfell. Der Mastdarm zeigte in der Höhe von 12 cm über dem After eine Einschnürung, die nur die Spitze des kleinen Fingers durchliess. Die Schleimhaut war gesund.

In einem 2. Falle (Schamfugenschnitt bei spondylolisthetischem Becken) wurde eine bindegewebige Einschnürung zwischen S Romanum und Mastdarm gefunden.

H. stellt ähnliche Fälle von West und Duncan, Edwards, Biggs, Stone Scott und Morestin zusammen. Zu einem operativem Eingriff kam es nur in Scott's Fall, der nach Durchtrennung des den Mastdarm einschnürenden rechten breiten Mutterbandes glücklich verlief. Die Einschnürungen des Mastdarms werden nach H. besonders auf 2 Arten verursacht, durch Verwachsungen oder durch Schrumpfung des breiten Mutterbandes. Endlich kommen auch Verengungen durch Eiterungen in der unteren Hälfte des breiten Mutterbandes vor.

J. Präger (Chemnitz)

443. **Un cas de fistule rectovaginale opérée par la voie sacrée**; par A. Heydenreich, Nancy. (Annal. de Gynécol. XLII. Nov. 1894.)

Nach dem Vorgange Terrier's, welcher in seinem Falle allerdings keinen dauernden Erfolg hatte, hat H. eine hohe Scheiden-Mastdarmfistel nach Kreuzbeinresektion operirt.

36jähr. Frau, bei welcher eine Eiterhöhle im Douglas'schen Raum von der Scheide aus geöffnet, aber später in den Mastdarm durchgebrochen war. Fast der ganze Stuhl kam mit Eiter gemischt durch die Scheide. Die Fistel sass im Grunde des hinteren Scheidengewölbes, ein wenig nach rechts. H. machte den Kraske'schen Schnitt, aber auf der rechten Seite, nahm dann Steissbein und den rechten unteren Theil des Kreuzbeines weg. Die Loslösung der Scheide vom Mastdarm war sehr schwierig.

Vor der Fistel fand sich ein Eiterherd, dessen Oeffnung in die Scheide H. nicht fand. Er vernähte die Mastdarmöffnung, schloss dann die äussere Wunde nur theilweise und tamponirte die Stelle der Darmnaht. 8 Tage nachher ging Koth durch die Wunde ab. Nach 2 1/2 Mon. war jedoch die Mastdarmöffnung geschlossen. Es floss nur noch Eiter aus der alten Fistelöffnung in die Scheide. Pat. entzog sich aber jedem weiteren Eingriff.

J. Präger (Chemnitz).

444. **Abscess (?) in the urethro-vaginal septum**; by T. S. Cullen. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. V. 39. April 1894.)

Eine 31jähr. Farbige, bemerkte seit 4 Jahren einen kleinen Knoten an der vorderen Scheidenwand. Bisweilen Abgang von Eiter aus der Harnröhre. Bei der Aufnahme wurde an der vorderen Scheidenwand eine eiförmige Geschwulst gefunden, 3:2 1/2 cm gross; bei Druck auf sie entleerte sich Eiter aus der Harnröhre. Bei Untersuchung der Harnröhre mit dem Spiegel fand sich an der hinteren Wand eine Oeffnung, in die eine Sonde eindringen konnte. Durch einen elliptischen Einschnitt wurde der Sack freigelegt und entfernt, die Wunde mit 10 Seidennähten geschlossen. Glatte Vereinigung. Mikroskopisch zeigte die Innenfläche des Sackes zahlreiche Erhebungen und Einsenkungen, in einigen dieser fanden sich ovale Zellen mit kleinen ovalen Kernen reihenförmig oder unregelmässig angeordnet. Dieselben erschienen dem Harnröhrenepithel gleich. Daher war anzunehmen, dass es sich um eine Absackung der Harnröhre handelte.

C. stellt 38 Fälle von Säcken in der Harnröhren-Scheidenwand zusammen. Die Ursachen der Erkrankung können folgende sein: 1) angeborene Cysten; 2) Blindsäcke der Harnröhre; 3) Anhäufung von Sekreten in einer Drüse der Harnröhrenwand; 4) Erweiterung einer Morgagni'schen Lacune in Folge von Entzündung, Verschluss der Oeffnung und nachfolgender Erweiterung durch Flüssigkeitsausscheidung; 5) Erweiterung und Verschluss von Skeni's Röhren; 6) Bildung eines Blindsackes durch einen Harnröhrenstein; 7) Verletzungen während der Geburt; 8) Vereiterung und Durchbruch einer Cyste der Harnröhrenscheidenwand.

J. Präger (Chemnitz).

445. **Eine neue Operation zur Schliessung gewisser Harnfisteln beim Weibe**; von W. A. Freund. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 118. 1895.)

In 2 Fällen von Harnfisteln mit grossen Defekten der Blasen-, bez. Harnröhrenwand hat Fr. die Heilung dadurch erreicht, dass er die Gebärmutter durch eine Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe umstülpte und nun die hintere Gebärmutterwand an die Fistelränder annähte, zugleich aber eine Oeffnung am Gebärmuttergrund anlegte (in beiden Fällen war der Gebärmutterhals narbig verschlossen), um den Abfluss der Absonderung der Gebärmutter und des Menstruationsblutes zu ermöglichen. Im 2. Falle musste auch noch eine Mastdarmscheidenfistel durch Spaltung der Mastdarmscheidenwand geschlossen werden.

Die Erfolge waren mit Rücksicht auf die verzweifelten Fälle sehr befriedigend. Die 1. Kranke konnte schliesslich den Harn bis 1 1/2 Std. zurück-

halten, die 2. entleerte ihn aller 20—30 Minuten. Bemerkenswerth ist, dass die Gebärmutter die Rückwärtsdrehung um  $\frac{3}{4}$  eines Kreises verträgt. Nur in den ersten Tagen nach der Operation war beträchtliche Schwellung vorhanden und die Oberfläche der gesetzten Wunden bedeckte sich mit einem dünnen Belage abgestorbenen Gewebes; dieser Zustand ging aber rasch vorüber. Die Gebärmutterwand verträgt die Bepflügelung mit Urin gut.  
J. Präger (Chemnitz).

446. **De la périnéorrhaphie immédiate secondaire**; par J. Tellier. (Lyon méd. XXVII. 10. p. 326. 1895.)

Unter der Bezeichnung „périnéorrhaphie immédiate secondaire“ versteht T. die Wiederherstellung des zerrissenen Damms in der Zeit vom 2. bis 15. bis 20. Tage nach der Entbindung. Obwohl er principiell für die Damмнаht unmittelbar nach der Geburt ist, hält er ersteres Verfahren dennoch für angezeigt bei mangelnder Hülfe, bei Fehlen der Instrumente, Erschöpfung der Frau in Folge von sehr langer Dauer der Geburt, heftigen Blutungen, in Folge der Narkose. Dagegen hält er sie nicht für angezeigt bei drohender oder eingetretener puerperaler Infektion. Die Wiederherstellung des Damms während des Wochenbetts ist nach T. besonders deswegen erstrebenswerth, damit keine Infektion der Gebärmutter und kein Vorfall eintritt. Quetschung des Gewebes durch langes Innestehen des Kopfes oder geburtshülflche Operationen ist keine Gegenanzeige, da man nach einigen Tagen noch besser sieht, wie weit man das gequetschte Gewebe abtragen muss.

T. berichtet über 3 eigene und 2 Fälle von Ludovic, in denen vom 2. bis 9. Tage nach der Entbindung operirt wurde. In sämtlichen Fällen war eine Zerreiſung des Schliessmuskels, bez. des unteren Mastdarms vorhanden. Alle Frauen genasen ohne Fistelbildung und mit Wiederherstellung der Funktion des Schliessmuskels.

J. Präger (Chemnitz).

447. **A new and short method of closing the perineum**; by Paul Outerbridge. (New York med Record XLV. 16; April 21. 1894.)

O. benutzt die Anfrischung nach Emmet, welche einen zungenförmigen Lappen der hinteren Scheidenwand stehen lässt, und bedient sich nur einer eigenthümlichen Nahtführung, die aus einer beigefügten Abbildung verständlich wird. Den Vortheil seiner Methode sieht er darin, dass er nur 3 Nähte verwendet, 2 Catgutnähte, welche erst vom zungenförmigen Lappen nach den äusseren Enden der Anfrischung in der Scheide geführt werden und damit die Scheide schliessen, dann aber nach Anlegung einer durch die Dammwunde gehenden Silberdrahtnaht unter dem angefrischten Gewebe bis 1 cm oberhalb des unteren Wundwinkels am Damm durchgestochen werden. Dann werden die Catgutnähte und schliesslich die Silberdrahtnaht geknüpft.

O. hat 150 Dammoperationen nach dieser Methode ohne einen Misserfolg ausgeführt. Auch 5 vollständige Dammrisse mit Zerreiſung des Schliessmuskels wurden erfolgreich operirt. O. schliesst hierbei zunächst den

Damm mit Catgutnaht, bevor er seine übrigen Nähte in der geschilderten Weise anlegt. J. Präger (Chemnitz).

448. **Utérus et vagin doubles**; par Schuhl, Nancy. (Annal. de Gynécol. XLII. p. 248. Oct. 1894.)

Sch. beschreibt zunächst ein anatomisches Präparat der Nancyer Sammlung unbekanntem Ursprungs. Es handelt sich um die Geschlechtswerkzeuge einer ungefähr 8mon. Frucht. Die Scheide ist vollständig doppelt, die Gebärmutter 23 mm lang, zweihörnig. Durch eine Scheidenwand ist die Höhle ganz in 2 Hälften getheilt. Bemerkenswerth ist, dass jede Hälfte eine vollständige Plica palmarum besitzt. Der eine Gebärmutterhals ist völlig normal, der andere ist am Ende verschlossen, jedoch findet sich oberhalb desselben eine Oeffnung der Gebärmutterhöhle in die entsprechende Scheidenhälfte.

Ein ähnlicher Fall wurde in der Klinik Herrgott's bei einer Kreissenden beobachtet:

29jähr. Erstgebärende mit rhachitischem Körperbau, Kyphose der Brust- und Lendenwirbelsäule. Die Frau hatte mit 6 Jahren einen kalten Abscess im Rücken gehabt. Seit 3 Jahren Husten. Letzte Regel am 10. Aug. 1888. Bei der Aufnahme am 13. April 1889 fanden sich ausgesprochene Zeichen von Lungentuberkulose, Eiweiss im Urin. Beckenmaasse: Conj. ext. 18.5 cm, Crist. 24 cm, Spin. 25 cm. Verengung des Beckenausgangs.

Aeusserlich fand man die Frucht in Steisslage, an der rechten Gebärmutterkante eine feste Geschwulst von Hühnereigrösse. Diese ragte bis 4 Querfinger breit über die Spina ilei ant. superior.

Innerlich fanden sich eine doppelte Scheide und zwei normale aufgelockerte Scheidentheile. Am 22. April stellten sich Wehen ein. Nach 11 Std. völlige Erweiterung des Muttermundes. Beim Eintritt des Steisses in die Beckenhöhle riss die Scheidewand zwischen beiden Scheiden ein und schliesslich vollständig durch. Der Kopf wurde herausgehoben. Knabe 1550 g schwer, lebend. Nach der Geburt Gebärmutter 2hörig, das linke Horn, welches das Ei enthielt, war grösser als das rechte. Ziemlich normaler Verlauf. Mutter und Kind am 6. Juni entlassen.

Sch. betont, dass Frühgeburten bei derartigen Missbildungen häufig sind. So gebar eine Frau nach Bagard 14mal zu früh, eine andere nach der Beobachtung von Gontermann trug jedesmal aus, wenn die Schwangerschaft im linken Horn statt hatte (3mal), während sie bei Schwangerschaft im rechten Horn 9mal abortirte. Bei nicht vollständiger Theilung der Gebärmutterhöhle sind Querlagen häufig, bei vollständiger Theilung ist es, nach der Form der Höhle zu schliessen, wahrscheinlich, dass Steisslagen verhältnissmässig häufig sein werden.  
J. Präger (Chemnitz).

449. **Three cases of uterus bicornis septus; with report of operations performed upon them**; by George M. Edebohls, New York. (Repr. from the New York Journ. of Gynecol. and Obstetr. April 1895 and from the Transact. of the New York Soc. Jan. 16. 1894.)

E. hat 3 Frauen mit Uterus bicornis septus behandelt. Im 1. Falle wurde die Diagnose bei einer Ausschabung festgestellt und bei der in derselben Sitzung folgenden Ventrofixation bestätigt. Im 2. und 3. Falle wurde die Diagnose vor der Operation gestellt, und zwar handelte es sich im ersteren um Abortreste im linken Horn, welche durch Ausschabung entfernt wurden, im anderen um eine Eileiter- und Bauchfelltuberkulose, welche die vollstän-

dige Entfernung der Gebärmutter und der Anhänge vom Bauche aus nothwendig machte.

J. Präger (Chemnitz).

450. **Un cas de l'utérus trifide. Kystes de l'ovaire et du ligament large. Opération abdominovaginale. Guérison;** par Depage, Bruxelles. (Extr. des Annal. de la Soc. belg. de Chir. Nr. 3. 1894.)

Bei einem 22jähr. Mädchen, welches seit Eintritt der Regel im 18. Jahre vom 5. bis 10. Tage heftige Schmerzen hatte, fand D. äusserlich eine kindskopfgrosse, fluktuirende Geschwulst auf der linken Seite, eine kleinere härtere rechts. Von der Scheide aus fühlte man die Gebärmutter stark nach oben rechts verdrängt, auf der linken Seite eine grössere Geschwulst, welche mit der aussen gefühlten nicht in direktem Zusammenhang zu sein schien. Als Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurden vielfache Fibrome angenommen. Bei der Operation gelang es nur, die grosse, im linken Mutterband entwickelte Cyste vom Bauche aus zu entfernen, sowie den cystisch entarteten rechten Eierstock. Dann wurde die Gebärmutter mit den übrigen Geschwülsten von der Scheide aus herausgenommen. Der Verlauf war glatt.

Die anatomische Untersuchung der Geschwülste ergab Folgendes: Die Gebärmutter stellte ein Gebilde mit 3 Höhlen dar. Die erste freie Höhle, welche von der Scheide aus sondirt worden war, setzte sich in den rechten Eileiter fort, die zweite, mittlere Höhle, welche mit Blut gefüllt war, hatte eine enge Oeffnung nach dem Scheidentheil zu, die jedoch von der dritten gefüllten Höhle zusammengedrückt war; von ihrem Grunde ging der linke Eileiter ab, der in eine grosse, mit Blut gefüllte Tuboovarialcyste mündete. Die dritte Höhle war blind, aber gleichfalls mit zersetztem Blut gefüllt, ihre Wände zeigten ebenso wie die der beiden anderen Höhlen die charakteristischen Merkmale der Gebärmutterwand.

Es ist dies der einzige Fall eines Uterus trifidus. Bezüglich der Entstehung der dritten Höhle nimmt D. es als möglich an, dass sich eine Ausackung in einem der Müller'schen Gänge gebildet hat, welche sich später ganz abschloss.

J. Präger (Chemnitz).

451. **Deux cas d'anomalie et de malformation congénitales;** par Paul Delagénière, Tours. (Annal. de Gynécol. XLII. Nov. 1894.)

1) 34jähr. Frau, bei der sich im Verlaufe einer Bauchoperation folgende Missbildungen zeigten: Auf der rechten Seite der Gebärmutter fehlten Eileiter und Eierstock, ebenso fehlte die rechte Niere, während die linke vergrössert war. Das Bauchfell schlang sich unmittelbar von der Gebärmutter auf den Blinddarm über. Es handelte sich um eine Atrophie des rechten Wolff'schen Körpers.

2) 3 Jahre altes Kind mit ererbter Syphilis. Das rechte Bein war 6 cm kürzer als das linke. Das Wadenbein fehlte. Angeborener Knochenbruch im unteren Drittel des Schienbeins mit Verknöcherung im rechten Winkel. Der Fuss hatte nur 4 Zehen. Nach einer Osteotomie verlängerte sich das Bein nicht, doch wurde die Gehfähigkeit besser.

J. Präger (Chemnitz).

452. **Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes;** von R. Kossmann in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. II. 2. 1895.)

K.'s durch zahlreiche Zeichnungen illustrierte Arbeit behandelt die pathologischen Veränderungen der Urnierenreste des Weibes. Von der Urniere bleiben beim Weibe übrig: das Epoophoron (Par-

ovarium), eine Anzahl feiner Schläuche im breiten Mutterband zwischen Eileiter und Eierstock, 2) das Paroophoron, einige Schläuche in dem der Eileitermündung näher liegenden Theile des breiten Mutterbandes, 3) der Gartner'sche Gang, der zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes bis an die Gebärmutter zieht, in der Gegend des inneren Muttermundes zwischen die Muskelbündel der Gebärmutter eintritt und sich zuweilen weit abwärts in der Scheidenwand verfolgen lässt.

Von pathologischen Gebilden werden auf das Epoophoron zurückgeführt die „Paroovarialanhänge“ und die „Paroovarialcysten“.

K. hält die Paroovarialanhänge für tubaren Ursprungs, aus Nebeneileitern entstanden. Gleichen Ursprungs sind nach seiner Ansicht nicht nur die sogenannten Paroovarialcysten, sondern auch die papillären Cystome, sowohl die des breiten Mutterbandes, wie die des Eierstocks. Auch hält er es für unmöglich, dass aus dem Nierenthil der Urniere (Paroophoron) grössere Cysten entstehen. Die Entstehung von Uteruscysten und Cystenbildungen in Myomen aus den Gartner'schen Gängen ist nach K. nicht erwiesen, ebenso sind die mit Plattenepithel ausgekleideten Scheidencysten nach seiner Ansicht nicht auf diese Gebilde zurückzuführen, da diese mit Cylinderepithel ausgekleidet sind. Die Möglichkeit der Entstehung von Scheidencysten aus den Gartner'schen Gängen bestreitet K. nicht, doch müssten sie dem Verlaufe dieser entsprechend stets an der vorderen Scheidenwand liegen.

J. Präger (Chemnitz).

453. **Les monstres par défaut et les monstres par excès de fécondation;** par Mathias Duval. (Annal. de Gynécol. XLIII. Févr. 1895.)

Die Arbeit D.'s ist ein Auszug aus dem von ihm bearbeiteten Capitel: Tératogénie, welches demnächst in Bouchard's Allgemeiner Pathologie erscheinen wird. Aus der grossen Fülle von Ideen und Hypothesen lässt sich im Rahmen des Referates nur einiges Wenige hervorheben: In den Dermoidgeschwülsten der Eierstöcke sieht D. eine Theilung des nicht befruchteten Eies, einen parthenogenetischen Vorgang. Hierfür spricht besonders die von Répin beschriebene Dermoidcyste, welche die Rudimente einer Frucht mit 4 ausgebildeten Gliedern und einer Art Kopf mit 3 Zähnen einschloss. Dass man in Dermoidcysten Bestandtheile findet, welche nicht den fötalen, sondern denen des späteren extrauterinen Lebens entsprechen (Zähne der 2. Zahnung u. s. w.), führt D. auf die lange Dauer der Entwicklung zurück. Auch die Thatsache, dass Dermoidcysten im kindlichen Alter vorkommen, spricht nicht gegen die Hypothese D.'s, da es zur Zeit der Geburt schon eine Anzahl entwickelter Eier giebt.

Der 2. Theil des Aufsatzes ist der Polyspermie oder Ueberfruchtung gewidmet. Auf diese führt D. die Entstehung der Doppelmissbildungen zurück.

Es entwickeln sich in einer Keimblase 2 Primitivstreifen. Durch die Lagerung der letzteren zu einander erklärt D. schematisch die verschiedenen Formen der Doppelmissbildungen. Dadurch, dass das eine Einzelwesen sich weniger entwickelt als das andere, kann es zum Theil resorbirt werden und schliesslich selbst nur als Theil des anderen erscheinen. Auf diese Weise sind die parasitären Doppelmissbildungen, ebenso der Fruchteinschluss in der Bauchhöhle der anderen Frucht zu erklären.

In den günstigen Fällen, wenn beide Früchte in einem Blastoderm sich entwickeln, aber genügend Raum haben, um sich nicht zu berühren, entstehen Zwillinge. J. Präger (Chemnitz).

**454. Zur Diagnose und Frequenz der Osteomalacie;** von W. Latzko in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2. 1895.)

Nach L. ist die Osteomalacie nicht eine Erkrankung des Knochensystems allein; die Knochenerscheinungen treten oft verhältnissmässig spät auf und eine grosse Anzahl aller Fälle verläuft wenigstens eine Zeit lang unter dem Bilde rheumatischer oder Rückenmarkserkrankungen.

Als Symptome der Osteomalacie führt L. an: Gelenkschmerzen und schwerere Gelenkaffektionen (Knarren, Reiben, Schwellung der Gelenke, sogar spontane Hüftgelenksverrenkung), Symptome, die denen mancher Rückenmarkserkrankung ähneln: Muskelschwäche, Paraparese der Hüftgelenksbeuger, Steigerung der Sehnenreflexe, Muskelcontracturen, in 2. Reihe Schmerzempfindungen im Bereiche des unteren Brustabschnitts, Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule, Zittern, fibrilläre Muskelzuckungen, Intentionzittern u. s. w.

Die Befunde am Muskelsystem verdienen nach L. diagnostisch keine geringere Bedeutung als die Beckenverbildung. Besonders wichtig sind die zuerst durch v. R e n z hervorgehobene Lähmung der Hüftgelenksbeuger (auch ohne Beckenverbildung!) und die Adduktorencontractur. Diese, vereint eventuell mit Reflexsteigerung und nachgewiesener Druckempfindlichkeit verschiedener Stammesknochen, sind L. genügend, um auch ohne Skeletveränderung Osteomalacie mit Sicherheit zu diagnosticiren.

L. hat vom August 1891 ab 50 Fälle genau beobachtet und glaubt, dass die Ausbreitung der Osteomalacie eine viel grössere sei, als gemeinhin angenommen werde. J. Präger (Chemnitz).

**455. Die Castration bei Osteomalacie;** von J. Donat in Leipzig. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2. 1895.)

D. berichtet über eine von ihm in der Klinik M. Sän-ger's ausgeführte Operation bei Osteomalacie.

44jähr. Frau, hat 6 lebende Kinder geboren; 4. und 6. Entbindung mit Zange, die übrigen spontan. 1885, in der 1. Hälfte der 6. Schwangerschaft Schmerzen im Kreuz, in der rechten Hüfte und dem rechten Beine, die nach der Entbindung sich zwar besserten, aber bei jeder Menstruation und während jeder folgenden Schwanger-

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

schafft zunahm. Pat. wollte zur Zeit der Erkrankung in Lommatzsch eine feuchte Parterwohnung, in welcher Schwamm war, bewohnt haben. 1887 Fehlgeburt im 6., 1889 im 3. Monat. 1890 9. Schwangerschaft. Wegen starker Schmerzen Einleitung der Fehlgeburt. Nach 1½ Jahren ohne neue Schwangerschaft wieder heftige Schmerzen. Am 15. Juni 1894 Operation. Körperlänge der Kr. 129 cm. Arme und Beine trotz Schmerzen ohne Verbiegungen. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule, links Skoliose der Brustwirbelsäule. Becken dütenartig verbogen. Schambeine schnabelförmig, Sitzbeine im Beckenausgang so stark genähert, dass der Finger kaum eindringen konnte. Maasse: Spin. 19, Crist. 27, Troch. 25, Conj. ext. 16 cm. Bei der Operation auffallend starke Gefässentwicklung der breiten Mutterbänder und An-hänge, besonders links. In den entfernten Eierstöcken fand man Verdickung und hyaline Entartung der Gefässwände. Verlauf durch nicht glatte Verheilung der Bauchwunde gestört.

Die Schmerzen waren schon am Tage der Operation gänzlich verschwunden. Dieser Zustand blieb anhaltend. Anfang October nur noch Schwäche im rechten Bein. Blutungen waren nicht wieder eingetreten.

D. empfiehlt die Anwendung der medikamentösen Mittel (besonders Phosphor) bei jüngeren, nicht geschlechtsreifen Kranken, ferner während und nach Schwangerschaften, sobald in letzterem Falle ein Nachlass der Beschwerden nicht eintritt, sowie kurz vor dem Klimakterium. Versagen diese Mittel und macht die Castration ausserhalb des Wochenbettes angezeigt. J. Präger (Chemnitz).

**456. Ein neuer Fall von Scharlach-Pocken;** von Dr. L. Wolberg. (Arch. f. Kinderhke. XVIII. 1. 2. 1894.)

Ein 6½jähr., schwächlicher, kränklicher Knabe erkrankte an Scharlach. Nach 6 Tagen unter Fiebererscheinungen Auftreten von spärlichen Bläschen am Rücken, welche als Varicellen gedeutet wurden. Nach 3 weiteren Tagen zweifellose Pockenerkrankung, während der Kr. sich noch im Abschuppungsstadium des Scharlach befand. Genesung.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Incubationzeit muss angenommen werden, dass der Kr. gleichzeitig mit Pocken und Scharlach angesteckt wurde. Der Verlauf des Scharlach wurde durch die Pocken nicht gestört, während deren Entwicklung durch das Scharlach verzögert wurde. Der Kr. war in seinem 1. Lebensjahre geimpft.

W. hat bereits früher einen Kranken beschrieben, welcher zunächst an Scharlach erkrankte und nachträglich mit Pocken angesteckt wurde. Die Fälle von gleichzeitiger Ansteckung sind weit seltener. Aus der Literatur sind nur 2 bekannt. Brückner (Dresden).

**457. Ueber Schädigungen des rechten Herzens im Verlaufe des Keuchhustens;** von Dr. Oscar Silbermann. (Arch. f. Kinderhke. XVIII. 1. 2. 1894.)

S. weist darauf hin, dass im Krampfstadium des Keuchhustens sich nicht gar so selten eine Erweiterung des rechten Ventrikels und Stauungsniere einstellen. Beim Zustandekommen dieser Veränderungen wirken zwei Anlässe zusammen, erstens eine verbreitete capilläre Bronchitis, wie sie bei manchen Keuchhustenkranken sich entwickelt, zweitens die heftigen Expirationstösse. So kommt es zu einer Stauung im Lungenkreis-

lauf, welche zunächst eine Erweiterung des rechten Ventrikels, zuweilen mit funktioneller Insuffizienz der Tricuspidalis herbeiführt. Diese Stauung setzt sich auf das gesammte Venensystem fort, führt zu capillären Blutungen, Cyanose, in seltenen Fällen zur Stauungsniere. 5 Krankengeschichten erläutern die Ausführungen S.'s.

Brückner (Dresden).

458. **Infantile scurvy and its relation to rickets**; by Thomas Barlow. (Lancet II. 19. 1894.)

Nachdem B. die Symptomatologie der nach ihm benannten Krankheit durchgesprochen, berührt er ihre Beziehungen zur Rhachitis. Er betont, dass die Affektion an sich mit der Rhachitis nicht gleichwerthig sei, dass die anatomischen Veränderungen bei beiden verschieden sind. Er fasst die Affektion als einen kindlichen Scorbut auf, der sich auf dem Boden einer bestehenden Rhachitis entwickelt. Die Ursache für die Entstehung des Scorbutus ist der Mangel an frischer Kost.

Brückner (Dresden).

459. **Sur deux cas de lymphadénie chez les enfants**; par le Dr. E. Broussolle. (Revue mens. des mal. de l'Enf. XII. 8. 1894.)

1) 6½jähr. Mädchen, seit 10 Mon. krank. Blasses, hinfalliges Kind. Dyspnöe, Hautwassersucht, Albuminurie. Starke Schwellung der Unterkiefer-, Achsel- und Leistenröhren. Beträchtliche Vergrößerung von Milz und Leber. Arsenbehandlung, Milchdiät. Tod.

2) 5jähr. Knabe. Kränkliches Kind. Seit 3 Mon. auffallende Anschwellungen am Halse, später in der Achselhöhle und Leistenbeuge. Braune, schuppige Haut. Erweiterte Venen der Bauchhaut. Erhebliche Drüsenanschwellungen in der Achselhöhle bis zur Brustwarze, in der Unterkiefergegend, so dass der Kopf fast unbeweglich war, in der rechten Scheitelbeuge. Starke Vergrößerung von Milz und Leber. Urin frei von Zucker und Eiweiss. Unter Arsenbehandlung wesentliche Besserung. Die Blutuntersuchung ergab unregelmässige Formen der rothen Blutscheiben, starken Gehalt an Leukocyten. In einem Blutpräparate fanden sich 4 Mikroorganismen mit Eigenbewegung (Stäbchen mit aufgetriebenen Enden). Tod an Keuchhusten und katarrhalischer Pneumonie. Sektionsbefund nicht von Wesenheit.

Brückner (Dresden).

460. **Jodinjektion in den Gehirnentrikel bei einem 10 Monate alten, an vorgeschrittenem Hydrocephalus chronicus internus leidenden Kinde**; von Prof. H. v. Ranke. (Jahrb. f. Kinderhkd. XXXIX. 4. 1895.)

v. R. behandelte ein 10monat., an starkem Hydrocephalus erkranktes Kind, dem bereits längere Zeit ohne Erfolg Jodkalium verabreicht worden war, nach dem Vorgange von Tournesco. Es wurden zunächst unter

aseptischen Vorsichtsmaassregeln mit Hilfe eines Potain'schen Aspirators 320 ccm Serum entfernt (4—5 cm tiefer Einstich in der linken Kranznaht, 3 cm seitlich von der Pfeilnaht). Alsdann wurden 30 ccm einer sterilisirten, auf 37° erwärmten Lösung von 10 g Jodtinktur und 20 g Wasser eingespritzt. Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, verfiel das Kind nach der Operation in einen fieberhaften, von schweren Gehirnerscheinungen begleiteten Zustand, der nach Verlauf von 2 Wochen vollkommenem Wohlbefinden Platz machte. 12 Tage lang war Jod im Urin nachweisbar. Die Schädelmaasse hatten sich nicht unwesentlich vermindert. Reichlich 3½ Wochen nach dem Eingriffe erlag das Kind einer akuten Verdauungsstörung. Die *Sektion* ergab: Im rechten Seitenventrikel 1 Liter gelblich gefärbter, wasserklarer, im linken etwas weniger, dunkler gefärbter Flüssigkeit. Starker Hydrocephalus internus. Rechter Seitenventrikel glattwandig, linker mit einer ½ mm dicken grauen bis graurothen Membran ausgekleidet, hier und da von Blutungen durchsetzt. Auf der Oberfläche des Kleinhirns ein graugelber, offenbar zum grössten Theile aus Fibrin bestehender Belag. Leichte trübe Schwellung der Nieren. Der Tod des Kindes war nicht auf die Jodeinspritzung zu beziehen. Diese hatte im linken Seitenventrikel eine Adhäsiventzündung mit Neigung zur Verkleinerung der Höhle und Abnahme des Flüssigkeitsergusses erzielt. Die Ausscheidung des Jod hatte eine leichte Nierenreizung hervorgerufen. v. R. würde das Verfahren in einem geeigneten Falle wieder verwenden, sich aber schwächerer Jodlösungen bedienen.

Brückner (Dresden).

461. **Zur Diagnose des chronischen Hydrocephalus, in dessen Anfangsstadien, bei noch nicht vorhandener Vergrößerung des Schädels**; von Prof. H. v. Ranke. (Jahrb. f. Kinderhkd. XXXIX. 4. 1895.)

Die Diagnose des sich entwickelnden Wasserkopfes ist schwierig zu der Zeit, wo eine Zunahme des Schädelvolumen noch nicht nachweisbar ist. v. R. weist auf Grund von 2 Krankengeschichten darauf hin, dass in diesem Anfangstadium spastische Erscheinungen in der Muskulatur der Glieder und des Rumpfes einen diagnostischen Anhaltspunkt gewähren. Von der spastischen Gliederstarre unterscheidet sich der Zustand dadurch, dass jene nur auf die unteren Gliedmassen beschränkt ist, dass sie erst in die Erscheinung tritt, wenn das Kind laufen lernen soll, dass beim Wasserkopfe gleichzeitig öfter eklampische Erscheinungen vorhanden sind. Von der Tetanie unterscheidet sich der beschriebene spastische Zustand durch allmähliche Zunahme der Erscheinungen, durch die Abwesenheit des Facialis- und des Trousseau'schen Phänomens. Anhangsweise erwähnt v. R., dass, entgegen der Behauptung von Loos, Laryngospasmus auch ohne Tetanie vorkommt, dass er eine Theilerscheinung des hydrocephalischen Zustandes bilden kann.

Brückner (Dresden).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

462. **Klinische Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebsserum (Erysipelserum)**; von Prof. Emmerich u. Dr. Scholl in München. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 17. 1895.)

E. u. Sch. sind bei ihren Untersuchungen von der Thatsache ausgegangen, dass in einigen sichereren Fällen eine merkwürdige, rasche Heilung von Krebs und Sarkom durch hinzutretendes Erysipel

beobachtet wurde. Um sich Klarheit über die Art der Erysipelheilwirkung zu verschaffen, experimentirte Emmerich zunächst an Thieren und stellte dabei fest, dass Erysipel nicht blos den Krebs, sondern auch den Milzbrand heilt; letzterer ist auch heilbar durch das Serum von mit Erysipel inficirten Thieren. „Nachdem nun bekannt war, dass die natürliche und künstliche Erysipelinfection auch den Krebs heilt, was lag näher, als anzunehmen, dass diese Heilung des Krebses ebenso wie die des Milzbrandes durch Veränderungen bewirkt wird, welche die Erysipelkokken im Blute verursachen. War dieser naheliegende Schluss richtig, dann musste das von Erysipel befreite Blutserum von mit Erysipel inficirten Thieren auch ein Heilmittel gegen Krebs, nicht nur gegen Milzbrand sein. Heilerfolge beim Krebs werden, wie wir der Analogie halber schliessen müssen, dadurch zu Stande kommen, dass das Erysipelserum die *Krebsparasiten vernichtet*, ebenso wie es den Milzbrand durch Abtödtung von Milzbrandbacillen heilt.“

E. u. Sch. haben nun an *krebskranken Menschen* Heilversuche mit kokkenfrei filtrirtem Blutserum von mit Erysipel inficirten Schafen angestellt. Die Bereitungsweise des Erysipelserum oder, wie es E. u. Sch. nennen, des *Krebsheilserum*, ist viel umständlicher als die des Diphtherieheilserum. Die Bereitungsweise wird mitgetheilt. In den 6 von E. u. Sch. angeführten Carcinomfällen trat nach einer Reihe lokal ausgeführter Injektionen des Serum eine mehr oder weniger vollkommene *Resorption der Krebsknoten* ein. Diese Erfolge sind in der That auffallend, doch ist die Beobachtungsdauer noch eine viel zu kurze, um von einer *Heilung* reden zu können. Jedenfalls ist es verfrüht, von einem Specificum gegen Krebs zu sprechen, das wir im Erysipelserum besitzen sollen. Die von E. u. Sch. angezogenen Coley'schen Injektionen haben sich z. B. bei Controlversuchen in der Leipziger chirurgischen Klinik gegen Krebs gar nicht, gegen Sarkom vielleicht etwas bewährt.

Die schweren Nebenerscheinungen der Coley'schen Injektionen sind bei der Injektion des „Krebsheilserum“ nicht nachweisbar; nur selten tritt geringe Fiebersteigerung ein. Dagegen erzeugt jede Injektion eine pseudoerysipelatöse Röthung und Schwellung in der Umgebung der Injektionsstelle. „Je stärker sich die pseudoerysipelatöse Schwellung entwickelt, um so besser ist gewöhnlich auch der Heilerfolg des Serums.“

Erst wenn weitere Beobachtungen vorliegen, werden wir genauer auf die „*Krebsserumtherapie*“ zu sprechen kommen. P. Wagner (Leipzig).

463. **Treatment of inoperable malignant tumors with the toxins of erysipelas and the bacillus prodigiosus;** by W. C. Coley. (Amer. Journ. of med. Sc. CVIII. 1. 1894.)

C. hatte in früheren Jahren 10 Kranke, die an inoperablen Sarkomen und Carcinomen litten, mit Einspritzungen lebender Culturen des Erysipelcoccus behandelt. Er kam dabei zu der Ueberzeugung, dass die von dem Coccus erzeugten Toxine eine Wirkung auf die Geschwülste auszuüben im Stande seien. Er setzte daher die Versuche mit filtrirten Culturen fort und setzte ihnen filtrirte Culturen von *Bacillus prodigiosus* zu, von dem Roger nachgewiesen hat, dass er die Giftigkeit des Erysipelcoccus erhöht. Auf diese Weise wurden 35 Kranke behandelt, die an Sarkomen und Carcinomen litten. Diese Versuche führten zu folgendem Ergebniss: Die Toxine des *Streptococcus erysipelatis* und des *Bacillus prodigiosus* haben einen heilenden Einfluss auf bösartige Geschwülste, in höherem Grade auf die Carcinome als auf die Sarkome. Von letzteren sind die spindelzellhaltigen der Behandlung am meisten, die vom Knochen und der Knochenhaut ausgehenden (rundzelligen) Geschwülste am wenigsten zugänglich. Die festgestellte Beeinflussung durch die Toxine ist für C. ein Grund mehr, eine Entstehung der Geschwülste auf mikroparasitärer Grundlage anzunehmen. Die Behandlung der Geschwülste mit den Toxinen ist gefahrloser als die direkte Einimpfung des Erysipels, welche bei 2 Kranken C.'s den Tod herbeiführte. Brückner (Dresden).

464. **On the operative treatment of cancer of the jaws, tongue and lips;** by William Stokes. (Dubl. Journ. CCLXXIX. March 1895.)

St. berichtet über 62 Fälle von *malignen Geschwülsten der Zunge, Kiefer und Lippen*. Die direkten Operationserfolge waren verhältnissmässig gut, über die endgültigen Resultate erfahren wir sehr wenig. Bei Zungenkrebsextirpationen empfiehlt St. die vorherige Unterbindung der Lingualarterien nur für ganz besonders schwere Fälle, namentlich dann, wenn die ganze Zunge entfernt werden muss. P. Wagner (Leipzig).

465. **Excision of the tongue for cancer. State of the patient thirty years after;** by G. Buchanan. (Edinb. med. Journ. XL. 9. March 1895.)

B. berichtet über eine Kr., der er vor 30 Jahren die eine Zungenhälfte wegen Carcinom entfernt hat. Die Kr. befindet sich vollkommen wohl und kann ihrer Beschäftigung als Hebamme nachgehen.

P. Wagner (Leipzig).

466. **Ablation totale du larynx, de la portion supérieure de l'oesophage et de la moitié inférieure du pharynx, faite avec le Dr. Fauvel, et restauration de ces organes avec un appareil prothétique construit sur ses indications par le Dr. Michaels; par le Dr. Péan.** (Bull. de l'Acad. de Méd. XXXIII. 3. 1895.)

Die Operation, deren Hauptdaten in der Ueberschrift enthalten sind, wurde bei einem 50jähr. Kr. wegen Carcinom vorgenommen. Die Beschreibung der sehr sinnreich construirten Prothese ist in der mit mehreren Ab-

bildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen. Die Operation wurde am 29. Nov. 1894 ausgeführt.

P. Wagner (Leipzig).

467. **The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894;** by W. S. Halsted. (Johns Hopkins Hosp. Rep. IV. 6. 1894.)

Die vorliegende Arbeit bietet nach verschiedenen Seiten hin grosses Interesse. H. hat 1889 bis 1894 50 Kranke mit *Mammacarcinom* operirt und bei diesen nach seiner „complete method“ Operirten nur 3mal örtliche Recidive beobachtet. Das Operationsverfahren H.'s besteht darin, dass in jedem Falle von Brustkrebs der *M. pectoralis major* entweder ganz oder wenigstens in seinem costalen Theile vollkommen entfernt wird; dasselbe geschieht mit dem darunter liegenden lockeren Gewebe, sowie mit der Fascie des *M. pectoralis minor*. Dieser selbst wird etwas unterhalb der Mitte vollkommen durchtrennt, um das darunter liegende, oft noch infiltrirte Gewebe gründlich entfernen zu können. Die Achselhöhle liegt dann vollkommen frei und kann gründlichst gesäubert werden. Um eine Infektion des gesunden Gewebes zu vermeiden und ferner, um nichts Krankhaftes zu übersehen, wird das ganze carcinomatöse und carcinomverdächtige Gewebe der Brust und Achselhöhle in *einem* Stücke entfernt.

Bezüglich der sehr günstigen „endgültigen“ Heilresultate (20 Kranke lebten noch 1—3½ Jahre nach der Operation), sowie der weiteren, sehr lesenswerthen Einzelheiten muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. P. Wagner (Leipzig).

468. **Methode und Erfolge der Magenresektion wegen Carcinom;** von Prof. Th. Kocher in Bern. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 16—18. 1895.)

K. hat bereits 1893 eine Methode der Magenresektion mitgetheilt, die ihm berufen schien, das alte Verfahren zu verdrängen, da sie viel grössere Sicherheit unmittelbaren Erfolges gewährt. Diese Methode besteht in der *Gastroduodenostomie mit Verschluss des Magens nach Resektion der krebsigen Partie*. K. hat damals bereits 9 Fälle veröffentlicht und verfügt zur Zeit über 16 Fälle dieser Magenresektion wegen Krebses mit 2 Todesfällen; 14 Kr. sind geheilt. „Die Zahl ist nicht gross, aber ich habe schon in meiner ersten Publikation darauf aufmerksam gemacht, dass der Unterschied der Resultate gegenüber meinen eigenen früheren 16 Operationen mit der alten Methode ein grosser ist und das scheint mir maassgebend. Es kommt darauf an, dass wir den Hausärzten und internen Klinikern eine gewisse Garantie für den unmittelbaren technischen Erfolg der Operation geben, um dieselben zu veranlassen, ihre Magenkrebskranken rechtzeitig, d. h. bevor sie in der Ernährung auf's Höchste heruntergekommen sind und namentlich

bevor der Krebs auf Peritonaeum und Drüsen übergriffen hat, dem Chirurgen zu überantworten.“

Von den nach der alten Methode operirten Kranken erfreut sich einer noch nach 7 Jahren einer völlig guten Gesundheit. Von den nach dem neuen Verfahren Operirten sind noch 9 am Leben: 4 sind vor mehr als 1½ Jahren, 2 ganz frisch, die übrigen ungefähr vor ½ Jahre operirt. Bei einem Kranken trat ein Recidiv auf, das nach circa 5/8 Jahren die nachträgliche Gastrojejunostomie nöthig machte.

Wiesinger hat im vergangenen Jahre über einen glücklichen Fall von Resektion eines *Carc. pylori* mit nachfolgender Gastroduodenostomie berichtet. Von sonstigen Ausführungen dieses Verfahrens in der neuesten Zeit ist K. aus der Literatur nur die Angabe bekannt, dass auch Murphy nach dieser Methode operirt hat. Eine Anzahl Autoren, Kappeler, Chaput, Doyen u. A., verwerfen das K.'sche Verfahren. Diesen entgegnet K. ausführlich und beschreibt dann nochmals kurz seine Methode der Operation und Nachbehandlung. Die Krankengeschichten der 7 in den letzten Jahren operirten Pat. sind der Arbeit eingefügt.

P. Wagner (Leipzig).

469. **Beiträge zur Kenntniss der Penisgeschwülste;** von Dr. R. Buday in Budapest. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 1. p. 101. 1894.)

Genaue mikroskopische Beschreibung zweier Fälle von *Peniscarcinom*. Im 1. Falle (59jähr. Kr.) handelte es sich um ein von der inneren Lamelle des Präputium entstandenes *echtes Epithelialcarcinom mit cystischer, bez. adenopapillärer Struktur*. Im 2. Falle (67jähr. Kr.) ergab die Untersuchung ein *Cystoma papillare carcinomatosum*, das wahrscheinlich von der Schleimhaut der Fossa navicularis ausgegangen war.

P. Wagner (Leipzig).

470. **Ein Fall von cystösem Sacrococcygealteratom, nebst einigen Worten über die Genesis dieser Geschwülste;** von Dr. E. S. Perman in Stockholm. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 657. 1895.)

P. beobachtete bei einem 5monat. Mädchen eine kindskopfgrosse cystische Geschwulst, die in der rechten Hinterbacke sass. Die überall durchsichtige Geschwulst zeigte sich bei der Palpation gespannt und elastisch. Mehrmalige Punktionen entleerten eine rothgelbe, etwas trübe Flüssigkeit, die weisse und rothe Blutkörperchen enthielt. *Exstirpation* der zum grössten Theile aus einer grossen Cyste bestehenden Geschwulst. Vom oberen Theile der Geschwulst zog sich ein fingerdicker, z. Th. kleinere Cysten enthaltender Strang nach der Rückseite des Kreuz- und Steissbeins; letzteres war mit seiner Spitze etwas nach der rechten Seite gezogen. An den Wirbelbogen kein Defekt. Ungestörte *Heilung*. Bei der *mikroskopischen Untersuchung* der Cystenwand erwies diese sich zum grössten Theile als aus *Neurogliagewebe* bestehend, dessen Zellen sich mit den Ausläufern nach Golgi's Methode färben liessen. Keine markhaltigen Nervenfasern. Dieser Befund in Verbindung mit dem Sitz des Tumor berechtigt P. zu der Annahme, dass der Tumor sich von den coccygealen Medullaresten, von einem abnormen Zurückbleiben und einer Entwicklung derselben herleitet.

P. Wagner (Leipzig).



471. **Ueber einen nach Form und Verlauf ungewöhnlichen Fall von Verletzung der Art. femoralis**; von Dr. Schmidt in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 736. 1895.)

Als rationelle Behandlung subcutaner Senkungsabscesse bei tuberkulöser Spondylitis gilt die Punktion mit nachfolgender Auswaschung der Abscesshöhle und Injektion von Jodoformemulsion. Sprengel führt diese in der Weise aus, dass er nicht einen, sondern 2 starke Troikarts in einiger Entfernung von einander einsticht und durch sie die Entleerung und Auswaschung der Abscesse besorgt. Bei grossen Abscessen wird meist je ein Troikart oberhalb und unterhalb des Lig. Poupartii eingestossen, wobei selbstverständlich die Nachbarschaft der Femoralgefässe sorgfältig zu berücksichtigen ist.

In einem solchen Falle wurde bei einem 10jähr. Knaben bei der 2. Punktion durch den unteren Troikart die Femoralarterie verletzt. Die Pulsation des Gefässes war vor der Punktion nicht zu fühlen, weshalb weiter nach aussen wie gewöhnlich eingestochen worden war. Die Arterienverletzung machte sich erst nach Herausziehen des Troikarts bemerkbar, das verletzende Instrument hatte vorher die Arterienwunde verschlossen. Freilegung der Arterie, Unterbindung ober- und unterhalb des Abganges der Profunda femoralis. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

472. **Ueber die Operation der Unterschenkelvaricen nach Trendelenburg**; von Dr. G. Perthes in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXI. 16. 1895.)

Vor 4 Jahren hat Trendelenburg die Unterbindung und Durchschneidung der Vena saphena magna bei Unterschenkelvaricen empfohlen (siehe Jahrb. CCXXXII. p. 182). Die Operation ist auf die Thatsache gegründet, dass in den Fällen von Varicen im Bereich der Vena saphena magna, und diese bilden bei Weitem die Mehrzahl unter allen Fällen von Varicen der Beine, die Venenklappen der Saphena insufficient geworden sind, und dass hierin das bedingende und entscheidende Moment der ganzen Erkrankung zu suchen ist. Da an der Vena cava und iliaca Klappen nicht existiren, so besteht dann, wenn die Venenklappen der Saphena nicht mehr schliessen, eine offene Kommunikation zwischen dem untersten Varix und dem rechten Herzen. Dadurch ist sowohl der Blutdruck, als die Blutcirculation in den Unterschenkelvenen von Grund aus verändert. Beides wird ganz oder fast ganz zur Norm zurückgeführt, wenn man den verlorengegangenen Verschluss der Venenklappen der Saphena durch eine Ligatur der Vene ersetzt.

Nachdem jetzt über den Erfolg dieser Operationsmethode ein sicheres Urtheil gewonnen worden ist, berichtet P. über eine grössere Anzahl von Kranken, die nach Ablauf eines längeren Zeitabschnittes controlirt worden sind.

Von 63 operirten Kr. hat P. 41 längere Zeit danach (5 Mon. bis 9 J.) entweder selbst untersucht oder von ihnen so klare briefliche Aussagen erhal-

ten, dass ein Zweifel nicht möglich war. *Unter den 41 Kr. erwiesen sich 32 bei der Revision als dauernd geheilt.* Der Zustand, wie er bei der Entlassung bestanden hatte, war bis zum Tage der Controle der gleiche geblieben. Dass er thatsächlich einer Heilung entsprach, geht am deutlichsten daraus hervor, dass die Beschwerden und Folgezustände, die von den Varicen abhingen, zugleich mit der prallen Spannung beseitigt waren.

In 9 Fällen wurden *Recidive der Varicen* beobachtet; 2mal beruhten sie auf einer deutlichen Regeneration des Stammes der Saphena; in anderen Fällen waren es mehrere Aeste, die sich erweitert hatten und so einen Collateralkreislauf um die Unterbindungstelle ausbildeten. In mehreren dieser Fälle wurde durch die *Wiederholung der Unterbindung Heilung* erzielt. Ausserdem wird man durch *Resektion* eines Stückes der Saphena der Regeneration des Stammes noch wirksamer vorbeugen können, als durch blose Ligatur.

Den Schluss der Arbeit bilden 41 kurze Krankengeschichten. P. Wagner (Leipzig).

473. **Note sur un cas de syndactylie congénitale des quatre extrémités**; par R. Lerno. (Flandre méd. II. 8. 1895.)

Mittheilung eines der seltenen Fälle von *congenitaler, completer Syndaktylie aller 4 Extremitäten* bei einem 13 Tage alten Knaben. Der Arbeit ist eine Tafel mit Abbildungen beigegeben, die die Abnormitäten gut erkennen lässt.

P. Wagner (Leipzig).

474. **Ueber die Folgen und Behandlung von Fingerverletzungen**; von G. Ledderhose in Strassburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 121. 1895.)

L. legt in diesem Vortrage dar, „in wie einschneidender Weise bei den Fingerverletzungen die Art der Behandlung das funktionelle Resultat beeinflusst, welche nachträglichen Störungen auf das Conto der Behandlung zu setzen, und wie solche zu vermeiden sind“. Es handelt sich bei diesen Störungen hauptsächlich um gewisse Veränderungen der Fingerhaut, sogen. *Glanzhaut*, und um Beschränkung der Gelenkbeweglichkeit, die meist nebeneinander auf gemeinsamer Grundlage zu Stande kommen, doch auch isolirt oder zusammen aus verschiedenartigen Ursachen sich ausbilden können.

Die Bezeichnung „*glossy skin*“ oder *Glanzhaut* ist zuerst von Page bei bestimmten nach Nervenlähmungen eintretenden Störungen an der Fingerhaut gebraucht worden; seitdem sind die in einer auffallend glatten und glänzenden Beschaffenheit der Haut beruhenden Veränderungen bei einer ganzen Reihe von verschiedenen Erkrankungen, besonders auch des Centralnervensystems, mit dem Namen *glossy skin* belegt worden. L. hält es deshalb für am zweckmässigsten, den Namen „*Glanzhaut der Finger*“ ganz allgemein symptomatisch anzuwenden und durch entsprechende Zusätze

weiter zu bezeichnen, welche Aetiologie im einzelnen Falle dieser Glanzhaut zu Grunde liegt.

In diesem Sinne spricht L. von einer *Glanzhaut nach Fingerverletzungen* und unterscheidet je nach der Beschaffenheit eine *hypertrophische, sklerotische* und *atrophische Glanzhaut*, die er nach ihrer Aetiologie und Symptomatologie genauer charakterisirt. Die hypertrophische und sklerotische Glanzhaut tritt besonders deutlich in den Fällen auf, in denen primär nach Verletzungen oder auch erst im Anschluss an Amputationen und Exartikulationen an den Fingern ungenügende Hautbedeckung des Stumpfes vorhanden war. Die in solchen Fällen kaum vermeidliche langdauernde Entzündung, die Fixation durch Verbände, sowie gewisse Folgezustände der Narbe selbst verursachen hier die Glanzhaut. Dass so häufig auch Praktiker und selbst Fachchirurgen Fingerverletzungen mit ungenügender Stumpfbedeckung heilen und damit die Glanzhaut unter ihren Augen entstehen lassen, ist zurückzuführen auf die Befolgung des in seiner allgemeinen Form durchaus anfechtbaren Grundsatzes eines möglichst konservativen Verfahrens bei Fingerverletzungen. Es muss vielmehr an die Spitze aller Betrachtungen über die Behandlung der verstümmelnden Fingerverletzungen zunächst der Grundsatz gestellt werden: Vermeidung aller dem Knochen adhärenen Narben und Bedeckung der Knochenstümpfe mit reichlicher, normaler Haut. Unbekümmert um die resultirende Länge des betr. Fingers muss soviel vom Knochen entfernt werden, bis eine hinreichende, freibewegliche Bedeckung des Stumpfes mit Haut und Subcutangewebe erreicht ist.

In den meisten Fällen von *grösseren* Fingerverletzungen wird man zunächst möglichst konservativ verfahren; denn die später eventuell nothwendig werdenden Operationen lassen regelmässig viel mehr von der verletzten Hand übrig, als unmittelbar nach der Verletzung erwartet werden konnte.

P. Wagner (Leipzig).

**475. Ueber die Erkrankung der Knochen, Gelenke und Bänder bei der Influenza;** von Dr. F. Franke in Braunschweig. (Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 487. 1895.)

Fr. berichtet über 25 Fälle von Knochen-, Gelenk- und Bändererkrankung bei und nach Influenza. Am häufigsten konnte er Erkrankungen der Knochen, bez. der Knochenhaut feststellen, weniger häufig eine Betheiligung der Bänder, am seltensten reine Gelenkerkrankungen.

Die *Erkrankung der Bänder* betraf in sämtlichen Fällen die Fascia plantaris. Diese zeigte sich namentlich am inneren Rande schmerzhaft verdickt, in schweren Fällen bretthart, manchmal knotenförmig infiltrirt. Diese „*Fasciitis plantaris*“ ist bedingt durch ödematöse Durchtränkung des Bindegewebes und vermehrte Zellenthätigkeit, wozu bei längerer Dauer noch Einwanderung von

Rundzellen treten mag. Die meist recht lebhaften Beschwerden schwanden in der Regel nach längerer Zeit unter Anwendung von Ruhe, feuchtwarmen Umschlägen, Antipyrin. Fr. glaubt, dass auch die von Albert beschriebene „*Achillodynie*“ eine Nachkrankheit der Influenza ist.

Von *Gelenkerkrankungen* sind namentlich 2 Fälle mit starken Schmerzen und Erguss im Fuss- und Kniegelenk zu erwähnen.

Am zahlreichsten waren die bei der Influenza beobachteten *Knochenkrankungen*, die die Symptome der Osteoperiostitis und Periostitis darboten. In einzelnen Fällen entwickelten sich subperiostale Eiterungen; eigentliche Abscessbildungen waren selten. Häufig wurden gleichzeitig Befallensein der Gelenke und Neuralgien beobachtet. Stets zeigte sich ein stark gestörtes Allgemeinbefinden. Der Verlauf war verschieden, aber im Allgemeinen günstig. Therapeutisch genügten meist die Anwendung von Wärme und Ruhe, zusammen mit Natr. salicyl. und Antipyrin. Wiederholt waren auch operative Eingriffe erforderlich.

Fr. ist der Ueberzeugung, dass diese Erkrankungen direkt durch Influenzabacillen hervorgerufen werden, mit oder ohne Mischinfektion mit anderen Mikroorganismen, und dass sie demnach nicht als Nachkrankheiten, sondern als Complicationen aufzufassen sind, eine Auffassung, die Klemm auch für die so ähnlichen Knochenkrankungen beim Typhus vertreten hat.

Die Erkrankung tritt meist erst Tage oder Wochen nach der Influenza ein. P. Wagner (Leipzig).

**476. La maladie de Morton (Névralgie métatarsienne antérieure);** par le Dr. F. J. Bosc. (Arch. gén. de Méd. Juillet et Aug. 1894.)

Die zum 1. Male 1870 von G. Morton (*Philadelphia*) beschriebene Krankheit besteht in anfallsweise auftretenden Schmerzen, die in einer Zehe und dem dazugehörigen Metatarsalgebiete lokalisiert sind. Mit Vorliebe wird die metatarso-phalangeale Artikulation der 4. Zehe betroffen. Die namentlich bei Neurasthenikern beobachtete Krankheit tritt meist ganz plötzlich während des Gehens auf, die Schmerzen erreichen rasch die allerhöchsten Grade und können Stunden lang andauern. Durch Ruhe hören die Anfälle bald auf, doch können sie sich bei dazu Disponirten in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wiederholen. Bei dieser Affektion, bei der es sich wahrscheinlich um eine *Neuralgie in einem beschränkten Nervengebiete* handelt, ist lokal gar nichts nachzuweisen, keine Röthung, keine Schwellung u. s. w. Mit Gicht und mit den lancinirenden Schmerzen bei Tabes hat die Krankheit nichts zu thun.

Die Behandlung während des Anfalles besteht in vollkommener Ruhe des Fusses; ausserhalb des Anfalles ist namentlich auf genau passendes Schuhwerk zu achten. Die wichtigste Therapie ist die der Neurasthenie.

B. theilt die genaue Krankengeschichte eines 24jähr. Pat. mit Morton'scher Krankheit mit.

P. Wagner (Leipzig).

477. **The treatment of conjunctivitis neonatorum by irrigation with sterilized water;** by Dr. R. Wilson, Philadelphia. (Med. News LXVI. 15; April 13. 1895.)

W. berichtet über 5 Kinder mit Blennorrhoea conjunctivae, die er ohne Aetzmittel oder andere Medikamente dadurch heilte, dass er den Bindehautsack alle Stunden 10—20 Min. lang mit sterilisirtem Wasser ausspülte. Die Heilung erfolgte bei dieser Behandlung sehr rasch.

Lamhofer (Leipzig).

478. **The prevention and treatment of ophthalmia neonatorum and the necessity for more efficient legislation to prevent blindness from the cause;** by Dr. Charles H. May. (New York med. Record XLVII. 7; Febr. 16. 1895.)

Auch dieser Aufsatz enthält, wie mehrere ähnliche in der letzten Zeit von amerikanischen Aerzten veröffentlichte, bittere Klagen über die grosse Zahl der in den Vereinigten Staaten an Blennorrhoea neonatorum erblindeten Personen. M. tritt, wie seine Collegen, für eine ganz energische Anwendung der jüngst in mehreren Staaten erlassenen Gesetze ein, die sich besonders gegen die leichtsinnige Behandlung von augenkranken Kindern durch gewissenlose Hebammen richten soll.

Lamhofer (Leipzig).

479. **Der Augentripper;** von Dr. O. Walter in Odessa. (Wien. klin. Wchnschr. VIII. 10. 12. 1895.)

Der Augentripper soll streng von der Blennorrhoe des Auges und von dem Trachom getrennt werden. Nur der Gonococcus Neisser verursacht den Augentripper beim Kinde wie beim Erwachsenen und die Krankheit ist nur durch direkte Uebertragung ansteckend. Die Incubationsdauer ist noch nicht sicher festgestellt und wird daher ganz verschieden (von einigen Stunden bis einigen Tagen) angegeben. Ebenso verschieden sind die Ansichten über die Prognose der Krankheit, wenn auch alle Autoren sie zu den sehr gefährlichen rechnen. In der Therapie sei das Wichtigste die Credé'sche Prophylaxis und bei der ausgebrochenen Krankheit der Gebrauch von Argentum nitricum.

Lamhofer (Leipzig).

480. **Behandlung der gonorrhoeischen Erkrankungen des Auges;** von Prof. O. Eversbusch in Erlangen. (Sond.-Abdr. aus d. Handb. d. speciellen Therapie innerer Krankheiten. VI. p. 103. Gustav Fischer. Jena 1895.)

In dieser ausgezeichnet und ungemein klar geschriebenen Abhandlung ist Alles enthalten, was der Arzt bei Behandlung dieser Krankheit wissen und können muss. Das pathologisch-anatomische und klinische Bild der Krankheit, ihr Verlauf, die

Prognose, die Behandlung und die Prophylaxis derselben sind eingehend geschildert. Es ist besonders erfreulich, dass E. mit der einfachen Behandlung, wie Ref. sie seit dem Anfange seiner augenärztlichen Thätigkeit übte, in vielen, auch schweren Fällen, sehr gute Erfolge erzielt hat. Warum aber E. dann fortfährt: „Anders liegt die Sache für den beschäftigten und auf sich allein angewiesenen Arzt“ und diesem die Aetzung der Bindehaut und Uebergangsfalte anrät, kann Ref. nicht recht verstehen. Ref. kann nur wiederholen, was er in diesen Jahrbüchern (CCXLII. p. 172) gesagt hat. Gerade der „praktische“ beschäftigte Arzt ist nicht im Stande, den klassischen Forderungen A. v. Gräfe's in der Argentum-Behandlung gerecht zu werden; er kann daher durch sie nicht nützen, sondern nur schaden. Ja, er kann überhaupt ohne geschickte Assistenz, und die hat er eben nicht, die Lider in den häufigsten Fällen nicht so umstülpen, dass er die Uebergangsfalte richtig ätzen kann. Der „auf sich allein angewiesene“ Arzt kann daher auch die genauen Vorschriften von E. nicht befolgen. Die Sache liegt vielmehr geradezu umgekehrt. Der erfahrene Kliniker mit seinen geschulten Assistenten mag Argentum nitric. im sogenannten zweiten Stadium der Ophthalmoblennorrhoe anwenden, ohne zu schaden, der Arzt draussen aber in der Praxis vermeide das Argentum nitricum und behandle mit Ausspülungen von lauer physiologischer Kochsalzlösung oder abgekochtem Wasser u. s. w.

E. erwähnt auch bei der Therapie, dass er von gleichzeitiger Einträufung von Physostigmin und Scopolamin unmittelbar nach der Bepinselung der Bindehaut und später in mehrstündigen Pausen gute Wirkung bemerkt habe. Lamhofer (Leipzig).

481. **Zur Frage der Aetiologie des Trachoms und der chronischen Bindehaut-Blennorrhoe;** von Prof. K. Hoor in Klausenburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. 4. April 1895.)

H. tritt entschieden dafür ein, dass die sogen. chronische Bindehautblennorrhoe und das Trachom Eine Krankheitsursache, die Infektion mit dem Gonococcus Neisser haben. Er führt einige Beispiele aus der Literatur und seiner eigenen Praxis dafür an, dass durch Ansteckung mit Trippersekret ein typisches Trachom der Bindehaut der Augen aufgetreten sei, wo jede weitere Ansteckungsmöglichkeit auszuschliessen war, ja er zeigt durch eine ausführliche Krankengeschichte, dass bei einem tripperkranken jungen Manne ein Auge an Ophthalmoblennorrhoe erkrankte, das andere aber an körnigem Trachom. Der Kranke hatte nur auf kurze Zeit den Schutzverband des bis dahin gesunden Auges verschoben. Lamhofer (Leipzig).

482. **La kératite interstitielle dans la syphilis acquise;** par le Dr. A. Trousseau. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 3. p. 201. Mars 1895.)

Früher wurde von Vielen der Zusammenhang von Keratitis interstitialis und Lues hereditaria in Abrede gestellt, weil gerade die Hornhaut bei Lues acquisita nicht ergriffen werde. Jetzt ist man anderer Ansicht. Dass die Hornhaut bei erworbener Lues schwer erkranken kann, dafür sprechen viele Krankengeschichten. Tr. behauptet geradezu, dass er seit 2 Jahren, in denen er auf diese Krankheit seine besondere Aufmerksamkeit gerichtet habe, keine interstitielle Keratitis mehr gesehen habe, die nicht luetischen Ursprungs gewesen sei. Gicht, Rheumatismus, Kachexie dürfen nicht mehr als die eigentlichen Ursachen angesehen werden. Manche dieser Kranken sind sonst sehr gesund und kräftig. Insofern unterscheidet sich die Keratitis interstitialis bei erworbener Lues von der bei erbter, als sie viel milder auftritt und viel rascher bei antiluetischer Behandlung vollkommen abheilt. Ob das an dem Alter der Kranken liegt, lässt Tr. unentschieden. Doch erwähnt er, dass er bei einem 8jähr. Kinde, das von seiner Wärterin angesteckt war, eine ungemein heftige Keratitis interstitialis beobachtete, wie sie sonst im kindlichen Alter nur bei erbter Lues vorzukommen pflege.

Lamhofer (Leipzig).

483. **Interstitial keratitis and synovitis**; by Dr. G. Crawford. (Lancet I. April 13. 1895.)

Hutchinson hat bekanntlich den Satz aufgestellt, dass die typische interstitielle Keratitis stets eine Folge von Lues sei und für sich allein zur Diagnose genüge. Cr. kommt auf Grund seiner und anderer Autoren Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: Die so oft diagnosticirte Keratitis rheumatica muss schon deswegen mit Argwohn aufgenommen werden, weil bei akutem und chronischem Rheumatismus Iritis, Cyclitis, Scleritis, nie aber Keratitis aufzutreten pflege. Die Keratitis interstitialis ist nicht eine Primärkrankheit der Hornhaut, sondern die Folge einer Erkrankung des vorderen Uvealtractus. Sie ist nicht charakteristisch für Lues hereditaria, aber für eine ungenügende Ernährung der Hornhaut. Die Heubner'sche Endarteritis wurde wie im Gehirn, so auch in der Aderhaut des Auges gefunden. Viele luetisch Infiltrirte zeigen kein anderes Symptom als Anämie. Interstitielle Keratitis kommt viel häufiger bei Mädchen als bei Knaben vor. Die zugleich auftretende Gelenkentzündung dürfte auch auf ungenügende Ernährung zurückzuführen sein.

Lamhofer (Leipzig).

484. **Ophthalmotonometrische Studie**; von Dr. F. Ostwald in Paris. (Arch. f. Ophthalm. XL. 5. p. 22. 1894.)

Alle die Instrumente, die zur Messung des Augendruckes eine Vertiefung der Augapfelwand erzeugen, sind unbrauchbar. Der Augendruckmesser darf nur eine Abplattung der Augapfelwand bewirken. Nach lange fortgesetzten Messungen, deren Ergebnisse in mehreren Tafeln dar-

gestellt sind, hält O. die Tonometer von Maklakoff und Fick für die zuverlässigsten, das des letzteren besonders nach einigen vom Fabrikanten Verdin in Paris bewirkten Aenderungen.

Lamhofer (Leipzig).

485. **Des avantages de l'usage des verres convexes pour la vision éloignée chez les myopes**; par L. de Wecker et J. Masselon. (Ann. d'Oculist. CXIII. 2; Févr. 1895.)

Kurzsichtige hohen Grades, die durch Concavgläser nicht vollständige Sehschärfe erlangen, bei denen stärkere der Kurzsichtigkeit entsprechende Gläser eine Verkleinerung der Objekte bewirken, können durch Convexgläser deutlicheres Sehen für die Ferne erlangen. Sie müssen zu diesem Zwecke ein Convexglas, das nicht stärker als 5 D sein und einen Durchmesser von 5—6 cm haben soll, vor ihr Auge wie ein Lorgnon halten, und zwar ihrem Fernpunkt abstände entsprechend etwas weiter ab vom Auge. Dadurch entsteht ein zwar umgekehrtes, aber deutlicheres Bild, das nach einiger Uebung die Leute leicht erkennen lernen. Bei Aufschriften, Schildern, Haus- und Strassenbezeichnungen leistet dieser Gebrauch von Convexgläsern, wie de W. und M. von ihren Kranken erfahren haben, ganz brauchbare Dienste.

Lamhofer (Leipzig).

486. **Ueber Brillen-Verordnung**; von Dr. Paul Stoewer in Greifswald. (Wiener Klinik 10. 11; Oct.—Nov. 1894.)

Es sind in dieser Abhandlung die dioptrischen Gesetze, die Methoden bei der Bestimmung des Brechungszustandes des Auges, die Regeln bei der Correktion der Brechungsfehler in so leicht verständlicher und kurzer Art auseinandergesetzt, dass jeder Arzt danach ohne besondere Mühe eine richtige Brillen-Verordnung wird treffen können. Besonders hervorzuheben ist, dass bei dem Capitel über Myopie St. auf die Behandlung der Kurzsichtigkeit der Kinder grössere Rücksicht genommen hat.

Lamhofer (Leipzig).

487. **Further cases illustrating to the employés of imperfect vision testing on railways and in the mercantile marine**; by W. C. Rockliffe. (Lancet I. 8. 1895.)

R. stellt auf Grund jahrelanger Erfahrung die Forderung auf, dass die Untersuchungen von Eisenbahn- und Schiffsbeamten durch sachverständige Personen, Augenärzte, ausgeführt werden sollen, und zwar nicht nur einmal, sondern öfter während der Dienstzeit der Beamten. Er führt geradezu auffallende Beispiele dafür an, dass farbenblinde Personen jahrelang in verantwortlichen Stellungen bei der Eisenbahn und den grossen Oeandampfern Dienste thaten, bis endlich bei der letzten Prüfung oder sonst zufällig ihr Leiden entdeckt wurde. [Die gleiche Forderung hat bekanntlich Dr. Sillex auch für die deutschen Betriebsbeamten aufgestellt.]

Lamhofer (Leipzig).

## B. Originalabhandlungen

und

## Uebersichten.

### III. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1893 und 1894.<sup>1)</sup>

Von

Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

#### 7) *Cerebellum und Brücke.*

188) Lugaro, E., Ueber die Histogenese der Körner der Kleinhirnrinde. Mit 1 Tafel. *Anatom. Anzeiger* IX. 23. p. 710. 1894.

189) Lugaro, E., Sulle connessioni tra gli elementi nervosi della corteccia cerebellare con considerazioni generali sul significato fisiologico dei rapporti tra gli elementi nervosi. Con 2 Tavole. *Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale* XX. 3—4. 1894. — Reggio Nell'Emilia, Tipografia di Stefano Calderini e Figlio, 1894.

190) Falcone, Césare, L'écorce du cervelet. (La corteccia del cervelletto. Naples 1893.) *Arch. ital. de Biol.* XX. p. 275. 1894.

191) Falcone, Cesare, Sopra una particolarità della corteccia del cervelletto nel thymnus vulgaris. *Istit. anat. norm. della R. univ. di Napoli. Monit. zool. ital.* IV. 6. p. 110.

192) Falcone, Cesare, Sulla morfologia comparata del cervelletto. *Giorn. assoc. napol. di medic. e natural.* III. 3—4. p. 265.

193) Capobianco, Francesco, Sopra una particolarità di struttura della corteccia del cervelletto. *Riforma med.* IX. 189. Agosto 1893.

194) Lui, Aurelio, Alcune osservazioni sullo sviluppo istologico della corteccia del cervelletto in rapporto alla facoltà di reggersi e camminare. *Riforma med.* X. 20. 1894.

195) Azoulay, L., Quelques particularités de la structure du cervelet chez l'enfant. *Bull. de la Soc. anat. de Paris, Février—Mars* 1894.

196) Berkley, Henry J., The cerebellar cortex of the dog. 1 Pl. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* III. 4—6. p. 195. 1893.

197) Stscherbak, A. E., Ueber den Flockenstiel und die innere Abtheilung des Corpus restiforme. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 7. 1893.

198) Held, Hans, Beiträge zur feineren Anatomie des Kleinhirnes und des Hirnstammes. *Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.]* p. 435. 1893.

199) Fusari, R., Caso di mancanza quasi totale del cervelletto. Con tav. *Memorie d. R. Acc. d. sc. di Bologna* 5. Ser. II. 1892. — *Arch. psych., sc. pen. ed antrop. crim.* XIV. 3. — *Rendic. accad. di sc. di Bologna in: Boll. sc. med.* 7. Ser. III. 11. p. 712. 1892.

200) Mingazzini, Giov., Sulle degenerazione consecutive alle estirpazioni emicerebellari. *Ric. laborat. anat. norm. Roma etc.* IV. 1 e 2. p. 73. 1 tav.

200a) Cajal, S. Ramon y, Puente de varolio. — Ganglios cerebelosos. — Conexiones distantes de los celulos de Purkinje in: *Alcunas contr. al conosc. de los ganglios del encephalo. Annales de la sociedad española de historia natural.* 2. Ser. III. Madrid 1894.

Die S. R. y Cajal'schen Untersuchungen (200a) sollen, weil sie in einer nicht leicht zugänglichen Zeitschrift erschienen sind, etwas ausführlicher wiedergegeben werden.

Bei (zwei) Salmonidenarten lassen sich im Cerebellum zwei centrale Kerne nachweisen, von denen einer vielleicht dem Dachkerne, einer dem Nucleus dentatus der Säuger entspricht. Eines dieser Ganglien liegt nach vorn und aussen vom Bindearme und enthält birnförmige Zellen mit absteigenden Dendriten. Der Achsencylinder dringt in die weisse Substanz des Kleinhirns und zweigt sich in der Körnerschicht auf; vielleicht setzt er sich in „Moosfasern“ fort. Das zweite Ganglion sitzt weiter caudal und enthält grössere Zellen, deren Achsencylinder in das Kleinhirn selbst eintritt. Bei kleinen Säugethieren, Ratten, Fledermäusen, findet man nur den Nucleus dentatus und den Dachkern; im ersteren lassen sich zwei Zellarten und Endfasern nachweisen. Die Zellen sind sehr gross, multipolar mit reich verzweigten Dendriten versehen. Die Achsencylinder wenden sich, nachdem sie einige Collateralen in den Kern selbst gesandt haben, basal- und frontalwärts, um aus dem Kleinhirn als Bindearme herauszutreten, ein Verlauf, der durch direkte Beobachtung ermittelt werden konnte. Im Inneren des Corpus dentatum findet man zahlreiche Nervenfasern, die zum Theile von der Medianlinie, zum Theile von der weissen Substanz ausserhalb des Ganglion kommen und vollkommen frei mit varikösen Endbäumen enden. Jede dieser Aufzweigungen steht in Beziehung zu einer grossen Anzahl von Ganglienzellen. Der Dachkern der kleinen Säuger enthält multipolare Zellen, deren Dendriten weit und nach verschiedenen Richtungen hinziehen. Die Mehrzahl der Achsencylinder tritt in die weisse Substanz des Wurms, wo man sie bis dicht an die Medianlinie verfolgen kann. Einige aber, die häufig von gewissen Zellen im ventralen und lateralen Gebiete des Kernes stammen, gelangen in das Kleinhirn-Acusticusbündel, in dem sie unter Abgebung von Collateralen dahinziehen, bis sie sich im Bechterew's-

<sup>1)</sup> Schluss; vgl. *Jahrb. CCXLVI.* p. 185. *Med. Jahrb.* Bd. 246. Hft. 3.

schen Kerne zu einer sehr grossen Endverästelung aufzweigen. Wahrscheinlich enthält das Acusticusbündel auch noch Fasern aus dem Vestibulariskerne. Im Dachkerne endigen mit Aufzweigungen sehr viele Nervenfasern, die aus der weissen Substanz des Wurmes stammen; ausserdem wird er von Nervenfasern durchzogen, die durch Collateralen Endbäumchen in ihn abgehen.

Auch die Faserzüge aus den Purkinje'schen Zellen sind von S. R. y Cajal studirt worden, an Kleinhirnen von Meerschweinchen, denen die Rinde zum Theil entfernt war. Nach dieser Operation können die sekundären Degenerationen (Marchi-Methode) auf die Fortsätze der Purkinje'schen Zellen zurückgeführt werden. Ramon y Cajal fand degenerirte Fasern im Bindearme der gleichen Seite, die durch die Kreuzung hindurch bis in den Thalamus verfolgt werden konnten. In den Brückenarmen fand er ebenfalls reichliche Degenerationen, namentlich im caudalen Gebiete der Brücke. Im Corpus restiforme konnte die Degeneration bis in die Olive und den Vorderseitenstrang des Rückenmarkes verfolgt werden. Auch diese Befunde stehen also (wie die von Mingazzini, siehe unten) völlig in Uebereinstimmung mit Dem, was bisher auf Grund unvollkommener Methoden angenommen worden ist. Auch in einigen Hirnnerven wurden Degenerationen gefunden, was auch Marchi angegeben hatte; es zeigte sich aber, dass man die gleichen findet, wenn irgendwo, z. B. im Bulbus olfactorius, operirt worden ist, oder sogar bei normalen Thieren. Es handelt sich also hier wohl nur um normale Vorkommnisse oder um Kunstprodukte.

Ramon y Cajal's Untersuchungen über die Brücke ergaben, dass in den Zellen des Brückengraues der grössere Theil der Brückenarme als Achsencylinder entspringt, dass die Achsencylinder aus den Purkinje'schen Fasern des Kleinhirns in die Brücke eintreten, dort die Rhapsode kreuzen und dann, mehr oder weniger senkrecht aufsteigend, in Längsbündel der Substantia reticularis eintreten. Beide Faserarten stehen in enger Beziehung zu den Collateralen aus den Grosshirnbahnen, die sich, dem Brückenganglion benachbart, vielfach aufzweigen. Weiter frontalwärts treten Collateralen aus den Fussbahnen in fast alle grauen Massen ein, die der Hirnschenkelfuss und die Capsula interna passiren.

Mit der Silbermethode hat auf gleichem Gebiete auch Held (198) gearbeitet. Das *Corpus restiforme* endet nach ihm mit der Hauptmasse im Wurme der gleichen und der gekreuzten Seite, indem seine Fasern als „Moos- und Kletterfasern“ in der Körner- und Molekularschicht sich auflösen, zum Theile auch als Körbe die Purkinje'schen Zellen umgreifen. Es sendet aber auch Collateralen in die Hemisphären und nach dem Nucleus dentatus hin.

Schon in der Oblongata haben die Restiforme-

fasern zahlreiche Collateralen nach dem Ursprungsgebiete des N. vestibularis abgegeben.

Ein zweiter Theil des Restiforme entspringt aus grauen Massen medial vom Nucl. dentatus und aus den Purkinje'schen Zellen. Er endet in der unteren Olive. In der Olive entspringen aber auch Fasern, die im Kleinhirn enden. Dazu gesellen sich dann noch die Kleinhirnseitenstrangbahn aus den Zellen der Clarke'schen Säule und die Verbindungen aus den Hinterstrangkernen. Die *Bindearme* entspringen vorwiegend aus den Zellen des Nucleus dentatus, die *Brückenarme* besonders aus den Purkinje'schen Zellen der Hemisphärenrinde. Im Bindearm verlaufen auch Fasern umgekehrter Richtung, solche, die, aus dem rothen Haubenkerne entspringend, im Corpus dentatum enden. Da sich um die Zellen des gezähnten Körpers die Collateralen aus dem Restiforme aufzweigen, so ist die Möglichkeit einer Leitung vom Rückenmarke zur Region unter den Vierhügeln gegeben, die gar nicht in die Cerebellarrinde gelangt.

In der Brücke giebt es übrigens ausser jenen Kleinhirnfasern, die sich in den Brückenganglien aufzweigen, auch Fasern, die, aus Ganglienzellen dort entspringend, sich cerebellarwärts wenden. Wie sie da enden, ist noch nicht festgestellt. Die Untersuchung kleinster Säuger wird wohl zum Resultate führen. Aus den Brückenzellen führen die meisten Achsencylinder in Bahnen, die wohl den Grosshirnbahnen angehören, andere gelangen in das zur Rhapsode aufsteigende Fasersystem. Das feine Netzwerk markhaltiger Fasern in der Brücke entstammt zu gutem Theile Collateralen der Längsstränge in der Brücke, auch der Pyramidenbahn.

Es ist erfreulich, zu sehen, dass diese mit so feinen Hilfsmitteln ausgeführten Untersuchungen unsere älteren Anschauungen in Nichts corrigiren, dass sie diese nur erweitern.

Mingazzini (200) hat an einem Macacus und an einem Hunde, denen Luciani je eine Kleinhirnhälfte weggenommen hatte, die sekundären Degenerationen studirt, die in den Bindearmen auftreten. Er fand die vom Corpus restiforme ausgehenden gekreuzten Olivendegenerationen. Peripyramidale Fasern (siehe Nr. 219) aus dem Corpus restiforme fand er nicht; es existiren nur *Fibrae interpyramidales*, die wohl zum gleichen System gerechnet werden können. Es liess sich nachweisen, dass von den *Fibrae arciformes* int. die, die dorsal von der aufsteigenden Vago-Glossopharyngeus-Wurzel verlaufen, nicht zum Restiforme-System gehören, sondern, dass sie ihren Ursprung aus den Hinterstrangkernen ableiten. Die *Nuclei laterales, dorsales und ventrales* des Corpus restiforme stehen in direkter Beziehung zum gleichseitigen Hinterstranganfange.

Für die Brückenfasern ergab sich die nun wiederholt nachgewiesene gleichseitige und gekreuzte Endigung. Hirnwärts bilden die gekreuzten, rückenmarkwärts die ungekreuzten Fasern die

Mehrzahl. Ein Theil der Brückenfasern sammelt sich in der Medianlinie und steigt da dorsalwärts auf als Fasciculus medianus; von diesem kreuzt später ein kleinerer Theil noch in die Haube innerhalb des ventralen Rhapshegebietes.

Durch Zusammenstellung einer Casuistik kommt Mingazzini darauf, dass von Thalamusherden aus die gekreuzte Kleinhirnhemisphäre atrophiren kann. Atrophie der Hemisphären an sich führt, wenn der Thalamus normal bleibt, nicht zur Kleinhirnatrophie.

Aus Untersuchungen an Menschen, Schaf, Hund, Huhn und Taube zieht Lui (194) den Schluss, dass die Kleinhirnrinde erst nach der Geburt ihre Ausbildung zu Ende führt und dass dies abhängig ist von der Entwicklung des Gehens und Stehens. Die Schicht von Körnern, die die Oberfläche des fötalen Kleinhirnes überzieht, nimmt dann ständig ab und das Stratum moleculare vergrößert sich um den so gewonnenen Raum. Bei Schaf und Huhn, wo das Junge gleich geht, ist diese Ausbildung bereits bei der Geburt vollendet, bei den anderen erwähnten Thieren erfolgt sie erst allmählich.

Lugaro (188), der diese äussere Körnerschicht neuerdings studirt hat, nimmt im Wesentlichen, wie S. R. y Cajal, an, dass sie aus zwei Lagen zusammengesetzt sei, die jedoch durch Uebergangsformen verbunden sind. Die äussere Lage besteht aus kugeligen oder birnförmigen Elementen mit einem gegen die Oberfläche gerichteten Fortsatze, die tiefere im Wesentlichen aus bipolaren, meist quergestellten Elementen, deren Fortsätze parallel der Oberfläche verlaufen. Die verschiedenen Elemente, die ausserdem noch an der äusseren Körnerschicht theilnehmen, und die Form der einzelnen werden nach Präparaten von Mensch und Katze genauer geschildert. L. schliesst, dass die Körner der Oberfläche durch fortschreitende Verwandlung der epithelähnlichen in horizontale Elemente, dieser in vertikal gestellte und endlich der letzteren in Körner entstehen, eine Verwandlung, die von einer Wanderung des Zellenkörpers von der Oberfläche nach der Tiefe begleitet wird.

Lugaro (189) hat ferner die Kleinhirnrinde mit Rücksicht auf die Beziehungen untersucht, die zwischen den Zellen unter einander und den Achsencylindern da bestehen. Er hat, was bereits bekannt war, zu controliren versucht und giebt mehrfach auch Neues. Zunächst konnte er nicht nachweisen, dass zwischen den moosförmigen Aufzweigungen, die in die Körnerschicht eintreten, und den Körnern selbst direkte Kontakte bestehen. Die Plexus und die Fasern, die um die Purkinje'schen Zellen herumliegen, werden genau beschrieben und überhaupt werden die einzelnen Elemente der Rinde geschildert. Alle diese Untersuchungen dienen aber nur einigen allgemeinen Schlüssen zum Ausgangspunkte. Sicher seien, meint L., nicht alle Zellen im Kleinhirn von Achsencylinder-

endpinseln überzogen; ein direkter Contact ist nur für die Purkinje'schen Zellen und besondere Zellen der Körnerschicht nachweisbar; er fehlt den kleinen Zellen des Stratum moleculare, eigenthümlichen grossen Zellen in der Körnerschicht und den Golgi'schen intermediären Zellen. Da nun auch Achsencylinder mehrfach gefunden wurden, die sich nicht an Zellen hinbegeben, so meint L., dass man die heute vielfach gültigen Beziehungen von Zelle zu Achsencylinder nicht als absolut und überall gültig annehmen dürfe. Er zeigt auch, dass man Beziehungen zwischen Achsencylinder aufzweigungen selbst annehmen müsse. Im Allgemeinen, meint er, müsse man annehmen: 1) Nervenendigung in Zellen der Peripherie (Regenwurmhaut u. s. w.); 2) T-förmige Theilung von später frei endenden Achsencylindern (Spinalganglienzellen, Körner der Kleinhirnrinde). Die Achsencylinder können sich auf zwei wesentlich verschiedene Arten verhalten, entweder kurz sein und schon im Nervenkerne bleiben, oder lang werden und sich aus dem Nervenkerne herausbegeben. Die Dendriten fasst er, wie wohl jetzt die meisten Autoren, einfach als Vergrösserung des Zellenkörpers auf. Die Arbeit enthält dann noch eine Anzahl von Bemerkungen über die Art, wie Reize von der Nervenzelle ausgehen, oder sie treffen können. Ref., der fürchtet, dass ihm das italienische Original und ein Autorreferat des Vfs. in einigen Punkten nicht ganz klar geworden seien, möchte für diese Punkte auf das Original verweisen.

Berkley's Studien (196) an der Kleinhirnrinde des Hundes sind im Gegensatze zu den zahlreich erschienenen Arbeiten des letzten Jahres über das gleiche Gebiet nicht mit der Silbermethode angestellt, sondern es ist hier mit allen Mitteln der eigentlichen Färbetechnik und mit verschiedenen Härtungsmethoden gearbeitet worden. Dadurch ist es B. gelungen, über das färberische Verhalten der verschiedenen Zellenarten zahlreiche Einzelheiten beizubringen. Auf diese Arbeit, deren Werth eben in reichen Einzelangaben besteht, soll, da sie nicht excerptirt werden kann, hier nur hingewiesen werden.

Im Kleinhirn des Kindes sollen nach Azoulay (195) innerhalb der inneren Körnerschicht sternförmige Zellen mit verzweigtem Achsencylinder vorkommen, deren Protoplasmafortsätze zur Molekularschicht aufsteigen, wo sie sich gleich den Aesten einer Trauerweide verzweigen.

Die Fische und die Reptilien haben nach Falcone (190) eine kleinere Körner- und eine grössere Molekularschicht, als die anderen Wirbelthiere, auch sind ihre Purkinje'schen Zellen weniger verzweigt. Im Ganzen haben diese Zellen Charaktere, die mehr an fötale Zustände erinnern. Faserkörper um die Purkinje'schen Zellen, wie Kölliker und R. y Cajal sie beschrieben, konnten nicht gefunden werden. Aus den kleinen Zellen

der Körnerschicht wurde der Achsencylinder in die horizontalen Fasern der Molekularschicht verfolgt. Alle Fasern dieser Schicht stammen nur aus Zellen der Körnerschicht, sie haben Collateralen. Nur bei den Reptilien wurden ausser Körner- auch noch die Golgi'schen Zellen gefunden, bei den Fischen wurden sie vermisst. Dagegen sah F. bei diesen in der Körnerschicht grosse Zellen, deren ungetheilte Achsencylinder sich in die Markstrahlen hinabsenkte. Er hält sie für Associationzellen zu anderen Rindengebieten.

Gelegentlich scheint übrigens bei Säugern ein mehrfaches Stratum von Purkinje'schen Zellen vorzukommen, wenigstens hat Capobianco (193) Derartiges beim Hunde beobachtet.

#### 8) Pyramide, Schleife und einige andere lange Bahnen.

201) Charpy, L'évolution du faisceau pyramidal. *Midi méd. Toulouse* I. p. 205. 1892. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

202) Beyer, E. H., Experimenteller Beitrag zur sekundären Degeneration der Pyramidenbahnen. *Inaug.-Diss. Jena* 1894.

203) Loewenthal, N., Neuer experimentell-anatomischer Beitrag zur Kenntniss einiger Bahnen im Gehirn u. Rückenmark. 2 Tafeln. *Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol.* X. 5. 6. 7.

204) Schiff, M., Ueber sekundäre Degeneration des Pyramidenstranges bei Hunden. *Centr.-Bl. f. Physiol.* Nr. 1. 1893.

205) Williamson, R. T., The direct pyramidal tracts of the spinal cord. *Brit. med. Journ.* p. 946. 1893.

(Ein Fall, der angeführt wird, um zu zeigen, dass Erkrankung der Pyramidenbahnen in der Höhe des 7. und 8. Cervikalnerven keine Lähmung der Armmuskulatur macht. Macewen hatte das 1890 behauptet.)

206) Guttel, F., Gruppierung u. Verlauf der Pyramidenbahn im Pons Varolii. *Inaug.-Diss. Würzburg.* 8<sup>o</sup>. 29 S. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

207) Hösel, Ein weiterer Beitrag zur Lehre vom Verlaufe der Rindenschleife u. centraler Trigeminafasern beim Menschen. *Aus d. Laboratorium d. vereinigten k. Landesanstalten zu Hubertusburg.* 1 Tafel. *Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh.* XXV. 1. p. 1. — *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 17. p. 576.

208) Hösel, In Sachen „Rindenschleife“. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 17; Sept. 1893.

209) Hösel, Beiträge zur Anatomie der Schleifen. Nach einem Vortrage, gehalten auf dem XI. Internationalen Congress in Rom am 2. April 1894. *Neurol. Centr.-Bl.* XIII. 15; Aug. 1894.

210) Mahaim, Zur Frage „Rindenschleife“. Eine Erwiderung. *Neurol. Centr.-Bl.* XII. 20. 1893.

211) v. Monakow, Zur Lehre von den sekundären Degenerationen im Gehirn. 65. *Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Nürnberg* vom 11. bis 15. Sept. 1893.

212) Bruce, Alexander, On a case of descending degeneration of the lemniscus, consequent on a lesion of the cerebrum. *Brain Part.* IV. p. 465. 1893.

213) Greiwe, J. E., Ein solitärer Tuberkel im rechten Grosshirnschenkel, beziehungsweise in der Haube, mit Degeneration der Schleife. *Neurol. Centr.-Bl.* XIII. 4. 1894. (Der Inhalt ergibt sich aus dem Titel.)

214) Boyce, Rubert, A contribution to the study of some of the decussating tracts of the mid- and inter-brain and of the pyramidal system in the mesencephalon and bulb. *Tr. of the R. Soc.* Vol. 56. Nr. 337. p. 305.

215) Boyce, A contribution to the study of descending degenerations in the brain and spinal cord and the

seat of origin and paths of conduction of the fits in absinthe epilepsy. *Proceedings of the Royal Society* Vol. 55. — *Neurol. Centr.-Bl.* Juli 1894.

216) Bechterew, W. v., Ueber das Olivenbündel des cervicalen Theiles vom Rückenmark. *Neurol. Centr.-Bl.* XIII. 12. 1894.

217) Hellweg, Einige kurze Bemerkungen zu der centralen Haubenbahn von v. Bechterew. *Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh.* XXVI. 1. p. 296. 1894.

218) Bettoni, A., Alcune ricerche sull'anatomia del midollo allungato, del ponte e dei peduncoli cerebrali. *Nota riassuntiva. Gazz. med. di Pavia* II. 16. p. 361. 1893. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

219) Mingazzini, G., Ulteriori ricerche intorno alle fibre arciformes ed al raphe della Oblongata nell'uomo. *Dal laborat. anatomo-patolog. del Manicomio di Roma.* 2 tav. *Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol.* XX. 4. p. 105.

Schiff (204) hat jungen Hunden in den ersten 2 Wochen nach der Geburt den Gyrus sigmoideus entfernt und die erwachsenen Thiere beobachtet. Bei ihnen zeigte sich, wie auch Herzen gefunden hat, keine der Störungen, die bei Erwachsenen nach solcher Operation sich einstellen. Namentlich blieb das Tastgefühl dauernd normal, es verrieth sich überhaupt keine Spur eines pathologischen Zustandes. In den Pyramidensträngen und in dem Areal, das dicht vor ihnen liegt, fand Sch. keine sekundäre Degeneration, wohl aber hat er alle Nervenfasern normal, nur enorm verschmälert gefunden. Es waren so dünne Nervenfasern, wie sie sonst in solcher Gruppierung nur in der grauen Substanz vorkommen. Die Atrophie erstreckte sich bei den verschiedenen Thieren verschieden weit nach vorn in die Seitenstränge hinein. Sch. erinnert hier mit Recht an die Gudden'schen Atrophien. [Die grössere oder geringere Ausbildung der Markscheiden zu der Zeit, als das Thier operirt wurde, giebt wohl den Schlüssel zu diesen Bildern. *Ref.*]

Von den 2 Hundehirnen mit Exstirpation des Gyrus sigmoideus, deren Rückenmark und Stamm Beyer (202) untersucht hat, müssen die Befunde an dem ersten, weil an in Alkohol gehärteten Präparaten erhoben, als trügerisch bezeichnet werden (ausgebreitete doppelseitige [!] Degeneration im Hirnschenkelfusse, mannigfache Rand- u. s. w. Veränderungen im Rückenmarke). An dem anderen, besser conservirten Präparate wurde ausser absteigender Pyramidendegeneration noch Degeneration des Pyramidenvorderstrangbündels erkannt, deren Vorkommen bei Hunden bisher mehrfach geläugnet war. Ausserdem fand sich die schmale Zone vom lateralen Olivenrande bis zur Trigeminaurzel zum Theile degenerirt.

Die Arbeit Loewenthal's (203) bringt eine Anzahl Experimente über sekundäre Degenerationen in der Capsula interna nach Verletzung der Hirnwindungen und über die Pyramidenbahn. Für Hunde und Katzen lässt sich auf einem Horizontalschnitte der Kapsel nachweisen, dass im hinteren Abschnitte eine Region (längliche Mittelplatte) liegt, die sich scharf nach hinten umgrenzen lässt. Hier



liegen vom Knie nach hinten gezählt Bahnen aus folgenden Theilen der Rinde: a) vom Gyrus sigmoideus = Pyramidenbahnen; b) vom oberen Theile der Parietalrinde mit unsicherer Endigung in der Peripherie und c) vom unteren Theile der Parietalrinde ein Faserbündel, das nicht in den Pedunculus verfolgt werden konnte. Die Lage der einzelnen Bahnen im Hirnschenkelfusse u. s. w. wird genauer geschildert.

Bekanntlich hat früher v. Monakow nachgewiesen, dass es gelingt, bei Exstirpation der Parietalwindungen eine Bahn zur Entartung zu bringen, die bis zu dem gekreuzten Goll'schen Kerne der Hinterstränge reicht, eine Bahn, von der die Rindenschleife ein Stück bildet. Später hat Loewenthal nach einer tiefen Zerstörung des Gyrus sigmoideus eine schwache Atrophie des gekreuzten Goll'schen Stranges erkannt. Im Berichte von 1890 findet man dann ein Referat über die Arbeiten von Flechsig und Hösel, die beim Menschen nach ausgedehnten Erweichungen nahe der Rinde die gleiche Bahn, die *Rindenschleife* degeneriren sahen. Es besteht nun eine wesentliche Differenz zwischen Hösel-Flechsig einerseits und v. Monakow, Mahaim und Loewenthal andererseits. Während die ersteren annehmen, dass jene Bahn eine ununterbrochene, von der Rinde bis zu den Hinterstrangkernen ziehende sei, glauben die letztgenannten Autoren auf Grund ihrer Versuche eine Unterbrechung der Schleife in den Thalamuskernen annehmen zu müssen. Ref. will an dieser Stelle bemerken, dass er nach Untersuchungen, die Dr. Bielschowsky unter seiner Leitung an von Goltz entzündeten Hunden angestellt hat, sich der Ansicht v. Monakow's u. s. w. anschliessen muss. Jedesmal, wenn der Thalamus erhalten war, war bei diesen erwachsen operirten Thieren keine Schleifendegeneration eingetreten, obwohl in 2 Fällen die Hirnrinde absolut entfernt worden war. Die folgenden Arbeiten liegen in dieser Frage vor. Zunächst hat Hösel (207) einen neuen Fall von Schleifendegeneration untersucht, die nach *einem* Herde im hintersten Abschnitt des Thalamus opticus und im vordersten Abschnitt der Hirnschenkelhaube eingetreten war. Von da an abwärts war die Schleifenschicht bis auf ganz spärliche Fasern total degenerirt. Die untere Schleife war beiderseits intakt. Der gekreuzte sensible Trigeminuskern war total verschwunden, die gekreuzten Hinterstrangkernkerne und die aus ihnen stammenden Fasern der Schleifenkreuzung waren in hohem Grade atrophisch. Auch frontal vom Herde waren Fasern im Thalamusgebiete entartet. Durch diesen Befund glaubt H. den von ihm angegebenen Verlauf der Rindenschleife direkt von der Hirnrinde hinab bis zu den Hinterstrangkernen gesichert. Aus den anderen Untersuchungsergebnissen im gleichen Falle sei hervorgehoben, dass die Pyramide wesentlich rascher als die Schleife degeneriren muss.

In einem Vortrage vor dem internationalen Congresse hat Hösel (209) die ganze Lehre von der oberen Schleife so zusammengefasst, wie sie sich ihm nach seinen eigenen und den Untersuchungen von Flechsig darstellt. In der Schleifenschicht der Brücke unterscheiden beide Autoren neben der Mittellinie das mediale Schleifenbündel und lateral von ihm die breite Schicht des Schleifenhaupttheils. Die mediale Schleife stammt aus dem Hirnschenkelfusse, von wo sie weiter bis in die hinteren Abschnitte der 3. Stirnwindung verfolgt werden kann. Aus dem Hirnschenkelfusse stammt auch die Fusschleife Flechsig's, die nach Passirung oder Unterbrechung im Globus pallidus des Linsenkerns in der Insel endigt. Sie bildet schon einen Abschnitt des Schleifenhaupttheils, der im Uebrigen die Rindenschleife aus den Parietocentralwindungen und eine Thalamusschleife aufnimmt, Fasern, die nur bis in den Thalamus opticus verfolgt werden können. Ein klares Schema begleitet H.'s Darstellung.

Mahaim (164) konnte bei v. Monakow ein Gehirn untersuchen, in dem durch einen Herd im Bereiche der Art. foss. Sylvii der Gyrus supramarginalis, die erste Temporal- und die Inselwindungen, die darunter liegende weisse Substanz, die Vormauer, das Putamen, der Kopf des Nucleus caudatus und die Markfaserzüge aus der vorderen und hinteren Centralwindung zerstört waren. Der *Thalamus war erhalten*. Hier war die obere Schleife *nicht* degenerirt, sondern nur einfach atrophisch. M. unterscheidet mit v. Monakow (211) die totale sekundäre Degeneration der Fasern von der einfachen sekundären Atrophie, die erstere tritt nach Trennung der Fasern von der Ganglienzelle auf, für die zweite Form sind die Ursachen noch zu finden, sie kann jedenfalls auftreten in Neuronen, die nicht direkt geschädigt sind, sich aber an geschädigte anschliessen, Atrophie zweiter Ordnung. v. Monakow hebt besonders hervor, dass man ein allmähliches Uebergreifen sekundärer Veränderungen über das lädirte Neuron hinaus annehmen müsse, und demonstrierte in Nürnberg eine Anzahl von Präparaten, die solche Atrophien kennen lehrten. An dieser Stelle sei gleich hervorgehoben, dass auch Moeli (182) zu ähnlichen Resultaten gekommen zu sein scheint. Auch er hat absteigende Atrophie der Schleife gesehen und auch er hat erkannt, dass die Zerstörung grosser Theile der Centralwindungen nicht, wie Flechsig und Hösel meinen, zu sekundärer Schleifenentartung führen muss. Mahaim kommt deshalb zu der Ueberzeugung, dass die Schleife nicht aus der Rinde stammen könne, dass sie vielmehr aus dem ventralen Sehhügelgebiete stamme, dass aber dieses Gebiet mit der Hirnrinde durch Fasern (Haubenstrahlung) verbunden sei. Er vermuthet, dass Zellen des Thalamus Fasern zur Rinde senden, und dass Zellen der Hinterstrangkernkerne eben solche als obere Schleife in den Thalamus schicken. Ob zwischen der Auf-

splitterung der letzteren und den zuerst genannten Ursprungszellen noch Schaltzellen anzunehmen sind, das lässt er dahingestellt.

An diese Mittheilung Mahaim's knüpft sich eine Controverse zwischen ihm und Hösel (208. 210) in der jeder von Beiden seinen Standpunkt wahrte.

Die Schleifendegeneration, die Alex. Bruce (212) nach sehr klaren eindeutigen Präparaten schildert, war durch einen alten Herd, der die basalen Ganglien und die innere Kapsel vollkommen zerstört hatte, bedingt. Die gekreuzten Hinterstrangkerne waren geschrumpft, die zu ihnen gehenden *Fibrae arcuatae* zum guten Theile entartet und von dem Felde der Olivenzwichenschicht war etwa  $\frac{1}{7}$  nur noch nachweisbar. Auch Fasern, die direkt ventral und nach aussen vom hinteren Längsbündel liegen, waren entartet. Die Degeneration war auffallender im Nucleus cuneatus als im Nucleus gracilis, aber die äusseren Theile des Nucleus cuneatus waren vollkommen normal. Hier enden also wahrscheinlich gar keine Schleifenfasern. Dass *Fibrae arcuatae* nicht aus der Olivenzwichenschicht, sondern aus den gekreuzten *Fibrae arcuatae externae* stammen, konnte Br. ebenfalls leicht erkennen. Die behauptete Verbindung der aufsteigenden Glosso-pharyngeuswurzel mit der Schleife liess sich nicht erkennen.

Schon vor 3 Jahren hat Ref., aufmerksam gemacht durch Befunde an niederen Wirbelthieren, im Mittelhirn ein Fasersystem erkannt, das aus dem Dache stammt und zum Theile nach dessen gleicher, zum Theile nach dessen gekreuzter Seite geht, und im Ganglion profundum laterale und mediale Mesocephali zu enden scheint. Von da gehen dann Fasern abwärts nach der Oblongata zu. Held hat dieses System näher beschrieben und neuerdings ist Boyce (214), der an einer sehr grossen Reihe halbseitig enthirnter Thiere seine Untersuchungen anstellen konnte, der Nachweis gelungen, dass diese Fasern absteigend degeneriren und mit ihrem medialen Theile in den Vorderseitenstrang und das hintere Längsbündel, mit ihrem lateralen in die Seitenstränge des Rückenmarks verfolgt werden können. Diese Fasern lassen sich von der Schleife ganz wohl scheiden und der Seitenstrangantheil kann bis in das Lendenmark hinab verfolgt werden. Je weiter rückwärts vom Abgange des Trigemini der trennende Schnitt gefallen war, ein um so grösserer Querschnitttheil des Längsbündels war degenerirt. Die Durchschneidungen in der Mittelhirnhöhe liessen auch erkennen, dass bei Katzen eine ungekreuzte Pyramidenseitenstrangbahn neben der gekreuzten, aber keine Pyramidenvorderstrangbahn existirt. Was B. über Kreuzungsfasern, die dem Hirnschenkel-fusse im Zwischenhirn und im Mittelhirn entstammen sollen, sagt, ist wegen des Mangels an Abbildungen nicht ganz verständlich. Wurde nur die motorische Region entfernt, so blieb die Degeneration auf die Pyramide beschränkt. Exstirpa-

tion einer Kleinhirnhälfte erzeugte aufsteigende Entartung des Bindearms. Absteigende Entartung wurde nicht gefunden.

Die Untersuchungen B.'s sind deshalb so wichtig, weil es bisher nicht gelungen war, den Verbleib der Fasern aus der Forel'schen und aus der Meynert'schen Kreuzung innerhalb der Haube spinalwärts völlig genau zu erforschen. Die letzten Untersuchungen über diese Fasern sind von Held auf entwicklungsgeschichtlichem und histologischem, vom Ref. auf vergleichend-anatomischem Wege angestellt worden. Viel weiter abwärts als bis zur Haube des Nachhirns waren die Fasern noch nicht verfolgt. B.'s Befunde bilden also eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse über den Zusammenhang von Rückenmark und Mittelhirn.

Hellweg (217) stellte Bechterew gegenüber fest, dass er ziemlich gleichzeitig mit diesem 1886 die *centrale Haubenbahn* beschrieben habe, die sich aus der Gegend der unteren Olive entwickelt. Er hat neuerdings seine Präparate wieder durchgesehen und findet, wie früher schon, dass die Bahn nach oben dünner wird, bis sie in der Gegend des Kernes der lateralen Schleife von diesem und der oberen Olive her wieder Zuwachs bekommt, so dass der Querschnitt in der Brücke ungefähr die ursprüngliche Grösse erreicht. Er hält die centrale Haubenbahn für eine Verbindung der unteren Olive mit dem Grosshirn. Nach abwärts steht sie durch das auch von Bechterew geschilderte Olivenbündel mit dem Halsmark in Verbindung.

In einem Falle von Pons-hämorrhagie, den Meyer mitgetheilt hat (Arch. f. Psychiatrie XIII. p. 63), war die centrale Haubenbahn lädirt, wonach dann die Olive und das Olivenbündel des Halsmarks degenerirt waren.

Mingazzini (219) hat die Oblongata eines Paralytikers (der nebenbei noch Syringomyelie hatte), die beträchtliche Atrophie des Corpus restiforme aufwies, benutzt, um die *Fibrae arciformes ext. ant.*, die zum Theile atrophisch waren, genauer zu untersuchen. Er unterscheidet: Stratum zonale, alle Fasern, die die Olive direkt umgeben und in toto dem Verlaufe der Olivenlamelle folgen, von den: *Fibrae periolivares*, jenen *Fibrae arciformes ext.*, die auf der äusseren Peripherie der Olive verlaufend, sich nicht wie die Fasern des Stratum zonale um den ventralen Rand der unteren Olive herumbiegen und sich mit den Antheilen, die sich um die Pyramiden aussen herumschlingen, auf die laterale Seite der Pyramiden fortsetzen (*Fibrae peripyramidales*). Ganz lateral unterscheidet er *Fibrae retrotrigeminales*, von denen ein Theil nach hinten von der Radix ascendens N. V. zieht, ein anderer aber medial in der Richtung nach der aufsteigenden Wurzel selbst zieht. Durch die Analyse seiner Beobachtungen kommt M. zu folgenden Ergebnissen: Der ventromediale Abschnitt der *Fibrae peripyramidales* setzt sich zusammen aus

einer kleineren (lemniscalen) Abtheilung, die vom Anfange des controlateralen Hinterstranges herkommt, und einer grösseren (restiformalen), die durch Vermittelung der Fibrae intra- und retrotrigeminale vom Corpus restiforme der anderen Seite stammt. Während diese letztere Abtheilung das Stratum ventrale des Nucleus arcif. bildet und dieses Stratum Fibrillen in das Gebiet des Kerns sendet, wird das Stratum dorsale beinahe in toto von der lemniscalen Abtheilung, zum äusserst geringen Theile von der restiformalen gebildet. Der ventrolaterale Abschnitt der Fibrae peripyramidales ist die direkte Fortsetzung der Fibrae periolivares, die ihrerseits zum Theile vom Kerne des Seitenstranges (laterale Portion), zum Theile von den Fibrae praetrigeminales derselben Seite (restiformale Portion) stammen. Endlich ist das Stratum zonale Olivae beinahe vollständig von Fibrae praetrigeminales derselben Seite gebildet. M. hat auch bestimmen können, welche die Fibrae afferentes und welche die Fibrae efferentes des Corpus restiforme sind. Es geht in der That aus seinen Untersuchungen hervor, dass an der Bildung des Corpus restiforme theilnehmen: A. Fibrae afferentes, gebildet 1) von Fasern, die aus dem Rückenmarke stammen (spinale Portion); 2) von Fasern, die aus der unteren Olive der anderen Seite stammen (olivare Portion); 3) Fibrae afferentes, von Fibrae restiformales gebildete, die sich zum grössten Theile in der Rhapshe kreuzen und sich in die Pyramiden begeben (pyramidale Portion).

A. Fibrae afferentes. *Die spinale Portion* wird gebildet a) von dem Theile des Seitenstranges, der von dem direkten Kleinhirnseitenstrangbündel repräsentirt wird; b) von dem Theile der Hinterstränge, der von den Fibrae arc. ext. posteriores geliefert wird. *Olivare Portion*: ihre Bündel kommen vom Pedunculus Olivae der anderen, sie laufen in transversaler Richtung im dorsalen Segment des Stratum interolivare und des interlemniscalen Abschnittes der Rhapshe; zum Theile durchsetzen sie die controlaterale Olive, zum Theile umkreisen sie das Stratum zonale der anderen Seite und erreichen das Corpus restiforme.

B. Fibrae efferentes (*pyramidale Portion*). Sie wird von centrifugalen Fasern gebildet, von denen der grösste Theil als Fibrae retro- und intratrigeminales im ventralen Segment des Stratum interolivare verlaufen: sich in der Decussatio ventralis der Rhapshe mit denen der anderen Seite kreuzen, und die restiformale Partie des ventromedialen Segments der homolateralen wie die unter a) beschriebenen Fasern. Endlich benutzt M. diese Beobachtungen, um mit grösserer Genauigkeit als in den früheren Abhandlungen, die verschiedenen Abtheilungen der Rhapshe zu beschreiben.

#### 9) Hirnnerven und Oblongata.

Die meisten der in dem einleitenden Abschnitt I citirten Werke bringen neue Schilderungen der Hirn-

nervenursprünge. Besonders sei auf die Werke von Kölliker und von Gehuchten hingewiesen.

220) Breglia, Antonio, Considerazioni su di una nuova classificazione dei nervi cranici. Giorn. dell' Assoc. dei Natural. e Med. II. 2a. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

221) Cramer, A., Beiträge zur feineren Anatomie der Medulla oblongata mit besonderer Berücksichtigung des 3. bis 12. Hirnnerven. Jena 1894. Gust. Fischer. Mit 46 Abbild. im Texte.

222) Bernheimer, Stefan, Das Wurzelgebiet des Oculomotorius beim Menschen. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

223) Golgi, C., Intorno all'origine del quarto nervo cerebrale (patetico o trocleare) e di una questione di istofisiologia generale che a questo argomento si collega. Atti R. acc. dei Lincei CCXC. p. 5. Rend. Classe di Sc. fis. matem. e natur. II. 9; 1. Sem. p. 379; 10; 1. Sem. p. 443.

224) Golgi, Sur l'origine du quatrième nerf cérébral (pathétique) et sur un point d'histophysiologie générale, qui se rattache à cette question. Arch. ital. de Biol. CXIX. 2. p. 454. (Referat s. Capitel 3.)

225) Kausch, W., Ueber die Lage des Trochleariskerns. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 14. (siehe auch Berichte über die XIX. Wanderversamml. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden. Arch. f. Psych. XXVI. 2.)

226) Lugaro, E., Sulle cellule d'origine della radice discendente del trigemino. Labor. d'istolog. norm. di Palermo. C. Mondino. Con fig. Monit. zool. ital. V. 8. p. 171. — Arch. di Ottalmol. II. 1894.

227) Turner, William Aldren, The cerebral connections and relations of the trigeminal, vago-glossopharyngeal, vago-accessory and hypoglossal nerves. Journ. of Anat. and Physiol. CCIX. N. S. IX. 1. p. 1. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

228) Boyce, R., Note on the degenerations of the roots of the fifth nerve. Journ. of Physiol. p. 156. 1894.

229) Lugaro, Ernst, Ueber den Ursprung einiger Hirnnerven (V., VI., VII., VIII.). Untersuch. z. Naturl. d. Menschen u. d. Thiere XV. 4. (Ital. in: Arch. di Ottalmol. II. 6.)

230) Mayer, C., Beitrag zur Kenntniss der aufsteigenden Degeneration motorischer Hirnnerven beim Menschen. Mit 2 lithogr. Tafeln. Wien. Jahrb. f. Psych. XII. 1. 2. p. 138.

231) Martin, P., Zur Endigung des Nervus acusticus im Gehirn der Katze. Anat. Anzeiger IX. 5 u. 6. p. 181. 1893.

232) Sala, Luigi, Ueber den Ursprung des Nervus acusticus. Arch. f. mikrosk. Anat. XLII. p. 18. 1893.

233) Bumm, A., Experimentelle Untersuchungen über das Corpus trapezoides und den Hörnerven der Katze. Festschrift z. 150jähr. Stiftungsfeier d. Univ. Erlangen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 4. 31 S. mit 21 Abbild. auf 2 Tafeln.

234) Held, Hans, Die centrale Gehörleitung. Mit 1 Tafel. Anat. u. Entwicklungsgesch. 3 u. 4. p. 201. 1893.

235) Kirilzew, S., Weitere Mittheilung zur Lehre vom centralen Verlauf des Gehörnerven. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 5. 1894.

236) Forel, Ueber die Kerne des Glossopharyngeus u. d. Trigeminus. Centr.-Bl. f. Nervenhe. u. Psych. Juli 1893.

237) Staderini, Rut., Sopra un nucleo di cellule nervose intercalato fra i nuclei di origine del vago e dell'ipoglossio. Monit. zool. ital. V. 8. p. 178. (Dem Ref. nicht zugänglich.)

238) Muchin, Der Nucleus dorsalis u. der sensorische Kern des Nervus glosso-pharyngeus. Centr.-Bl. f. Nervenhe. u. Psych. XVI. (N. F. IV.) p. 212. Mai 1894.

239) Grabower, Ueber die Kerne u. Wurzeln des N. accessorius u. N. vagus u. deren gegenseitige Bezie-

hungen; ein Beitrag zum Studium der Innervation des Kehlkopfs. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. II. 2. p. 143. 1894.

240) Turner, William Aldren, On the central connections and relations of certain cranial nerves. Brit. med. Journ. 1894. p. 643.

241) Heard, James, Ueb. abnorme Nervenbündel in der Medulla oblongata des Menschen. Mit 9 Abbild. Arbeiten aus d. Institut für Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität. Herausg. von Dr. H. Obersteiner. Heft 2. p. 72.

242) Obersteiner, H., Nachträgliche Bemerkungen zu dem Aufsätze von Dr. J. Heard: Ueber abnorme Nervenbündel in der Medulla oblongata. Ebenda p. 86.

243) Zeri, Agenore, Sopra un fascio anomalo unilaterale del Bulbo umano (Fasciculus anomalus Henlei). Ricerche fatte nel Laboratorio di Anatomia normale della R. Univ. di Roma ed in altri Laboratori biol. IV. 3 e 4. 1894.

244) Staderini, Particolarità di struttura d'alcune radici nervose encefaliche. Acad. med.-fisica Fiorentina 1893.

(Betrifft die bekannten Thomsen'schen Körper in den Wurzeln, die St. als Gliaansammlungen auffasst und auch beim Fötus gefunden hat.)

Die gesammte Oblongata hat während der Berichtszeit zwei eingehende Durchforschungen erfahren. Die erste ist in dem Kölliker'schen Handbuche niedergelegt. Sie ist theils nach früheren Mittheilungen K.'s in diesen Berichten schon erwähnt, theils wird ihrer an einzelnen Stellen noch zu gedenken sein. Dann hat Cramer (221) an Föten, an Neugeborenen und Erwachsenen mit der Weigert-Methode Untersuchungen vorgenommen, deren Resultate er in einer reich illustrierten Arbeit niederlegte. Für den Hypoglossus wurde im Wesentlichen das Bekannte bestätigt. Anlässlich der Vago-Glossopharyngeusgruppe erfährt man Genaueres über das spinale Ende des solitären Bündels, das sich am caudalen Theile der Pyramidenkreuzung aus dem Hinterhorne entwickeln und dabei Zuzüge aus dem Keilstrange aufnehmen soll. Das Bündel erschöpft sich nicht mit dem Austritte der Nerven, sondern ein geringer Theil pflanzt sich centralwärts noch fort. Die Untersuchungen über den Acusticus bestätigen vielfach das Bekannte, fügen aber Einiges hinzu (Beziehungen des Flockenstiels zum ventralen Kerne, Verhalten der Wurzeln, Verbindungen mit dem Corpus restiforme u. s. w.), was im Originale einzusehen ist, wo man auch eine schöne und klar geschriebene Darstellung des heutigen Standes der hierher gehörigen Fragen finden wird. Der mediale Theil des Vestibularis stammt vorwiegend aus der aufsteigenden Acusticuswurzel, während der laterale sich den bekannten drei Kernen im Rautengrubenwinkel zuwendet. Die sekundären Verbindungen dieser Kerne werden beschrieben und ein Acusticus-schema wird gegeben. Vom Facialis findet man die Angabe, dass eine ganze Reihe von Wurzelfasern gekreuzt aus der Rhapsse stamme. Diese Fasern ebenso wie die geschilderten Beziehungen des Kernes zum Trapezkörper bedürfen wohl noch der Bestätigung durch die Degenerationsmethode. Vom Abducens wurden einzelne Fäserchen in das

hintere Längsbündel verfolgt. Dem, was über die Trigeminiwurzeln bekannt ist, fügt C. noch bei, dass in die Portio major Fasern gelangen aus einem Zuge, der aus dem Dachkerne in die Brücke zieht und sich mit seinem grössten Theile in den Trapezkörper und die mediale Schleife wendet. Hirnwärts treten in diese Wurzel auch noch Fasern, wahrscheinlich aus dem Wurme, ein. Die motorische Wurzel bekommt noch einen Zuzug aus der Substantia ferruginea und aus der absteigenden Wurzel; zum Theile stammt sie aus dem gekreuzten motorischen Kerne. Für den Oculomotorius kommt C. im Wesentlichen zu gleichen Befunden wie die früheren Autoren und besonders, was die Kreuzung angeht, bestätigt er Kölliker's Angaben über die Lage der gekreuzten Bündel. Das hintere Längsbündel konnte in Uebereinstimmung mit Flechsig und Ref. vom tiefen Kerne der hinteren Commissur bis in die Vorderstranggrundbündel verfolgt werden. Für den Strickkörper kommt C. zu folgender Aufzählung: er enthält nicht gekreuzte Fasern aus den Hintersträngen und ihren Kernen, aus dem Seitenstrangkern, aus dem Nucleus arciformis und aus der Kleinhirnseitenstrangbahn, gekreuzte aus der Olive und aus den Hinterstrangkernen und er sendet Fasern in den Hörnerv und den Trigemini.

Die Nerven des Hirnstammes und der Brücke hat Held (234) (Golgi-Methode) untersucht. Ausser mehrfacher Bestätigung von bereits Bekanntem bringt er auch viel Neues. So findet man in den Kernen der motorischen Hirnnerven ausser den Wurzelzellen immer auch einige grosse Zellen, die ihren Achsencylinder direkt in das hintere Längsbündel senden. Der Abducens und der Hypoglossus bekommen einzelne Fasern auch aus grossen Zellen der Formatio reticularis. Der motorische Quintus kommt aus der absteigenden Wurzel, dem Locus coeruleus und dem bekannten motorischen Kerne in der Brücke. In der „inneren Abtheilung des Restiforme“ liegen, wie Ref. nach entwicklungsgeschichtlichen Präparaten es schon ausgesprochen hatte, ausser den Acusticusfasern noch solche für Vagus, Glossopharyngeus und Trigemini. Da alle diese Collateralen abgeben, die sich weithin am Boden des 4. Ventrikels verästeln, so kann der dorsale Acusticus Kern nicht mehr allein als Vestibulariskern definiert werden. Es enden überhaupt von den sensiblen Fasern nicht alle im Endkerne. Ihr Endgebiet ist viel ausgedehnter, als wir es uns bisher vorgestellt haben. Namentlich verläuft ein Theil der Wurzelfasern nach H. in die Substantia reticularis, um da zu enden. Diese Fasern sind lange bekannt, aber es ist noch nicht gelungen, sie von der Wurzel aus zur Atrophie zu bringen, und deshalb müssen auch zunächst noch weiter Zweifel gehegt werden, ob sie direkte Wurzelfortsetzungen sind. Alle sensiblen Endkerne enthalten Associationzellen mit reich verzweigtem Achsencylinder und Zellen, deren langer

Achsencylinder die sekundäre Bahn darstellt, deren Ursprung H. ganz, wie *Ref.* es für das Rückenmark gezeigt, auffasst. Diese „sekundären Systeme“ ziehen dahin im Vorderseitenstrangreste der Mittellinie gleichseitig und gekreuzt, in der Olivenzwichenschicht gekreuzt und in den seitlichen Feldern der *Formatio reticularis*. Die seitlichen Felder der *Formatio reticularis* enthalten, ganz wie die Hinterhornbasis im Rückenmark, Zellen, deren Achsencylinder mehrere Höhen verknüpfen kann, und solche, deren Achsencylinder direkt weiterläuft. Die aufsteigenden Fasern sind wahrscheinlich mit der Vierhügelschleife identisch. Zum ersten Male werden bei Säugern sekundäre Bahnen des *Trigeminus* und des *Vestibularis*, die nicht zur centralen Verbindung gehören, nachgewiesen. Am Fischgehirne sind das (*Mayer*) ganz besonders mächtige Stränge. Es sind Faserzüge, die, aus den Kernen entspringend, im Vorderseitenstrangreste enden. Näheres s. im Original.

*Bernheimer* (222) hat an Neugeborenen die Vierhügel seriatim nach verschiedenen Richtungen hin zerlegt und die frühen Föten im Wesentlichen nach *Golgi*, die späteren nach *Weigert* gefärbt. Einem Autorreferate über die sehr eingehende Arbeit wird das Folgende entnommen. Gegenüber den bisherigen Anschauungen der meisten Forscher konnte festgestellt werden, dass die beim Erwachsenen höchstens 6 mm langen paarigen Hauptkerne anatomisch keine Abtheilungen erkennen lassen. Besonders im distalen Theile dieser paarigen Hauptkerne findet man zwischen und jenseits der Querschnitte der hinteren Längsbündel (ventralwärts) Zellengruppen, „Lateralzellen“, die direkt mit den Hauptkernen zusammenhängen. Ebenso finden sich in der Medianlinie zwischen den Hauptkernen diesen zugehörige Zellengruppen, die „Medianzellen“, vor. Nur bezüglich der Faserarten, die diesem paarigen Hauptkern entspringen, könnte man diese in einen kleinen distalen Antheil mit ausschliesslich gekreuzten und einen grösseren proximalen mit ungekreuzten Fasern scheiden, nicht aber anatomisch. Im ersten hintersten Achtel der Hauptkerne verlaufen ausschliesslich gekreuzte Fasern, gegen Ende des zweiten Achtels sieht man nahe dem Medianspalte die ersten spärlichen ungekreuzten Fasern, im dritten Achtel sind sie schon zahlreicher, in der vorderen Hälfte der lateralen Hauptkerne verlaufen bestimmt nur ungekreuzte Fasern. Mindestens der vierte Theil aller aus diesen Kernen stammenden Fasern verläuft gekreuzt. Es lassen sich gekreuzte Fasern mit längerer und kürzerer Wurzel unterscheiden. An der ventralsten Stelle zwischen den Hauptkernen bilden alle gekreuzten Fasern eine Art von Commissur. Niemals verlassen gekreuzte Fasern die Hauptkerne in der Nähe der Medianspalte; sie treten vielmehr nur durch die mehr dorsalwärts gelegenen Zwischenräume der Längsbündelquerschnitte hindurch. Sie verlaufen erst

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

gerade nach aussen unten, dann in schwach nach hinten convexem Bogen nach hinten und unten, um dann wieder nach vorne an die äussere und untere Begrenzung des rothen Kerns, in die frühere Ebene vorzudringen und sich in einem nach der Medianlinie schwach convexen Bogen an die Austrittsstelle des gemeinschaftlichen Stammes zu begeben. Die ungekreuzten Fasern verlassen die grössere proximale Hälfte der Hauptkerne ausschliesslich zwischen den Querschnitten der Längsbündel, die ganz nahe der Medianlinie liegen (den ventralsten). Sie ziehen in äusserst schwach convexem Bogen nach unten, entlang der inneren und unteren Begrenzung des rothen Kerns; dann mit den von aussen herkommenden gekreuzten Fasern ziemlich parallel, in einem zweiten schwach convexen Bogen bis zur Austrittsstelle hin. So wie der Ursprung der beiden Faserarten ein getrennter ist, so verlaufen dieselben auch auf ihrem ganzen extranucleären Wege getrennt. Es konnte sicher festgestellt werden, dass der zuerst von *Ref.* und *Westphal* beschriebene kleinzellige Mediankern ein constanter paariger Nebenkern des *Oculomotoriuscentrum* ist; hingegen ist der sogenannte laterale kleinzellige Antheil kein constanter Befund. Die Fasern aus diesem paarigen kleinzelligen Mediankern im proximalen Wurzelgebiete ziehen bestimmt ungekreuzt zum gleichseitigen *Oculomotoriusstamme*. Auch der unpaarige grosszellige Mediankern (*Centralkern Perlia's*), zwischen den vordersten Zellen der Seitenhauptkerne gelegen, entsendet bestimmt Fasern zu beiden *Oculomotoriusstämmen*. Diese Fasern und jene aus dem paarigen kleinzelligen Mediankern unterscheiden sich von den Fasern aus den Hauptkernen dadurch, dass sie weitaus zarter und dünner sind. Sie sind aber auch dadurch wohlcharakterisirt, dass sie ihre Markhülle später als die übrigen Fasern erhalten. Die 26—28 Wochen alte Frucht zeigt alle Fasern des Hauptkerns in vollständiger, wenn auch zarter Markbekleidung, während die Fasern der Nebenkern eine unvollständig entwickelte (dünnere) Markscheide aufweisen. Die Markentwicklung schreitet vom Centrum gegen die Peripherie hin fort. Die Markhülle der *Oculomotoriuswurzeln* ist früher fertig gebildet als jene der *Sehnervenwurzeln*. Die von *Darkschewitsch* als oberer lateraler *Oculomotoriuskern* beschriebene Zellengruppe gehört bestimmt nicht dem *Oculomotorius* an, sie entsendet keine einzige Faser zum *Oculomotoriusstamme*, vielmehr gehört dieser Kern, wie schon *v. Kölliker* hervorgehoben hat, bestimmt dem tiefen Abschnitte der *Commissura posterior* an. Das hintere Längsbündel lässt einige Faserbündel im *Oculomotoriuscentrum* endigen, andere verlieren sich im eben erwähnten Kerne der *Commissura posterior*; der übrige ansehnliche Antheil des hinteren Längsbündels lässt sich beim Neugeborenen als markhaltiges Faserbündel eine Strecke weit in schwachem, dorsalwärts convexem Bogen nach

vorne unten verfolgen. Dabei wird die Markhülle der Fasern stets zarter, bis nur mehr nackte Achsencylinder eben noch erkennbar sind. Das hintere Längsbündel hat auch an dieser Stelle sein wahres Ende noch nicht erreicht.

Was man bisher für den Trochlearishauptkern gehalten hat, soll nach K a u s c h (225) nicht diesen Namen verdienen. In diesen Kern münden nach K. gar keine Trochlearisfasern und es fehlt ihm das reiche Netz von Nervenfasern zwischen den Zellen, das alle anderen motorischen Nervenkerne besitzen. Die Zellen sind auch nicht multipolar. Nach K. endet der Trochlearis in dem hintersten Theile des ventralen, bisher zum Oculomotorius gerechneten Kernes. (Nucl. ventralis posterior.) In einem Falle von Trochlearisdegeneration war dieser Kern atrophisch; der bisher als Trochleariskern bezeichnete Kern aber normal. Stammten aus dem Nucl. ventralis posterior Oculomotoriusfasern, so müssten sie, um zur Oculomotoriuswurzel zu gelangen, erst ein Stück frontalwärts durch den Kern hindurch verlaufen und dann im rechten Winkel ventralwärts abbiegen. In der auf K.'s Vortrag folgenden Verhandlung erklärte S i e m e r l i n g, dass er den Beweis für die Behauptung K.'s nicht durch die einfache Schnittserie erbracht sehe, und dass zur völligen Lösung der Frage Degenerationsversuche erforderlich seien.

An Katzen, denen theils eine Hemisphäre abgetragen, theils eine Mittelhirnhälfte durchschnitten war, wo also jedenfalls die eintretende Quintuswurzel schwer lädirt war, hat B o y c e (228) stets eine Degeneration der absteigenden Quintuswurzel auf der operirten Seite, 2mal auch eine solche der aufsteigenden Quintuswurzel gefunden.

Dem *Abducens* mischen sich nach L u g a r o (226) (Golgi-Präparate) noch einige Fasern bei, die nicht aus dem klassischen Kerne des Nerven, sondern aus einer mehr lateral und ventral von ihm gelegenen Zellengruppe stammen und etwa in der Richtung des aufsteigenden Facialisschenkels verlaufen. In den austretenden *Facialis* sowohl als in den austretenden *Trigeminus* sah L. Fasern gelangen, die aus der Rhapshe her stamten. Ein Theil beider Wurzeln wäre also gekreuzt.

Die Gelegenheit, degenerirte Hirnnerven am Menschen zu untersuchen, ist selten genug gegeben. So ist es erfreulich, dass M a y e r (230) in einem Falle von Zerstörung des *Facialis* durch Felsenbeincaries den Nerven mittels der M a r c h i ' s c h e n Methode bis zu seinem Kern hin verfolgt hat. Es ergab sich hierbei, dass unsere vielfach an Thieren gewonnenen Anschauungen auch für den Menschen völlig richtig sind. Neu und auffallend waren nur einige wenige vom Facialiskerne zur Rhapshe abgehende Fäserchen, die aber nicht auf die andere Seite hinüber verfolgt werden konnten. In einem älteren Falle von Compression eines *Oculomotorius* an der Hirnbasis waren die Wurzelfasern nicht degenerirt.

Die Berichte der letzten 10 Jahre haben so viele Bausteine zur Erkenntniss des *Hörnervensprunges* beigebracht, dass es endlich möglich wird, die Verhältnisse, wie sie hier vorliegen, ziemlich klar zu erkennen, und dass vor Allem die Ergebnisse experimenteller Degenerationen mit den von rein anatomischen Methoden gelieferten Bildern in völligen Einklang treten. In diesem Stadium ist es besonders erfreulich, dass ein so tüchtiger Forscher, wie H e l d (234), alles Bekannte kritisch zusammenfassend und eine grosse Anzahl neuer Thatsachen bebringend, eine klare Uebersicht über den Ursprung des Gehörnerven und die Beziehungen seiner Kerne zu benachbarten Kernen und Faserzügen giebt. Die Hörnervenfaser, die aus den Zellen des Cochlearisganglion stammen, treten ein in den ventralen (vorderen) Acusticuskerne und in das Tuberculum acusticum. Weitaus die Mehrzahl splittert dort auf, einige wenige ziehen vielleicht mit den centralen Bahnen weiter. Im Tuberculum acusticum und im vorderen Kerne liegen grosse multipolare Ganglienzellen, die des Kernes schicken ihre Achsencylinder zum Theile direkt in das Corpus trapezoides, zum Theile erst, nachdem sie den Strickkörper umschlungen und sich dann wieder ventralwärts gewandt haben (dorsale Bahn). Von diesen Fasern enden welche in der gleichseitigen und in der gekreuzten oberen Olive, ausserdem in der medialen Olive und dem Trapezkerne mit Endpinseln. Die Mehrzahl aber zieht, die obere Olive als dorsales Mark (ventrale Schicht) umklammernd, hinauf zu den Vierhügeln als laterale Schleife. Die Achsencylinder der Tuberculumzellen umgreifen ebenfalls den Strickkörper, verlaufen eine Strecke weit medialwärts als Striae acusticae, wenden sich dann ventralwärts und bilden die dorsalste Schicht des Corpus trapezoides. Auch sie enden mit Pinseln zum Theile in der gleichseitigen, zum Theile in der gekreuzten oberen Olive. Ihre Hauptmasse aber wendet sich, nachdem sie das dorsale Mark der gekreuzten oberen Olive mitbilden half, ebenfalls in die laterale Schleife. *Die laterale Schleife enthält so die gesammte centrale Acusticusbahn*, sie ist aber eben so wenig wie der Trapezkörper nur aus den bisher erwähnten Achsencylindern zusammengesetzt. In ihrem ganzen Verlaufe liegen als „lateraler Schleifenkern“ graue Massen, die etwa ähnlich gebaut sind wie die obere Olive. In diesen Schleifenkern treten dann auch von der sekundären Acusticusbahn ganz wie in die obere Olive und ihre Nebkerne massenhaft Collateralen ein. Die Ganglienzellen des Schleifenkernes aber senden, die Schleifenfaserung verstärkend, Achsencylinder aus, einige vierhügelwärts, andere in der Richtung des Corpus trapezoides. Auch aus der oberen Olive und ihren Nebkernen gehen Achsencylinder hervor, die sich in den gleichseitigen und in den gekreuzten ventralen Kern nach der gekreuzten oberen Olive und nach der Schleife hin wenden.

So besteht das *Corpus trapezoides* aus der sekundären Bahn der beiden *Acusticus*endigungen, der sich gekreuzte und gleichseitige Fasern aus den ihm angelagerten grauen Massen beimengen. Alles zusammen setzt sich dann im Wesentlichen in die Schleife fort, aber unter fortwährendem Abgeben von Collateralen. Es werden aber von diesen Bahnen nicht nur Collaterale in die genannten Ganglien abgegeben, sondern aus dem Trapezkörper gehen noch massenhaft Faserzüge zum Facialiskerne und vor Allem zur *Formatio reticularis*. Wenn man noch dazu nimmt, dass von der oberen Olive der bekannte Stiel in den Abducenskern führt, so wird man mit H. wohl den Trapezkörper als eine sekundäre Hörnervenbahn ansehen können, von der aus reichliche reflektorische Bahnen weiterführen. Die untere oder laterale Schleife entwickelt sich also im Wesentlichen aus dem dorsalen Marke der oberen Olive, sie enthält Bahnen von der gleichen und von der gekreuzten Seite, ihre Fasern enden zum Theile im hinteren, zum Theile im vorderen Vierhügel, aber sie empfängt auch aus dem Grau dieser beiden Ganglien absteigende Züge, besonders ist das tiefe Mark der vorderen Hügel eine Hauptursprungstätte. Aus den Zellen des Schleifenkernes und der hinteren Hügel gelangen Achsencylinder auch in die Bindearme. Wie weit in dieser langen Bahn nach oben die Fasern aus dem Trapezkörper hinaufsteigen, das muss H. noch unentschieden lassen, er vermuthet aber, dass sie bis in die Vierhügelregion selbst gelangen, aus der Markscheidenbildung. Die Endigung im Vierhügel ist theils gekreuzt, theils gleichseitig. Eine Gruppe von Schleifenfasern tritt nicht in nähere Beziehung zur Vierhügelregion, sie durchzieht nur den unteren Hügel und gelangt, zum Theile von hier entspringenden Achsencylindern verstärkt, durch die *Regio subthalamica* in die Rinde des Schläfenlappens. Die Vierhügelzellen, die in Beziehung zum tiefen Marke in der lateralen Schleife stehen, haben Beziehungen zu den Opticusendigungen im Mittelhirndache. Im tiefen Marke liegt nach H.'s Annahme eine gemeinschaftliche reflektorische Bahn für den Hör- und den Sehnerven. Die Beziehungen zu den Collateralen des Markes und verwandter Systeme, zu den Kernen der Augenmuskelnerven werden ebenfalls als Beweis herangezogen.

In einem Nachtrag theilt H. mit, dass er durch Degeneration gefunden habe, dass aus dem unteren Vierhügel eine Bahn in die gekreuzte Schleife gelangt, die eine Strecke weit mit dem Bindearme verläuft, dann dicht unterhalb des hinteren Längsbündels die Mittellinie überschreitet, sich mit dem entsprechenden Faserzuge der anderen Seite kreuzt und in jenem zum anderseitigen unteren Vierhügel wieder hinaufsteigt. Die degenerirten Fasern breiteten sich wesentlich in den ventralen Abschnitten derselben aus. Es liegt also die Verbindung beider unteren Vierhügel nicht nur in deren Dach.

Bald nach diesen Mittheilungen erschien eine ausführliche Darstellung von v. Kölliker in dessen Handbuch der Gewebelehre, die im Wesentlichen gleiche Resultate bringt. v. Kölliker verhehlt aber, wie auch schon Held, nicht, dass die Resultate über die langen Bahnen, besonders auch über den Verlauf der *Striae acusticae*, noch auf anderem als rein anatomischem Wege bekräftigt werden müssen. Er bringt auch Mittheilungen über den *Nervus vestibularis*, den er sich aufsplintern sah in dem bekannten dreieckigen Kerne am Boden der Rautengrube (er bezeichnet ihn als dorsal-medialen Kern), ausserdem im dorsal-lateralen Kerne, im Deiters'schen Kerne und dem Bechterew'schen in seiner Nachbarschaft. Ein Theil zieht als absteigende Wurzel rückenmarkwärts und dieser ist noch von zahlreichen zerstreuten Zellen umgeben, die ebenfalls den Endkernen angehören. Mehr als Held betont v. K. auch die T-Theilung der eintretenden Cochlearisfasern und die Zweitheilung des *Nucleus centralis acustici*.

Auch Martin (231), der ebenfalls mit der Chromsilbermethode gearbeitet hat, kommt zu ähnlichen Resultaten. Der *Cochlearis* endigt für ihn sicher im ventralen Kerne und im *Tuberculum acusticum*. Ob daneben noch andere Endbezirke vorkommen, lässt er dahingestellt. Der *Vestibularis* tritt in den dorsalen *Acusticus*kern und in die Kerne von Bechterew und Deiters; ein Theil aber soll auch, entgegen Held, v. Kölliker u. A., in den ventralen Kern gelangen. Schliesslich fasst M. als Endgebiet des *Vestibularis* noch die ganze graue Zellenmasse auf, die zwischen dem Boden des Ventrikels, der Quintuswurzel und dem *Corpus restiforme* liegt und die, die die absteigende *Acusticus*wurzel umgiebt, hier völlig in Uebereinstimmung mit v. Kölliker. Mit diesem übereinstimmend beschreibt er auch genauer die 2 Formen von Nervenzellen im ventralen Kerne.

Kirilzew (235), der seine Angaben auf Degenerationspräparate begründet, behauptet, dass Cochlearisfasern nicht nur in den erwähnten primären Endstätten enden, sondern dass sie sich fortsetzen bis in die beiden oberen Oliven und in den gekreuzten hinteren Hügel. Held hatte das vermuthungsweise auch ausgesprochen. Die Abstammung der *Stria* aus dem *Tuberculum acusticum* und ihren Eintritt in das *Corpus trapezoides*, sowie den Uebergang in die Schleife bestätigt K. Ebenso das analog verlaufende Bündel von Held aus dem ventralen Kern. Den *Vestibularis* lässt er zum Theile im Bechterew'schen Kerne, zum Theile als absteigende Wurzel enden.

Mit diesen Untersuchungen stehen in erfreulichem Einklang die Resultate, die ausführlich auf Grund ganz mustergültiger Beobachtung Bumm (233) mittheilt. Es ist B. gelungen, an einer jungen Katze den ventralen Kern und das *Tuberculum acusticum* rein auszuschälen. Dabei wurden natür-

lich der Cochlearis und der Vestibularis einerseits, die ganze Faserung aus diesen Kernen zum Trapezkörper andererseits abgetrennt. Der Schneckenerv zeigte innerhalb des Gehörapparates selbst neben vielen degenerirten, doch auch noch normale Fasern. Den Ursprung der letzteren vermuthet B. in den zerstreut dem Nerven anliegenden Zellen [möglich (*Ref.*) ist auch die Auffassung, dass es sich hier um eine zellenwärts schreitende Atrophie im Sinne von Nissl und Bregmann handelt, die aber nicht alle Fasern gleich stark ergriffen hat, vielleicht weil die mechanische Läsion bei der Durchschneidung nicht exakt gleich für alle Fasern sein kann. Der Befund spricht jedenfalls nicht sicher gegen den Ursprung der gesammten Hörnervenfasern aus dem Ganglion cochleae]. B. nimmt an, dass im Cochlearis zwei verschiedene Fasersysteme liegen, eines aus dem Acusticuskerne, ein zweites aus den Zellen innerhalb der Schnecke. Für den Vestibularis ist das in der That auch wahrscheinlich, denn hier giebt es Fasern von zwei ganz verschiedenen Stärken. Es gelang, die einen auf den cerebralen Ursprung zurückzuführen, für die anderen den Ursprung in einem den Vestibularisfasern innerhalb des Ohres angelagerten Ganglion zu finden. Die letzteren waren erhalten trotz Durchschneidung des ganzen intracranialen Vestibularis. Da das Thier auch keinerlei Gleichgewichtstörung zeigte, so vermuthet B., dass in diesem extracerebralen Ganglion der Ursprung des Gleichgewichtsapparates sein möge. Das Alles sind ganz neue und gewiss höchst interessante Befunde. Die sekundären Degenerationen stimmen recht befriedigend überein mit dem, was man, die Held'schen Angaben als richtig vorausgesetzt, erwarten darf. Es waren nämlich atrophirt der gleichseitige Theil des Trapezkörpers und von der gekreuzten unteren Schleife ein grosser Theil, die lateralen Fasern zunächst und mit ihnen ein guter Theil des unteren Schleifenkernes. Auch auf der operirten Seite waren ein, wengleich geringerer Theil dieser Fasern und ein Theil des gleichen Ganglions atrophisch.

Den medialen, ebenfalls zum guten Theile entarteten Fasern liegt die centrale Fortsetzung der Striae acusticae an. Diese gelangt hierher nicht durch den Trapezkörper, sondern auf anderem Wege. Sie war theilweise entartet. Erhalten war an dieser Stelle das aberrirende Seitenstrangbündel. Die Vermuthung, die B. mit Monakow ausspricht, dass es aus dem tiefen Marke entspringe, hat inzwischen durch Boyce (s. oben) eine erfreuliche Bestätigung empfangen. Auch ein Theil der den Schleifenkern central durchsetzenden Fasern war degenerirt. Alles, was erhalten blieb, muss also aus den gleichseitigen Acusticuscentren und aus den Vierhügeln stammen. Aus den Vierhügeln stammt auch das Mark der gleichseitigen oberen Olive. Sehr gut war die Faserung des Corpus trapezoides zu verfolgen, weil eben nur die

Componenten übrig waren, die aus den verschonten Acusticuskernen stammten. Sie legten sich nach Ueberschreitung der Mittellinie als ventrales Mark der unteren Nebenolive an und bogen von da aufwärts in die Schleife um. Die ventralen Fasern des Corpus trapezoides sind die von der gekreuzten Seite kommenden. Die dorsalen enthalten den Antheil zur gleichseitigen unteren Schleife. So lassen sich die Atrophiebefunde am besten deuten, wenn *Ref.* den Autor richtig versteht. Collaterale gehen zu den Ganglienzellen innerhalb des Trapezkörpers. Dann waren beide obere Oliven und beide Nebenoliven atrophisch. Auf der operirten Seite allerdings viel stärker, als auf der gekreuzten. Die Ursache sieht B. in der Atrophie der aus den weggenommenen Acusticuscentren heraustretenden Striae medullares. Diese Striae waren aber nicht alle atrophisch. Für den erhaltenen Rest wird ein Kleinhirneurprung vermuthet. *Die ganze Atrophie nach der Zerstörung der aus dem Felsenbein tretenden Nerven spielt sich ab zwischen dem ventralen Acusticuskerne einerseits und dem hinteren Vierhügel andererseits.* An einer zweiten Katze ist die Durchschneidung des linken caudalen Endes des einen Trapezkörpers mit gleichseitiger Verletzung des ventralen Acusticuskernes in seinem dorsalen Abschnitte gelungen. Hier ist es zu einer nur partiellen Atrophie von Acusticuswurzel, oberer Olive und Trapezkörper auf der operirten und unterer Schleife auf der gekreuzten Seite gekommen.

Bekanntlich hat schon vor Jahren Baginsky nach Hörnervenverletzung gekreuzte Schleifendegeneration bekommen. Bumm spricht die sehr begründete Vermuthung aus, dass B. bei der Operation ebenfalls das Corpus trapezoides verletzt haben müsse.

Die Arbeit Sala's (232), deren schon im Bericht pro 1892 kurz gedacht worden ist, ist jetzt ausführlich erschienen. S. hat mit der Golgi'schen und der Weigert'schen Methode gearbeitet. Der vordere oder ventrale Kern ist der Ursprungskern des Nervus cochlearis und das Tuberculum acusticum ist der Ursprungskern für den grössten Theil der Fasern, die die Striae acusticae bilden. Der Kern besteht in seinem mehr centralen Theile aus Elementen, die den Charakter centraler Nervenzellen tragen, in seinem mehr peripherischen Theile aus eingekapselten, an die Spinalganglienzellen erinnernden Gebilden. Die Zellen des ersten Theiles senden sich rasch verzweigende Achsencylinder aus, aus deren Netzwerke [S. steht auf Golgi's Standpunkt] sich die Fasern des inneren und vorderen Theiles der hinteren Wurzeln entwickeln, die anderen Zellen geben einen direkten Achsencylinder ab, der sich rechtwinkelig in die Fasern der vorderen und der hinteren Acusticuswurzel einpflanzt. Das Corpus trapezoides entspricht einem Aste aus der T-förmigen Theilung dieser Nervenfortsätze. Der äussere Theil der



hinteren Wurzel enthält auch viele Fasern aus Nervenzellen des Tuberculum laterale. Der grösste Theil dieser Fasern wird als Striae acusticae angesprochen. Der Deiters'sche Kern, der dorsale Acusticuskern und der Bechterew'sche Kern in der Seitenwand des Ventrikels sind nicht Ursprungskerne des Acusticus, die aus ihren Zellen direkt stammenden Achsencylinder gehen wahrscheinlich alle in die *Formatio reticularis*. In die vordere Wurzel wird des *Ref.* direkte sensorische Kleinhirnbahn verfolgt, deren Fasern sich im Cerebellum in Embolus und Dachkern einsenken. Auch Fasern aus dem Corpus restiforme sollen in sie eingehen. Den mehr peripherischen Theil des vorderen Kerns fasst S. als ein wirklich peripherisches Ganglion auf, das analog den Spinalganglien zu der vorderen Wurzel und zu dem inneren Theile der hinteren Wurzel des Acusticus gehört.

Anlässlich seiner Kleinhirnexstirpationen hat Mingazzini (200) auch sekundäre Degeneration im Acusticus gefunden. Er schliesst, dass von den Striae der nicht kreuzende Theil zum dorsalen Marke der gleichseitigen oberen Olive gehöre, der kreuzende aber sich über die obere Olive hinweg in die untere Schleife begeben. Aus dem ventralen Kerne konnte er ebenfalls die Trapezfasern zur gleichseitigen oberen Olive und ihre Nebenkerne verfolgen, zum Theil sah er sie die Mittellinie passieren und im gekreuzten Trapezkerne endigen. Ein Theil soll ventral von der oberen Olive über die Mittellinie ziehen und, sich dann dorsalwärts wendend, in die Schleife gelangen. Die letztere enthält also auch nach M. Elemente der Striae und solche aus dem Trapezkörper.

Das Verhältniss von motorischem Vagus- und Accessoriuskerne ist leider noch immer nicht mit der zuverlässigen Marchi'schen Methode untersucht. Grabower (239), der neuerdings die Frage nach der Grenze beider Kerne zu beantworten versuchte, hat sich wieder der ungenügenden Schnittmethode am erwachsenen Rückenmarke bedient. An seinen Serien fand er den Accessoriuskern etwa in der Weise, wie wir ihn seit Dees genauer kennen. Erst lange, nachdem Accessoriuskern und Wurzel verschwunden sind, tritt der motorische Vaguskerne auf, etwa an der Stelle, wo die Vorderhornkerne gelegen haben. Dieser setzt sich cerebral in den Facialiskern fort.

Als *Nucleus dorsalis* bezeichnet Muchin (238) die von Clarke zuerst und später von vielen anderen Seiten geschilderte *Eminentia teres*, eine Ansammlung von spindelförmigen Ganglienzellen, die er ungefähr vom unteren Ende des oberen Drittels des Hypoglossuskernes (lateral und dorsal vom Kerne) bis über den Abducenskerne hinaus verfolgt hat. Der Kern nähert sich in der Höhe des dorsalen Acusticuskernes stark der Mittellinie. Es treten aus ihm Fasern zur Rhaps medialwärts aus und Fasern, die lateral durch den Vaguskerne hindurch in das Netz des inneren Acusticuskernes

einziehen. Muchin bestätigt auch die zuerst von Roller ausgesprochene Ansicht, dass der grösste Theil des *Glossopharyngeus* aus dem *Fasciculus solitarius* komme und dass die graue Substanz, die ihm aussen anliegt, der *Glossopharyngeus*kerne sei. Forel (236) macht darauf aufmerksam, dass er schon im J. 1891 (siehe den Bericht) dies auf Grund seiner Untersuchungen mit der Atrophiemethode völlig sichergestellt habe. Er erinnert auch daran, dass man nach den neueren Untersuchungen den *Fasciculus solitarius* als eine aufsteigende *Glossopharyngeus*wurzel auffassen müsse, eine Auffassung, die namentlich durch seine eigenen Untersuchungen, dann durch die von His, Kölliker u. A. begründet sei.

An 2 Oblongaten hat Heard (241) und an 3 weiteren Obersteiner (242) eine Anzahl abnormer Faserbündel studirt. Am häufigsten scheint das zuerst von Pick (siehe vorigen Bericht) beschriebene, medial von der *Substantia gelatinosa* liegende Bündel aus den Seitensträngen zu sein, dessen oberes Ende noch unbekannt ist, aber auch ein Längsbündel, das unpaar eine längere Strecke weit am Boden des 4. Ventrikels verläuft und in noch näher zu ermittelnden Beziehungen zu den *Nuclei funiculi teretis* steht, scheint nicht so ganz selten zu sein.

Das Bündel dicht an der Quintuswurzel wird auch von Zeri (243) beschrieben.

#### 10) Spinalganglien. Wurzeln. Rückenmark.

245) Morpurgo, B., et V. Tirelli, Sur le développement des ganglions intervertébraux du lapin. *Laborat. neuro-pathol. du Manicomio de Collegno. Arch. ital. de biol.* XVIII. 3. p. 413. 8 Fig. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

246) Lenhossek, Zur Kenntniss der Spinalganglien. Beiträge zur Histologie des Nervensystems u. der Sinnesorgane. Wiesbaden 1894. Bergmann.

247) Mies, Ueber das Gewicht des Rückenmarkes. *Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psychiatrie* Nov. 1893. (Vortrag auf der 65. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Nürnberg vom 11. bis 15. Sept. 1893.)

248) Edinger, Ludwig, Modell des oberen Rückenmarkstheiles u. der Oblongata. *Anatom. Anzeiger* VIII. 5. 1893. (Im Bericht pro 1892 schon angezeigt.)

249) Stieda, Ueber den Bau des Rückenmarks. Vortrag im Verein f. wissenschaftl. Heilkde. zu Königsberg, Nov. 27.

250) Bergonzini, C., La struttura istologica di midollo spinale secondo i recenti studi sul sistema nervoso centrale. *Raccolta dal studente P. L. Rosellini. Estr. dalla Rassegna di sc. med.* VIII. 10; Oct. 1893.

251) Kölliker, A. von, Ueber das Vorkommen von Nervenzellen in den vorderen Wurzeln der Rückenmarksnerven der Katze. Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wien. Sektion für Anatomie.

252) Tanzi, Eugenio, Sulla presenza di cellule gangliari nelle radici spinali anteriori del gatto. *Istit. di anatom. normale in Firenze. Riv. speriment. di freniatr. e med. leg.* XIX. 2—3. p. 373. 1893.

253) Collins, J., Contribution to the arrangement and functions of the cells of the cervical spinal cord. *New York. med. Journ.* Nr. 789. 1893.

254) Simon, Alfons, Ueber die Beziehungen be-

stimmter Muskeln zu bestimmten Abschnitten der grauen Substanz des Rückenmarks. Inaug.-Diss. Strassburg 1892. 8. 69 S. mit 1 Tafel. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

255) Lenhossek, Ueber oberflächliche Nervenzellen im Rückenmarke des Hühnchens. Beiträge zur Histologie des Nervensystems u. der Sinnesorgane. Wiesbaden 1894. Bergmann.

256) Lenhossek, Ueber Golgi'sche Commissurenzellen. Ebenda.

257) Breglia, A., Sulla possibile provenienza e funzione delle fibre a mielina della commissura grigia posteriore nel midollo spinale dell'uomo. Giorn. assoc. napolit. di medic. e natur. III. 3—4. p. 268. — Annal. nevrol. XI. 1—3. p. 21. 1 tav.

258) Tooth, Howard H., On the relation of the posterior root to the posterior horn in the medulla and cord. Journ. of Physiol. XIII. Suppl.-Nr. p. 773. 1892.

259) Gehuchten, A. van, Les éléments nerveux moteurs des racines postérieures. Anatom. Anz. VIII. 6 u. 7. 1893.

260) Bechterew, Ueber das Olivenbündel des cervikalen Theiles vom Rückenmarke. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 12. 1894.

261) Cajal, S. R. y, Los ganglios y plexus nerviosos del intestino de los mamíferos y pequeñas adiciones a nuestros trabajos sobre la médula y gran simpático general. Con 13 grabados intercalados en el texto. Nov. 23. Madrid 1893. Imprenta y Librería de Nicolás Moya.

262) Wilson, J. T., On the closure of the central canal of the spinal cord in the foetal lamb. With 2 illustrations and demonstrations of microscopical preparations. Tr. of the intercolonial med. Congress Sydney 1892. Sydney 1893. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

263) Vandervelde, Anatomie normale et pathologique du canal central de la moëlle épinière. Journ. de Méd., de Chir. et de Pharmacol. de Bruxelles Nr. 22. 1894. (Uebersichtliche Darstellung des Bekannten.)

264) Breglia, Osservazioni sulla comparsa della mielina in alcuni fasci dei cordoni del midollo spinale. Giornale dell'Associazione dei Naturalisti e med. III. 1.

265) Langley, J. N., and H. K. Anderson, Notes on degeneration resulting from section of nerve-roots and injury to the spinal cord. Proceedings of the Physiol. Soc. of London May 12. 1894.

266) Sherrington, C. S., Note on the spinal portion of some ascending degenerations. Journ. of Physiol. XIV. 4—5. 1893.

267) Grünbaum, A. S., Note on the degenerations following double transverse, longitudinal, and anterior cornual lesions of the spinal cord. Journ. of Physiol. XVI. 5—6. 1894.

268) Berkhout, Henriette Teding van, Experimentell-anatomischer Beitrag zur Kenntniss der sekundären Degenerationen im Rückenmarke. Inaug.-Diss. Bern 1893.

269) Schaffer, Karl, Beitrag zur Histologie der sekundären Degeneration. Zugleich ein Beitrag zur Rückenmarksanatomie. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIII. 2. p. 252. 1894.

270) Pellizzi, G. B., Contributo alla conoscenza delle degenerazioni secondarie del midollo spinale. Ann. di Freniatria e Scienze affini del R. Manicomio di Torino 1894.

271) Pellizzi, G. B., Sulle modificazioni che avvengono nel midollo spinale degli amputati. Reggio Nell'Emilia. Tipografia di Stefano Calderini e figlio 1892.

272) Redlich, E., Zur Kenntniss der Rückenmarksveränderungen nach Amputationen. Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. u. Psychiatrie Jan. 1893.

273) Daxemberger, Ueber einen Fall von chronischer Compression des Halsmarkes mit besonderer Berücksichtigung der sekundären absteigenden Degenerationen. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. IV. 1—2. 1893.

274) Keresztszeghy, J., u. Hanns, Ueber

Degenerations- u. Regenerationsvorgänge am Rückenmarke des Hundes nach vollständiger Durchschneidung. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. p. 33. 1893.

(Pathologisch wichtig. Zeitliche Verhältnisse der Degeneration. In den Seitensträngen bedarf sowohl die auf-, als die absteigende Degeneration mehr Zeit [mindestens 9 Tage], als in den Hintersträngen. Vereinzelt absteigend degenerierte Fasern wurden auch in den Hintersträngen gefunden.)

275) Cocchi, Alberto, Contributo allo studio delle alterazioni di struttura del midollo spinale negli amputati, e a quello delle eterotopie della sostanza grigia del midollo spinale. Istit. anat. di Firenze G. Chiarugi. Monit. zool. ital. IV. 9. p. 166. 1893. (Dem *Ref.* nicht zugänglich.)

276) Gombault et Philippe, Contribution à l'étude des lésions systématisées dans les faisceaux blancs de la moëlle épinière. Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. path. VI. 3 et 4. 1894.

277) Paladino, Giovanni, Contribution aux connaissances sur le mode de se comporter des racines dorsales dans la moëlle épinière et sur les effets consécutifs à leur résection. Commun. faite au congr. internat. de méd. de Rome. Arch. ital. de Biol. XXII. 1. p. 53.

(In der kurzen, dem Congress zu Rom gemachten Mittheilung ist *Ref.* Einiges unklar geblieben, so dass ein Referat erst nach Erscheinen der ausführlichen Arbeit gegeben werden kann.)

278) Tschernischoff, Zur Topographie der weissen u. grauen Substanz des Rückenmarks. Strukturveränderungen im Rückenmarke bei angeborener Abwesenheit der Extremitäten u. bei partieller Anencephalie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anatom. Abth.] p. 366. 1894. Auch russisch als Dissertation. Moskau 1894.

279) Schürhoff, C., Zur Kenntniss des Centralnervensystems der Hemicephalen. Cassel 1894. Fischer u. Co.

280) Leonowa, O. v., Zur pathologischen Entwicklung des Centralnervensystems. Ein Fall von Anencephalie, combinirt mit totaler Amyelie. Aus dem hirnanatom. Laboratorium von C. v. Monakow in Zürich. Neurol. Centr.-Bl. XII. 7. 1893.

281) Mingazzini, G., Sulla fine struttura del midollo spinale dell'uomo. (Un caso di sclerosi laterale amiotrofica.) Dal laboratorio anatomo-patolog. del Manicomio di Roma. Rivista sperim. di freniatr. e di med. leg. XVIII. 3—4. p. 469. 1892.

Die Spinalganglienzellen haben nicht immer so glatte Oberflächen, wie sie die meisten Abbildungen darstellen. Schon *Dissé* hat beim Frosche mehrere feine Ausläufer erkannt und neuerdings beschreibt *Lenhossek* (255) vom Hühnchen Aehnliches. Die Zellen enthalten neben ihren beiden typischen Fortsätzen noch eine Anzahl kurzer, theilweise verzweigter Ausläufer, die als Dendriten anzusehen sind. Sie sind wohl geeignet, den Kontakt mit Sympathicusfasern, die in das Spinalganglion eindringen, inniger zu vermitteln, als eine glatte Zellenoberfläche.

Die von *Schäffer* und *Hoche* in der weissen Substanz des Rückenmarks innerhalb der Lamellen und Fasern gefundenen multipolaren Zellen werden jetzt von *Kölliker* (251) bestätigt. Er fand sie gleich den Zellen aus den sensiblen Ganglien mit einer Hülle und mit einem einfachen nervösen Fortsatze ohne Dendriten bei der Katze. *Hoche* hielt sie bekanntlich für zum motorischen System gehörige Zellen, *Kölliker* hält es für möglich, dass es sich um abgesprengte Theile aus den An-

lagen der Spinalganglien handelt, doch ist die Möglichkeit vorhanden, dass es auch isolirte sympathische Gebilde sind. Anlässlich dieser Mittheilung erwähnte K., dass er an allen reinen Schnittpreparaten vom Dorsalmarke der Katze in dem Winkel zwischen den beiden Wurzeln eine lymphdrüsenähnliche Zellenansammlung fand.

Tanzi (252) bestätigt das wiederholt in den letzten Jahren gemeldete Vorkommen von multipolaren grossen Zellen zwischen austretenden Fasern der Vorderwurzeln. Ausserhalb des Rückenmarks findet man nie welche in der Wurzel. Es sind immer nur sehr wenige dieser Zellen nachweisbar.

Bekanntlich trennt sich schon relativ früh der Theil des äusseren Keimblatts, der die Spinal- und die Kopfganglien erzeugt, von der eigentlichen Anlage des Centralnervensystems. v. Leonowa (280) hat bei Monakow einen Anencephalus untersucht, wo weder vom Gehirne, noch vom Rückenmarke irgend etwas ausgebildet war, wohl aber hatten sich die Spinalganglien zum grossen Theile entwickelt. Von ihnen gingen sowohl peripherwärts sensible Nerven, als centralwärts lange Wurzelfasern aus, die letzteren erfüllten zum Theile die ganze Länge des Spinalkanals. *Durch diesen Befund wird in wunderbarer einfacher Weise die schöne Entdeckung von His bestätigt, nach der die sensiblen Nerven und die Wurzeln sammt den Hintersträngen, völlig unabhängig in ihrer Entwicklung vom Centralorgane, einzig und allein aus den Spinalganglienzellen erwachsen.*

Collins (253) hat einen Fall von ausgedehnter Poliomyelitis anterior benutzt, um die Lage der Muskelkerne im Halstheile des Rückenmarks genau festzustellen. Er gelangt auf Grund dieser Untersuchung und unter Berücksichtigung der Literatur, besonders auch der Arbeiten von Kaiser, zum Schlusse, dass man für die grösste Zahl der Vorderhornzellen schon jetzt eine ganz bestimmte Anordnung nachweisen kann und dass man für diese Gruppen die Funktion zu bezeichnen vermag. Der Plexus brachialis stammt aus 3 Säulen, die sich vom oberen Theile des 4. Cervikalsegmentes bis zum unteren des 1. Dorsalsegmentes hinziehen. Aus dem frontalen Theile stammen die Fasern für die Schulter- und Oberarm-Muskeln, aus dem caudaleren die Fasern für die Vorderarm- und Handmuskeln. Im Allgemeinen liegen die Flexorenkerne mehr lateral und auch etwas weiter caudal, als die entsprechenden Extensorenkerne. Der Kern für die Rückenmuskeln liegt ganz ventral und medial im Hinterhorn.

Gehuchten (259) schildert die Fasern der hinteren Wurzeln, die aus der grauen Substanz der Vorderhörner entspringen. Es ist ihm bei Hühnerembryonen der sichere Nachweis geglückt, dass sie als direkte Achsencylinder von grossen multipolaren Ganglienzellen dort entspringen. Sie verhalten sich also ganz so, wie die Fasern der

vorderen Wurzeln (siehe in früheren Berichten Lenhossek's u. A. Angaben).

Ueber die einzelnen Zellenarten selbst liegen diesmal wenige Arbeiten vor.

Stieda (249), der eine Uebersicht über die Entwicklung der Lehre vom Rückenmarkbau giebt, nimmt an, dass Sammelzellen existiren, die die Protoplasmafortsätze einer Gruppe von Zellen sammeln, und von denen aus ein Nervenfortsatz zum Gehirne emporsteigt. Dieser aus anatomischen Thatsachen stammende Schluss ist deshalb besonders interessant, weil ganz neuerdings Exner sich aus physiologischen Gründen gezwungen sah, das Gleiche anzunehmen.

Mitten in der weissen Substanz, etwa auf der Grenze von Vorder- und Seitenstrang, kommen bei 9tägigen Hühnchen nach Lenhossek (256) einzelne Commissurenzellen vor, die zuweilen bis dicht an die Rückenmarkoberfläche herantreten. Ihre Dendriten bilden nur peripherische, tangential verlaufende Züge, ihre Achsencylinder treten zum Vorderstrange der gekreuzten Seite.

Die Commissurenzellen, die im Rückenmarke bisher beschrieben worden sind, lassen ihren Nervenfortsatz in die weisse Substanz der gleichen oder gekreuzten Seite treten. Neuerdings ist Lenhossek (246) der Nachweis gelungen, dass beim menschlichen Embryo auch Zellen vorkommen, deren Nervenfortsatz sich schon innerhalb der grauen Substanz der anderen Rückenmarkshälfte verzweigt.

Die markhaltigen Fasern in der grauen *Commissura posterior* sollen nach Breglia (257), der entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über sie angestellt hat, zum grösseren Theile aus der grauen Substanz der Hinterhörner selbst stammen, zum kleineren Theile aus hinteren Wurzeln, die sie durch Collateralzweige verlassen. Die letzteren erhalten ihr Mark nach dem 9. Fötalmonate. Die Arbeit B.'s beschäftigt sich vorwiegend mit der Leitung der Sensibilität und der einzelnen Empfindungsqualitäten in den Fasern der hinteren Wurzeln.

Die dem *Ref.* im Original nicht zugängliche zweite Arbeit von Breglia (264) enthält nach dem Referat Golgi's in „Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte“ Studien über die Markscheidenentwicklung im Rückenmarke bei 9monatigen Föten. In diesem Stadium fehlt dem unter dem Namen Westphal'sches Bündel bekannten dorsolateralsten Theile des Burdach'schen Stranges noch die Markscheide. In der Halsanschwellung befindet sich an analoger Stelle, unmittelbar dorsal von den Hinterhörnern ein anderes kleines markloses Bündelchen; der Autor möchte ihm die Leitung für den Tricepssehnenreflex zuschreiben. Die *Commissura anterior* und die *Fasciculi anterolaterales* erhalten ihr Mark gleichzeitig, was die Ansicht Pignami's und Guarneri's bestätigen soll, die die Fasern der einen, von denen der anderen ableiten.

Durch eine grosse Reihe von Versuchen, sind die Verhältnisse der einzelnen Rückenmarkstränge zum Theile nun wohl endgiltig geklärt. Die ausführlichsten und umfangreichsten, alle Stränge und die Wurzel betreffenden sind die von Löwenthal (203). Ein Referat über sie wird deshalb den Ueberblick über das Folgende erleichtern.

L. hat systematisch das Rückenmark verschiedener Thiere in den Höhen verschiedener Wurzelfasern durchschnitten, oder die Wurzel auf einer oder auf beiden Seiten durchtrennt, auch das in einer sehr grossen Anzahl von variirten Experimenten. Für den Verlauf der Hinterwurzel im Hinterstrange kommt er im Wesentlichen zu Resultaten, wie wir sie schon seit Singer's Untersuchungen kennen. Die Details über die Lage der einzelnen Bündel nach bestimmten Durchschneidungshöhen siehe im Original. In der Lumbal- und unteren Dorsalgegend giebt es keine Fasern, die gleich nach dem Eintritte sich nach innen wenden, um in den Goll'schen Strang zu gerathen, nur allmählich, nachdem die Wurzel mehr oder weniger lang dem Burdach'schen Strange angehört hat, wenden sie sich nach innen. Auch die Fasern, die in den Conus medullaris eintreten, nähern sich erst in dessen oberem Theile dem Septum posterius. Nicht aus allen Rückenmarkshöhen ziehen gleich viele lange Bahnen bis hinauf zur Oblongata, beispielsweise gelangen aus dem Lumbalmarke viel mehr dahin, als aus dem Sacralmarke. Aus dem 11. Dorsalnerven gehen noch Fasern in den Goll'schen Strang, vom 10. ab aber gelangen sie nur noch in die mediale Seite des Burdach'schen Stranges. Die Wurzeln des 2. und des 4. Dorsalnerven (Hund) gelangen an zwei verschiedene Stellen des Hinterstranges, so dass in der Cervikalgegend auf Querschnitten zwei Inseln von ihnen innerhalb des Burdach'schen Stranges gebildet werden, eine liegt dicht am ventralen Theile des Goll'schen Stranges. Von den Cervikalnerven tritt sicher keine Faser mehr in die Nachbarschaft der inneren Hinterstränge. Die Durchschneidungsexperimente beweisen dann, dass es auch absteigende Wurzelfasern giebt, was bekanntlich seit Stilling's Untersuchungen auch angenommen worden war. Diese absteigenden Bahnen liegen zunächst dicht am Hinterhorne, gelangen aber später etwa in die Mitte des Burdach'schen Stranges, einzelne von ihnen kreuzen in der hinteren Commissur. Auch von den aufsteigenden Hinterwurzelfasern kreuzen einige wenige nach den Hintersträngen der anderen Seite. Der experimentelle Nachweis von solchen kreuzenden auf- und absteigenden Bahnen ist ganz neu und die Facta erscheinen als wohl gesichert. Ueber die Beziehungen der hinteren Wurzelfasern zu den Hinterstrangkernen der Oblongata hat L. nur ermittelt, dass die Kerne nach Durchtrennung der Hinterstränge in einer Weise degeneriren, die den Schluss gestattet, dass die Wurzelfasern aus der

Cervikal- und obersten Dorsalgegend in einem Verhältnisse zum Burdach'schen, diejenigen aus der mittleren und unteren Dorsalgegend und aus der Lumbalgegend zum Goll'schen Kerne in Beziehung stehen. Die Ausstrahlung aus dem Hinterhorne in das Vorderhorn war unschwer zur Degeneration zu bringen. Ein Theil dieser Fasern endigt im Vorderhorne, eine grosse Anzahl aber begiebt sich in den gleichseitigen Vorder- und Seitenstrang. Aus allen Hinterwurzelfasern gelangen Theile in die hintere Commissur und von hier sieht man Züge a) zum gekreuzten Hinterstrange, b) zum gekreuzten Seitenstrange, c) zum Hinterhorne gerathen. Durch die Commissura posterior kann man degenerirende Fasern auch in den gekreuzten Vorderseitenstrang nach Wurzel-durchschneidungen verfolgen. L. selbst hat aber Bedenken, ob man daraus auf direkte Fortsetzung von Wurzelfasern in diesem Gebiete schliessen dürfe, oder ob man nicht vielmehr sekundäre Entartung nach Störung im Grau des gleichseitigen Hinterhorns annehmen müsse. Durchtrennung der Hinterwurzeln hat auch die Entartung zahlreicher Längsfasern zur Folge, die in der Halsgegend des Hinterhorns liegen; auch eine Entartung der Kleinhirnseitenstrangbahn lässt sich danach nachweisen, die je nach der Verletzung verschiedener Nervenpaare verschieden liegt. Die Hinterwurzelfasern sollen in diese Bahn unter Vermittlung der Halsgegend des Hinterhorns gelangen. Dass auch aus den Zellen der Clarke'schen Säule ein grosser Theil der Bahn entpringt, läugnet L. nicht. Ganz neu ist der Nachweis, dass auch in der gekreuzten Kleinhirnseitenstrangbahn nach einseitiger Wurzel-durchtrennung Degenerationstreifen auftreten. Mit Recht erörtert L., ob es sich nicht bei diesen Befunden um sekundäre, vom Grau ausgehende Prozesse handelt. Bekanntlich hat L. früher schon zwischen der Pyramidenbahn und der Kleinhirnseitenstrangbahn ein besonderes System früher nicht beachteter dicker Fasern gefunden, die nicht nach Exstirpation der Hirnrinde, wohl aber, absteigend, nach Durchtrennung des Seitenstranges degeneriren. Er hat dieses System Fasciculus intermedio-lateralis genannt. Auch in diesen Strängen werden nach Durchtrennung der Hinterwurzeln einzelne absteigend degenerirende Fasern gefunden. Nach Durchschneidung von Hinterwurzeln können, wie schon oben erwähnt, Degenerationsfasern in die gekreuzten Vorderseitenstränge verfolgt werden, ausserdem aber auch einige in die gleichnamigen Vorderseitenstränge. Für jede Wurzel sind das immer nur sehr wenige Fasern. Sie erschöpfen sich cerebralwärts, so dass es wahrscheinlich wird, dass es sich nur um kurze Bahnen handelt. Auch absteigend kommen gekreuzt und ungekreuzt Degenerationen in den Vorderseitensträngen zu Stande. Die Kleinhirnseitenstrangbahn soll nach unseren bisherigen Ansichten im Wesentlichen aus den Zellen der

Clarke'schen Säule stammen. Schon 1886 hat L. ein Experiment veröffentlicht, dessen Ergebniss sich mit der üblichen Anschauung nicht vereinigen liess; seitdem hat er jenes Experiment vielfach wiederholt. Nach Zerstörung der Gegend der Clarke'schen Säule degeneriren ihre Zellen ganz deutlich, die Kleinhirnseitenstrangbahn aber bleibt erhalten. Dass in dieser Bahn direkte Fasern aus den Hinterwurzeln verlaufen sollen, ist schon oben angeführt. L. erörtert dann noch die schon früher von ihm gegebene Abscheidung des Fasciculus intermedio-lateralis und das zuerst von Schiefferdecker gesehene System absteigend degenerirender Fasern an der Peripherie des Vorderstranges, das als vorderes Grenzbündel bezeichnet wird, auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und der Erfahrungen, die seit der ersten Aufstellung dieses Systems von anderer Seite beigebracht worden sind. Er kommt dahin, dass hier zwei wohlbegründete eigene Fasersysteme aller Kritik Stand halten.

Nach dieser ausführlichen Mittheilung der L.'schen Resultate, wobei der Einzelexperimente nicht besonders gedacht werden konnte, wird man leicht die Ergebnisse verstehen, die von Anderen im Berichtsjahre mitgetheilt worden sind. Fräulein van Berkhout (268) hat an neugeborenen Hunden und Katzen totale und partielle Rückenmarksdurchschneidungen vorgenommen, wesentlich um das Verhalten der Clarke'schen Säule zu ermitteln. Die grösseren Zellen dieser Säule können durch Verletzung des Seitenstrangs zu vollständiger sekundärer Atrophie gebracht werden, selbst wenn die Verletzung hoch oben im Cervikalmark ausgeführt wird. Die langen Fasern, die von da bis in das Lumbalmark verfolgt werden können, gehören dem System dicker Seitenstrangfasern an, das ventral und lateral von der Pyramide liegt. Die Durchschneidung im hinteren Abschnitte des Rückenmarks hat bei den neugeborenen Thieren natürlich noch sekundäre Atrophie in den Hinterstrangkernen und aufsteigende Degeneration in den Hintersträngen zur Folge. Ausserdem bildet sich eine eigenthümliche Deformation des Hinterhorns in absteigender Richtung. Diese Versuche sind sorgfältig ausgeführt.

Langley und Anderson (265) haben mit der Marchi-Methode Hunderückenmarke untersucht, bei denen einzelne Wurzeln distal vom Spinalganglion, also ausserhalb der Dura, durchtrennt worden waren. Wenn hier nicht Läsionen des Ganglion selbst und mechanische Störungen des Rückenmarks nebenbei vorgekommen sind, widersprechen die Resultate Allem, was wir bisher aus den Durchschneidungsversuchen erfahren haben. Die Vff. fanden nämlich nach Verletzung der 6., 7. Lumbar- und 1. Sacralwurzel Degeneration im Goll'schen Kerne und im Rückenmarke unterhalb der Halsanschwellung, ferner Entartungs-flecke in allen Strängen; nach Verletzung der 5

ersten Lumbarwurzeln das Gleiche. Für die beiden letzten Versuche geben die Vff. die Möglichkeit von Rückenmarksläsion zu.

Sherrington (266) hat ebenfalls vielfach Wurzeldurchschneidungen vorgenommen und in den einzelnen Strängen die entarteten Fasern gezählt. Er giebt zahlreiche quadrirte Rückenmarksabbildungen, aus denen Zahl und Vertheilung der degenerirten Fasern deutlich zu erkennen sind. Die Methode der Zählung, die anscheinend ausserordentlich exakt ist, giebt doch, an den in üblicher Weise gefärbten Präparaten angewandt, wie die Resultate Sh.'s zeigen, trotz der ausserordentlichen Sorgfalt, mit der vorgegangen wurde, keine besseren Bilder und führt auch nicht wesentlich weiter, als die Marchi'sche viel einfachere Methode. Alle Experimente wurden an Affen vorgenommen.

Experiment I. Durchtrennung der Hinterwurzel des 2. Cervikalnerven: Entartete Fasern konnten bis in den lateralen Theil des Nucleus cuneatus verfolgt werden, doch fand sich auch eine geringe Entartung im Funiculus gracilis. Experiment II. Durchschneidung der Hinterstränge im unteren Dorsalgebiete: Aufsteigende Entartung der Goll'schen Stränge mit abnehmender Intensität nach oben bis in den Nucleus gracilis hinein. Experiment III. Durchtrennung des Rückenmarks am 10. Brustnerven: Aufsteigende Entartung der Hinterstränge, die in der Schnitthöhe absolut entartet waren. Halbmondförmige Entartung lateral von den Hinterwurzeln. Diffus zerstreute Entartungen in beiden Vorderseitensträngen. Wenn man die ganze Rückenmarks-Oberfläche in 1126 Quadrate theilt, sind 2 Wurzelhöhen über den Schnitten nur 66 Quadrate frei von Degeneration, auch 2 Wurzelhöhen weiter oben noch ändert sich das Verhältniss nicht wesentlich. In der Höhe des 5. Brustnerven sind wesentlich die Goll'schen Stränge, jenes laterale Feld in den Hintersträngen, die Kleinhirnseitenstrangbahn, das Gowers'sche Bündel und ein Faserzug dicht an der Incisura anterior entartet. Dazu kommen noch die zerstreuten Fasern in den Vorderseitensträngen und einige in den Burdach'schen Strängen. So wird die Degeneration in genauen Zählungen aufwärts bis in die Oblongata verfolgt, doch muss für die Details auf das Original verwiesen werden.

Bei einigen Experimenten wurde die aufsteigende Quintuswurzel verletzt, die absteigend degenerirt. Diese absteigende Degeneration entspricht, wie jetzt allgemein angenommen wird, der absteigenden Degeneration, die in den Hinterwurzeln nach Durchschneidung nachweisbar ist. Bei der Besprechung der ausserordentlich eingehenden Untersuchungen, die Sh. an diesen degenerirten Rückenmarken vorgenommen hat, hebt er hervor, dass er häufig zwei entartete Fasern von gleicher Grösse im gleichen Stadium der Entartung, zuweilen auch in eine Scheide geschlossen, nebeneinander gefunden hat. Diese Geminal-fibres hat er schon im Jahre 1889 gefunden (siehe den Bericht) und er hat nachgewiesen, dass es sich um sich theilende Fasern handelt. Damals war ihm aufgefallen, dass nach Rindenläsion manchmal die Pyramide im Halsmarke weniger ausgedehnt, als weiter unten im Rückenmarke entartet war. Er kam zum Schlusse, dass es sich

um sich theilende Nervenfasern handelt, und neuerdings hat er untersucht, wo noch sonst solche Zwillingsfasern vorkommen. Bei Mensch, Hund und Affe hat er sie an so vielen Stellen der weissen Substanz gefunden, so dass man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen darf, dass sie überall vorkommen. Ganz neu in Sh.'s Arbeit ist der Nachweis jenes kleinen Theils aufwärts entartender Fasern im Vorderstrange des Cervikalmarks, dicht an der Medianlinie. Kreuzende Fasern nach Wurzeldurchschneidung, wie Löwenthal, hat Sh. nicht beobachtet. Nach der totalen Durchschneidung fand er ausser der oben beschriebenen aufsteigenden Degeneration, noch absteigende in den Vorder- und Seitensträngen bis zum Ende des Rückenmarks, während sie in den Hintersträngen nur etwa zwei Segmente weit reichte. Die Clarke'sche Säule degenerirt nur eine kurze Strecke aufwärts. In der *Formatio reticularis* kommen dann aufsteigend entartende Fasern vor, die wahrscheinlich alle den Hinterwurzeln angehören.

Die mannigfachen Rückenmarksverletzungen, die Grünbaum (267) gesetzt und mittels der Marchi'schen Methode studirt hat, haben Resultate gehabt, die mit den oben mitgetheilten nicht gerade im Einklang stehen. Complete Lostrennung des Rückenmarks zwischen etwa drei Segmenten, lässt ausser vollständiger Entartung der Hinterstränge noch ein scharfes Band peripherischer Entartung in den anderen Strängen erkennen. In dem isolirten Stück vollzieht sich die Degeneration nicht so rasch, als dass sich nicht nach 6 Monaten viel mehr Zerfallsprodukte, als nach 4 Wochen gefunden hätten. Wird das Rückenmark längs durchtrennt, so entartet ein Faserstrang direkt lateral von den hinteren Wurzeln und der ventrale Theil der Kleinhirnseitenstrangbahn. Quertrennung an sich erzeugt, wie nach unseren bisherigen Anschauungen schon zu erwarten war, keine Degeneration der vorderen Wurzeln. Wird ein Vorderhorn verletzt, so findet man auch in der vorderen Wurzel der gekreuzten Seite einige entartete Fasern. Wenn G. meint, dass die Marchi'sche Methode zerstreute Degenerationen nicht sicher nachweise, so muss irgend ein Fehler in der Technik vorliegen, denn in Löwenthal's Händen gab sie, wie oben gezeigt, sehr viel vollständigere Resultate.

Pellizzi (270) hat die sekundären Degenerationen verfolgt, die nach Wachseinspritzung in den Wirbelkanal im Rückenmarke auftreten, und ausserdem einige Durchschneidungsversuche angestellt (Marchi- und Weigert-Methode). Aus 13 Versuchen geht das Folgende hervor. Die Hinterstrangdegeneration verhält sich, wie sie bisher immer von den Autoren geschildert worden ist. Die Kleinhirnseitenstrangbahn entartet auf- und absteigend, sie ist am mächtigsten im Dorsalmarke, aber auch im Lendenmarke ist sie noch nachweisbar. Absteigende Degeneration der Kleinhirnseitenstrang-

bahn ist auch von Daxemberger (273) gefunden worden. In allen Versuchen, wo diese Bahn entartet war, waren auch die Clarke'schen Säulen lädirt. Auch der ventrale Abschnitt der Kleinhirnseitenstrangbahn (Gowers'sches Bündel) degenerirt auf- und absteigend. Einseitige Verletzung erzeugt immer nur einseitige Degeneration. Wo dieser Strang entartet war, wurde immer auch eine Verletzung des postero-lateralen Theiles des Vorderhorns gefunden. Am medialen Rande des Vorderstrangs (siehe oben Sherrington) findet man immer viele auf- und abwärts degenerirende Fasern in der ganzen Höhe des Rückenmarks. Es sind solche, die aus einer Kreuzung herrühren. P. bezeichnet diese Bündel als *Fascio antero-interno crociato*. Auch Pellizzi hat die auf- und absteigende Degeneration von Hinterwurzelfasern nach Verletzung auffinden können.

Diesen Arbeiten an Thieren reiht sich eine schöne Arbeit von Schaffer (269) an, der das durch einen Schuss in der Höhe des 11. Brustwirbels getrennte Rückenmark eines jungen Mädchens 4 Mon. nach der Verletzung mit der Marchi'schen Methode untersuchen konnte. Ausser der nun hinreichend bekannten auf- und absteigenden Entartung ergab die ausserordentlich genaue Untersuchung noch, dass ziemlich diffus absteigend der ganze Hinterstrang entartet war, frei blieb allein die mediane Zone. Hier handelt es sich also um den nun auch für den Menschen erbrachten Nachweis absteigender Hinterwurzelantheile. Aufsteigend entarteten ausser den Hintersträngen die beiden Kleinhirnbündel und in abnehmender Stärke und diffus der Vorderseitenstrang. Merkwürdiger Weise war, obwohl die Verletzung so tief unten stattgefunden hatte, fast der ganze Burdach'sche Strang aufsteigend entartet, nur seine Wurzelzone war unversehrt. Daraus geht hervor, dass beim Menschen schon im Dorsalmarke lange Bahnen in den Burdach'schen Strängen liegen. Besonders wichtig und interessant ist das Verhalten der Entartung im untersten Theile der Oblongata. Es zeigte sich nämlich, dass direkt aus dem Marke des Burdach'schen Stranges Bogenfasern in die Schleifenkreuzung und von dort in die gekreuzte Olivenzwichenschicht gelangen. Diese Fasern legen sich dann als ein laterales Feld zwischen Pyramide, innere Nebenolive und den Rand der Oblongata an. Als ganz neu und sichergestellt ist ein zweiter Befund in dieser Höhe hervorzuheben. Ein Theil der erwähnten Bogenfasern bleibt nämlich nicht an dieser Stelle, sondern er läuft nach erfolgter Kreuzung theilweise am Rande, theilweise durch die Substanz der Pyramiden und zieht über die Kleinhirnseitenstrangbahn weg, um in den Strickkörper zu gelangen. Der Fall zeigt auch, dass die einzelnen Bahnen des Rückenmarks zeitlich different entarten, am raschesten degenerirte der Goll'sche Strang, ihm folgte die Pyramide, während die absteigende Entartung der Hinter-

stränge und die aufsteigende des Burdach'schen Stranges, sowie der beiden Kleinhirnseitenstrangbahnen erst später erfolgt ist. Aus dem degenerierten Burdach'schen Strange entspringen in allen Höhen gleichfalls degeneriert Collateralen, die insgesamt in das Vorderhorn einstrahlten. So geben also auch die langen Fasern der Wurzeln noch in allen Theilen Collateraläste ab.

Die ausgedehntesten Untersuchungen über sekundäre Veränderungen im menschlichen Rückenmark verdanken wir in diesem Jahre Gombault und Philippe (276), die eine grosse Anzahl von Quertrennungen und Tumoren des Rückenmarks untersucht und sehr genau und schön geschildert haben. Die absteigende Degeneration im Hinterstrange liegt in den lateralen Gebieten, wenn sie von einer Quertrennung in den oberen Theilen des Rückenmarks stammt (Schultze'sches Komma); entwickelt sie sich aber nach einer Erkrankung in unteren Rückenmarkstheilen, so liegt sie in der Medianlinie des Hinterstrangs. Im Dorsalmarke können beide Lokalisationen gelegentlich gleichzeitig vorkommen. G. u. Ph. glauben, dass es sich nicht um absteigende Wurzelfasern, sondern um Commissurenfasern handle. Im Conus terminalis hat das absteigend entartende Bündel der Hinterstränge Dreiecksform mit der Basis an der Oberfläche. In der Lendenanschwellung entspricht es dem ovalen centralen Felde (Flechsig). Höher oben in wechselndem Niveau tritt jede einzelne Hälfte des Ovals allmählich nach dem lateralen Gebiete des Hinterstrangs. Diese Verlagerung wird entwicklungsgeschichtlich und namentlich auch durch die allmähliche Zunahme des Goll'schen Strangs in der unteren Hälfte des Rückenmarks, die das Feld mehr und mehr nach aussen drückt, erklärt. Die Untersuchung der aufsteigenden Degeneration in den Hintersträngen ergibt, dass in den Goll'schen Strängen die Fasern aus dem Lendenmarke dorsal von denen liegen, die im unteren Brustmarke eintreten. Der mediane Theil der Hinterstränge enthält also ganz verschiedene Fasern, je nachdem man ihn oberhalb oder unterhalb der Lendenanschwellung betrachtet. Im Conus terminalis ist er fast nur von den oben erwähnten Fasern gebildet, über der Lendenanschwellung kommen noch dazu die aufsteigenden Hinterwurzelfasern und jenes ovale Feld. Die wiederholt bei Thieren und auch bei Menschen nachgewiesene Abnahme in der Grösse des aufwärts entartenden Goll'schen Bündels je höher man nach oben kommt, wird bestätigt. Es müssen also Fasern in die graue Substanz eintreten und daraus ergibt sich der Schluss, dass die mediane Zone des Hinterstrangs nicht nur aus langen, sondern auch aus kurzen Fasern aufgebaut ist. Die lateralen Zonen der Hinterstränge sind zum grössten Theile durch die eintretenden Wurzelfasern gebildet, die hier schräg aufwärts ziehen, wie das ja auch aus allen Thierversuchen immer wieder und wieder erhellt.

Doch machen G. und Ph. es sehr wahrscheinlich, dass es auch Fasern kurzen Verlaufs in dieser Gegend gebe, die auf- und absteigend degeneriren können. [Es handelt sich also hier wohl um die von anderer Seite nachgewiesenen Collateralen der hinteren Wurzeln.] Aufsteigende Degenerationen, die von Herden hoch im Brustmarke entspringen, liegen nur in den Burdach'schen Strängen.

Für den Seitenstrang haben die Untersuchungen wenig Neues ergeben, so dass auch die Erfahrungen am Menschen sich als wohl in Uebereinstimmung mit denen zeigen, die bei Thierexperimenten gesammelt worden sind. Fast in allen Seitenstrangbündeln, auch im Pyramidenbündel, wird eine Degeneration beschrieben, die, geringer als die typische, auf- oder absteigend dieser entgegengesetzt verläuft, im Pyramidenbündel z. B. aufsteigend. G. und Ph. erörtern des Längeren diese „Dégénération rétrograde“. Schon im vorigen Berichte ist im Anschlusse an die Untersuchungen von Forel, Bregmann und Nissl gezeigt worden, dass auch in den Fasern, die noch mit ihren Ursprungszellen zusammenhängen, ein Nervenzerfall eintritt, wenn sie durchschnitten werden. Dieser scheinbare Widerspruch gegen das Waller'sche Gesetz erklärt sich daraus, dass nach Nissl's Untersuchungen die Ganglienzelle selbst sekundäre Veränderungen durch die Durchschneidung erleidet und dass dann von ihr aus die Degeneration absteigend stattfindet. Redlich (272) hat an den vorderen Wurzeln von Meerschweinchen, denen ein Bein amputirt war, sehr viele, an denen von frisch amputirten Menschen weniger zerfallene Fasern bis in das Rückenmark hin verfolgen können. Ueber die motorischen Ganglienzellen hinaus schreitet der Zerfall nicht centralwärts. Die aufsteigende Degeneration des sensiblen Nerven ist immer viel geringer und scheint am Spinalganglion Halt zu machen. Ausser der eigentlichen Degeneration schildert übrigens R. nach seinen Untersuchungen am Menschen noch eine erst nach Verlauf von Jahren auftretende Verkleinerung oder Atrophie der betroffenen Rückenmarkshälfte.

Pellizzi (271) bringt ebenfalls die Ergebnisse der Untersuchung älterer Amputationsrückenmarke: zweifelloser Schwund der Zellen in der posterolateralen Gruppe des Vorderhorns, fraglicher [Ref.] in den Zellen des Hinterhorns und der Clarke'schen Säule. Eigentlicher Faseruntergang wurde nicht gefunden, wohl aber wird genauer eine eigenthümliche Verdünnung der Markscheiden geschildert, die, auf der amputirten Seite in den Burdach'schen Strängen und der seitlichen Grenzschiebt auf- und absteigend, in den Goll'schen Strängen und in dem gekreuzten Vorderstrange aufsteigend, nachweisbar war. Eine sichere Veränderung der Achsencylinder hat P. nicht gefunden; im Allgemeinen muss wegen der genauer geschilderten histologischen Veränderungen auf das Original verwiesen werden.

Schürhoff (279) hat in ausserordentlich

fleissiger und exakter Weise das Rückenmark und die Gehirne von 9 Hemicephalen auf Schnitten untersucht. Der Inhalt ist für die Pathologie und die Auffassung der Hemicephalie wichtig, aber die Arbeit bringt auch für die normale Anatomie interessante Ergebnisse. Die Pyramidenbahn war nirgends sicher nachzuweisen. Die primäre sensorische Bahn, Wurzeln, Hinterstränge u. s. w., war überall gut erhalten, aber die sekundäre Bahn, die Olivenzweischicht in der Oblongata immer in hohem Grade atrophisch. Die erhaltenen Fasern dieses Theiles der Schleife stammten aus den Hinterstrangkernen. Wahrscheinlich fehlte der absteigend degenerirende Theil der Schleife, wie das auch beim Fehlen der Thalami und Vierhügel nicht anders zu erwarten ist. Die Kleinhirnseitenstrangbahn war immer verkleinert und von den Clarke'schen Säulen waren überall nur ganz wenige Zellen zu finden. Ueber die interessanten Befunde in der Oblongata, die sich verschieden gestalteten, je nachdem der Hirnstamm innerhalb der Brücke oder innerhalb des Mittelhirns durch den pathologischen Process abgetrennt war, kann hier nicht ausführlich referirt werden, man wird aber die Sch.'sche Arbeit bei weiteren Studien über sekundäre Degeneration und Atrophie im Bereiche des Hinter- und Nachhirns immer wieder zu studiren haben. Die Abbildungen sind so genau gearbeitet, dass sie noch lange hinaus gleichsam als Dokumente für weitere Nachprüfungen benutzt werden können.

Am Rückenmarke einer Frucht, der alle Glieder fehlten, fand Tschernischoff (278) beide Hinterstränge sehr stark verkleinert; die Vorderseitenstränge waren vorhanden und nicht verkleinert. In der Lendenanschwellung und im Brusttheile entstand die Verkleinerung der Hinterstränge hauptsächlich dadurch, dass das ventrale Gebiet der Hinterstränge ausgefallen war. Die graue Substanz war auch etwas verringert. An einer zweiten Frucht, der ein Arm fehlte, ergab sich, dass der gleichseitige Burdach'sche Strang verschmälert und dass auch der Goll'sche Strang, mindestens auf der gekreuzten Seite, etwas atrophisch war. Die Verkleinerung war auch im gleichseitigen Hinterstrange absteigend etwas zu bemerken. Die ganze graue Substanz im Halstheile, besonders in der Höhe der 5. und der 6. Wurzel und hier wesentlich die Ganglienzellen der lateralen Gruppe, fand T. atrophisch. An einer Frucht mit Anencephalie fehlte, ganz wie in den oben genannten Schürhoff'schen Fällen, die Pyramidenbahn.

Als *Olivenbündel* beschreibt Bechterew (260) einen Faserzug, der im caudalsten Gebiete der unteren Olive auftritt und lateral an der Grenze der Vorderseitenstränge hinabzieht und erst nach der Geburt markhaltig wird. Dadurch ist es möglich, ihn von dem Fasciculus antero-lateralis zu unterscheiden, dem er ventral direkt anliegt. Der Zug ist in den Bereich der Cervikalwurzel hinab zu verfolgen. Er besteht aus feinen Fasern und

nimmt trotz seines kurzen Verlaufes von unten nach oben rasch an Dicke zu. Dieses Bündel ist, wie B. hervorhebt, schon früher im Archiv für Psychiatrie (Bd. XIX.) von Hellweg beschrieben worden.

### Vergleichend Anatomisches

(so weit nicht schon oben referirt).

#### a) Zur allgemeinen Morphologie.

282) Kupffer, C. v., Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Cranioten. (1. Heft: Die Entwicklung des Kopfes von *Acipenser sturio*, an Medianschnitten untersucht.) München u. Leipzig 1893. J. F. Lehmann.

283) Kupffer, C. v., Ueber die Entwicklung des Hirns. Sitzung d. Münchner anthropolog. Gesellschaft vom 20. Jan. 1893.

284) His, Ueber das frontale Ende des Gehirnrohres. Mit 3 Fig. Arch. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. 3 u. 4. p. 157. 1893.

285) His, W., Ueber das frontale Ende u. über die natürliche Eintheilung des Gehirnrohres. Verhandl. d. anat. Gesellschaft, 7. Vers. in Göttingen p. 95. (Disk.: v. Kupffer, Strasser, v. Kupffer, Strasser, v. Kupffer, His, v. Kupffer, Waldeyer, Strasser p. 100.)

286) His, W., Ueber die Vorstufen der Gehirn- u. der Kopfbildung bei Wirbelthieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 313. 1894.

287) His, W., Sonderung u. Charakteristik der Entwicklungsstufen junger Selachier-Embryonen. Ebenda p. 337.

288) Rabl-Rückhard, H., Der Lobus olfactorius impar der Selachier. Mit 3 Abbild. Anat. Anzeiger VII. 21. 1893.

289) Studnička, F. K., Zur Lösung einiger Fragen aus der Morphologie des Vorderhirns der Cranioten. Vorläufige Mittheilung. Anat. Anz. IX. 10. p. 307. 1894.

290) Burckhardt, R., Bemerkungen zu K. F. Studnička's Mittheilung über das Fischgehirn. Anat. Anzeiger IX. 15. p. 468. 1894.

291) Rabl-Rückhard, H., Das Vorderhirn der Cranioten. Eine Antwort an Herrn F. K. Studnička. Anat. Anzeiger IX. 17. p. 536. 1894.

292) Studnička, F. K., Eine Antwort auf die Bemerkungen R. Burckhardt's zu meiner vorläufigen Mittheilung über das Vorderhirn der Cranioten. Anat. Anzeiger IX. 22. p. 691. 1894.

293) Rabl-Rückhard, H., Noch ein Wort an Herrn Studnička. Anat. Anzeiger X. 7. p. 240. 1894.

294) Studnička, Bemerkungen zu dem Aufsätze: „Das Vorderhirn der Cranioten“ von Rabl-Rückhard. Anat. Anzeiger X. 3. 4. p. 130. 1894.

295) Studnička, F. K., Zur Geschichte des „Cortex cerebri“. Mit 1 Abbild. Verhandl. d. anat. Gesellschaft, 8. Vers. in Strassburg p. 193. 1894. (Diskussion: Burckhardt, Studnička.)

296) Burckhardt, R., Schlussbemerkung zu K. F. Studnička's Mittheilungen über das Fischgehirn. Anat. Anzeiger X. 6. p. 207. 1894.

297) Robinson, Arthur, Observations on the development of the posterior cranial and anterior spinal nerves in mammalia. Report of the sixty-second Meeting. Brit. Assoc. for the Advanc. of Sc. held at Edinb. in Aug. 1892. p. 785.

298) Assheton, R., On the development of the optic nerve of vertebrates and the choroidal fissure of embryonic life. 2 Pl. Quart. Journ. of microsc. Sc. N. S. CXXXIV. 34. Pt. 2. 1892.

299) Chiarugi, G., Contribuzioni allo studio dello sviluppo dei nervi encefalici nei mammiferi in confronto con altri vertebrati. Pubblicazioni del R. istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze, Sez. di med. e chir. 3 tav. Firenze.



300) Burkhardt, R., Der Bauplan des Wirbelthiergehirns. *Schwalbe's morphol. Arb.* IV. 2. 1894.

300a) Burckhardt, R., Die Homologien des Zwischenhirndaches u. ihre Bedeutung für die Morphologie des Hirns bei niederen Vertebraten. *Anat. Anzeiger* IX. 5 u. 6. 1894.

301) Sorensen, A. D., The roof of the diencephalon. Notes from the biol. laborat. of Denison univ. *Journ. of comp. Neurol.* III. p. 50. June 1893.

302) Sorensen, A. D., Comparative study of the epiphysis and roof of the diencephalon. *Ibidem* IV. April and Sept. 1894.

303) v. Klinckowström, A., Die Zirbel u. das Foramen parietale bei *Callichthys (asper und littoralis)*. Aus dem zootom. Institut der Hochschule Stockholm. Mit 3 Abbild. *Anat. Anzeiger* VIII. 17. 1893.

304) Studnička, F. Ch., Sur les organes pariétaux de *Petromyzon Planeri*. *Westnik Krá. České Spol. Náuk. Tř. math.-přir.* p. 1. 1893. 3 Taf. u. 7 Abbild. im Text.

305) Locy, William A., The derivation of the pineal eye. *Anat. Anzeiger* IX. 5 u. 6. p. 169. 1893.

306) Béraneck, E., Contributions à l'embryogénie de la glande pinéale des amphibiens. 3 Pl. *Revue Suisse de zool. et Ann. de Musée d'hist. natur. de Genève* I. 2. 3. p. 34.

(Parietalaug u. Epiphyse sind zwei selbständige, von einander unabhängige Ausstülpungen des Zwischenhirns.)

307) v. Klinckowström, Beiträge zur Kenntniss des Parietalauges. Mit 2 Taf., 13 Fig. *Zool. Jahresber. Abth. f. Anat. u. Ontog.* VII. 2. p. 249. 1893.

308) Béraneck, Ed., L'individualité de l'oeil pariétal. Réponse à M. de Klinckowström. *Anat. Anzeiger* VIII. 20. 1893.

309) Hill, Charles, The epiphysis of teleosts and amia. 2 Taf. *Journ. of Morphol.* IX. 2. p. 237.

310) Prenant, A., Sur l'oeil pariétal accessoire. *Anat. Anzeiger* VIII. 4. 1893.

311) Sorensen, A. D., The pineal and parietal organ in *phrynosoma coronata*. Notes from the Biol. Laborat. of Denison Univers. *Journ. of comp. Neurol.* III. p. 48. June.

Die Untersuchungen von v. Kupffer (282. 283) sind an Störembrionen angestellt. Sie lassen sich ohne Abbildungen nicht leicht klar wiedergeben. Man wird in der eingehenden und reich illustrierten Arbeit wichtige Darlegungen über die Eintheilung der Hirnblasen und die frühe Entwicklung der einzelnen Hirntheile, ausserdem einen Vergleich des Gehirns junger Störe mit dem bisher unverstandenen Gehirne von *Amphioxus* finden. Hier seien nur einzelne Punkte besonders erwähnt. K. kam durch Vergleichung der Verhältnisse bei den Ascidielarven, bei *Amphioxus*, den Neunaugen und dem Stör zu der Auffassung, dass das Achsende des Hirnes mit der Stelle der Bildung eines unpaarigen Riechfortsatzes zusammenfalle, und dass dieser sich auch noch bei den Paarnasern, ja noch beim Menschen als rudimentärer unpaariger Riechlappen nachweisen lasse. Den Trichter fasst er als das Rudiment einer alten, bei den Ascidielarven noch bestehenden offenen Kommunikation zwischen dem Hirne und dem Eingange in den Kiemendarm auf, hier wesentlich gestützt auf Präparate von Dawidoff, die zeigen, dass ein solcher *Canalis neurentericus anterior* vom vorderen Theile des Bodens der Hirnblase ausgehend in den Anfang des Kiemendarmes münde, ehe noch dieser sich gegen die Mundeinstülpung eröffnet hat.

Beim Stör bleibt die sich zuletzt schliessende Stelle des Gehirnröhres noch während einiger Zeit als konische Vortreibung durch einen Stiel mit der Epidermis verbunden. Dieser Stiel ist v. Kupffer's Lobus olfactorius impar. His (284) kennt die gleiche Hervorragung ebenso wie v. Kupffer auch am Menschen, ist aber nicht der Ansicht, dass sie das Ende der Hirnachse sei. Die Mittelachse des Gehirns läuft vielmehr im Recessus opticus aus. Von diesem erstreckt sich nach vorn noch ein Theil der Schlussplatte eben bis zu der v. Kupffer'schen Hervorragung, die H. als *Angulus terminalis* bezeichnet. Für H. hat das Gehirn eine vordere lineare Schlussnaht, deren ventraler Endpunkt in die Basilarleiste, deren Mitte in den Recessus opticus und deren dorsaler Endpunkt in den *Angulus terminalis* fällt. Der Lobus impar ist der sich zuletzt schliessende Theil des Hirnnabels.

Den Lobus impar beschreibt Rabl-Rückhard (288) auch von den Selachiern.

Mit ganz ungenügenden Beweisgründen, ja mit vielfach falsch aufgefassten Schnittbildern hat neuerdings Studnička (289) versucht, die bisherige Auffassung über die membranöse Decke des Vorderhirns bei den niedrigen Cranioten zu erschüttern. Burckhardt (290. 296), namentlich aber ausführlich Rabl-Rückhard (291. 293), dessen schöne Entdeckungen besonders angegriffen waren, sind ihm entgegengetreten. Es ist hier nicht der Ort, über die von beiden Seiten vorgebrachten Gründe eingehend zu referiren, man bekommt aber beim Lesen der ganzen Controverse, in die auch des *Ref.* wesentlich mit Rabl-Rückhard übereinstimmende Ansichten hineingezogen sind, den Eindruck, dass St.'s Schlussfolgerungen durchaus nicht zu halten sind. Burckhardt, Rabl-Rückhard und Studnička stellen in diesen neueren Untersuchungen als Endzweck für Homologisirungen wesentlich die Aufgabe hin, die morphologische Entwicklung und ihre Reihen, die das Gehirn phylogenetisch durchlaufen hat, zu präcisiren. Für einen besonders wichtigen Ausgangspunkt hält Burckhardt (290) das Gehirn der Notidaniden, dem sich das Ganoidengehirn sehr nahe bringen lässt. Die verschiedenen Vertikalabschnitte sind hier ziemlich gleichmässig ausgebildet und die Verdickung der Wände bleibt durchweg auf ein sehr schwaches Maass beschränkt. Die Ependyme sind einfach und doch reich ausgebildet. In den höher specialisirten Gehirnen sind einzelne Abschnitte immer ungleichmässig ausgebildet, zunächst meist die lateralen Zonen, erst in 2. Linie die medianen Zonen, mit deren Differenzirung auch die Hirnachse sich mehr krümmt. Die Krümmungen der Hirnachse lassen sich sehr gut von der medio-dorsalen Ausbildung des Gehirns ableiten. Aus der Rabl-Rückhard'schen Arbeit wäre der nun sicher erbrachte Beweis hervorzuheben, dass das Vorderhirn aller Cranioten immer im frontalen Abschnitte paarig ist.

Die wichtige Arbeit von Burckhardt (300) über den Bauplan des Wirbelthiergehirnes kann leider nicht im Referat wiedergegeben werden. Der Autor braucht selbst eine Tafel mit 22 Farben, um die Principien, die er für die gesammten Wirbelthiergehirne von *Amphioxus* bis zu den Säugern hinauf festzustellen vermag, klar darzulegen. Es handelt sich im Wesentlichen um eine ganz genaue Beschreibung der Hirnwände, wobei die Ependyme eine ausgiebigere Berücksichtigung erfahren, als sie ihnen bisher je zu Theil geworden ist. So ist

es gelungen, die Homologisirung der einzelnen Hirnabschnitte durch die Wirbelthierreihe hindurch viel weiter zu treiben, als bisher möglich war, ja wahrscheinlich diese Frage zu einem vorläufigen Abschlusse zu bringen. Die kleine Arbeit wird wohl in Zukunft bei allen vergleichend hirnanatomischen Arbeiten zu Rathe gezogen werden müssen.

Relativ am wenigsten bekannt für solche Homologisirung waren die einzelnen Aus- und Einstülpungen des Zwischenhirndaches. Ihnen hat Burckhardt (300a) deshalb eine eigene kleine Arbeit gewidmet, welche von den Verhältnissen bei *Ammocoetes* ausgeht. Hier werden ausführlich die verschiedenen Ausstülpungen, Zirbel, Zirbelstiel, Zirbelpolster, Paraphyse u. s. w. in ihrer morphologischen Bedeutung geschildert.

Direkt an diese Arbeit schliesst sich eine das gleiche Gebiet bearbeitende Studie von Sorensen (301. 302), die unter Herrick's Leitung gearbeitet ist. Sie betrifft Fische, Amphibien und Reptilien und behandelt das Zwischenhirndach von der hinteren Commissur bis zum Vorderhirn, enthält auch einen ausserordentlich genau durchgearbeiteten literarisch-historischen Abschnitt.

#### b) Fische.

312) Retzius, Gustaf, Das Gehirn u. das Auge von *Myxine*. Biologische Untersuchungen V. p. 55. 1893. Stockholm (Samson u. Wallin) u. Berlin (R. Friedländer u. Sohn).

313) Sanders, A., Researches in the nervous system of *myxine glutinosa*. London and Edinburgh. Williams and Norgate. 4<sup>o</sup>. 44 pp. 8 Tab.

314) Cajal, S. Ramon y, Notas preventivas sobre la estructura del encéfalo de los teleósteos. Soc. Esp. Hist. Nat. XXIII. p. 93.

315) Gehuchten, A. van, Contribution à l'étude du système nerveux des téléostéens. Communication préliminaire. La Cellule X. 2.

316) Schaper, Alfred, Zur feineren Anatomie des Kleinhirns der Teleostier. Mit 6 Abbild. Anatom. Anzeiger VIII. 21 u. 22. 1893.

317) v. Lenhossek, Zur Kenntniss des Rückenmarkes der Rochen. Beiträge zur Histologie d. Nervensystems u. d. Sinnesorgane. Wiesbaden 1894. Bergmann.

318) Raff di Milia, Contribuzione alla conoscenza istologica dell'asse cerebro-spinale dei Pesci e dei Rettili. Boll. di Soc. di Nat. in Napoli S. 1. VII. 162. 1893.

(Jodkalium-Chlorpalladiumfärbung nach Paladino. Behandelt wesentlich die Neuroglia am Stammganglion und Rückenmarke von *Scorpaena* und am Vorderhirne von *Lacerta*. Ausser dem tiefen Eindringen der Ependymfäden, die z. B. bei *Lacerta* fast den ganzen Mantel durchziehen, und am Rückenmarke, wie nun öfters beschrieben, an den Incisuren bis an die Oberfläche hinaustreten, wird namentlich das Verhalten des subpialen Neuroglianetzes geschildert und Vf. weist wiederholt auf den Zusammenhang der Gliaelemente mit den Gefässen hin. Die Beschreibung der Ganglienzellen des Eidechsenmantels bringt nichts wesentlich Neues; bei *Scorpaena* wurde der epitheliale Mantel nicht aufgefunden, wahrscheinlich deshalb, weil das Gehirn nicht sammt dem Schädel geschnitten wurde.)

319) Pinkus, Ueber einen nicht beschriebenen Hirnnerven des *Protopterus annectens*. Anatom. Anzeiger IX. 18. 1894.

(Aus dem Zwischenhirn dicht neben dem Recessus praeropticus zieht jederseits ein markloser Nerv in ausserordentlicher Feinheit mit dem Olfactorius in die Nasen-

kapsel. Er ist immer vom Riechnerven zu unterscheiden, weil er neben den Nervenfasern zahlreiche rundliche Zellen mit grossem, fast kugelrundem Kern enthält.)

320) Schaper, Alfred, Die morphologische u. histologische Entwicklung des Kleinhirns der Teleostier. 4 Taf. 1 Fig. im Text. Morphol. Jahrb. XXI. 4. p. 625.

321) Lundborg, Hermann, Die Entwicklung der Hypophysis u. des Saccus vasculosus bei Knochenfischen u. Amphibien. 2 Taf. Zool. Jahresber. [Abth. f. Anat. u. Ontog. d. Thiere] VII. 4. p. 667.

322) David, J. J., Die Lobi inferiores des Teleostier- u. Ganoidengehirns. Inaug.-Diss. Basel 1892. 8<sup>o</sup>. 50 pp. 2 Taf.

323) Fritsch, Gustav, On the origin of the electric nerves in the *Torpedo*, *Gymnotus*, *Mormyrus* and *Malopterus*. Report of the sixty-second Meeting British Assoc. for the Advanc. of Soc. held at Edinburgh Aug. 1892. p. 757.

324) Rudnew, W. G., Einige Worte über die Bildung des Centralkanal im centralen Nervensystem der Knochenfische. Arb. aus d. zootom. Labor. d. Univ. Warschau. 8. Heft. Warschau.

325) Retzius, Gustaf, Die nervösen Elemente im Rückenmarke der Knochenfische. Biolog. Unters. V. p. 27. 1893. Stockholm (Samson u. Wallin) u. Berlin (R. Friedländer u. Sohn).

Retzius (312) hat das Gehirn von *Myxine* untersucht und bringt davon eine Anzahl Abbildungen, die theils die äussere Form und Lage im Schädel, theils Frontalschnitte und Einzelnes über die Aufzweigung des Riechnerven in den Glomerulis, sowie die Theilung der Rückenmarkswurzelfasern beim Eintritte zeigen. Die allgemeine Morphologie ist genau behandelt. R. unterscheidet das Riechhirn, das Vorderhirn und das Mittelhirn und diskutirt die Benennung des 4. Hirnabschnittes, der wahrscheinlich ein Hinterhirn ist. Das gleiche Gehirn wird von Sanders (313) beschrieben. Seiner Abhandlung ist eine sehr vollständige Liste über die Literatur des Fischgehirns beigegeben (375 Nummern). Im Wesentlichen werden nur die äussere Form, die Nerven, einige Zellenlager und wenige Züge beschrieben. Am Schlusse erörtert S. die Frage, ob *Myxine* ein entartetes Gehirn besitzt, und vergleicht die einzelnen Hirntheile mit denen anderer Fische. Das Kleinhirn soll ganz fehlen und die Corpora restiformia sollen frei enden, sich mit keinem Hirntheile verbinden.

Die Untersuchungen von van Gehuchten (315) sind am Gehirn embryonaler Forellen mit der Golgi'schen Methode angestellt. Sie betreffen 1) den Hirnstamm, wo nachgewiesen wurde, dass in das Stammganglion durch das basale Vorderhirnbündel Fasern eintreten, die sich da aufsplintern, und dass in diesem Ganglion Zellen liegen, deren Achsencylinder das Gehirn mit dem gleichen Bündel verlässt. Ein grosser Theil des Bündels endigt im Infundibulargebiete. Das Meynert'sche Bündel entspringt aus Zellen des Ganglion habenulae und endet mit Pinseln im Corpus interpedunculare (s. oben Nr. 168). Dort steht es in Kontakt mit zahlreichen Protoplasmaausläufern von benachbarten Nervenzellen. Weiter werden noch das Mittelhirndach und der Ursprung des Riechnerven beschrieben. van G. konnte die Achsencylinder der Mitralzellen bis in das caudale Gebiet des Stammganglion verfolgen, wo sie sich aufzweigten. Die Arbeit schliesst mit Angaben über die Ursprungsart des Facialis, des Acusticus, des Trigeminus und des Vagus.

Im Rückenmarke der Knochenfische, das Retzius (325) untersucht hat und von dem er eine Tafel schöner Abbildungen vorlegt, lassen sich im Wesentlichen, wie im Rückenmarke der anderen bisher untersuchten Thiere, motorische Zellen für die Vorderwurzeln und Commissuren zum gleichseitigen, sowie zum gekreuzten Längsstrange nachweisen.

Das Rückenmark von *Raja asterias* schildert v. Lenhossek (317) wesentlich auf Grund von Golgi-Präparaten genau, sowohl nach seinen äusseren Formen, als in

Beziehung auf die verschiedenen Zellenarten in der grauen Substanz, ihre Ausläufer und Verzweigungen. Im Wesentlichen sind die feineren Verhältnisse die gleichen, wie bei anderen niederen Wirbelthieren (Wurzelzellen, Commissurenzellen, Aufzweigungen).

Schaper (320) bildet eine Anzahl vortrefflicher Reconstruktionen von Teleostiergehirnen ab, mit denen er die morphologische Entwicklung des Kleinhirns schildert. Dieses geht wesentlich aus den seitlichen Theilen des entsprechenden Deckplattenabschnittes hervor, während sekundäre Einfaltung des dünner bleibenden Mittelstücks die Valvula cerebelli erzeugt. Die Seitentheile wuchern später weiter und hängen als 2 mächtige Wülste in den 4. Ventrikel hinab. Weithin ragt in das Kleinhirn der Hohlraum des Ventrikels hinein. Histogenetisch erkennt man zunächst Epithelzellen und Theilungsformen von solchen; erst von einer gewissen Zeit an gehen aus diesen „Keimzellen“ nicht mehr Epithelzellen, sondern eine Generation indifferenten Zellen hervor, die durch die Epithelschicht des Medullarrohres dorsalwärts wandern. Aus diesen indifferenten Zellen entwickeln sich später sowohl Nerven als Gliazellen, von Epithelzellen bleiben nur die erhalten, die um den centralen Hohlraum herumliegen, alle übrigen gehen zu Grunde und die aus indifferenten Zellen hervorgegangenen Gliazellen übernehmen nun den Aufbau der definitiven Stützsubstanz. Noch lange in das Leben des Embryo hinein erhält sich als „oberflächliche Körnerschicht“ eine Anzahl indifferenten Zellen in der am meisten peripherischen Kleinhirnschicht. Auch aus ihnen gehen später noch Nervenzellen und Gliazellen hervor, indem ihre Elemente allmählich centralwärts wandern. Eine Anzahl indifferenten Zellen bleibt überhaupt von der Metamorphose ausgeschlossen, sie können sich von Neuem durch Karyokinese vermehren. Vielleicht sind auf die dauernde Erhaltung solcher indifferenten Zellen etwaige Regenerationserscheinungen zurückzuführen. Das gesammte Neurogliaerüst ist durchaus ektodermaler Abkunft.

In einer 2. Arbeit (316) werden die ausgebildeten Zellenelemente des Kleinhirns geschildert. Auch bei den Fischen lassen sich neben den Purkinje'schen Zellen noch die weitverzweigten Golgi-Zellen in der Körner- und der Molekularschicht nachweisen. Auch hier wurden die kleinen klauenförmigen Endgebilde der Protoplasmafortsätze der Körnerzellen und ihr Achsencylinder, der in die Molekularschicht eindringt, nachgewiesen. In dieser Schicht finden sich dann auch Associationzellen mit langgestrecktem Verlaufe ihrer Dendriten, die Sch. als den Korbzellen der Säuger analoge Gebilde anzusehen geneigt ist. Wegen zahlreicher Einzelangaben über andere Zellen und über die Fasern siehe das an solchen reiche Original.

### c) Amphibien und Reptilien.

(siehe auch die Abschnitte: Hirnrinde. Riechapparat.)

326) Eycleshymer, Albert C., The development of the optic vesicles in amphibia. Journ. of Morphol. VIII. 1. p. 189.

327) Disse, J., Ueber die Spinalganglien der Amphibien. 2 Abbild. Verhandl. d. anatom. Ges., 7. Vers. in Göttingen p. 201. Disc. v. Lenhossek.

328) Gage, Susanna Phelps, The brain of diemyctylus viridescens from larval to adult life etc. Wilder Quarter-Century Book (Ithaca, New York) p. 259. 8 Taf.

329) Fish, Pierre A., The form and relations of the nerve cells and fibres in desmognathus fusca. Anatom. Anzeiger IX. 24 u. 25. 1894.

330) Fish, Pierre A., Preliminary note on the anatomy of the urodele brain as exemplified by desmognathus fusca. Pr. Amer. Assoc. for the advanc. of Sc. for the 41 Meet. held at Rochester p. 202. Aug. 1892.

331) Marchesini, R., Sopra alcune speciali cellule nervose dei lobi ottici della rana. R. R. accad. med. di Roma XVIII. p. 485. 1891/92.

332) Marchesini, R., Sul decorso delle vie psicomotorie della rana. Comm. preventiva. Boll. soc. roman. studi zool. II. 1—3. p. 71.

333) Wlaskak, Rudolf, Die optischen Leitungsbahnen des Frosches. Aus dem physiolog. Institut zu Zürich. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1893.

334) Cajal, D. Pedro Ramón (Zaragoza), Investigaciones micrográficas en el encéfalo de los batráceos y reptiles. Cuerpos geniculados y tuberculos cuadrigeminos de los mamíferos. Zaragoza. Tip. „La Derecha“ 4. p. 380. 1 Pl.

335) Herrick, C. L., Embryological notes on the brain of the snake. Journ. of compar. Neurol. II. p. 160. Dec. 1892.

336) Herrick, C. L., Contributions to the comparative morphology of the central nervous system. II. Topography and histology of the brain of certain reptiles. Journ. of compar. Neurol. III. June p. 77; Sept. p. 119. 1893 (siehe Ref. des Riechapparates).

337) Humphrey, O. D., On the brain of the snapping turtle (Chelydra serpentina). 3 Pl. Journ. of compar. Neurol. IV. p. 73. July 1894.

338) Rabl-Rückhard, Einiges über das Gehirn der Riesenschlange. Ztschr. f. wissensch. Zool. LVIII. 4. 1894.

339) Rabl-Rückhard, Das Gehirn der Riesenschlange (Python molurus). Sitz.-Ber. der Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin Nr. 2. 1894.

Das Gehirn von Diemyctylus, das von Gage (328) vom Larven- bis zum ausgebildeten Stadium an Schnittserien verfolgt wurde, ist ein echtes und typisches Amphibiengehirn. Für die zahlreichen Einzelheiten, die sich für die Entwicklung des Balkens, der Paraphyse u. A. innerhalb der verschiedenen Stadien als bemerkenswerth ergeben haben, siehe das mit guten Abbildungen versehene Original. Ueber die Faserung enthält es nichts.

Desmognathus fusca hat ein typisches Amphibiengehirn. In den Hemisphären beschreibt Fish (329) ganz dieselben Zellarten, wie sie Oyarzun am Frosche beschrieben hat. Die Spinalganglien entsenden drei deutliche Nerven, alle drei enthalten dorsale und ventrale Wurzelfasern.

Wlaskak (333) hat sich für seine Untersuchungen der optischen Leitungsbahnen des Frosches der entwicklungsgeschichtlichen, der Degenerations-Methode und der Markscheidenfärbung am ausgebildeten Thiere bedient. Die mustergültig genau angestellten Studien liessen ihn im Tractus opticus des Frosches zum mindesten 3 Bündel unterscheiden. Das erste liegt ganz axial und umgibt sich früher als die beiden anderen mit Mark. Die aus dem Chiasma kommenden Fasern durchqueren die Breite des Zwischenhirns, liegen also nicht aussen im Tractus und gelangen erst dicht vor dem Mittelhirne in das Dach, wo sie sich in zwei getrennten Zellenreihen aufzweigen. Die Achsenbündelkreuzung ist die dorsalste des Chiasma und von der Kreuzung der übrigen Sehnervenfasern durch eine Schicht grauer Substanz getrennt. Wie es scheint, erhalten diese Fäserchen erst im Zwischenhirne ihre Marksubstanz. Ref., der dieses Bündel seinem ganzen Verlaufe nach bei Reptilien, wo es sehr viel kräftiger ausgebildet ist, studirt hat, kann sich nicht überzeugen, dass hier wirklich Opticusfasern vorliegen, und hält den Beweis, dass dem so sei, durch die abgebildeten Degenerationsbilder nicht für gegeben. Viel wahrscheinlicher liegt hier ein auch bei Vögeln mächtig ausgebildetes hufeisenförmiges Associationsbündel zwischen rechtem und linkem Mittelhirndache vor. Die Degenerationsversuche an Amphibien geben leider nur wenig scharfe Bilder und die Abbildung vom Larvenstadium, wo nur wenige Fasern markhaltig sind, zwingt auch nicht gegenüber der mächtigen Faserung des gleichen Bündels bei den Reptilien zu anderer Annahme. Bei Fröschen umgibt sich der Opticus sehr spät mit Mark, seine Hauptmasse, von Wl. als „Randbündel“ bezeichnet, ist noch bei jungen, schon vierfüßigen Thieren

marklos. In einen dorsalen und ventralen Abschnitt getheilt verläuft das Randbündel zum Mittelhirndache, wo es sich in dessen zweiter und dritter Schicht verliert. Schliesslich beschreibt Vf. die schon von *Ref.* bei Reptilien und Amphibien geschilderte basale Opticuswurzel zu einem Kerne, der nahe der Mittellinie etwas vor dem Oculomotoriuskerne liegt. Auch sie konnte zur Degeneration gebracht werden. Dem Opticus mischen sich bekanntlich andere Quercommissuren an der Zwischenhirnbasis bei. Eine Commissur, die zum Theile unter die Kreuzung des Achsenbündels gemischt ist, bezeichnet Vf. als die des opticoiden Bündels. Aus ihr kommt ein Theil, der sich schliesslich dem Tractus opticus medial anschliesst, nicht aber rückwärts bis zu der „Formatio follicularis“ verfolgt werden kann. [Stieda's Nucleus magnus nicht identisch mit Bellonci's Corpus posterius, wie Wl. glaubt.] Mit Bellonci hält Wl. diesen Theil für die Commissura inferior. Der zweite Theil, der vom Opticus durch Degeneration sehr schön isolirt werden konnte, endigt im Mittelhirne in den dorsalsten Schichten seines Daches. Er kommt aus der den Ventrikel des Zwischenhirns umgebenden grauen Substanz, verläuft gegen den Tractus opticus herab, läuft dann lateral vom basalen Vorderhirnbündel, überquert und umschlingt dieses von aussen und mischt sich dann der Kreuzung des Achsenbündels bei. Dieses Bündel nennt Vf. das opticoide Bündel. Schliesslich schildert Wl. den Zusammenhang der Opticusfasern mit den Formelementen des Mittelhirndachs auf Grund von Silberpräparaten; eine Wiedergabe ist ohne Zeichnung nicht möglich. Am wichtigsten ist, dass es Wl. nicht gelungen ist, pinselförmige Endstrahlungen, wie sie neuerdings, ausser von den Brüdern Cajal, namentlich schön von Gehuchten geschildert wurden, aufzufinden.

Nun liegen gerade von Pedro R. y Cajal (334) dem widersprechende neue Angaben über das Mittelhirndach der Amphibien und Reptilien vor. Die Arbeit ist eine der wichtigsten, die in letzter Zeit auf dem Gebiete der vergleichenden Hirnanatomie erschienen ist. Denn sie bringt eine neue vortreffliche Schilderung des Froschgehirns, die, mit der Golgi-Methode angestellt, vielfach (z. B. vordere Commissur) zu interessanten und eindeutigen Resultaten geführt hat. Ausser der Rinde und den Stammganglien werden die Zwischenhirnganglien, das Ganglion habenulae und der Tractus opticus genauer beschrieben. In gleicher Weise wird das Gehirn der Eidechse und der Schildkröte beschrieben. Besonders wichtig erscheinen die Facta, die sich bei den Amphibien und Reptilien am Lobus opticus ergeben haben. Da die Arbeit nicht leicht zugänglich ist, so soll dieser Theil hier ausführlicher mitgeteilt werden.

Man kann das Mittelhirndach des Frosches einteilen in einen oberflächlichen oder Retina-Antheil, in dem sich die Fibræ N. optici vertheilen, und einen tiefen oder centralen. Diese beiden Theile sind durch eine Faserung getrennt, die als „centrale Faserschicht“ bezeichnet wird. 15 Schichten werden unterschieden von innen nach aussen. Die 1. Schicht (Epithelialschicht) besteht aus 3 Reihen geschwänzter Epithelzellen, auf deren Cuticularschicht grosse Flimmern sitzen. Der radial nach aussen gerichtete, mit Stacheln bedeckte Fortsatz theilt sich, an der dorsalen Peripherie angekommen, in 3 und mehr Zweige. Die 2. Schicht besteht aus einer Reihe von kleinen birnförmigen Nervenkörperchen, die einen radial nach aussen gerichteten Fortsatz haben, der sich in höheren Regionen des Daches auftheilt. In seinem Verlaufe giebt er den Achsencylinder ab, der sich den oberflächlichen Sehnervenfasern beimischt. Die 3. Schicht oder 1. Molekularschicht wird gebildet von der Vereinigung der basalen Protoplasmafortsätze von Zellen höherer Schichten und von einigen Nervenfasern, die aus der centralen Faserschicht stammen. Die 4. Schicht enthält 2 Reihen dicht liegender birnförmiger Zellen, deren nach aussen stehender Dendritenfortsatz sich innerhalb der centralen Faserschicht zweifach theilt

und deren basale Fortsätze sich in den tieferen, vorhin genannten Molekularschichten auftheilen. Der Achsencylinder geht in einem Winkel ab, den die nach aussen gerichteten Dendritenfortsätze bilden, und zweigt sich in einer aussen gelegenen oberflächlichen Faserschicht auf. Die 5. Schicht ist eine 2. molekulare Zone, die, wie die erste, gebildet wird durch die Vereinigung von Nervenfasern und die basalen Fortsätze einiger Ganglienzellen. Die 6. Schicht enthält 6 oder 7 Reihen birnförmiger Zellen ganz ähnlich wie die bisher genannten Schichten. Auch hier verzweigt sich der Achsencylinder in einem der nach aussen gerichteten Nervenplexus. An der äusseren Grenze dieser Lage liegen dreieckige Zellen, die ganz ähnlich denen sind, die im Mittelhirne der Vögel und der Säuger gefunden werden. Die Achsencylinder wenden sich zum centralen Faserlager. Die 7. Schicht ist die centrale Faserschicht. Sie besteht aus dicken varikösen Nervenfasern, die zum Theile auf die andere Seite kreuzen. Diese Fasern, die identisch mit dem tiefen Marke der Säuger sind, stammen in ihrer Mehrzahl aus den grossen dreieckigen Zellen, die eben erwähnt wurden, zum Theile aber auch aus weiter nach aussen liegenden Schichten. Sie geben Collateralen ab, die bis hinaus in die Retinaschicht ragen. Dieses Fasersystem ist mit anderen Theilen des Gehirns in Verbindung, z. B. sendet es nach hinten Faserzüge, die aufgezeigt im Corpus posterius enden, basalwärts Fasern in den Thalamus und solche zur Commissura posterior. Zwischen den Fasern liegen noch mächtige dreieckige Zellen, deren enorm lange Dendriten überall in den äusseren Mittelhirnschichten enden. Dieses letztere System ist offenbar identisch mit dem, was *Ref.* für die ganze Thierreihe durchgehend als tiefes Mark bezeichnet und aus dem sich für Amphibien, Reptilien und Fische der Ursprung der Schleife nachweisen lässt.

Der Retinaantheil des Mittelhirndachs enthält die Aufzweigungen aus dem Sehnerven und eine beträchtliche Anzahl von Dendritenaufzweigungen aus tieferen Schichten und aus kleineren spindel- und sternförmigen Zellen, die ganz oberflächlich liegen. Die wichtigsten Lagen sind: die 8. Schicht, die aus unregelmässigen Reihen birnförmiger Zellen mit nach aussen gerichteten Dendriten besteht, und einem Achsencylinder, der in die oberflächliche Fibrillärlage übergeht (von einigen wendet er sich auch in die centrale Fibrillärschicht). Die Schichten 9, 10, 11, 12, 13, 14 und 15 sind Zonen, die abwechselnd zusammengesetzt sind aus Zellen der nervösen und der dendritischen Plexus. Es sind meist kleine Zellen von sehr wechselnder Form, deren Achsencylinder meist innerhalb der Opticusaufzweigung verloren geht. Die Opticusfasern dringen in 3 concentrischen Zonen ein, die bestehen: 1) aus der freien Aufzweigung der von der Retina kommenden Fasern, 2) aus abgeplatteten Dendritenbäumchen, die in diese Gegend aus allen Schichten 2, 4, 6, 7, 8 hinaufgeschickt werden. So entsteht also ein enger Kontakt zwischen Achsencylinder und Dendritenfortsätzen, ganz ähnlich, wie es schon früher am Riechlappen beschrieben worden ist. Diese freie Aufzweigung, die hier an den Batrachiern beschrieben wird, hat S. R. y Cajal schon früher für Fische, Reptilien und für die Corpora geniculata der Säuger beschrieben. Es giebt bei den Batrachiern auch Zellen, die ihre Achsencylinder, ebenso wie S. R. y Cajal es bei den Vögeln beschrieben hat, vom Mittelhirne hinaus in den Sehnerven schicken. Die Resultate, die hier mit der Golgi-Methode gewonnen wurden, lassen sich zum Theile mit der Marchi-Methode nach Ausrottung eines Auges bestätigen.

Das Mittelhirn der Reptilien ist dem, was hier genauer von den Amphibien geschildert wurde, ausserordentlich ähnlich. Es wird genauer beschrieben. Bei den Reptilien beschreibt Ramon y Cajal dann auch das Corpus geniculatum thalamicum. Nicht alle Sehnervenfasern gehen in das Mittelhirn, ein Theil dringt in den Thalamus und zweigt sich im Corpus geniculatum thalamicum auf. Dieses Ganglion besteht aus einer ober-

flächlichen, ein Geflecht enthaltenden Schicht und einer tiefen, an Zellen sehr reichen. Der Achsencylinder dieser conischen Zellen dringt weithin in die Tiefe. Die Dendriten verzweigen sich in der Geflechschicht, wo die Collateralen aus dem Opticus enden. Hier kommen auch kleine runde Zellen vor, deren Achsencylinder sich zum Opticus begiebt. Aehnlicher Bau, Aufzweigung eines Theiles des Opticus im Corpus geniculatum, wird auch für die Amphibien beschrieben und ist bekanntlich früher schon von Ramon y Cajal bei den Säugern nachgewiesen worden. R. y C. vermuthet, dass im Corpus geniculatum die Opticusfasern sich durch die Dendriten der grossen Zellen in Contact bringen mit einer Faserbahn, die in der Hirnrinde endigt. Dem *Ref.* ist diese Bahn von Reptilien und Vögeln bekannt und es ist ihm gleich R. y C. der Nachweis jener grossen Zellen und ihrer Achsencylinder gelungen. Die letzteren enden aber nicht in der Rinde, sondern sammeln sich als Stiel des Corpus geniculatum, der rückwärts und dorsal ziehend im Thalamus endigt. Die Arbeit enthält dann noch eine Beschreibung der Corpora geniculata des Hundes, wo ebenfalls das Eindringen und pinselförmige Aufzweigen der Opticusfasern nachweisbar ist, und eine Darstellung der vorderen und hinteren Vierhügel des gleichen Thieres auf Grund der Golgi-Methode. Vielfach werden die Angaben von Tartuferi bestätigt, vielfach kommt R. y C. auch weiter. Die hinteren Vierhügel zeigen im medialen Gebiete gleiche Struktur wie die vorderen, im lateralen findet man einen grossen, wesentlich aus Nervenplexus bestehenden Kern, in dem die Fasern des hinteren Armes, eben solche aus dem tiefen Marke und solche aus anderen Quellen sich aufzweigen.

Der erste Theil der Herrick'schen Arbeit (336) ist bereits unter Olfactorius referirt. Der zweite Theil enthält einige Resultate, die durch das Golgi-Verfahren am Gehirne der Schildkröte sich ermitteln liessen, und erörtert dann, im Wesentlichen kritisch sich anschliessend an die Arbeit des *Ref.* (siehe Jahresbericht pro 1892), den Faserverlauf im Amphibiengehirne. Vielfach stimmt H. mit dem *Ref.* überein, an anderen Punkten bringt er Neues bei, so, wo er nachweist, dass vom basalen Vorderhirnbündel Züge bis in's Cerebellum zu verfolgen sind [was *Ref.* nicht bestätigen kann], und wo er einen feinfaserigen Zug aus diesem Bündel in den Thalamus beschreibt, den *Ref.* inzwischen auch gefunden hat. Die Beziehungen von Mantelbündel und Commissura transversa vermag H. nicht zu bestätigen. Er bespricht dann noch die Ganglien des Zwischenhirns und Mittelhirns, des Tectum opticum und des Kleinhirns, ebenso die Commissuren, überall viel Neues bringend, auf das an dieser Stelle nur hingewiesen werden kann.

H. behandelt noch die Epiphyse und das Ganglion habenulae, an dem ein laterales und ein mediales Ganglion unterschieden werden, und beschreibt direkt ventral davon den „Nucleus ruber“ und „Nidulus infrahabenulae“. Ein einziger Schnitt von *Tropidonotus* zeigt den vollständigen Verlauf der Supracommissur [Commissura habenularis, *Ref.*] mit ihren beiden Schenkeln, die als Taeniae thalami vor dem Opticus hinabtreten und im caudalen Riechlappen enden. Zwischen- und Mittelhirn der Reptilien werden etwas kürzer abgehandelt. 10 Tafeln bringen reichliche Abbildungen.

Humphrey (337) giebt eine ausführliche Beschreibung des Gehirns von *Chelydra serpentina* (Maasse, makroskopische Verhältnisse, Schnittbilder). Die Arbeit enthält Genaueres über das Zwischenhirndach und Einiges über die Kerne des Zwischenhirns und des Mittelhirns. Was unter dem Namen „Crista“ (Wilder) genauer beschrieben wird, ist dem *Ref.* nicht ganz klar geworden, der bei dieser Gelegenheit, gleich Rabl-Rückhard, sein Bedauern darüber aussprechen möchte, dass durch derartige isolirte Namensgebung ohne nähere Erklärung das Verständniss einzelner amerikanischer Abhandlungen oft recht erschwert wird.

Rabl-Rückhard (339) bringt eine Beschreibung Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

des Riesenschlangengehirnes. Er fand sehr starke Tractus olfactorii, Furchung des Mittelhirns, so dass je ein Vierhügel entsteht, dünne Lamelle des Cerebellum. Die Commissura anterior besteht aus basalem Riech- und dorsalem Schläfenantheile. Fasern aus ihr ziehen kreuzend zum Corpus callosum (Osborn). Das Fornixrudiment fehlt, wie überhaupt bei Schlangen, Krokodilen und Schildkröten; regelmässig ist es nur bei den Sauriern vorhanden. Bemerkungen über die Commissura gangli. habenulae.

Später erschien dann eine ausführlichere Mittheilung (338), die Schnittserien vom Riechlappen bis in's Rückenmark hinein beschreibt. In Folge der schlechten Conservirung des Originals, bringt sie leider über die Faserung wenig, für die allgemeinen morphologischen Verhältnisse ist sie aber wichtig.

#### d) Vögel.

340) Pons, Cl. Sala y, La corteza cerebral de las aves. Madrid. N. Moya. 29 pp. 7 Fig.

(Die erste Arbeit, die ausführlich das Vorderhirn der Vögel nach der Golgi-Methode studirt. Viel Neues.)

341) Herrick, C. Judson, Illustrations of the surface anatomy of the brain of certain birds. Laboratory notes from Denison university. 1 Pl. Journ. of Compar. Neurol. III. p. 171. Dec. 1893.

342) Mays er, Ueber den Nervus opticus der Taube. 2 Tafeln. Allg. Ztschr. f. Psych. LI. 2. p. 271. 1894.

343) Brandis, F., Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. I. Theil. Das Kleinhirn. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. XLIII. 4. p. 787. (Für den nächsten Bericht.)

344) Brandis, F., Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. I. Theil. Uebergangsgebiet vom Rückenmark zur Medulla oblongata. 1 Tafel. Ebenda XLI. 2. 4. p. 168. 623.

345) Brandis, F., II. Theil. Ursprung der Nerven in der Oblongata. Ebenda XXIII. p. 96.

C. J. Herrick (341) beschreibt die Oberfläche des Gehirns einer Anzahl von Vögeln und giebt einige Maasse, aus denen u. A. hervorgeht, wie viel grösser das Kleinhirn im Verhältnisse zum Grosshirn bei Fliegern ist, als bei Arten, die sich wesentlich auf dem Boden bewegen, selbst dann, wenn die Vogelarten ganz nahe verwandt sind.

Am Sehnerven der Taube unterscheidet Mays er (342), der ihn mit der Atrophiemethode untersucht hat, mit Bellonci ein frontodorsales und ein caudoventrales Wurzelbündel. Jedes ist von einem medial verlaufenden, gleichfalls aus Opticusfasern bestehenden Trabanten begleitet. Diese 4 Bündel entarten nach Ausrottung des Auges vollständig, die Sehnervenbündel bis in's Mittelhirndach hinein, das frontale Trabantenbündel bis in den schon von Perlia gesehenen Kern nahe dem Trochleariskerne, das ventrale bis in den basalen Opticus Kern, den Singer und Münzer auch schon als sein Ende beschrieben haben. Erhalten bleiben die Commissura inferior, die bei Tauben sehr mächtig ist und wesentlich die Thalami untereinander verbindet, dann die Meynert'sche Commissur, deren Fasern aus dem Ganglion mediale thalami kommen, nach der Kreuzung in das Corpus geniculatum thalamicum eintreten und es durchsetzend über seine Aussenseite an die Oberfläche der Lobi optici gelangen. Dorsal von diesen Commissuren liegen noch Kreuzungsbündel aus dem Zwischenhirn, Fibrae ansulatae (Bellonci). Der äusserste Marküberzug des Mittelhirns kann nicht dem Opticus selbst angehören, wie man nach den Ramon y Cajal'schen Untersuchungen erwarten müsste, denn er bleibt auch bei totaler Sehnervenzerstörung erhalten. [*Ref.*] Die Brüder Ramon y Cajal haben den Ursprung eines Theiles dieser Fasern in Zellen des Tectum opt. nachgewiesen. Es braucht dieses also nach Opticusdurchschneidung nicht zu entarten.

Brandis (344, 345) schildert den Ursprung der Oblongata-Nerven. Es soll ausdrücklich hier hervorgehoben werden, dass die Untersuchungen erfreulicher

Weise der oft von *Ref.* vergeblich erhobenen Forderung entsprechen, dass man sich nicht auf eine Untersuchungsmethode beschränken soll. *Br.* bringt zunächst die Schilderung der anatomischen Verhältnisse (an sehr vielen Vogelarten), er hat auch, wo immer es nöthig war, das Experiment herbeigezogen und sowohl die Kernatrophie, als auch die Faseratrophie, letztere mit der *Marchi'schen* Methode, zur Klärung der Verhältnisse benutzt. Die Vögel besitzen 2 Hypoglossuskern, einen grösseren dorsalen, aus dem bei den meisten Vögeln der Haupttheil des Nerven stammt, und einen kleineren ventralen, der bei allen Vögeln zwar Fasern abgiebt, aber nur bei den Hühnervögeln die Hauptmasse der Hypoglossuswurzeln entspringen lässt. Die Untersuchung sehr vieler Vögel zeigt, dass für die einzelnen Arten bald mehr Fasern aus dem dorsalen, bald mehr aus dem ventralen Kerne entspringen. Der letztere liegt ganz direkt in der Verlängerung des Vorderhornes und die aus ihm abgehenden Fasern verhalten sich genau wie die von motorischen Rückenmarkswurzeln. Der dorsale Kern entspricht der Fortsetzung des Accessoriuskernes. Der aus diesem Kerne entspringende Theil des Hypoglossus wird um so grösser, je mehr die Zunge für gewisse Zwecke, besonders für die Mannigfaltigkeit der Stimmgebung benutzt und ausgebildet wird. Dem dorsalen Kerne entspricht nach *Br.* der Hauptkern des Hypoglossus beim Menschen, dem ventralen der *Roller'sche* kleinzellige Kern. *Koch*, der allerdings nur die Taube und die Ente untersucht hat, kam zu ähnlichen Schlüssen. Der Accessoriuskern besteht aus rosenkranzförmigen Zellencomplexen, die schon im Halsmark beginnen und sich nach oben direkt bis an den ventralen Hypoglossuskern fortsetzen. Die Fasern machen ein Knie. Der eigentliche Vagus besteht aus 3 Antheilen, der grösste entspringt aus dem dorsalen Vaguskerne, dessen Beziehungen zum Nerven auch durch die Atrophiemethoden nachgewiesen wurden, dann aus dem ventralen Kerne, der direkt in der Verlängerung des Hypoglossuskernes liegt, und schliesslich wurde ein 3. Vagusbündel beobachtet, das aus der Rhapsie stammt, nur zum Kerne zieht, nicht beim Ausreissen des Vagus atrophirt und also wahrscheinlich nicht den Wurzeln, sondern den centralen Bahnen angehört. In verschie-

denen Familien der Vögel liegen die Unterschiede im Vagusursprunge nur in dem Verhältnisse zwischen dorsalem und ventralem Kerne, da besonders der letztere, eben der die Hypoglossusfasern abgebende, je nach der Betheiligung des Hypoglossus an ihm grösser oder kleiner ist. Der Glossopharyngeus entspringt zum guten Theile aus den Solitärbündeln, die zum Theile gekreuzten Ursprung haben, zum Theile aus dem vorderen Ende des dorsalen Vaguskernes.

Die Vagusgruppe hat also einen ventralen und einen dorsalen Kern. Aus dem ersteren entspringen der Accessorius und der Vagus, aus dem zweiten der Vagus und der Glossopharyngeus. Die letzteren Nerven erhalten ausserdem noch die Fasern aus dem Solitärbündel. Dieses Bündel setzt sich übrigens bis hinauf zum Trigeminus fort, wo Fasern aus ihm sich dem austretenden Quintus anschliessen. [Der gekreuzte Ursprung der Fasern des Solitärbündels scheint dem *Ref.* nicht ganz ausser Zweifel gestellt zu sein.]

Die Acusticusgruppe wird sehr eingehend beschrieben. Es ist nicht gut möglich, ohne Abbildungen die Resultate *Br.'s* wiederzugeben. Auffallend ist die verschieden mächtige Entwicklung der Cochleariskerne bei den verschiedenen Vogelarten und ihre verschiedene Differenzirung. Bei Sperlingen hat dieser Nerv relativ das grösste Ursprungsfeld, nur bei der Eule ist der Kern noch grösser und zellenreicher.

Der Cochlearis sowohl als der Vestibularis entspringt je aus einem besonderen Ganglion. Das Cochlearisganglion liegt im Hirnstamme selbst, das Vestibularisganglion ist ihm nur nahegerückt, hat aber noch alle Eigenschaften eines Spinalganglion bewahrt. Beide Nerven haben wahrscheinlich doppelte centrale Verbindungen, eine zum Kleinhirne und eine, die gekreuzt zum Grosshirne emporzieht und nach Kreuzung in der Rhapsie cerebrälwärts zieht. Der Facialis der Vögel hat mit dem der Säuger grosse Aehnlichkeit. Es fehlt ihm nur das nach cerebrälwärts intramedullär verlaufende Stück des Nervenstammes. Die centrale Bahn wird mit einiger Sicherheit nachgewiesen. Für den Acusticus der Vögel ist noch zu vergleichen *S. Ramon y Cajal: Invest. micrographicas etc. (Nr. 200a).*

## B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1895.*

### I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

*(Meteorologie.)*

- Abelous, J. E., et G. Biarnès, Recherches sur le mécanisme des oxydations organiques. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 239. Avril.*  
*Allen, Alfred H., The absence of sugar from normal urine proved by a new and simple method. Lancet I. 5. p. 313. Febr.*  
*Araki, Fr., Ueber d. aus Formaldehyd hergestellten Gemenge von Kohlehydraten. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 261.*  
*Berlien, E., Ueber einen f. d. Erhaltung constanter Wärme construirten Apparat (Hydrothermostat). Wien. klin. Rundschau IX. 11.*  
*Bokorny, Th., Einige vergleichende Versuche über d. Verhalten von Pflanzen u. niederen Thieren gegen basische Stoffe. Arch. f. Physiol. LIX. 11 u. 12. p. 557.*

*Colls, P. C., On a modification of W. G. Smith's reaction time apparatus. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 1.*

*Edmunds, Arthur, The effect of saturating normal urine with certain neutral salts. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 451.*

*Einthoven, W., Ueber d. Einfl. d. Leitungswiderstandes auf d. Geschwindigkeit d. Quecksilberbewegung in Lippmann's Capillarelektrometer. Arch. f. Physiol. LX. 1 u. 2. p. 91.*

*Engelmann, Th. W., Das Pantokymographion. Arch. f. Physiol. LX. 1 u. 2. p. 28.*

*Eschbaum, Fr., Ueber d. Zersetzung von todttem Blut durch käufl. destillirtes Wasser. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 7.*

*Fischel, Richard, Notiz zur Conservirung organisirter Harnsedimente. Prag. med. Wehnschr. XX. 12.*

*Fränkel, S., Ueber einige Derivate d. Bromphenylmercaptursäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XX. 4. p. 435.*

*Friedenwald, Julius, Some observations con-*

cerning a new test for the detection and quantitative estimation of free hydrochloric acid in the gastric juice. *New York med. Record* XLVII. 14. p. 431. April.

Garrod, Archibald E., A contribution to the study of uroerythrin. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. 439.

Geigel, Richard, Die akust. Leistung von Kommunikationsröhren u. Stethoskop. *Virchow's Arch.* CXL. 1. p. 165.

Gürber, A., Krystallisation des Serumalbumin. *Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb.* 9.

Harris, David Fraser, Chemistry and coagulation of milk. *Journ. of Anat. and Physiol.* N. S. IX. 2. p. 188. Jan.

Hoppe-Seyler, F., u. Fr. Araki, Ueber die Einwirkung der b. Sauerstoffmangel im Harne ausgeschiedenen Milchsäure auf polarisirtes Licht u. d. Rotationswerthe aktiver Milchsäuren im Allgemeinen. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 365.

Jerome, William J. Smith, Ueber eine abnormale Schwefelausscheidung bei einer Hündin. *Arch. f. Physiol.* LX. 5 u. 6. p. 233.

Johnson, George, The absence of sugar from normal urine proved by a new and simple method. *Lancet* I. 4. p. 253. Jan.; 7. p. 442. Febr.

Jolles, Adolf, Erfahrungen über den Werth der meist gebrauchten Proben f. d. Nachweis von Zucker im Harn. *Prag. med. Wehnschr.* XX. 14. 15.

Kabrhel, Gustav, Zur Frage der Stellung des Caseins b. d. Milchsäuregährung. *Arch. f. Hyg.* XXII. 4. p. 392.

Kolisch, Rudolf, Eine neue Methode d. Kreatininbestimmung im Harne. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XVI. 11.

Kossler, A., Ueber d. Vorkommen von Cylindern im Harne ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serum-eiweiss. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 14. 15.

Landsteiner, Karl, Ueber d. Farbenreaktion d. Eiweisskörper mit salpetr. Säure u. Phenolen. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VIII. 24.

Lépine, R., et F. Martz, Sur le ferment glycolytique produit artificiellement aux dépens de la diastase du malt ou du pancréas. *Arch. de Méd. expér.* VII. 2. p. 219. Mars.

Lohnstein, Theodor, Ueber d. densimetr. Bestimmung des Eiweisses. *Arch. f. Physiol.* LX. 3 u. 4. p. 136.

Ludwig, E., Einst u. jetzt in d. med. Chemie. *Wien. klin. Wehnschr.* VIII. 13. 14.

Marbe, Carl, Bemerkungen zu meinem Rotationsapparat. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VIII. 26.

Mörner, Carl Th., Einige Beobachtungen über d. Verbreitung der Chondroitinschwefelsäure. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 357.

Mohr, P., Ueber d. Schwefelgehalt verschiedener Keratinsubstanzen. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 403.

Moore, B., On the chemical nature of a physiologically active substance occurring in the suprarenal gland. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. XIV.

Nabarro, D. N., The proteids of suprarenal capsules. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. XVII.

Nencki, M. M., Note sur les prétendues cendres des corps albuminoïdes. *Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb.* III. 3. p. 212. 1894.

Offer, Th. R., Phosphormolybdänsäure als Reagens auf Harnsäure. *Centr.-Bl. f. Physiol.* VIII. 25.

Osswald, K., Bemerkungen zu d. Arbeit: „Beiträge zur Methodik d. Salzsäurebestimmung“ von Dr. A. Schüle. *Münchn. med. Wehnschr.* XLII. 7. 1895. vgl. 40. 1894.

Pavy, F. W., The absence of sugar from normal urine proved by a new and simple method. *Lancet* I. 6. p. 370. Febr.; 9. p. 575. March.

Pickering, J. W., Coagulation of colloids. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. V.

Pittarelli, Emilio, Sul dosamento dell'urea

mediante gl'ipobromiti alcalini. *Gazz. degli Osped.* XVI. 33.

Pretori, H., u. M. Sachs, Messende Untersuchungen d. farbigen Simultancontrastes. *Arch. f. Physiol.* LX. 1 u. 2. p. 71.

Rockwood, C. W., Ueber das Vorkommen der Fleischsäure im Harne. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Scalfati, Francesco, Ricerca e determinazione del cloroformio nelle urine. *Rif. med.* XI. 50.

Schmidt, Ernst, Notiz über d. Cholin. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 364.

Schüle, A., Beiträge zur Methodik d. Salzsäurebestimmung. *Münchn. med. Wehnschr.* XLII. 9.

Tschermak, Armin, Ueber d. Stellung d. amyloiden Substanz unter d. Eiweisskörpern. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 343.

Tyson, James, Note on errors in practice in the matter of urine examinations. *Univers. med. Mag.* VII. 5. p. 338. Febr.

Vay, Franz, Ueber d. Ferratin- u. Eisengehalt d. Leber. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 377.

Voirin, G., et Lambert, Recherches expérimentales sur l'excrétion du soufre par l'urine. *Arch. de Physiol.* 5. S. VII. 1. p. 59. Janv.

Weiss, Franz, Ueber d. Anhydro-Ester der  $\alpha$ -Amidosäuren u. eine Synthese der Mercaptursäuren. *Ztschr. f. physiol. Chemie* XX. 4. p. 407.

Wiener, Hugo, Ueber d. klin. Brauchbarkeit d. gasvolumetr. Salzsäurebestimmung im Magensaft. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XVI. 12.

S. a. II. Abelous, Buys, Dastre, Fermi, Gluziński, Hedin, Klug, Lépine, Menzies, Pawlow, Sollier, Spitzer. III. Biernacki, Bonhoff, Ferranini, Freer, Richter. IV. 2. Fenwick; 3. Coggi; 5. Bial, Boas, Hintze, Klemperer, Oppler, Seelig; 6. Freund, Harley, Martz; 8. Gottstein; 9. Bremer, Haig, Jaksch, Kolisch, Levison, Moraczewski, Savor, Slosse, Stühlen; 10. Chatinière. V. 2. c. Rosenheim. VII. Savor. XIII. 2. Lopicque. XIV. 1. Clar, Scholz; 3. Cleaves, Dubois. XV. Bebbler, Rubner.

## II. Anatomie und Physiologie.

(*Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.*)

Abelous, J. E., et G. Biarnès, Sur le pouvoir oxydant du sang et des organes. *Arch. de Physiol.* 5. S. VII. 1. p. 195. Janv.

Adrian, C., Zur Frage über d. Einfluss einmaliger oder fraktionirter Nahrungsaufnahme auf d. Stoffwechsel d. Hundes. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XVI. 8.

Albrecht, Eugen, Ueber Karyorrhesis. *Virchow's Arch.* CXXXVIII. Suppl. p. 1.

Arnstein, C., Zur Morphologie d. sekretor. Nervenendapparate. *Anatom. Anzeiger* X. 13.

Auld, A. G., The function of the suprarenal bodies. *Brit. med. Journ.* April 13. p. 843.

Azoulay, L., Préparations du système nerveux colorées par 2 méthodes nouvelles, 1) acide osmique et tannin; 2) vanadate d'ammoniaque et tannin. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 26. p. 924. Déc. 1894.

Baum, Hermann, Die Anwendung d. Gefriermethode b. grossen Hausthieren. *Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkd.* XXI. 2 u. 3.

Baur, G., Die Palatingegend d. Ichthyosauria. *Anatom. Anzeiger* X. 14.

Bechterew, W. von, Ueber d. Einfl. der durch d. Stimmgabelschwingungen herbeigeführten Erschütterungen auf d. menschl. Organismus. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 5.

Belloni, Cesare, L'indicecraniografo. *Pavia. Tip. Succ. Bizzoni.* 8. 7 pp. con tavola.

- Benigni, Edvige, Contributo allo studio delle mostruosità congenite. Gazz. degli Osped. XVI. 40.
- Bernhardt, M., Ueber d. Vorkommen u. d. klin. Bedeutung d. Halsrippen b. Menschen. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 4.
- Berry, Richard J. A., The anatomy of the caecum. Anatom. Anzeiger X. 13.
- Bethe, Albrecht, Studien über d. Centralnervensystem von Carcinus Maenas nebst Angaben über ein neues Verfahren d. Methylenblaufixation. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 579.
- Bettmann, S., Ueber d. Beeinflussung einfacher psych. Vorgänge durch körperl. u. geist. Arbeit. Psychol. Arb. I. 1. p. 152.
- Bickford, Elizabeth E., The hypophysis of the calamoichthys calabricus. Anatom. Anzeiger X. 15.
- Bielschowsky, Max, Obere Schleife u. Hirnrinde. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 5.
- Bleibtreu, Max, Die *Bleibtreu'sche* Methode d. Blutkörperchenvolumbestimmungen. Arch. f. Physiol. LX. 7 u. 8. p. 405.
- Boegle, C., Die Entstehung organischer Formen. München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 18 S. mit 40 Abbild. 1 Mk. 20 Pf.
- Bolam, Rob. A., and Charles Salkeld, Note on an injection apparatus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 230. Jan.
- Bolk, L., Rekonstruktion d. Segmentirung d. Gliedmaassenmuskulatur, dargelegt an d. Muskeln d. Oberschenkels u. d. Schultergürtels. Morphol. Jahrb. XXII. 3. p. 357.
- Bonnal, Recherches expérimentales sur la chaleur de l'homme pendant le mouvement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 5. p. 122. Févr. 5.
- Bonne, Ch., Malformation congénitale du coeur. Lyon méd. LXXVIII. p. 211. Févr.
- Bottazzi, Filippo, Ricerche ematologiche. La milza come organo emocatatonistico. Sperimentale XLVIII. V e VI. p. 433. 1894.
- Brandis, F., Untersuchungen über d. Gehirn der Vögel. III. Der Ursprung d. N. trigeminus u. d. Augenmuskelnerven. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 534.
- Brodie, T. Gregor, The work of muscle. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. VI.
- Brodie, T. Gregor, The extensibility of muscle. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 367. April.
- Bulloch, William, The central nervous system of an anencephalous foetus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 276. Jan.
- Buys, Contribution à l'étude de l'action destructive exercée par la foie. Journ. de Brux. Ann. IV. 1. p. 73.
- Camus, L., et E. Gley, Recherches expérimentales sur l'innervation du canal thoracique. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 301. Avril.
- Caracotchian, Une anomalie de l'appendice caecal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 105. Févr.
- Carvalho, J., et P. Langlois, Canule obturatrice pour fistule gastrique. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 413. Avril.
- Cavazzani, Emil, Blutzucker u. Arbeitsleistung. Centr.-Bl. f. Physiol. VIII. 22.
- Charrin, Les fonctions antitoxiques. Semaine méd. XV. 18.
- Christomanos, Anton A., Zur Frage d. Antiperistaltik. Wien. klin. Rundschau IX. 12. 13.
- Collinge, Walter E., The unsymmetrical distribution of the cranial nerves of fishes. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 352. April.
- Contejean, Ch., Recherches sur les injections intraveineuses de peptone et leur influence sur la coagulabilité du sang chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. 2. p. 45. 245. Janv.
- Cornevin, Ch., Quelques observations pour servir au déterminisme de la coloration des oiseaux et des mammifères domestiques. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 1. Janv.
- Cowl, W., Ueber Cardiographie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 197.
- Cowl, W. Y., u. G. Joachimsthal, Ueber d. Einwirkung einer auf d. Wirbelsäule ausgeübten Extension auf d. Blutdruck. Centr.-Bl. f. Physiol. VIII. 24.
- Cybulski, N., et François-Franck, A propos de l'étude des changements de volume du pénis. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 433. Avril.
- D'Ambrosio, A., Mani torte congenite da ambedue i lati con contemporanea esistenza di piedi torti congeniti bilaterali. Rif. med. XI. 51.
- Dastre, A., Fibrinolyse; digestion de la fibrine fraiche par les solutions salines faibles. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 408. Avril.
- Delezenne, C., Sur les variations de la pression veineuse. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. 2. p. 170. 315. Janv., Avril.
- Dogiel, A. S., Die Retina d. Vögel. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 622.
- Dogiel, A. S., Zur Frage über d. Ganglien d. Darmgeflechte b. d. Säugethieren. Anatom. Anzeiger X. 16.
- Doyon, M., Sur l'inhibition du tonus et des mouvements de l'estomac chez le chien par l'excitation électrique du bout périphérique du pneumogastrique sectionné au cou. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 374. Avril.
- Duckworth, W. Laurence Henry, Variations in crania of Gorilla Savagei. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 335. April.
- Du Pasquier, Inhibition et digestion. Gaz. hebd. XLI. 15.
- Duval, Mathias, Les monstres par défaut et les monstres par excès de fécondation. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 113. Févr.
- Duval, Le placenta des carnassiers. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXI. 1. p. 38. Janv., Févr.
- Edinger, Ludwig, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems im Laufe d. Jahre 1893 u. 1894. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 185.
- Edridge-Green, F. W., Congenital absence of kidney and Fallopian tube. Brit. med. Journ. Febr. 23. p. 416.
- Eijkman, C., Vergleichende Untersuchung über d. physikal. Wärmeregulierung bei d. europäischen u. d. malaiischen Tropenbewohner. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 125. 257.
- Eijkman, C., Die *Bleibtreu'sche* Methode zur Bestimmung des Volums der körperl. Elemente des Blutes. Arch. f. Physiol. LX. 7 u. 8. p. 340.
- Einhorn, Max, Ueber d. Verhalten d. mechan. Aktion d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 242.
- Einthoven, W., Ueber die Form des menschl. Elektrokardiogramms. Arch. f. Physiol. LX. 3 u. 4. p. 101.
- Ellenberger, Ein Beitrag zur Lehre von d. Lage u. Funktion d. Schlundrinne d. Wiederkäuer. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierkde. XXI. 1.
- Engel, C. S., Das Blut d. bebrüteten Hühnereies. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13. Beil.
- Faure, J. L., Anomalie dans la situation du caecum et de l'extrémité de l'iléon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 9. Janv.—Févr.
- Faure, J. L., Anomalie d'origine de l'artère sous-clavière droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 11. Janv.—Févr.
- Fawcett, Edward, An unusual mode and site of termination of the right sacral sympathetic cord. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 329. Jan.
- Fawcett, Edward, The structure of the inferior maxilla, with special reference to the position of the inferior dental canal. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 355. April.



- Feisberg, B., Inversio vesicae per fissuram abdominis cum atresia vaginae b. einer Neugeborenen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 15.
- Fermi, Claudio, Bemerkungen zu meiner Mittheilung über d. Wirkung d. proteolyt. Enzyme auf d. lebendige Zelle als Grund einer (biochem.) Theorie der Selbstverdauung. Centr.-Bl. f. Physiol. IX. 2.
- Fick, Rudolf, Vergleichend-anatom. Studien an einem erwachsenen Orang-Utang. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 1. 97.
- Field, H. H., Bemerkungen über d. Entwicklung d. Wirbelsäule b. d. Amphibien, nebst Schilderung eines abnormen Wirbelsegmentes. Morphol. Jahrb. XXII. 3. p. 340.
- Finsen, R., Lyset som Incitament. Hosp.-Tid. 4. R. II. 8.
- Fischer, Otto, Die Hebelwirkung des Fusses, wenn man sich auf d. Zehen erhebt. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 101.
- Flatau, E., Ueber Färbung von Nervenpräparaten. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 13.
- François-Franck, Recherches sur l'innervation vaso-motrice du pénis. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 122. 138. Janv.
- Fraser, J. W., and E. Hewat Fraser, Inter- and intra-cellular passages in the liver of the frog. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 240. Jan.
- Freeman, Walter J., The quadrangular cartilage of the septum, miscalled the triangular. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 332. Febr.
- Friedland, Franz, Ueber einen Fall von accessorisches Nebennieren in d. beiden Samensträngen bei gleichzeit. Conflux d. Ureters u. d. Vas deferens d. rechten Seite. Prag. med. Wehnschr. XX. 14.
- Fuchs, Sigmund, Beiträge zur Physiologie des Kreislaufes b. d. Cephalopoden. Arch. f. Physiol. LX. 3 u. 4. p. 173.
- Fullerton, Robert, Unusual condition of the fauces. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 293. April.
- Girard, Ernst, Ueber einen Fall von congenitaler Kommunikation zwischen Aorta u. Art. pulmonalis. Inaug.-Diss. [Zürich]. Biel. Druck von L. Heer. 8. 29 S. mit 1 Tafel.
- Girard, Ueber eine eigenthüml. Missbildung der Ohren. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 5. p. 151.
- Gluziński, L. A., Ueber d. physiolog. Wirkung d. Nebennierenextrakte. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 14.
- Göppert, E., Zur Kenntniss d. Amphibienrippen. Vorläuf. Mittheilung. Morphol. Jahrb. XXII. 3. p. 441.
- Gombault, A., et Cl. Philippe, Etat actuel de nos connaissances sur la systématisation des cordons postérieures de la moelle épinière. Semaine méd. XV. 20.
- Goronowitsch, N., Erwiderung gegen Prof. C. Rabl [über d. Herkunft d. Skelets]. Anatom. Anzeiger X. 13.
- Griffiths, Joseph, Observations upon the urinary bladder and urethra. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 254. Jan.
- Griffiths, Joseph, Lectures upon the testes. Lancet I. 13. 15; March, April.
- Groslik, A., Zur Physiologie d. Stirnlappen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 98.
- Grützner, P., Einige neuere Ergebnisse aus dem Gebiete d. Sinnesphysiologie. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 5.
- Gutmann, G., Ueber d. Natur d. Schlemm'schen Sinus u. seine Beziehungen zur vorderen Augenkammer. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 28.
- Hallopeau, Sur un androgyne. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 14. p. 410. Avril 9.
- Halvorsen, A., Medfødte Defekter og Misdannelser af Fingre hos Moder og Datter. Ugeskr. f. Læger 5. R. II. 13.
- Hammond, Graeme M., On the proper method of ascertaining the chest expansion by measurement. New York med. Record XLVII. 12. p. 380. March.
- Hanot, Considérations générales sur l'hérédité hétéromorphe. Arch. gén. p. 462. Avril.
- Hartmann, Zur Lehre von d. Casuistik d. Missbildungen. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 9.
- Heaton, George, Congenital malformation of the umbilicus. Brit. med. Journ. March 2.
- Hedin, S. G., Ueber d. Brauchbarkeit d. Centrifugalkraft f. quantitative Blutuntersuchungen. Arch. f. Physiol. LX. 7 u. 8. p. 360.
- Heiden, Harduin, Ueb. Heterotopien im Rückenmark. [Münchn. med. Abhandl. I. 18.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 25 S. 1 Mk.
- Heim, L., Objektträgerhalter. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. XVII. 2 u. 3.
- Helmholtz, H. von, Handbuch der physiolog. Optik. 2. Aufl. 9. u. 10. Lief. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. S. 641—800.
- Hepburn, David, Rare abnormal arrangement of the cardiac coronary arteries. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 459. April.
- von Herff, Zur Frage d. Vorkommens von Follikelnerven im Eierstock d. Menschen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 5.
- Hermann, L., Schlussbemerkung in Sachen der Residualluft. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 249.
- Hertwig, Oscar, Beiträge zur experimentellen Morphologie u. Entwicklungsgeschichte. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 3. p. 285.
- Hey, Friedrich, Die Drüsen d. Harnblase. Ein Beitrag zur Histologie d. Harnblase d. Menschen. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 427.
- Higgins, Hubert, The semilunar fibro-cartilages and transverse ligament of the knee-joint. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 390. April.
- Hill, Leonard, The exchange of blood gases in the brain and in the muscles in states of rest and activity. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. XX.
- Hill, Leonard, The influence of the force of gravity on the circulation. Lancet I. 6; Febr.
- Hjort, Johann, u. Bonnevie, Ueber d. Knospung von Distaplia magnilarva. Anatom. Anzeiger X. 12.
- Hirst, B. C., A specimen of defective development of the abdominal wall and eventration: cylosoma. Med. News LXVI. 8. p. 213. Febr.
- Hirst, Barton Cooke, Ischiopagus. Univers. med. Mag. VII. 7. p. 508. April.
- Hofmann, Franz, Ueber d. Funktion d. Scheidewandnerven d. Froschherzens. Arch. f. Physiol. LX. 3 u. 4. p. 139.
- Holl, M., Zur Homologie d. Muskeln d. Diaphragma pelvis. Anatom. Anzeiger X. 12.
- Hoppe, Richard, Untersuchungen über d. Kauapparat d. Cyprinoiden Leuciscus rutilus. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XIII. 2. p. 53. Febr.
- Hürthle, K., Beiträge zur Hämodynamik. Ueber d. mechan. Registrirung d. Herztöne. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 263.
- Hultgren, F. O., Bemerkungen zu d. Abhandlung: Peter Albertoni u. Ivo Novi: Ueber d. Nahrungs- u. Stoffwechselbilanz d. italienischen Bauers. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 205.
- Jacobsohn, L., Ueber d. Lage der Pyramiden-vorderstrangfasern in d. Medulla oblongata. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 8.
- Jacoby, Geo. W., u. F. Schwyzer, Ueber die chem. Wirkung d. galvan. Stromes auf lebendes Gewebe. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 254.
- Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie, herausgeg. von L. Hermann. 2. Bd.: Bericht über d. J. 1893. Bonn. Emil Strauss. Gr. 8. VIII u. 308 S. 15 Mk.
- Jakob, Christfried, Ein Beitrag zur Lehre vom

- Schleifenverlauf (obere Rinden-, Thalamusschleife). Neurol. Centr.-Bl. XIV. 7.
- Jelgersma, G., Die sensiblen u. sensor. Nervenbahnen u. Centren. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 7.
- Ilkewitsch, Konstantin, Ein neuer bewegl. Objektisch. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 12.
- Joachimsthal, G., Ueber d. Einfluss d. Suspension am Kopfe auf d. Kreislauf. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 200.
- Johannessen, Axel, Studien zur Sekretionsphysiologie der Frauenmilch. Jahrb. f. Kinderheilkunde. XXXIX. 4. p. 380.
- Junker, Hermann, Beitrag zur Lehre von den Gewichten d. menschl. Organe. [Münchn. med. Abhandl. I. 20.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 34 S. 1 Mk.
- Juvara, E., Disposition anormale du méso-appendice du repli iléo-caecal inférieur et de la fossette iléo-caecale inférieure. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 934. Déc. 1894.
- Kármán, Samuel, Ein Fall von Kryptophthalmus. Arch. f. Kinderheilkunde. XVIII. 3 u. 4. p. 206.
- Keith, Arthur, Growth of brain in man and monkeys, with a short criticism of the usual method of stating brain-ratios. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 282. Jan.
- Keith, Arthur, The modes of origin of the carotid and subclavian arteries from the arch of aorta in some of the higher primates. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 453. April.
- Klug, Ferd., Untersuchungen über Pepsinverdauung. Arch. f. Physiol. LX. 1 u. 2. p. 43.
- Koch, J. L. A., Das Nervenleben d. Menschen in guten u. bösen Tagen. Ravensburg. Otto Maier. 8. 236 S. 3 Mk.
- Kölliker, Th., Zur Frage d. schrägen Gesichtspalte. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 734.
- König, Arthur, Ueber d. Anzahl d. unterscheidbaren Spectralfarben u. Helligkeitsstufen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. VIII. 5. p. 375.
- König, Arthur, Ein kurzes Wort d. Entgegnung u. Berichtigung [Farbensehen]. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 230.
- Koeppe, Hans, Ueber d. Quellungsgrad d. rothen Blutscheiben durch äquimolekulare Salzlösungen u. über d. osmot. Druck d. Blutplasmas. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 154.
- Kohn, Alfred, Studien über d. Schilddrüse. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 3. p. 366.
- Koster, W., Het draagvermogen der retina en der chorioïdea. Nederl. Weekbl. I. 8.
- Koster, W., Ueber die percipirende Schicht der Netzhaut b. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 1.
- Krause, W., Die Retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XII. 2. p. 46.
- Krauss, William C., The histological conformation of the medulla. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 12. Jan.
- Kries, J. von, Ueber d. Abhängigkeit centraler u. peripher. Sehschärfe von d. Lichtstärke. Centr.-Bl. f. Physiol. VIII. 22.
- Kries, J. von, Ueber einige Beobachtungen mit d. Capillarelektrometer. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 130.
- Kries, J. von, Untersuchungen zur Mechanik d. quergestreiften Muskels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 142.
- Kurtschinsky, B., Zur Frage d. queren Muskel-erregbarkeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 5.
- Landmann, S., Ueber d. Beziehung d. Athmung zur psych. Thätigkeit. Ztschr. f. Psychol. VIII. 6. p. 423.
- Laudenbach, J., Ueber d. Betheiligung d. Milz b. d. Blutbildung. Centr.-Bl. f. Physiol. IX. 1.
- Leber, Th., Der Circulus venosus Schlemmii steht nicht in offener Verbindung mit d. vorderen Augenkammer. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 235.
- Le Hello, De l'action des organes locomoteurs agissant pour produire les mouvements des animaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXI. 1. p. 81. Janv., Févr.
- Lenhossék, M. v., Zur Kenntniss d. Netzhaut d. Cephalopoden. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.
- Lépine, Sur la production du ferment glycolytique. Lyon méd. LXXVIII. p. 405. Mars.
- Lerno, R., Note sur un cas de syndactylie congénitale des 4 extrémités. Flandre méd. II. 8. p. 225.
- Lesshaft, P., Die Bedeutung d. Luftdrucks f. d. Gelenk. Anatom. Anzeiger X. 13.
- Lewin-Dorn, Beitrag zur Lehre von d. Wirkung verschied. Temperaturen auf d. Schweissabsonderung, insbes. deren Centren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 198.
- v. Linstow, Untersuchungen an Nematoden. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 509.
- Lipps, Theodor, Zur Lehre von d. Gefühlen, insbes. d. ästhet. Elementargefühlen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. VIII. 5. p. 321.
- List, Th., Morpholog.-biol. Studien über d. Bewegungsapparat d. Arthropoden. I. Astacus fluviatilis. Morphol. Jahrb. XXII. 3. p. 380.
- Ludloff, Karl, Untersuchungen über d. Galvanotropismus. Arch. f. Physiol. LIX. 11 u. 12. p. 525.
- Manca, G., Influenza della fatica muscolare sulla resistenza de' globuli rossi del sangue. Sperimentale XLVIII. V e VI. p. 473. 1894.
- Mandl, Ludwig, Zur Frage d. Vorkommens von Follikelnerven im Eierstocke d. Menschen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 8.
- Marchand, F., Ein menschl. Pygopagus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 1.
- Marie, René, Note sur l'emploi d'aldéhyde formique ou formol comme réactif fixateur et durcissant des centres nerveux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 992. Déc. 1894.
- Marinesco, Des connexions du corps strié avec le lobe frontal. Comptes rendus des Séances de la Soc. de Biol. Févr. 2.
- Marshall, C. F., Variations in the form of the thyroid gland in man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 234. Jan.
- Masoin, P., Remarques concernant l'étude de la toxicité urinaire pour la détermination des fonctions du corps thyroïde. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 368. Avril.
- Mauclaire, Notes sur la situation de l'isthme du corps thyroïde par rapport de la trachée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 131. Févr.—Mars.
- Mauclaire, Anomalie des artères rénales; 3 artères rénales droites; l'inférieure très volumineuse et préurétérale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 136. Févr.—Mars.
- Mauclaire, Dédoublément de l'artère axillaire avec plusieurs rameaux nerveux au niveau de l'angle de bifurcation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 135. Févr.—Mars.
- Maurel, E., Description et principales applications de la méthode de l'immersion. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 173. Mars.
- Mayet, Quelques considérations sur le développement du conduit auditif externe. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 952. Déc. 1894.
- Meige, Henry, 2 cas d'hermaphroditisme antique. Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 56. Janv. et Févr.
- Mendelssohn, M., Ueber d. Thermotropismus einzelliger Organismen. Arch. f. Physiol. LX. 1 u. 2. p. 1.
- Menzies, J. A., On methaemoglobin. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 402.
- Menzies, J. A., On the action of certain acids on blood pigment. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 415.

- Mettam, A. E., Rudimentary metacarpal and metatarsal bones of the domestic ruminants. *Journ. of Anat. and Physiol.* N. S. IX. 2. p. 244. Jan.
- Meyer, Adolf, Zur Homologie d. Fornixcommissur u. d. Septum lucidum b. d. Reptilien u. Säugern. *Anatom. Anzeiger* X. 15.
- Michaelis, Ad. Alfr., Der Schlaf. Leipzig-Reudnitz 1894. R. Michaelis. 8. 126 S.
- Mies, Ueber d. Gehirngewicht d. heranwachsenden Menschen. *Corr.-Bl. d. deutschen anthropol. Ges.* 10. 1894.
- Mills, Charles K., and J. W. Mc Connell, The naming centre. With the report of a case indicating its location in the temporal lobe. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* XX. 1. p. 1. 62. Jan.
- Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. Benigni, Bonne, Bulloch, D'Ambrosio, Duval, Edridge, Faure, Feisberg, Friedland, Girard, Hallopeau, Halvorsen, Hartmann, Heaton, Hepburn, Hirst, Kármán, Kölliker, Lerno, Marchand, Mauclair, Meige, Mettam, Morestin, Napier, Pavec, Péan, Perregaux, Petré, Pochon, Robert, Squire, Stilhoff, Targett, Tecce, Tichomiroff. III. Bohnstedt, Humphrey, Morestin. V. 2. a. Nasse; 2. c. Scotson, Sears; 2. d. Englisch, Pozzi; 2. e. Adenot, Hedlund, Kellock, Müller. VI. Depage. X. Mayer. XI. Winkler.
- Montuori, A., Sull'azione glico-inibitrice del secreto pancreatico. *Rif. med.* XI. 19. 20.
- Morat, J. P., Ganglions et centres nerveux. *Arch. de Physiol.* 5. S. VII. 1. p. 200. Janv.
- Morestin, H., Ectopie du poumon. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 983. Déc. 1894.
- Morestin, H., Os trigone. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 991. 1014. Déc. 1894.
- Morestin, H., Note sur les bourses séreuses de la plante du pied. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 1008. Déc. 1894.
- Morestin, H., Anomalie du muscle brachial antérieur. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 1015. Déc. 1894.
- Morestin, H., Le ligament interosseux de l'articulation calcanéostagalienne. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 1017. Déc. 1894.
- Morestin, H., Muscle ilio-rotulien surnuméraire. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 44. Janv.—Févr.
- Morestin, H., Anomalie de l'angulaire de l'omoplate. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 46. Janv.—Févr.
- Morestin, H., Anomalie de l'accessoire du long fléchisseur commun des orteils. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 46. Janv.—Févr.
- Morestin, H., Acromion formant un osselet distinct, articulé avec l'épine de l'omoplate. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 47. Janv.—Févr.
- Morestin, H., Le ligament cunéo-métatarsien transverse chez les singes et chez l'homme. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 76. Janv.—Févr.
- Morestin, H., Osselet surnuméraire entre les bases du premier et du deuxième métatarsien. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 3. p. 155. Févr.—Mars.
- Morgenstern, Michael, Weiteres über d. Vorkommen von Nerven in d. harten Zahnschubstanz u. über eine Methode, sie aufzufinden u. zu conserviren. *Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde.* XIII. 3. p. 111. März.
- Motschutkowsky, O. O., Ein Apparat zur Prüfung d. Schmerzempfindung d. Haut: Algesiometer. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 4. — *Nouv. Iconogr. de la Salp.* VIII. 1. p. 41. Janv. et Févr.
- Mott, F. W., Experimental inquiry upon the afferent tracts of the central nervous system of the monkey. *Brain* XVIII. p. 1.
- Moullin, C. Mansell, Contribution to the morphology of the prostate. *Journ. of Anat. and Physiol.* N. S. IX. 2. p. 201. Jan.
- Müller, Leopold, Ueber Entfärbung d. Pigments in mikroskop. Schnitten u. eine neue Untersuchungs-methode d. accommodirten u. nicht accommodirten Auges. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 4.
- Münchheimer, F., Ueber Mastzellen im thier. u. menschl. Hoden. *Fortsehr. d. Med.* XIII. 3. p. 104.
- Münzer, Egmont, u. Hugo Wiener, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. Centralnervensystems. I. Ueber d. Ausschaltung d. Lendenmarkgrau. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXV. 2 u. 3. p. 113. — *Prag. med. Wchnschr.* XX. 14.
- Munk, Hermann, Ueber d. Fühlphären d. Grosshirnrinde. *Sitz.-Ber. d. kön. preuss. Akad. d. Wissensch.* XXXIX. 1893. XXXVI. 1894.
- Nagel, Willibald A., Die Sensibilität d. Conjunctiva u. Cornea d. menschl. Auges. *Arch. f. Physiol.* LIX. 11 u. 12. p. 563.
- Nagel, Willibald A., Zur Prüfung d. Drucksinnes. *Arch. f. Physiol.* LIX. 11 u. 12. p. 595.
- Nagel, Willibald A., Zur Galvanotaxis. *Arch. f. Physiol.* LIX. 11 u. 12. p. 603.
- Napier, Deformed foetus. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 302.
- Nékam, Quelques considérations sur la disposition et la fonction des fibres élastiques de la peau. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* VI. 2. p. 109.
- Neumayer, Ludwig, Histolog. Untersuchungen über d. feineren Bau d. Centralnervensystems von Eschscholzia mit Berücksicht. vergleichend-anatom. u. physiolog. Verhältnisse. *Arch. f. mikroskop. Anat.* XLIV. 3. p. 345.
- Nissl, Franz, Ueber d. Nomenclatur in d. Nervenzellenanatomie u. ihre nächsten Ziele. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 3.
- Obersteiner, H., Die neueren Forschungen auf d. Gebiete d. Histologie d. Centralnervensystems. *Wien. med. Presse* XXXVI. 16.
- Oehl, Eusebio, Nuove esperienze intorno all'influenza del calore sulla velocità di trasmissione del movimento nervoso nell'uomo. *Gazz. Lomb.* 4.
- Oehrn, A., Experiment. Studien zur Individualpsychologie. *Psychol. Arb.* I. 1. p. 92.
- Oliver, G., and E. A. Schäfer, On the physiological action of extract of the suprarenal capsules. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. IX.
- Olshausen, R., Zur Frage d. ersten Athemzugs. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 6.
- Pal, J., Ueber Hemmungscentren im Rückenmark. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 11.
- Paladino, G., Per l'amilosi nei vertebrati. Nebst Bemerkung von W. Flemming. *Anatom. Anzeiger* X. 15.
- Parsons, F. G., The movements of the metacarpophalangeal joint of the thumb. *Journ. of Anat. and Physiol.* XXIX. 3. p. 446. April.
- Pavec, Vincenz, Ein Fall von einer äusserst seltenen Form d. Eichelhypospadie. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 13.
- Pawlow, J. P., u. E. O. Schumowa-Simonskaja, Beiträge zur Physiologie d. Absonderungen. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 53.
- Péan, Faux hermaphrodite. *Gaz. des Hôp.* 41.
- Péan, Sur un cas d'hermaphrodisme. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXXIII. 13. p. 381. Avril 2.
- Pembrey, M. S., On the relation of muscular activity to the regulation of heat-production. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. III.
- Perregaux, G., Ectopie cardiaque constatée pendant la vie chez un enfant nouveau-né; absence apparente du poumon droit; mort avec accès de suffocation. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 968. Déc. 1894.
- Petrén, Karl, Ein Fall von weibl. Epispadie. *Nord. med. ark. N. F.* IV. 6. Nr. 31. 1894.
- Pfeiffer, Otto, Untersuchungen über d. Lage, Ausdehnung u. Eigenschaften d. cerebralen regulator. Herznervencentrums. *Inaug.-Diss.* (Giessen). Darmstadt 1894. Druck von H. Brill. 8. 30 S.

- Phisalix, C., et G. Bertrand, Sur les effets de l'ablation des glandes venimeuses chez la vipère au point de vue de la sécrétion interne. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 100. Janv.
- Pochon, G., Anomalie rénale; variété de „rein en fer de cheval“. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 128. Févr.
- Popoff, W., Zur Frage d. Lymphbildung. Centr.-Bl. f. Physiol. IX. 2.
- Porter, W. T., The path of the respiratory impulse from the bulb to the phrenic nuclei. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 455.
- Psychologische Arbeiten, herausgeg. von Emil Kraepelin. I. Bd. 1. Heft. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 208 S. 5 Mk.
- Raehlmann, E., Ueber d. Rückwirkung d. Gesichtsempfindungen auf d. physische u. d. psych. Leben. Ztschr. f. Psychol. VIII. 6. p. 401.
- Rawitz, Bernhard, Centrosoma u. Attraktions-sphäre in d. ruhenden Zelle d. Salamanderhodens. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 555.
- Reid, E. Waymouth, Electrical phenomena during movements of the iris. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 433.
- Renaut, Sur les cellules nerveuses multipolaires et la théorie du neurone de Waldeyer. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 9. p. 207. Mars 5.
- Retzius, G., Om tandnervernas ändningssätt. Hygiea LVI. Till. S. 231. 1894.
- Riasantsew, N., Sur le suc gastrique du chat. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. III. 3. p. 216. 1894.
- Ringer, Sydney, and Arthur G. Phear, The influence of saline media on the tadpole. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. 423.
- Ringer, Sydney, and Arthur G. Phear, The influence of saline media on tubifex rivulorum. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. XXIII.
- Robert, C. H., Curious congenital deformity [intra-uterine amputation of limbs]. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 341.
- Robinson, Byron, Serous cavities or spaces. New York med. Record XLVII. 10. p. 292. March.
- Rolleston, H. D., On the supra-renal bodies. Lancet I. 12. 13; March. — Brit. med. Journ. March 23. 30. April 6.
- Rosenberg, E., Ueber Umformungen aus den Incisiven d. 2. Zahngeneration d. Menschen. Morphol. Jahrb. XXII. 3. p. 265.
- Rosenthal, I., Ueber thermoelekt. Temperaturmessung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 191.
- Runge, M., Der erste Schrei u. d. erste Athemzug. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 5.
- Russell, J. S. Risien, Defective development of the central nervous system in a cat. Brain XVIII. p. 37.
- Sachse, Benno, Beiträge zur Kenntniss d. Entwicklung d. Schneidezähne b. Mus musculus. Mon.-Schr. f. Zahnkde. XIII. 4. p. 156. April.
- Sala, Luigi, Experiment. Untersuchungen über d. Reifung u. Befruchtung d. Eier b. Ascaris megaloccephala. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 3. p. 422.
- Schäfer, E. A., Experiments on the conditions of coagulation of fibrinogen. Journ. of Physiol. XVII. 6. p. XVIII.
- Schaper, Alfred, Einige krit. Bemerkungen zu Lugaro's Aufsatz: „über d. Histogenese d. Körner d. Kleinhirnrinde“. Anatom. Anzeiger X. 13.
- Schapringer, A., Findet d. Perception d. verschied. Farben in ein u. ders. Lage d. Netzhaut statt? Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 296.
- Schech, Ueber Mund- u. Nasenathmung. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 9.
- Scheff, Gottfried, Der Weg d. Luftstroms in d. Nase. Wien. med. Wehnschr. XXXVI. 9. 10.
- Schein, Moriz, Das Schilddrüsensekret in der Milch. Wien. med. Wehnschr. XLIV. 12. 13. 14.
- Schenck, F., Physiolog. Practicum. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 308 S. mit 153 Abbild. 7 Mk.
- Schenck, F., Nochmals zur Bestimmung d. Residualluft. Arch. f. Physiol. LIX. 11 u. 12. p. 554.
- Schenk, F., Ueber Anschlagzuckungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.
- Schweigger, C., Zum Accommodationsmechanismus. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 276.
- Sebileau, Pierre, Un mot d'histoire sur le muscle élévateur de la glande thyroïde de Samuel Thomas Sömmering (1794) ou muscle thyro-glandulaire de Juvara (1894). Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. p. 911. Déc. 1894.
- Shaw, James, Contribution to the clinico-pathological study of cerebral localisation. Brain XVIII. p. 74.
- Sihler, Chr., Ueber eine leichte u. sichere Methode, d. Nervenendigung an Muskelfasern u. Gefässen nachzuweisen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 202.
- Smith, G. Elliot, The connection between the olfactory bulb and the hippocampus. Anatom. Anzeiger X. 15.
- Sobieranski, W. v., Ueber d. Nierenfunktion u. d. Wirkungsweise d. Diuretica. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 144.
- Sobotta, J., Ueber d. Bildung d. Corpus luteum b. d. Maus. Anatom. Anzeiger X. 15.
- Sörensen, William, Are the extrinsic muscles of the air-bladder in some siluroidae and the elastic spring apparatus of others subordinate to the voluntary production of sounds? Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. 3. p. 205. 399. Jan., April.
- Sollier, P., et E. Parmentier, De l'influence de l'état de la sensibilité de l'estomac sur le chimisme stomacal. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 335. Avril.
- Spencer, Walter, On the central nervous mechanism of the respiration. Lancet I. 8. 9; Febr., March.
- Spitzer, W., Die zuckerzerstörende Kraft d. Blutes u. d. Gewebe. Arch. f. Physiol. LX. 7 u. 8. p. 303.
- Squire, A. J. Balmanno, An atypical albino. Lancet I. 5. p. 282. Febr.
- Starke, J., Ueber Fettgranula u. eine neue Eigenschaft d. Osmiumtetraoxydes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 70.
- Stern, L. William, Taubstummensprache u. Bogengangsfunktionen. Arch. f. Physiol. LX. 3 u. 4. p. 124.
- Stilhoff, Henrik, Et Tilfælde af mandlig Hermaphroditisme. Köbenhavn. Bagge's Bogtr. 8. 24 S.
- Stöhr, Ueber d. Entwicklung d. Milz u. d. Pankreas. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6. p. 182.
- Struthers, John, Carpus of the Greenland right-whale (balaena mysticetus) and of fin-whales. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 145. Jan.
- Symmers, William St. Clair, A skull with enormous parietal foramina. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 329. Jan.
- Targett, J. H., 2 cases of pseudo-hermaphroditism. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 272.
- Tecce, Nicola, Un caso di situs viscerum inversus diagnosticato in vita e confermato all'autopsia. Gazz. degli Osped. XVI. 20.
- Tellyesniczky, Coloman, A gyikhere szöveti szerkezetéről. [Zur Histologie d. Eidechsenhoden. Ueber die Wandschicht u. die Ebner'schen Spermatoblasten.] Mathem. Természettudományi Ertesítő. XIII. p. 86.
- Tichomiroff, M., Ein Fall von congenitalem Mangel d. linken Lunge mit Persistenz d. linken obern Hohlvene b. einem erwachsenen Menschen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XII. 2. p. 37.
- Timofejewsky, D. J., Zur Frage über d. Regeneration d. rothen Blutkörperchen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4.

- Tscherning, Recherches sur les changements de l'oeil pendant l'accommodation. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 158. 181. Janv.
- Tschirwinsky, S., Zur Frage über d. Schnelligkeit d. Lymphstromes u. d. Lymphfiltration. Centr.-Bl. f. Physiol. IX. 2.
- Turner, William, On *Dubois'* description of remains recently found in Java, named by him *pithecanthropus erectus*. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 424. April.
- Unna, P. G., Die Darstellung d. Fibrins. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 3. p. 140.
- Unna, P. G., Ueber specif. Färbung d. Mucins. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 7. p. 365.
- Upson, Henry S., The spleen as a bactericide. Med. News LXVI. 14. p. 372. April.
- Vogt, Oskar, Ueber Fasersysteme in d. mittleren u. caudalen Balkenabschnitten. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 5. 6.
- Weinberg, 2 capsules surrénales intimement adhérentes à la surface rénale; leur continuité directe et partielle avec la substance du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 72. Janv.—Févr.
- Wertheimer, E., Influence de la respiration sur la circulation veineuse des membres inférieurs. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 107. Janv.
- Wilmart, Lucien, Contribution à l'étude de l'action des muscles respirateurs et en particulier du diaphragme. Journ. de Brux. LIII. 4. p. 49. Janv.
- Wilmart, Lucien, Contribution à l'étude de l'action du muscle long supinateur. Journ. de Brux. LIII. 13. p. 193. Mars.
- Windle, Bertram C. A., The effects of electricity and magnetism on development. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 346. April.
- Windle, Bertram C. A., Report on recent teratological literature. Journ. of Anat. and Physiol. XXIX. 3. p. 463. April.
- Winkler, C., Over trophische zenuwen. Nederl. Weekbl. I. 16.
- Wlassak, Neue Untersuchungen über d. Hautsinne. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6. p. 180.
- Zanier, Giusto, Sul comportamento dell'emo-diastasi nel digiuno. Gazz. degli Osped. XVI. 44.
- Zondek, M., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Gehörknöchelchen. Arch. f. mikroskop. Anat. XLIV. 4. p. 499.
- S. a. I. *Physiologische Physik u. Chemie*. II. De-moor, Karlinski. IV. 5. Martius; 9. Levison; 10. Kromayer; 12. Stiles. V. 2. a. Faure, Garmault; 2. d. Genouville, Kofmann. VIII. Dohrn, Lange, Loos, Zuntz. X. Laqueur, Weiss. XI. Barth. XIII. 1. Binet, Kobert; 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel*. XIV. 1. Frey, Schubert; 2. Clar, Colombo, Strasser; 3. Courtade; 4. Cohnstein, Dennig.
- III. Allgemeine Pathologie.**  
(*Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.*)
- Abel, Rudolf, Beobachtungen gelegentlich einer Milzbrandepidemie. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 5 u. 6.
- Abel, Rudolf, u. Richard Claussen, Untersuchungen über d. Lebensdauer d. Choleravibrionen in Fäkalien. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 2 u. 3. 4.
- Abel, Rudolf, u. Arthur Dräer, Das Hühnerei als Culturmedium für Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 2 u. 3.
- Achard, Ch., et E. Phulpin, Contribution à l'étude de l'envahissement des organes par les microbes pendant l'agonie et après la mort. Arch. de Méd. experim. VII. 1. p. 25. Janv.
- Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.
- Arnold, John P., Clinical evidence of the streptococcus erysipelatis and streptococcus pyogenes. Univers. med. Mag. VII. 7. p. 509. April.
- Audry, Ch., Das Vorhandensein d. Ducrey-Unna'schen Bacillus im Bubo d. Ulcus simplex vor Auftreten d. Eiters. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 5. p. 266.
- Aufrecht, E., Zur Kenntniss der Coagulationsnekrose. Centr.-Bl. f. innere Med. XVI. 10.
- Babès, V., Note additionelle sur la première constatation de la transmission des propriétés immunisantes par le sang des animaux immunisés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 7. p. 155. Févr. 19.
- Bach, Ludwig, Experimentelle Untersuchungen über d. Infektionsgefahr penetrierender Bulbusverletzungen vom inficirten Bindehautsack aus nebst sonstigen Bemerkungen zur Bakteriologie d. Bindehautsackes. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 225.
- Barth, Arthur, Histolog. Untersuchungen über Knochenimplantationen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 65.
- Basenau, Fritz, Ueber die Ausscheidung von Bakterien durch d. thätige Milchdrüse u. über d. sogen. baktericiden Eigenschaften d. Milch. Arch. f. Hyg. XXIII. 1. p. 44.
- Bazzola, Floriano, Preparazione del siero antidifterico. Gazz. degli Osped. XVI. 19.
- Beck, M., Experimentelle Untersuchungen über d. Tetanus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 427.
- Beco, L., Etude sur la pénétration des microbes intestinaux dans la circulation générale pendant la vie. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 3. p. 199. Mars.
- Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie, red. von E. Ziegler. VII. 1. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 219 S. mit 6 lithogr. Taf. u. 13 Abbild. im Texte.
- Besson, A., Contribution à l'étude du vibron septique. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 3. p. 179. Mars.
- Biernacki, E., Zur Lehre von den Gasmengen d. patholog. Menschenblutes. Centr.-Bl. f. innere Med. XVI. 14.
- Bikeles, G., Zur patholog. Anatomie d. Hirn- u. Rückenmarkerschütterung. [Arb. a. d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensyst. Heft III.] Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 18 S. mit Holzschn.
- Billings, John S., and Adelaide Ward Peckham, The influence of certain agents in destroying the vitality of the typhoid and of the colon bacillus. Science I. 7; Febr.
- Blair, Thomas S., Cosmic dust. The living organisms therein in relation to disease. Med. News LXVI. 11. p. 284. March.
- Bleisch, Max, Ein Apparat zur Gewinnung klaren Agars ohne Filtration. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 11.
- Bohnstedt, G., Beitrag zur Casuistik d. Spina bifida occulta. Virchow's Arch. CXLI. 1. p. 47.
- Bonardi, Edoardo, Intorno alle proprietà immunizzanti e terapeutiche dei veleni contenuti nei visceri tubercolosi. Gazz. Lomb. 5. 6.
- Bonhoff, Untersuchungen über Giftbildung verschied. Vibrionen in Hühnereiern. Arch. f. Hyg. XXII. 4. p. 351.
- Bonnal, Du mécanisme de la mort sous l'influence de la chaleur. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 5. p. 122. Févr. 5.
- Borissow, Peter, Ueber d. chemotakt. Wirkung verschied. Substanzen auf amöboide Zellen u. ihren Einfluss auf d. Zusammensetzung d. entzündl. Exsudates. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 432. 1894.
- Bosanquet, William Cecil, Notes on pulse-rate and body temperature. Lancet I. 11; March.
- Braatz, Egbert, *Rudolph Virchow* u. d. Bakteriologie. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 21 S. 75 Pf.

- Brigidi, V., u. E. Piccoli, Ueber d. Adenia simplex u. deren Beziehungen zur Thymushyperplasie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 388. 1894.
- Brunner, Conrad, Zur pathogenen Wirkung d. *Proteus vulgaris* (Hauser) u. über d. Beziehungen dess. zur Wundinfektion. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 5.
- Busse, Otto, Ueber Saccharomycosis hominis. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 23.
- Camus, L., et E. Gley, Influence du sang asphyctique sur la contractilité du canal thoracique. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 328. Avril.
- Carvalho, J., et V. Pachon, De l'extirpation totale de l'estomac chez les reptiles. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 349. Avril.
- Cassaet, E., et C. Mongour, De la facilité du surmenage hépatique. Gaz. hebdomadaire. XLI. 8.
- Cassedebat, Note sur les streptocoques. Lyon méd. LXXVIII. p. 425. Mars.
- Castellino, P. F., Nuove indagini sulle modificazioni dei vasi capillari durante il processo infiammatorio. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 697.
- Cauer, Rudolf, Ueber d. Beziehungen zwischen abnormer allgemeiner Pigmentierung u. Veränderungen im Nervensystem. Inaug.-Diss. Breslau 1894. Druck d. Genossensch.-Buchdr. 8. 59 S.
- Celli, A., u. R. Fiocca, Ueber die Aetiologie der Dysenterie. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 9 u. 10.
- Charrin, A., Modifications nutritives des cellules dépendant des sécrétions bactériennes. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 399. Avril.
- Charrin, A., et E. Gley, Influence de la cellule mâle sur la transmission héréditaire de l'immunité. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 154. Janv.
- Christiani, H., De la greffe thyroïdienne en général et de son évolution histologique en particulier. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 65. Janv.
- Christiani, H., Effets de la thyroïdectomie chez les reptiles. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 356. Avril.
- Clarke, J. Jackson, Bemerkungen über *Molluscum contagiosum* u. *Coccidium oviforme*. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.
- Clarke, J. Jackson, Einige Beobachtungen über d. Morphologie d. Sporozoen von *Variola*, sowie über d. Pathologie d. Syphilis. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 9 u. 10.
- Claude, H., Un cas d'ostéopériostite suppurée à bacille d'Eberth. Arch. gén. p. 226. Févr.
- Claude et Tuffier, Fibro-sarcome (?) de la paroi abdominale; structure complexe de ces néoplasmes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 59. Janv.—Févr.
- Coley, William B., The treatment of inoperable malignant tumors with the toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus. New York med. Record XLVI. 3. p. 65. Jan.
- Courmont, J., Sur les propriétés bactéricides ou microbiophiles du sérum du lapin, suivant que cet animal est vacciné contre le staphylocoque pyogène ou prédisposé à cette infection. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 54. Janv.
- Courmont, J., et Doyon, De la marche de la température et de la vasodilatation dans l'intoxication diphthérique expérimentale. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 252. Avril.
- Cramer, E., Die Zusammensetzung der Cholera-bacillen. Arch. f. Hyg. XXII. 2. p. 167.
- Cullen, Thomas S., Tumor developed from aberrant adrenal in the kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 48. p. 37. March.
- Dallemagne, J., Microbes du tube gastro-intestinal des cadavres. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 274. Mars.
- Dehio, Heinrich, Experimentelle Untersuchungen über d. Veränderungen d. Ganglienzellen b. d. akuten Alkoholvergiftung. Centr.-Bl. f. Nervenkde. N. F. V. p. 113. März.
- Del Vecchio, E., e C. Parascandolo, Ricerche sperimentali sul potere piogeno del bacillo del tifo, *diplococcus pneumoniae* e *bacterium coli commune* nelle ossa e nelle articolazioni. Rif. med. XI. 29. 30.
- Demantké, Georges, et Léon Fournier, Dégénérescence kystique du foie et des reins; artériosclérose et hypertrophie du coeur; urémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 116. Févr.
- Demoor, Jean, La signification de la pression cellulaire en physiologie et en pathologie. Journ. de Brux. LIII. 7. p. 97. Févr.
- Deycke, G., Die Benutzung von Alkalialbuminaten zur Herstellung von Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.
- Diller, Theodore, The nervous element in organic disease. Univers. med. Mag. VII. 6. p. 395. March.
- Di Mattei, Eugenio, Beitrag zum Studium der experimentellen malarischen Infektion am Menschen u. an Thieren. Arch. f. Hyg. XXII. 3. p. 191.
- Emanuel u. Wittkowsky, Bakteriolog. Befund in einem weiteren Falle von Endometritis in d. Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 98.
- v. Erlach, Ueber ein Myom d. Magens u. ein Myofibrom d. Nierenkapsel. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 15.
- Etienne, Georges, Le pneumo-bacille de Friedländer, son rôle en pathologie. Arch. de Méd. expérim. VII. 1. p. 124. Janv.
- Fajersztajn, J., Untersuchungen über Degenerationen nach doppelten Rückenmarksdurchschneidungen. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 8.
- Falk, Otto, Ueber d. exsudativen Vorgänge bei d. Tuberkelbildung. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 319.
- Faure, J. L., L'indolence des néoplasmes. Gaz. hebdomadaire. XLI. 5.
- Ferranini, Andrea, Microbiemie fisiologica e microbiemie patologiche primarie. Rif. med. XI. 59. 60.
- Ferrier, Considérations générales sur le pléomorphisme des cils vibratiles de quelques bactéries mobiles. Arch. de Méd. expérim. VII. 1. p. 58. Janv.
- Fischl, Rudolf, Ueber immunisierende Behandlungsmethoden u. d. Serumtherapie. Prag. med. Wochenschr. XX. 4.
- Flexner, Simon, The bacteriology and pathology of diphtheria. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 48. p. 39. March.
- Flöck, Fritz, Ueber d. Hypertrophie u. Neubildung d. Lebersubstanz. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 397.
- Floersheim et Ouvry, Kyste hématique volumineux de la capsule surrénale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 73. Janv.—Févr.
- Fodor, Josef v., Ueber d. Alkalicität d. Blutes u. Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.
- Foote, Charles J., A bacteriologic study of oysters, with special reference to them as source of typhoid infection. Med. News LXVI. 12. p. 320. March.
- Francotte, Xaver, Ein demonstratives Experiment, die Nierenpathologie betreffend. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. Pharmakol. VI. 6.
- Frankland, Percy, Ueber das Verhalten des Typhusbacillus u. d. *Bacillus coli communis* im Trinkwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 393.
- Freer, G. D., Uric acid in the expectoration (liver abscess). Brit. med. Journ. April 13. p. 811.
- Friedrich, E. P., Experimenteller Beitrag zur Schilddrüsentherapie. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 75.
- Galloway William A., Conservative views of antitoxin. New York med. Record XLVII. 12. p. 379. March.
- Gerber, P. H., u. Max Podack, Ueber d. Be-

- ziehungen d. sogen. primären Rhinitis fibrinosa u. d. sogen. Pseudodiphtheriebacillus zum *Klebs-Löffler'schen* Diphtheriebacillus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 262.
- Gloor, Arthur, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Orbitalphlegmone. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 408. 1894.
- Graves, S. C., A rare dermoid. Med. News LXVI. 8. p. 212. Febr.
- Gruber, Max, Ueber d. augenblicklichen Stand d. Bakteriologie d. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 13. 14.
- Hahn, Ernst, Patholog.-anatom. Untersuchung d. *Lissauer'schen* Falles von Seelenblindheit. Arb. a. d. psych. Klinik in Breslau II. p. 105.
- Hammond, C. B., Questions about diphtheria antitoxin. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. p. 219 Febr.
- Hansemann, David, Ueber d. Beziehungen d. *Löffler'schen* Bacillus zur Diphtherie. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 353.
- Hartmann, H., et Toupet, Anatomie pathologique des rétrécissements du rectum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 993. Déc. 1894.
- Hasche, H., Anatom. Untersuchung eines Falles von ausgedehnter postdiphther. Lähmung mit negativem Resultat. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 11.
- Haug, R., Beiträge zur pathol. Anatomie u. Histologie des Gehörorgans. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 487. 1894.
- Hauser, G., Ueber Polyposis intestinalis adenomatosa u. deren Bezieh. zur Krebsentwicklung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 429.
- Hawthorne, C. O., Sarcomatous tumour of the mediastinum with extensive secondary formations. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 299. April.
- Heim, L., Die Bereitungsweise von Nährmitteln. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6.
- Heller, Arnold, Beitrag zur Lehre vom Soor. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 123.
- Heller, Arnold, Ueb. subpleurale Lymphdrüsen. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. Staubinhalationskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 141.
- Henssen, Otto, Ueber das Wachsthum einiger Spaltpilzarten auf Nierenextrakt-Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 12.
- Hewlett, Richard T., Tetanus antitoxin; its preparation and properties. Brit. med. Journ. March 2.
- Hildebrand, Ueber Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Fettnekrosen. Chir. Centr.-Bl. XXII. 12.
- Hintze, K., Ueber Haemochromatose. Nebst einem Zusatz von *O. Lubarsch*. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 459. 495.
- Hoeber, L., Ueber d. Lebensdauer d. Cholera- u. Milzbrandbacillen in Aquarien. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 13 u. 14.
- Hohenemser, Alfred, Ueber das Vorkommen von elast. Fasern bei cirrhot. Processen d. Leber u. Niere. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 192.
- Hoorn, W. van, Over micro-organisms bij otorhoe. Nederl. Weekbl. I. 16.
- Humphrey, George, The microcephalic and idiotic skull, and the macrocephalic or hydrocephalic skull. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 304. Jan.
- Jackson, Henry, A few cases illustrative of the diagnostic value of an examination of the blood. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 26. p. 633. Dec. 1894.
- Jacobi, Carl, Ueber künstl. Nierendiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 213.
- Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoen. Herausgeg. von *P. Baumgarten*. IX. Jahrg. 1893. 1. Abth. Braunschweig 1894. Harald Bruhn. 8. 304 S. 8 Mk.
- Janowski, W., Vergleichende Untersuchungen zur Bestimmung d. Stärke d. *Behring'schen* u. *Roux'schen* Heilserum. Centr.-Bl. f. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.
- Janson, Carl, Lefverförändringar efter ligatur af arteria hepatica. Nord med. ark. N. F. IV. 6. Nr. 34.
- Jemma, Rocco, Di un batterio riscontrato nella milza degli ammalati d'influenza. Ricerche batteriologiche. Arch. ital. di Chir. med. XXVIII. 4. p. 587.
- Immunität s. III. *Babes, Charrin, Fischl, Pöchl, Spronck, Zahn, Zechuisen*. IV. 2. *Johannessen, Morrill; 3. Silva*.
- Jones, A. Coppen, Ueber die Morphologie u. systemat. Stellung d. Tuberkelpilzes u. über d. Kolbenbildung b. Aktinomykose u. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVIII. 2 u. 3.
- Jürgens, Erkrankungen durch Protozoen b. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 17. Beil.
- Kaes, Theodor, Statist. Zusammenstellung der makroskop. Veränderungen d. Centralnervensystems an d. Leiche b. allgem. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LI. 5. p. 884.
- Kahlden, C. von, Ueber d. Wirkung d. Diphtherieheilsersum auf d. Nieren u. d. Herz. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4.
- Karewski, Multiples Hautsarkom. Deutsche med. Wchnschr. XXII. Ver.-Beil. 6.
- Karliński, Justyn, Beeinflusst d. Diphtherieheilsersum irgendwie d. Stoffwechsel im gesunden Organismus. Wien. med. Wchnschr. XLV. 8.
- Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. Tenacität d. Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6.
- Kasansky, M. W., Ueber d. Einfl. d. Kälte auf d. Cholerabakterien von *Koch* u. ähnl. Vibrionen von *Finkler-Prior, Miller, Deneke* u. d. Vibrionen von *Metschnikoff*. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6.
- Kaufmann, J., Beitrag zur Bakteriologie d. Magengährungen. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 6. 7.
- Kaufmann, M., Recherches expérimentales sur le diabète pancréatique et le mécanisme de la régulation de la glycémie normale. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 209. Avril.
- Kaufmann, M., Mode d'action du système nerveux dans la production de l'hyperglycémie. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 266. 287. Avril.
- Kaufmann, M., Aperçu général sur le mécanisme de la glycémie et du diabète sucré. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 385. Avril.
- Kitt, Th., Die Züchtung d. Rauschbrandbacillus b. Luftzutritt. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6.
- Klepzoff, Const., Zur Frage über d. Einfl. niederer Temperaturen auf d. vegetativen Formen d. Bacillus anthracis. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 9 u. 10.
- Kohn, Hans, Zur Entwicklung d. Corpora amylacea in d. Lunge. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 453.
- Kopp, Karl, Ueber Wachstumsverschiedenheit einiger Spaltpilze auf Schilddrüsen Nährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 2 u. 3.
- Kotlar, Eugen, Ueber d. Einfluss d. Pankreas auf d. Wachsthum einiger pathogener Spaltpilze. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 5 u. 6.
- Krebs s. III. *Hauser, Lannois, Pilliet, Seelig*. IV. 3. *Meunier, Watson*; 5. *Deetjen, Dutournier, Galvagni, Holsti, Lyonnet, Mauclair, Oppler, Ogston, Pic, Riesman, Schneyer, Stewart, Tanja, Workman*; 9. *Babes, Curtis, Emmerich, Faure, Lalesque*; 10. *Buchanan, Rafin*. V. 2. a. *Buchanan, Cleveland, Haward, Lentaigne, Puxey, Stokes*; 2. c. *Chaput, Hamilton, Koch, Kocher, Ritchie, Sorge*; 2. d. *Labbé, Pauly*; 2. e. *Claude*. VI. *Cullingworth, Jayle, Jessett, Lewers, Péron, Sondheimer, Thorn*. VII. *Duncan*. X. *Rogman*. XVI. *Lithauer*.
- Krehl, L., Versuche über d. Erzeugung von Fieber

- b. Thieren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 222.
- Kretz, Richard, Bericht über d. Obduktionsbefunde an 200 Diphtherieleichen, mit besond. Rücksicht auf d. mit Heilserum behandelten Fälle. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 14.
- Krönig, Ueber d. Natur d. Scheidenkeime, speciell über d. Vorkommen anaerober Streptokokken im Scheidensekret Schwangerer. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 16.
- Kronthal, P., u. S. Kalischer, Weiterer Beitrag zur Lehre von d. patholog.-anatom. Grundlage d. Chorea (hereditaria). Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 303.
- Krückmann, Emil, Ueber Fremdkörpertuberkulose u. Fremdkörperriesenzellen. Virchow's Arch. CXXXVIII. Suppl. p. 118.
- Küttner, H., Ueber einen neuen, b. Menschen gefundenen Eitererreger. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 263.
- Kuskow, N., Zur patholog. Anatomie d. Grippe. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 406.
- Kutscher, Die während d. Herbstes 1894 in d. Gewässern Giessens gefundenen Vibrionen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 461.
- Lachowicz, S., Ueber d. Bakterien im Conjunctivalsack d. gesunden Auges. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 256.
- Lannois et C. Regaud, Coexistence de la leucocythémie vraie et d'un cancer épithélial. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 254. Mars.
- Lazarus-Barlow, Walter S., The pathology of oedema. Brit. med. Journ. March 23. 30.
- Ledermann, R., u. Radkowski, Die mikroskop. Technik im Dienste d. Dermatologie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 71.
- Levy, E., u. C. Steinmetz, Beitrag zur schnellen Diagnose d. Rotzes nach d. Straus'schen Methode. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 11.
- Lewy, Benno, Ueber d. mittels Elektrolyse aus totem thier. Gewebe darstellbaren Krystalle. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 197.
- Lindemann, W., Ueber Veränderungen d. Vascularisation d. Niere b. Harnleiterunterbindung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 5.
- Lipari, G. e G. Lodato, Il bacillo della tubercolosi nel sangue. Tuberc. III. 1.
- Löwit, M., Ueber d. Beziehung d. Blutgefässendothels zur Emigration u. Diapedese. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 521. 1894.
- Löwit, M., Zur Entstehung d. Lungenödems. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4.
- Mariotti, G. B. Bianchi, L'isotonia del sangue nelle infezioni sperimentali. Gazz. degli Osped. XVI. 43.
- Marpmann, G., Beitrag zur bakteriolog. Wasseruntersuchung. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 11.
- Marschalkó, Thomas von, Ueber d. sogen. Plasmazellen, ein Beitrag zur Kenntniss d. Herkunft d. entzündl. Infiltrationszellen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 2. p. 241.
- Maximowitsch, J. von, Zur Frage von d. Einflusse d. infektiösen Fiebers auf Blutkreislauf u. Puls. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 143.
- Monakow, C. von, Experiment. u. patholog.-anatom. Untersuchungen über d. Haubenregion, d. Sehhügel u. d. Regio subthalamica, nebst Beiträgen zur Kenntniss früh erworbener Gross- und Kleinhirndefekte. Arch. f. Psych. XXVII. 1. p. 1.
- Morestin, H., Dissection de 2 pieds bots. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 78. Janv.—Févr.
- Morse, John Lovett, A clinical and experimental study of the leucocytosis of diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 11. p. 252. March.
- Münter, Herman, Et Tilfælde af Sarkom helbredet ved Erysipelastoxin. Hosp.-Tid. 4. R. III. 9.
- Nauwelaers, Contribution à l'étude bactériologique des angines à fausses membranes. Journ. de Brux. Ann. IV. 1. p. 1.
- Neudörfer, I., Behring's Heilserum u. d. Wasserstoffsperoxyd. Wien. med. Wchnschr. XLV. 5. 6.
- Niedswiedzki, W., Ueber d. Veränderungen d. Athmungsorgane eines Kaninchens nach einseit. Vagotomie. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4.
- Notkine, J. A., Pathogénie de la cachexie strumiprivo; la „thyroprotéide“. Semaine méd. XV. 17.
- Ohlmacher, A. P., I. The importance of knowledge of the diphtheria culture test. — II. A preliminary report on some experiments looking to the production of diphtheria antitoxine. Cleveland med. Gaz. X. 3; Jan.
- Ohlmacher, A. P., A detailed report of some experiments in the production of diphtheria-antitoxin. Med. News LXVI. 11. p. 287. March.
- Ohlmacher, A. P., A dangerous diphtheria antitoxine. Cleveland med. Gaz. X. 5. p. 211. March.
- Pacinotti, Giuseppe, Di un termostato a temperatura animale che rende ovunque possibile la coltura dei batterii. Gazz. degli Osped. XVI. 39.
- Palmirski, W., u. Wacław Orłowski, Ueber d. Indolreaktion in Diphtheriebouillonkulturen. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 11.
- Pansini, Sergio, Alcuni nuovi casi di tubercolosi aviaria nell'uomo e nei mammiferi. Gazz. degli Osped. XVI. 18.
- Paulus, R., Ueber Homogenisierung u. Sedimentierung d. Sputum durch Verdauung. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8.
- Perrando, Glangiacomo, Sulla resistenza dei bacilli della tubercolosi in alcuni prodotti tubercolari in putrefazione. Rif. med. XI. 41. 42.
- Petrone, Angelo, Contributo sperimentale alla fisiopatologia del sangue. Biologia delle piastrine. Teoria più veresimile della coagulazione. Rif. med. XI. 31.
- Petruschky, J., Ueber d. fragl. Einwirkung d. Tuberkulins auf Streptokokkeninfektionen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 450.
- Pfeiffer, R., Krit. Bemerkungen über Rumpel's „Studien über d. Choleravibrio“. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 12.
- Piana, Gian Pietro, u. Angelo Fiorentini, Untersuchungen über d. Aetiologie d. epizoot. Aphthen (Maul- u. Klauenseuche). Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 13 u. 14.
- Pick, F. J., Durch d. Gebrauch von Jodkali erworbene Immunität von Rindern gegen Maul- u. Klauenseuche. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 11.
- Pijnappel, M. W., De bereiding van het serum antidiphthericum te Amsterdam. Nederl. Weekbl. I. 14.
- Pilliet, A. H., Etude expérimentale de la gastrite toxique chez le lapin. Revue de Méd. XV. 2. p. 105.
- Pilliet, A., Note préliminaire sur la structure des angiomes cutanés. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 1006. Déc. 1894.
- Pilliet, A. H., Epithélioma des glandes anales chez le chien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 1033. Déc. 1894.
- Pilliet, A. H., Tumeur de la mamelle chez la chienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 1034. Déc. 1894.
- Pilliet et Costes, 2 cas d'invagination intestinale chronique chez les lions. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 1021. Déc. 1894.
- Poehl, Alexander, Die Immunitäts- u. Immunisationstheorien vom biolog.-chem. Standpunkte betrachtet. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6.
- Poncet, Lupus et épithélioma. Lyon méd. LXXVIII. p. 258. Févr.
- Ponfick, E., Experimentelle Beiträge zur Pathologie d. Leber. Virchow's Arch. CXXXVIII. Suppl. p. 81.
- Posner u. A. Lewin, Ueber Selbstinfektion vom Darm aus. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 6. p. 133.



Puscarin, E., et Vesesco, Essais de vaccination antirabique avec le virus atténué par la chaleur. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 3. p. 210. Mars.

Reichel, P., Zur Aetiologie u. Therapie d. Eiterung. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 9.

Reinbach, Georg, Ueber d. Bildung d. Colloids in Strumen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 596. 1894.

Reinert, Emil, Beiträge zur Pathologie d. Blutes. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 14. 15. 16.

Richter, Paul Friedrich, Ueber Harnstoffausscheidung u. Leukocytose. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 290.

Riemer, B., Ueber Heredität u. Familiendisposition. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 73.

Rio, A. del, Ueber einige Arten von Wasserbakterien, die auf d. Gelatineplatte typhusähn. Wachstum zeigen. Arch. f. Hyg. XXII. 2. p. 91.

Roger, H., Action des hautes pressions sur les bactéries. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 12. Janv.

Rogers, F. A., The histogenesis of the plasmodium malariae. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 6. p. 125. Febr.

Rontaler, St., Vergleichende bakteriolog.-chem. Untersuchungen über d. Verhältniss d. Bacillus d. Cholera-Massau zum Vibrio Metschnikovi u. zum Koch'schen Kommabacillus. Arch. f. Hyg. XXII. 4. p. 301.

Rosenthal, Werner, Beobachtungen über die Variabilität d. Bakterienverbände u. d. Colonieformen unter verschied. physikal. Bedingungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 513.

Rossier, Guillaume, Anatom. Untersuchung d. Ovarien in Fällen von Osteomalacie. Arch. f. Gynäkol. XLVIII. 3. p. 606.

Roux, Il pneumococco. Gazz. degli Osped. XVI. 26.

Ruete, Ad., Zur weiteren Kenntniss d. von Ruete u. Enoch als Bacillus Finkler-Prior beschriebenen Vibrio. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 9.

Rumpel, Th., Studien über d. Cholera vibrio. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4.

Sachs, Heinrich, Das Gehirn d. Förster'schen Rindenblinden. Arb. a. d. psych. Klin. in Breslau II. p. 53.

Sanarelli, J., Les vibrions intestinaux et la pathogénie du choléra. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 3. p. 129. Mars.

Sanfelice, Francesco, Ueber eine f. Thiere pathogene Sprosspilzart u. über d. morpholog. Uebereinstimmung, welche sie b. ihrem Vorkommen in d. Geweben mit d. vermeintl. Krebscocciidien zeigt. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 4.

Schlesinger, Wilhelm, u. Rud. Kaufmann, Ueber einen Milchsäure bildenden Bacillus u. sein Vorkommen im Magensaft. Wien. klin. Rundschau IX. 15.

Schmaltz, Richard, Bericht über d. neueren Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Blutes. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 81.

Seelig, Alfred, Patholog.-anatom. Untersuchungen über d. Ausbreitungswege d. Uteruscarcinoms im Bereiche d. Genitaltractus. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 80.

Sell, A., Maligne Nydannellers Paavirkning af erysipelas. Hosp.-Tid. 4. R. III. 14.

Semmola, Zur Frage d. Pathogenese d. Albuminurie. Wien. klin. Rundschau IX. 4.

Silberschmidt, W., Bakteriologisches über Diphtherie. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 9.

Silberschmidt, W., Contribution à l'étude de la swine plague, du hog choléra et de la pneumoentérite des pores. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 2. p. 65. Févr.

Spengler, Carl, Pankreatinverdauung des Sputums zum Sedimentiren d. Tuberkulosebacillen. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 15.

Spronck, C. H. H., Over immuniteit. Nederl. Weekbl. I. 16.

Tamassia, Arrigo, Valore delle granulazioni neutrofile dei globuli bianchi nella determinazione specifica del sangue. Gazz. Lomb. 2.

Tapret et Macaigne, Lymphadénie généralisée: rate, ganglions, médiastin, intestin, séreuses; lymphadénome miliaire du foie; lymphadénome massif du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 158. Févr.—Mars.

Teissier, Sur un cas d'angine pseudo-membraeuse observée chez une syphilitique avec présence exclusive dans l'exsudat des formes levures du muguet. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 265. Mars.

Terrile, Eugenio, Alterazioni del succo gastrico in seguito alla legatura parziale della vena porta. Gazz. degli Osped. XVI. 46.

Tilger, Alfred, Ueber einen Fall von Lymphcyste innerhalb d. Ligam. hepatogastricum (Beitrag zur Aetiologie u. Histiogenese d. mesenterialen Lymphcysten). Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 288.

Timpe, H., Erklärung zur Frage d. Gelatinebereitung. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 12.

Tizzoni, Guido, ed Eugenio Centanni, Sieroterapia della rabbia. Gazz. degli Osped. XVI. 36.

Tuffier, Un cas d'infection généralisée par le staphylocoque dorée. Revue de Chir. XV. 3. p. 253.

Tweedy, H. C., A case of argyria. Dubl. Journ. XCIX. p. 346. April.

Ughetti, G. B., Das Fieber. Kurzgefasste Darstellung unserer gegenwärt. Kenntnisse über d. Fieberprocess. Aus d. Ital. übers. von R. Teuscher. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV u. 232 S. mit 32 Abbild. im Texte. 4 Mk. 50 Pf.

Van Duyse, L'oeil dans les tumeurs dermoïdes. Flandre méd. II. 15. p. 449.

Vedeler, Das Myomprotozoon. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 7 u. 8.

Vollmer, E., Nerven u. Nervenendigungen in spitzen Condylomen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 3. p. 363.

Waelsch, Ludwig, Zur Anatomie des Favus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 49.

Walthard, Ueber antibakterielle Schutzwirkung d. Mucins. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 9 u. 10.

Weiss, Julius, Ueber Präventivbehandlung des Fiebers. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 10.

Wendeler, P., Zur Histologie d. syphilit. Erkrankung d. Hirnarterien. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 161.

Wetselaar, D. J. K., Iets over cholera rood. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 834. 1894.

Widl, F., et F. Bezançon, Myélites infectieuses expérimentales par streptocoques. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 2. p. 104. Févr.

Wilms, Max, Ueber d. Dermoidcysten u. Teratome, mit besond. Berücksicht. d. Dermoides d. Ovarien. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 289.

Winkler, Ferd., Bakteriologie u. Heilkunde. Wien. med. Presse XXXV. 4. 5. 6.

Withington, Charles F., The antitoxin treatment for diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 11. p. 249. March.

Wolff, Max, Mittheilung über Bakteriurie. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. p. 153.

Wright, J. H., On the cultivation of the gonococcus from cases of gonorrhoea, ophthalmia purulenta and pyosalpinx. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 109. Febr.

Wright, J. H., and Wm. R. Stokes, A report on the bacteriological investigations of autopsies. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 12. p. 271. March.

Zagari, G., ed A. Calabrese, Ricerche cliniche e sperimentali sulla tossina ed antitossina difterica. Rif. med. XI. 47.

Zahn, Ueber Schutz- u. Heilimpfungen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XI. 1. p. 9.

Zeehuisen, H., Bijdrage tot de leere der immuniteit en idiosynkrasie. Nederl. Weekbl. I. 4. — Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXV. 2 u. 3. p. 181.

Zenoni, C., Ueber d. Entstehung d. verschied. Leukocytenformen d. Blutes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 537. 1894.

Ziegler, Actinomyces - Reinkulturen. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 16.

Ziegler, Ein Fall von Argyrie. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 17. p. 399.

S. a. II. Contejean, Massoin, Upson. IV. 1. Rosenbach; 2. Achard, Bissell, Dunbar, Flexner, Hill, Kyle, Leopold, McCollom, Maragliano, Netter, Sevestre; 3. Brambilla, Courmont, Podaek; 4. Biondi, Krumm, Lloyd, Tyson; 5. Eshner, Marchand, Mauclaire, Meder, Rumpf, Siegenbeek, Thayer, Wharton; 6. Sacaze; 7. Schnitzler; 8. Bourges, Bremer, Dercum, Kalischer; 9. Askanazy, Babes, Bremer, Hindenburg, Meinert; 10. Benda, Marcano, Pick, Quinke, Wolters; 11. Jadassohn. V. 1. Broca, Dun, Park, Schimmelbusch, Schottmüller; 2. c. D'Alloco, Manz, Penrose, Perman; 2. d. Nicaise, Pluym. VI. Cheinisse, Döderlein, Petit, Vandervelde. VII. Menge. X. Baas, Bach, Terson. XI. Barth, Haug, Ingianni, Nuttall, Vanderlinden; 3. Eaton, Wachholz.

#### IV. Innere Medicin.

##### 1) Allgemeine Medicin. Propädeutik.

Basch, S. R. von, Methode u. Werth d. Blutdruckmessung f. d. Praxis. Wien. med. Presse XXXVI. 15. 16.

Castex, E., Du son de percussion du thorax. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 18. Janv.

Congress f. innere Medicin. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 15. — Münchn. med. Wehnschr. XLII. 15. 16. — Wien. med. Presse XXXVI. 14. 16.

Dolega, Bericht über d. 13. Congress f. innere Medicin zu München. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 14. 15. — Deutsche med. Wehnschr. XXI. 15. 17. Beil.

Eichhorst, Hermann, Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie. 5. Aufl. 1. Bd.: Krankheiten d. Circulations- u. Respirations-Apparates. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 668 S. mit 165 Holzschn. 12 Mk.

Hüsler, Fr., Ueber d. Regelmässigkeit d. Pulsrhythmus b. gesunden Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 229.

Hughes, Henry, Neuerungen auf d. Gebiete d. Perkussionstechnik. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 12.

Litten, M., Das Zwerchfellphänomen u. seine Bedeutung f. d. klin. Medicin. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 5.

Litten, M., Bemerkungen zu den von Herrn F. Martius am 9. Febr. 1895 im Rostocker Aerzteverein gehaltenen Vorträge über d. Zwerchfellphänomen. Wien. med. Wehnschr. XLIV. 12.

Martius, F., Das Zwerchfellphänomen. Wien. med. Wehnschr. XLIV. 10.

Moritz, Bericht über d. Münchn. med. Universitäts-poliklinik im J. 1894. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 5.

Müller, Friedrich, Einige Beobachtungen aus d. Percussionscurs. Perkussion d. Abdomen. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 13.

Rosenbach, O., Welchen Nutzen hat d. Bakteriologie f. d. Diagnose innerer Krankheiten gebracht? Wien. med. Wehnschr. XLV. 7.

Weisz, Eduard, Die Pulswaage. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 7.

Witzenhausen, Oskar, Ein neuer Apparat zur Messung d. Brustathmung. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 10.

S. a. I. Harnuntersuchung. II. Hammond. III.

Experimentelle Pathologie. X. de Schweinitz. XIX. Mac Callum.

##### 2) Allgemeine Infektionskrankheiten.

Achard, Ch., Inflammations typhoïdiques du squelette; ostéo-myélite et chondrite à bacilles d'Eberth. Gaz. hebdom. XLI. 4.

Altmann, Reinhold, Ueber Heilserumtherapie b. Diphtheritis. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 14.

Amsterdamsky, A., Die Verbreitungswege der Cholera im Kreise Petrowsk, Gouv. Ssaratow im J. 1892. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 507.

Andreesen, A., Ueber d. diagnost. u. prognost. Bedeutung d. Zahnfleischsaumes b. d. Lungentuberkulose. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 10.

Antitoxin treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. March 23. 30. April 13. p. 665. 721. 833.

Austen, Harold, and Harry Cogill, Notes on 58 cases of haemorrhagic diphtheria. Brit. med. Journ. March 30.

Austin, A. E., Some observations on tubercular meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 26. p. 636. Dec. 1894.

Bang, B., La lutte contre la tuberculose en Danemark. Traduit par H. J. Gosse. Genève. Impr. Suisse. 8. 85 pp.

Barbier, H., Hémoglobinurie et infections. Gaz. hebdom. XLI. 11.

Bardach, Etudes sur la diphthérie. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 1. p. 39. Janv.

Barnard, J. H., The treatment of influenza. Lancet I. 13. p. 775. March.

Bauer, Gustav, Die Entzündungen d. Rippen nach Typhus abdominalis. Inaug.-Diss. Rostock 1894. Carl Boldt'sche Hof.-Buchdr. 8. 39 S.

Bay, J. Christian, Investigations concerning the etiology of small-pox. Med. News LXVI. 4. p. 92. Jan.

Berg, Ein Beitrag zur Typhusstatistik. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 161.

Bergquist, J., Om pertussis. Eira XIX. 7.

Bissell, William G., Bacteriological examination in the diagnosis of diphtheria. Med. News LXVI. 5. p. 122. Febr.

Bókai, Johann, Meine Erfolge mit Behring's Diphtherieheilserum. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 15.

Bollinger, O., Ueber Schwindsucht-Sterblichkeit in verschied. Städten Deutschlands nebst Bemerkungen über d. Häufigkeit d. Rindertuberkulose. [Münchn. med. Abhandl. I. 21.] München. J. F. Lehmann. 8. 19 S. 1 Mk.

Bolognesi, Al., Traitement abortif de l'érysipèle par la méthode de Juhel Renoy, la traumatoïne à l'ichthyol. Bull. de Thér. LXIV. 8. p. 155. Févr. 28.

Bowditch, Vincent Y., Observations upon cases having the so-called taches bleuâtres in the Boston City Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 10. p. 231. March.

Brasher, C. W. J., Scarlatiniform rash in influenza. Brit. med. Journ. April 13. p. 810.

Brewer, Edward P., 6 cases of diphtheria treated with the antitoxin. Med. News LXVI. 3. p. 70. Jan.

Broca, A., Diphthérie traitée par la sérumthérapie; arthrite suppurée du coude; arthrotomie. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 32. Janv.

Brückner, Neuere Arbeiten über Diphtherieheilserum. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 34.

Bruzelius; Medin och Wawrinsky, Försigtighetsmått under messlingsepidemien. Hygiea LVI. Till. S. 215. 1894.

Buchholz, Ferdinand, Die bisherigen Erfahrungen in d. Serumtherapie im Stadtkrankenhaus zu Riga. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 5.

Buckingham, E. M., Medical treatment in diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 7. p. 147. Febr.

- Cameron, J. Spottiswoode, Conditions of the dwelling as affecting recovery from measles. *Lancet* I. 4; Jan.
- Carasso, G. M., Beitrag zur Behandl. d. Lungentuberkulose nach d. Methode d. Dr. G. M. Carasso. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde.* XVII. 9 u. 10.
- Carleton, C. G., A definition of influenza. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 9. p. 219. Febr.
- Cartwright, H. P., Observations on typhoid fever. *Amer. Pract. and News* XIX. 2. p. 52. Jan.
- Caspar, Reinhard, Zur Prophylaxe d. Masern. *Vjrschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. IX. 2. p. 395.
- Celli, A., e R. Fiocca, Sulla etiologia della dissenteria. *Rif. med.* XI. 34.
- Centanni, E., Sieroterapia nella rabbia. *Gazz. degli Osped.* XVI. 45.
- Cheatham, W., The so-called antitoxine in the treatment of diphtheria. *Amer. Pract. and News* XIX. 1. p. 1. Jan.
- Choux, Etude clinique et thérapeutique de l'actinomycose. *Arch. gén.* p. 401. Avril.
- Claus, A., Les manifestations douloureuses de l'influenza. *Flandre méd.* II. 9. p. 262.
- Coghill, J. G. Sinclair, The prophylaxis of influenza. *Brit. med. Journ.* April 6.
- Committon, Angine pseudo-membraneuse traitée par le sérum antitoxique de Roux; albuminurie; urémie; arthropathies. *Revue des Mal. de l'Enf.* XIII. p. 31. Janv.
- Cruikshank, Brodie, Remarks on the relationship of influenza and epidemic pneumonia. *Brit. med. Journ.* Febr. 16.
- Curtis, Francis George, Scarlet fever with especial reference to contagion and prophylaxis. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 3. p. 71. Jan.
- Dalrymple, F. W., Is malaria a water-borne disease? *New York med. Record* XLVII. 4. p. 125. Jan.
- Daly, W. H., Malaria as a water-borne disease. *New York med. Record* XLVII. 9. p. 286. March.
- Damieno, A., Sopra altri 3 casi di difterite faringea e laringea, curati col siero di Behring. *Rif. med.* XI. 39.
- Damieno, A., Altri 14 casi di difterite curati col siero antidifterico. *Rif. med.* XI. 64. 65.
- Dardignac, A propos du traitement médical des typho-appendicites. *Gaz. hebdom.* XLI. 6.
- Davis, G. W., and R. A. Shandon, 3 cases of diphtheria treated with antitoxin serum; tracheotomy performed in 2; recovery in all. *Lancet* I. 15. p. 929. April.
- De Becker, Croup d'emblée; guérison après injection de sérum et trachéotomie. *Presse méd.* XLVII. 7.
- Demmers, L. A., Eenige gevallen van febris typhoidea. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 788. 1894.
- Dercum, F. X., Report of 3 cases of beri-beri. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* N. S. XX. 2. p. 103. 136. Febr.
- D'Espine, A., Rapport sur les cas de diphtérie traités à Genève par la sérothérapie, d'oct. 1894 à la fin de mars 1895. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 4. p. 177. Avril.
- Dickinson, James, The transfer of fever convalescents, and its effect upon the occurrence of albuminuria. *Lancet* I. 11; March.
- Donnelly, W. T. B., Throat affections in influenza. *Brit. med. Journ.* March 16. p. 583.
- Dräer, Arthur, Die Entwicklung d. Blutserumtherapie b. Diphtherie. *Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl.* XIV. 1 u. 2. p. 1.
- Drasche, Ueber d. Heilserum b. d. Diphtherie. *Wien. med. Wehnschr.* XLV. 6. 7. 8.
- Dreyfus, J., La sérumthérapie à Lyon. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 146. Févr.
- Dubrulle, A., La fièvre typhoïde dans la garnison de Bourg. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 2. p. 113. Févr.
- Dunbar, Zum Stande der bakteriolog. Cholera-diagnose. *Deutsche med. Wehnschr.* XXII. 9.
- Edson, Cyrus, Antitoxin in diphtheria. *New York med. Record* XLVII. 14. p. 421. April.
- Engel, Richard v., Bericht über d. Serumtherapie nach Behring gegen Diphtherie. *Prag. med. Wehnschr.* XX. 13.
- Englund, Nils, Difteri och dess behandling. *Eira* XIX. 6. 7.
- Epstein, Alois, Ueber Pseudodiphtherie septämischen Ursprungs b. Neugeborenen u. Säuglingen. *Jahrb. f. Kinderhkde.* XXXIX. 4. p. 420.
- Ernst, H. C., Remarks on diphtheria. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 3. p. 52. Jan.
- Espey, John R., Typhoid fever after double amputation; recovery. *Med. News* LXVI. 14. p. 379. April.
- Etienne, Gangrène des lèvres dans la convalescence d'une fièvre typhoïde. *Mercredi méd.* 13.
- Faber, Erfahrungen aus d. Praxis d. Serumtherapie. *Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte* XI. 2. p. 44. Febr.
- Fenwick, Hurry, A case of recovery from tetanus in which antitoxin was used. *Brit. med. Journ.* Febr. 23. p. 418.
- Fenwick, W. Soltau, and T. J. Bokeman, Some researches into the chemistry of typhoid fever. *Brit. med. Journ.* April 13.
- Fernet, Ch., et Henri Martin, De la parésie intestinale des typhoïdiques et de son traitement par les courants continus. *Gaz. des Hôp.* 10.
- Fiessinger, Ch., Quelques complications de la scarlatine. *Gaz. de Par.* 8.
- Filatow, Nil, Zur Epidemiologie d. Diphtherie im Süden Russlands. *Jahrb. f. Kinderhkde.* XXXIX. 2 u. 3. p. 184.
- Fischer, Louis, Practical points in the treatment of diphtheria with antitoxin. *New York med. Record* XLVII. 14. p. 417. April.
- Fischer, Louis, Antitoxine in diphtheria in Berlin, New York and in the municipal hospitals of Philadelphia. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 1. p. 50. Jan.
- Flexner, Simon, The bacteriology and pathology of diphtheria. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 3. p. 240. March.
- Flexner, Simon, and Herbert D. Pease, Primary diphtheria of the lips and gums. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* VI. 47. p. 28. Febr.
- Foges, A., Tetanus, mit Tixxon's Antitoxin behandelt; lethaler Ausgang. *Wien. med. Presse* XXXVI. 10. p. 386.
- Follet, A., Quelques considérations sur la grippe post-opératoire. *Gaz. de Par.* 13.
- Foster, Romulus A., Cases of diphtheria treated with and without the antitoxin. *Med. News* LXVI. 5. p. 121. Febr.
- Fournier, A., Au sujet du sérum antidiphthérique. *Gaz. hebdom.* XLI. 8. p. 94.
- Fraenkel, C., Die ätiolog. Bedeutung d. Löffler'schen Bacillus. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 11.
- Franke, Felix, Ueber d. Erkrankung d. Knochen, Gelenke u. Bänder bei d. Influenza. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 3. p. 487.
- Frese, Carl, A case of diphtheria treated with the antitoxin. *Med. News* LXVI. 5. p. 128. Febr.
- Freund, H. H., Primary laryngeal diphtheria successfully treated with divided dose of Behring's antitoxin No. 1. *Med. News* LXVI. 9. p. 240. March.
- Fürst, Livius, Die klin. u. bakterielle Frühdiagnose b. diphtherieverdächtigen Anginen. [Berl. Klinik Heft 87.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.
- Gabrilowitsch, J., Ueber d. Antiphthisin Klebs. *Wien. med. Wehnschr.* XLV. 11.
- Gaillé, August, Diphtherie u. Croup nach Tonsillotomie. *New Yorker med. Mon.-Schr.* VII. 3. p. 71.
- Garstang, T. W. H., A case of equinina (glanders); recovery. *Lancet* I. 11; March.

- Gasser, J., Note sur les causes de la dysentérie. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 198. Mars.
- Gleitsmann, W. J., Modern treatment of laryngeal and pulmonary tuberculosis. New York med. Record XLVII. 14. p. 427. April.
- Goldenberg, B., Ein Fall von Morbus Weillii. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 15.
- Goodall, E. W., On suppression of urine in diphtheria. Lancet I. 5; Febr.
- Guion, Louis, et Rouffilange, Un cas d'angine membraneuse traitée par le sérum de Roux; mort avec anurie et convulsions urémiques. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 135. Mars.
- Hackenberg, G. P., On the physiological action of antitoxin in diphtheria. Amer. Pract. and News XIX. 3. p. 93. Febr.
- Haga, J., Een geval van febris recurrens. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 767. 1894.
- Haller, P., Injektion von Diphtherieheilserum mit schweren Folgen. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Hamilton, D. J., A ready means of procuring and transmitting diphtheric discharges for examination. Brit. med. Journ. Febr. 9.
- Hammer, Hans, Bericht über d. Serumtherapie nach *Behring* gegen Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XX. 15. 16.
- Handler, B., Die *Behring'sche* Serumtherapie auf d. Lande. Wien. med. Presse XXXVI. 6.
- Hanot, V., Fin de fièvre typhoïde. Semaine méd. XV. 11.
- Hare, H. A., The treatment of diphtheria. Therap. Gaz. 3. S. XI. 1. p. 1. Jan.
- Harrison, H. Leeds, Oysters and typhoid fever. Brit. med. Journ. Jan. 26. p. 227.
- Haven, Chr. v., Difteritisstatistik fra Sygehusene i Ålbeltøft. Ugeskr. f. Læger 5. R. II. 13.
- Heckel, Peptonurie nach Serumbehandlung der Diphtheritis. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 8.
- Heidenhain, Zur Heilserum-Therapie bei Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Heimann, M., Ein Fall schwerer Erkrankung nach Injektion von *Behring's* Heilserum. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Hellström, G., Mortalitätsstatistik från Stockholms difterisjukhus år 1892. Hygiea LVI. Till. S. 273. 1894.
- Hellström, Th., Eyra fall af difteri, behandlade med det nya difteri-antitoxinet. Hygiea LVII. 1. S. 73.
- Heubner, Die Erfolge d. Heilserumbehandlung d. Diphtherie. Wien. med. Presse XXXVI. 14. p. 538.
- Hill, Hartland J., The means of cultivating organic reactions in air and their relation to zymotic disease. Lancet I. 7. p. 446. Febr.
- Hirsch, V., Die Sterblichkeit bei 2658 in d. königl. chirurg. Universitätsklinik zu Berlin behandelten Fällen von Diphtherie. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 888.
- Hitzig, Th., Ueber einen Fall von Milzbrand bei Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6.
- Hobbs, J., Note sur un cas de mort subite au cours de la fièvre typhoïde du à la myocardite segmentaire. Arch. clin. de Bord. IV. 1. p. 35. Janv. — Mercredi méd. 6.
- Högerstedt, A., Eine Influenzadiagnose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 14.
- Holmes, Bayard, An explosion of tuberculosis, with a peculiar tuberculous lymphangitis, in a boy 5 years old. Med. News LXVI. 4. p. 103. Jan.
- Holyoke, William C., Some cases of scarlet fever with especial reference to contagion and prophylaxis. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 2. p. 32. Jan.
- Hoppe, J., Ein Fall von Augen- u. Rachendiphtherie, behandelt mit *Behring'schem* Heilserum. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 12.
- Hrýntschak, Th., Injektion mit *Behring's* Heilserum gegen Diphtheritis u. deren Folgen. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 4.
- Hughes, M. Louis, The fevers of India and the Mediterranean. Lancet I. 9. p. 574. March.
- Hunnius, Mittheilungen zur Behandlung d. Diphtherie mit Heilserum. Aus d. Wandsbecker Krankenhaus. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Hunt, Bertram, The so-called antitoxic treatment of infectious diseases, illustrated by diphtheria. Lancet I. 10; March.
- Hutinel, V., Les effets des injections sous-cutanées chez les enfants tuberculeux. Semaine med. XV. 14.
- Jackson, Mark, A case of scarlet fever complicated by abscesses of right eyelid and of tibia, and by bronchopneumia; recovery. Brit. med. Journ. March 23.
- v. Jacobson, Ueber 2 mit Heilserum u. nachfolgender Tracheotomie behandelte u. geheilte Diphtheriefälle. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13.
- Jaeger, H., Zur Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 351.
- Johannessen, Axel, Ueber Immunisirung bei Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13.
- Johns, R. J., Erysipelas as a complication or sequela. Med. News LXVI. 10. p. 265. March.
- Jollye, F. W., Throat affections in influenza. Brit. med. Journ. March. 30. p. 697.
- Kassowitz, Max, Wie steht es mit d. Serumbehandlung d. Diphtherie? Wien. med. Wchnschr. XLV. 5. 6. 7. 8.
- Kassowitz, Max, Epilog zur Diphtherieheilserum-Debatte. Wien. med. Presse XXXVI. 6. 7. 8.
- Katzenbach, W. H., An epidemic of typhoid fever at Bayhead, N. J., from direct infection of a milk-supply. New York med. Record XLVII. 6. p. 165. Febr.
- Kaufmann, Sally, Erfahrungen aus d. Praxis d. Serumtherapie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XI. 2. p. 41. Febr.
- Kaupe, Beitrag zu d. Nachkrankheiten nach Injektionen von Diphtherieheilserum (Magen-Darm-Erscheinungen). Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Kemp, B., A case of rabies. Lancet I. 13; March.
- Kempner, Walter, Beitrag zur Aetiologie der Säuglingstuberkulose. [Münchn. med. Abhandl. I. 17.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 21 S. 1 Mk.
- Kinsman, D. N., Notes on diphtheria. Cleveland med. Gaz. X. 4; Febr.
- Kinyoun, J. J., Treatment of variola by its antitoxin. Atlant. med. Weekly III. 6. p. 87. Febr.
- Körber, B., Die Choleraepidemie in Dorpat im Herbst 1893. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 161.
- Kohts, O., Erfahrungen über d. Heilserum. Therap. Monatsh. IX. 4. p. 182.
- Kolb, Beobachtungen über Tuberkulose in Gefängnissen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 484.
- Kuh, Edwin J., Some additional experiences with *Behring's* diphtheria-antitoxin and some remarks on the use of *Loeffler's* toluol-solution. Med. News LXVI. 4. p. 100. Jan.
- Kyle, Braden, Bacteriological study of 4 cases of diphtheria treated with antitoxine by Dr. *Louis Fischer* at the municipal hospital, Philadelphia. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 1. p. 63. Jan.
- Lange, Th., Ein mit *Behring'schem* Heilserum geheilter Fall von Diphtherie mit hochgrad. Larynxstenose. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 7.
- Langes, H., Beitrag zur Lokalbehandlung d. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 10.
- Langstein, Hugo, Die Aktinomykose d. Menschen. Prag. med. Wchnschr. XX. 4. 5.
- Leahy, A. W. D., Note on the relation between dysentery and liver abscess. Lancet I. 15; April.

- Lee, Robert, On some cases resembling scarlatina which occurred in the parish of Fulham. *Brit. med. Journ.* Febr. 16.
- Leloir, H., Pyodermites, éruptions acnéiques et séborrhéiques, influençiques et para-influençiques, et des accidents qui s'y rattachent. *Bull. de l'Acad. S. XXXIII.* 13. p. 300. Avril 2.
- Leopold, Wilhelm, Die Pathogenese d. Beriberi. *Wien. med. Wchnschr.* XLIV. 17.
- Leredde, Nécroses viscérales multiples dans la tuberculose humaine aiguë et subaiguë. *Arch. de Méd. expérim.* VII. 1. p. 87. Janv.
- Lesage et Macaigne, Des complications de la convalescence du choléra. *Arch. gén.* p. 42. 193. 427. Janv.—Mars.
- Letzerich, L., Untersuchungen u. Beobachtungen über d. Aetiologie d. Influenza nebst therapeut. Bemerkungen. *Ztschr. f. klin. Med.* XXVII. 3 u. 4. p. 343.
- Liebreich, O., Ueber Lupusheilung durch Cantharidin u. über Tuberculose. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 14. 15. — *Therapeut. Monatsh.* IX. 4. p. 167. — *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 11. Beil.
- Lissard, Albert, Zur Behandlung d. Diphtheritis. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 10.
- Lodge, Samuel, A case of hydrophobia. *Lancet* I. 6; Febr.
- Loewy, A., u. Paul Friedrich Richter, Ueber d. Einfluss von Fieber u. Leukocytose auf d. Verlauf von Infektionskrankheiten. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 15.
- McCaw, John, Influenza in an infant, complicated with hyperpyrexia. *Brit. med. Journ.* April 6.
- McCullom, J. H., The importance of bacteriological investigations in cases of diphtheria. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 3. p. 49. Jan.
- McCreery, Forbes R., A case of croup treated by antitoxin. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 300. March.
- Maragliano, E., Ueber d. thermischen Cyclus d. akuten Infektionskrankheiten. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 6.
- Maragliano, E., Infezione da piogeni; septicæmia; poliartirite vagante. *Rif. med.* XI. 67. 68.
- Maréchal, 2 applications de la sérothérapie. *Presse méd.* XLVII. 10.
- Marfan, A. B., La fièvre typhoïde congénitale. *Revue d'Obstétr.* VIII. p. 1. Janv.
- Marsh, Ernest L., Notes on cases of diphtheria treated with antitoxin. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 3. p. 175. March.
- Mason, A. L., Medical treatment in diphtheria. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 7. p. 145. Febr.
- Matthes, M., Ueber d. Zustandekommen d. fieberhaften Allgemeinreaktion nach Injektionen von Tuberkulin b. tuberkulösem Organismus. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XVI. 16.
- Mauclaire, P., Des arthrites suppurées dans les principales maladies infectieuses. *Arch. gén.* p. 25. 171. 261. 444. Janv.—Avril.
- Medin, O., Om blodserumterapiens nuvårande ståndpunkt. *Hygiea* LVI. Till. S. 233. 1894.
- Meslay, R., et J. Vanverts, De l'intubation du larynx dans le croup. *Revue des Mal. de l'Enf.* XIII. p. 118. Mars.
- Meslay, R., Croup; intubation prolongué du larynx; trachéotomie avec ulcération consécutive de la trachée. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 93. Janv.—Févr.
- Miller, J. Estill L., Texas typhoid or the so-called typho-malarial or slow fever. *Med. News* LXVI. 8. p. 210. Febr.
- Moffat, R. Maxwell, The treatment of influenza. *Lancet* I. 11. p. 711. March.
- Monti, Beitrag zur Anwend. d. Heilserums gegen Diphtherie. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 5. *Med. Jahrb.* Bd. 246. Hft. 3.
- Monti, Ueber *Behring's* Heilserumtherapie der Diphtherie. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 8. 9. 10.
- Morrill, F. Gordon, An endemic of diphtheria apparently stopped by the use of antitoxin. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 4. p. 80. Jan.
- Morse, John Lovett, A clinical and experimental study of the leucocytosis of diphtheria. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 10. p. 228. March.
- Mossé, A., Recherches expérimentales et cliniques sur l'influenza. *Revue méd.* XV. 3. p. 185.
- Muralt, Wilh. von, Erfahrungen über Serumbehandlung b. Diphtherie. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 5.
- Mya, G., Sugli inconvenienti della sieroterapia antidifterica. *Sperimentale* XLIX. 6.
- Nencki, M., Note sur l'étiologie du choléra. *Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb.* III. 3. p. 257. 1894.
- Netter, La peste et son microbe. *Semaine méd.* XV. 9.
- Nilsson, Lars, Om difterin i Skurups distrikt 1891—1894 jämte några ord om difterins inkubationstid och behandling. *Eira* XIX. 1.
- Nökkentved, Bemärkninger om Diphtheritis faucium. *Ugeskr. f. Læger* 5. R. II. 9.
- O'Carroll, Joseph, Small-pox, its diagnosis and prognosis. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 225. March.
- Ouwehand, C. D., Iets over polsfrequentie en beri-beri. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 591. 1894.
- Parsons, A. R., A case of typhoid fever with rare and rapidly fatal complications. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 345. April.
- Pavlik, Alexander, Zur Serumbehandlung der Diphtherie. *Wien. med. Presse* XXXV. 5.
- Pereira da Costa, Luiz, u. Charles Lepierre, Ueber d. Epidemie von Lissabon. *Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. Parasitenkde.* XVII. 5 u. 6.
- Pfeifer, 2 Fälle von sept. Diphtherie mit Heilserum behandelt. *Therap. Monatsh.* IX. 2. p. 72.
- Pfister, Edwin, Beitrag zur Lehre von d. sept. Erkrankungen. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 3. p. 697.
- Pfuhl, A., Beobachtungen über Influenza. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXIV. 3. p. 97.
- Phillips, Sidney, Cases of oedema of the upper eyelid during scarlet fever. *Brit. med. Journ.* Jan. 26. p. 194.
- Poelchau, Ein Fall von innerem Milzbrand. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XVI. 15.
- Poncet, A., L'actinomyose humaine à Lyon. *Gaz. hebdom.* XLI. 16.
- Porter, Charles, Hospital small-pox infection. *Lancet* I. 9. p. 577. March.
- Potain, Phthisie tuberculeuse avec foyer interlobaire chez une syphilitique. *Semaine méd.* XV. 7.
- Přibram, Alfred, Blut- u. Infektionskrankheiten. *Prag. med. Wchnschr.* XX. 5. 7. 8. 11.
- Purjesz, Sigmund, Zur Kritik der Diphtherie-therapie mit besond. Berücksicht. der Serumtherapie. *Wien. med. Presse* XXXVI. 11. 13.
- Putnam, James Jackson, Relation of infectious processes to diseases of the nervous system. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 3. p. 254. March.
- Ranke, H. von, Weitere Erfahrungen mit dem Diphtherieserum. *Münchn. med. Wchnschr.* XLIII. 8.
- Renard, L'épidémie de fièvre typhoïde de Maubeuge 1893—1894. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 4. p. 265. Avril.
- Renoy, Juhel, et Al. Bolognesi, Traitement abortif de l'erysipèle par la Methode de Juhel Renoy. *Bull. de Thér.* LXIV. 6. p. 126. Févr. 15.
- Revilliod, Léon, Rapport fra tuberculosi e difterite. *Tubercul.* III. 2.
- Richardson, A. J., 2 cases of diphtheria treated by antitoxin. *Lancet* I. 16; April.
- Richter, Diphtheritisepidemie, bekämpft mit *Behring's* Serum. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 7.



- Ricker, Gustav, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Streptokokkendiphtherie u. über d. intrauterine Infektion d. Fötus mit d. Streptococcus in diesem u. in einem 2. Falle. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 2.
- Risel, Die in Halle a. S. während der Zeit vom 11. Nov. 1894 bis 15. Jan. 1895 mit dem ausstädt. Mitteln beschafften Diphtherieheilserum gemachten Erfahrungen. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 10.
- Ritter, Julius, Weitere Mittheilungen über die ansteckende Halsbräune (Diphtherie) u. d. Blutserumbehandlung derselben. Wien. med. Wchnschr. XLV. 16. 17.
- Roberts, Frederick, 13 cases of diphtheria treated with antitoxin. Lancet I. 15. p. 927. April.
- Robin, Albert, Etudes cliniques sur la nutrition dans la phthisie pulmonaire chronique. Arch. gén. p. 385. Avril.
- Rolph, J. Widmer, The prevention of small-pox. Lancet I. 16. p. 1017. April.
- Romaro, Vittorio, Contributo allo studio della meningite tubercolare cerebrospinale. Gazz. degli Osped. XVI. 36.
- Rosner, Martin, Das Uebersalzen d. Blutes bei Cholera-kranken. Wien. med. Wchnschr. XLIV. 9. 10.
- Roth, Ueber Nephrotyphus. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 11.
- Ruck, Karl von, The etiological treatment of pulmonary tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XI. 3. p. 156. March.
- Ruck, Karl von, Modern treatment of laryngeal and pulmonary tuberculosis. New York med. Record XLVII. 14. p. 424. April.
- Rudnik, M. A., Zur Frage d. Evidenzhaltung d. Infektionskrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 8. 9. 10.
- Ryn, J. A. van, Les petites hémoptysies dans la tuberculose pulmonaire, et les perturbations atmosphériques. Journ. de Brux. LIII. 11. p. 161. Mars.
- Santucci, A., e R. Mucci, La sieroterapia antidifterica e la tracheotomia. Sperimentale XLIX. 5.
- v. Schaewen, Die Anwendung des Diphtherie-Antitoxins in der Landpraxis. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Scherer, Zur Diagnose d. epidem. Cerebrospinalmeningitis. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 13 u. 14.
- Schnitzler, Julius, Ueber einen Fall von Kopftetanus. Wien. klin. Rundschau IX. 10.
- Schröder, Ernst, Ueber d. Serumbehandlung b. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 15.
- Seibert, A., Some noteworthy toxic effects of the antitoxin treatment in diphtheria. New York med. Record XLVII. 3. p. 78. Jan.
- Sérotherapie antidiphthérique. Presse méd. XLVII. 13.
- Sévestre et Méry, Sur la persistance du bacille chez les enfants guéris de la diphthérie. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 108. Mars.
- Shattuck, Fred. C., Some points in the modern treatment of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 604. Dec. 1894.
- Siegel, Ueber Maul- u. Klauenseuche b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 12. p. 265.
- Siegert, F., Die Diphtheriebehandlung an d. Strassburger Universitäts-Kinderklinik u. ihre Resultate von 1889—1894. Therap. Monatsh. IX. 3. p. 118.
- Silva, B., Primi risultati della cura della difterite col siero di Behring in Pavia. Pavia. Tip. Fratelli Fusi. 8. 23 pp. — Gazz. degli Osped. XVI. 27.
- Simon, E., Ueber einen mit Behring'schem Heilserum behandelten Fall von diphtherit. Larynxstenose. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 9.
- Simonovic, Radivoj, Behring's Diphtherieheilserum an sich selbst erprobt. Wien. med. Presse XXXVI. 6.
- Sjöberg, Nils, Om kroppstemperaturen vid difteri. Eira XIX. 5.
- Skottowe, Alexander J. F., A case of diphtheria treated with antitoxin. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 280. April.
- Smith, Andrew H., Observation on the present epidemic of grippe. New York med. Record XLVII. 8. p. 233. Febr.
- Smith, Chas. S., 10 consecutive cases of diphtheria treated with the antitoxin. Med. News LXVI. 12. p. 325. March.
- Smock, B. W., Pulmonary consumption in the light of modern research. Amer. Pract. and News XIX. 2. p. 44. Jan.
- Sörensen, Försög med Serumbehandling (tysk Serum). Hosp.-Tid. 4. R. III. 11—14.
- Spivak, Charles D., Varicella complicated by gangrene of the scrotum. Med. News LXVI. 12. p. 324. March.
- Spronck, C. H. H., Over de contröle der immuniserende kracht van antidiphtherisch serum en de redenen, waarom het serum van Roux op dit oogenblik de voorkeur verdicht. Nederl. Weekbl. I. 10.
- Spronck, C. H. H., Over Janowski's contröle en vergeleking van het antidiphtherisch genees-serum van Roux, Behring-Ehrlich en Aronson. Nederl. Weekbl. I. 12.
- Stein, J., Zur Serumtherapie d. Diphtherie. Prag. med. Wchnschr. XX. 12. 13.
- Stowell, William L., Enteric fever in children and infants. New York med. Record XLVII. 11. p. 321. March.
- Ströhmberg, C., Die Choleraepidemie im Posad Tschernij 1894. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 5. 6.
- Stryker, S. S., A case of enteric fever occurring in advanced pregnancy. Med. News LXVI. 4. p. 102. Jan.
- Sutcliffe, A., Scarlatiniform rash in influenza. Brit. med. Journ. March 30. p. 731.
- Taylor, Henry, The treatment of diphtheria. Lancet I. 7. p. 445. Febr.
- Terry, John, Throat affection in influenza. Brit. med. Journ. March 9. p. 530.
- Thoinot, L., Étude sur les causes de la fièvre typhoïde à Bésançon et en particulier sur les causes de l'épidémie qui a sévi dans cette ville. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 2. p. 147. Févr.
- Thymann, F., Difteri og Scarlatina. Hosp.-Tid. 4. R. III. 10. 12. 13.
- Thyne, T. J., Intubation in diphtheria. Brit. med. Journ. April 13. p. 810.
- Timmer, H., De serum-therapie bij diphtherie in het „Kinderziekenhuis“ te Amsterdam. Nederl. Weekbl. I. 14.
- Tizzoni, Guido, ed Eugenio Centanni, Sieroterapia della rabbia. Gazz. degli Osped. XVI. 42.
- Tordeus, Edouard, et Nauwelaers, Note sur le traitement de la diphthérie par la sérothérapie (sérum antitoxique de Behring, sérum artificiel de Hayem). Journ. de Brux. LIII. 5. p. 65. Févr.
- Trolard, Scarlatine et diphthérie. Revue d'Obstétr. VIII. p. 61. Févr.
- Tuberkulose s. III. Bonardi, Falk, Jones, Krückmann, Lipari, Pansini, Perrando, Petruschky, Poncet, Spengler. IV. 2. Andreesen, Austin, Bang, Bollinger, Carasso, Gleitsmann, Holmes, Hutinel, Kempner, Kolp, Leredde, Liebreich, Matthes, Potain, Revilliod, Robin, Romaro, Ruck, Ryn, Smock, Van Meenen, v. Wunschheim; 4. Biondi, Gemmell; 5. Osterbaan, Pipping, Zenker; 6. Clarke, Thorel, Wolcott; 8. Féré, Londe; 10. Caesar, Chatinière, Nobl. V. 1. Jacobson, Miller, Shively; 2. a. Reverdin; 2. b. Bouchacourt; 2. c. Israel, Reerink, Sourdille, Ziegler; 2. d. Freyhan, Goldmann, Watson; 2. e. Bert, Wagner. X. Bürstenbinder, Zimmermann. XI. Gevaert, Panzer, Thost, Walter. XIII. 2. Bianchi, Hartmann, Köbner, Krause, Moschowitz,

Petteruti, Saalfeld, Torstenssen. XIV. 1. Baudach, Leyden, Pontoppidan. XV. Biggs, Delepine, Egbert, Lancereaux, Weicker. XVIII. Bang. XIX. Predöhl.

Van Meenen, Eugène, L'influence de la grossesse ou de l'éclampsie sur la production de la tuberculose. Flandre méd. II. 14. p. 421.

Vernazzo, Giovanni, Febbre ittero-ematurica da malaria o da intossicazione chinica? Gazz. degli Osped. XVI. 23.

Vierordt, Osw., Erfahrungen über Diphtherie seit d. Anwendung von *Behring's* Heilserum. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 11.

Vogl, Ueber d. heutigen Stand. d. Typhustherapie. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 12. 13.

Ware, Edward J., Report of a case of septic poisoning following the use of antitoxin. New York med. Record XLVII. 13. p. 413. March.

Wassermann, A., Ueber d. persönl. Disposition u. d. Prophylaxe gegenüber d. Diphtherie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 408.

Weber, W. C., Dysentery. New York med. Record XLVII. 13. p. 397. March.

Weiss, D., Ueber Pathogenese u. Behandl. d. Diphtherie. Prag. med. Wehnschr. XX. 12. 13. 14.

Welply, J. J., Fatal human glanders from a non-fatal case in the horse. Lancet I. 16. p. 1017. April.

Williams, Francis H., A few cases of diphtheria treated with antitoxin. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 607. Dec. 1894.

Williamson, G. E., A case of traumatic tetanus treated with tetanus antitoxin. Brit. med. Journ. Febr. 23. p. 419.

Witthauer, Ueber d. Serumbehandlung d. Diphtherie. Therap. Monatsh. IX. 2. p. 67.

Wolff, L., The value of the antitoxin-treatment illustrated by 2 cases of diphtheria. Med. News LXVI. 6. p. 162. Febr.

Wolff, Max, Zur Diphtheriefrage. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. p. 152.

Wolff, Moriz, Die Nebenhöhlen d. Nase b. Diphtherie, Masern u. Scharlach. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 225.

von Wunschheim, Die Lungentuberkulose als Mischinfektion. Prag. med. Wehnschr. XX. 16.

Yeo, I. Burney, The treatment of influenza. Lancet I. 9. p. 574. March.

Zaggl, Ueber Tetanus. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 8.

Ziem, C., Nochmals d. Erkrankungen d. Nase b. Infektionskrankheiten, bes. auch b. Diphtherie. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 8.

S. a. III. *Mikroorganismen*, Celli, Courmont, Di Mattei, Foote, Kuskow. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie*, Rhyner; 4. Lloyd, Tyson; 6. Bazy, Fideldij, Rossi; 7. Boisson, Brault, Newsholme; 8. *Chorea*, Barkas, Cornil, Davies, Lloyd, Trouillet, Zacchi; 9. Mircoli; 10. Clemmey, Eddowes, Savill, Zeller. V. 1. Lockwood, Mastermann; 2. a. Jeanselme; 2. c. Monnier, Parkin; 2. d. Follet, Messerer. VII. Buxton, Le Gendre, Muehlbeck, Rosewater, Willigen. IX. Hagopoff. X. Ripault, Wagenmann. XIII. 2. Avetoom, Bardet, Bianchi, Cock, Grant, Hölscher, King, v. Langsdorff, van Lissa, McCormick, Martin, Patein, Raimondi, Rawling, Renoy, Stonham. XIV. 1. Kratzer; 4. Wigglesworth. XV. *Vaccination, Prophylaxe*. XIX. Altschul, Dreyfuss, Predöhl.

### 3) Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).

Brambilla, G., ed A. Montini, Osteomi multipli dei polmoni. Gazz. Lomb. 14.

Brügelmann, W., Ueber Asthma, sein Wesen u.

seine Behandlung. 3. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. XV u. 129 S. 2 Mk. 80 Pf.

Castex, E., Etude générale de l'auscultation de l'appareil respiratoire. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 225. Avril.

Coggi, Costantino, Eliminazione dell'acido solforico per le urine in alcune malattie dell'apparato respiratorio. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 533.

Courmont, P., Enchondrome primitif du poumon. Lyon méd. LXXVIII. p. 259. Fevr.

De Brun, H., Etude sur le pneumo-paludisme du sommet. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 4. p. 106. Janv. 29.

Donnadieu, A., La matité pleurétique (d'après la thèse du Dr. Ch. Autric). Arch. clin. de Bord. IV. 1. p. 1. Janv.

Duflocq, P., Contribution à l'étude des bronchites infectieuses. Arch. gén. p. 5. Janv.

Dujardin-Beaumetz, Du traitement de la bronchite aiguë. Bull. de Thér. LXIV. 6. p. 97. Fevr. 15.

Ferreira, Clemente, Quelques particularités cliniques des broncho-pneumonies grippales chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 105. Mars.

Fraenkel, A., Klin. u. anatom. Mittheilungen über indurative Lungenentzündung. Deutsche med. Wochenschr. XXI. 10. 11. 12. — Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 6. p. 129.

Gluziński, Ein Beitrag zur Frage über Lungenblutungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 178.

Hall, E. N., Treatment of pneumonia. Amer. Pract. and News XIX. 3. p. 81. Febr.

Hobbs, J., Fluxion parotidienne dans la pneumonie. Arch. clin. de Bord. IV. 1. p. 38. Janv.

Joal, Recherches pathogéniques sur le rhume des foies. Revue de Laryngol. etc. XVI. 7. 8. p. 273. 324. Avril.

Kobler, G., Ueber Fremdkörper in d. Bronchien u. d. durch sie veranlassten Folgezustände. Wien. klin. Rundschau IX. 12—16.

Koch, Paul, Ueber Bronchitis fibrinosa chronica. Wien. med. Wehnschr. XLV. 11.

Langguth, Ferdinand, Ueber d. Siderosis pulmonum. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 255.

Levy, E., Ueber d. Aetiologie d. Pleuritis. Prag. med. Wehnschr. XX. 8. 9.

Meunier, Henri, De la pneumonie du vague. Arch. gén. p. 80. 208. Janv., Fevr.

Meunier, Un cas de cancer bronchique. Arch. gén. p. 343. Mars.

Montgomery, Charles J., The effects of tobacco-smoking in moderation as preventive to pulmonary disease. Med. News LXVI. 11. p. 282. March.

Nauwerck, Aethernarkose u. Pneumonie. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 8.

Neumann, William F., A case of multiple abscesses of right lung without stricture of the bronchi. New York med. Record XLVII. 8. p. 238. Febr.

Podack, Max, Zur Kenntniss der Aspergillusmykosen im menschl. Respirationsapparat. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 260.

Page, Henry, Pneumonia with persistent hyperpyrexia, followed by tetany. Med. News LXVI. 14. p. 377. April.

Pohlman, Julius, Alcohol and pneumonia. Med. News LXVI. 4. p. 97. Jan.

Rhyner, E., Lungengrän nach Influenza. Münchener med. Wehnschr. XLII. 9. 10.

Rivalta, Fabio, Sulla vera etiologia dell'edema acuto polmonare e sulle cause dirette e indirette della morte nella pneumonite fibrinosa. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 640.

Roberts, Frederick T., On the combinations of morbid conditions of the chest. Lancet I. 4. 6. 8; Jan., Febr. — Brit. med. Journ. Jan. 26., Febr. 9. 23.

- Sartorari, Luigi, Del salasso nella cura della pneumonite. Gazz. degli Osped. XVI. 34.
- Seifert, O., Ueber Tracheobronchostenose u. deren Behandlung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9.
- Silva, Bernardino, Immunità e terapia della pneumonite crupale. Pavia. Tipogr. Success. Bizzoni. 8. 24 pp.
- Stiénon, Recherches sur la leucocytose dans la pneumonie aiguë. Journ. de Brux. Ann. IV. 1. p. 49.
- Sutherland, G. A., Pleuritic effusion with negative pressure in the pleura. Lancet I. 13. p. 776. March.
- Thomas, Gangrène pulmonaire chez un enfant. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 2. p. 97. Févr.
- Vogelius, Fr., Om Ledlidelser under Forlobet af krupös Pneumoni. Hosp.-Tid. 4. R. III. 10.
- Wallace, Chronic abscess of the lung of unusual origin. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 287. April.
- Watson, William, Mediastinal tumour secondary to cancer at both orifices of the stomach. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 142. Febr.
- West, Samuel, A case of obstinate pleuritic effusion with negative pressure in the pleura, accidental pneumothorax; recovery. Lancet I. 11. p. 676. March.
- West, Samuel, Pleuritic effusion with negative pressure in the pleura. Lancet I. 13. p. 838. March.
- Westbrook, Benjamin F., On pleuritic effusion, occurring as a terminal symptom of pleuro-pneumonia. New York med. Record XLVII. 10. p. 291. March.
- Withington, Charles F., Metapneumonic empyema. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 1. p. 5. Jan. S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Etienne, Heller, Kohn, Löwit, Roux. IV. 1. Eichhorst, Witzhausen; 2. Lungentuberkulose, Cruikshank, Jackson; 4. Zerner; 5. Coutagne, Villani; 8. Popper, Stephan; 11. Ward. V. 2. c. Lungenchirurgie. IX. Bates. XI. Scott. XIII. 2. Tsakiris; 3. Wachholz, Zeissl. XIV. 1. Miniat.
- 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*
- Ashton, Thomas G., and Alonzo H. Stewart, Report of a case of tricuspid stenosis associated with mitral stenosis and aortic stenosis. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 177. Febr.
- Bachus, G., Ueber Herzerkrankungen b. Masturbanten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 201.
- Banti, G., Ueber d. Aetiologie d. Pericarditis uraemica. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 5.
- Biondi, Beitrag zum Studium d. endokardit. Efflorescenzen b. Tuberkulösen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 3 u. 4.
- Bostroem, E., Ueber thrombenähnl. Bildungen im Herzen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 219.
- Bruce, Alexander, Rupture of an aortic aneurism into the superior vena cava. Edinb. med. Journ. XL. 10. p. 896. April.
- Collings, Dudley W., A case of idiopathic rupture of the heart. Lancet I. 16; April.
- De Dominicis, Sulla patogenesi della ipertrofia del cuore nelle malattie renali. Gazz. degli Osped. XVI. 21.
- Demantké, Georges, Kyste hydatique du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 122. Févr.
- Déteindre, Willy, Ueber einige Fälle von zweitheiligen Aortenklappen u. ihre patholog. Bedeutung. Inaug.-Diss. Zürich. Orell Füssli. 8. 42 S.
- Döhle, Ueber Aortenerkrankung b. Syphilit. u. deren Bezieh. zur Aneurysmenbildung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 190.
- Draper, F. W., Sudden death by the rupture of thoracic aneurisms previously unrecognized. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 11. p. 245. March.
- Elias, J. Ph., Bijdrage tot de aetiologie der haartziekten. Nederl. Weekbl. I. 5.
- Fisher, Theodore, The presystolic apex murmur of aortic regurgitation, with notes on a well-marked example. Lancet I. 10; March.
- Fraser, T. R., The remedies employed in cardiac affections, and their indications. Edinb. med. Journ. XL. 10. p. 865. April.
- Gemmell, Samson, Case of tubercular pericarditis with double pleurisy and large effusion, pulsus paradoxus. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 81. 141. Febr.
- Gouget, A., Un nouveau cas d'anévrysme du coeur, avec néphrite interstitielle d'origine cardiaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 147. Févr.—Mars.
- Groedel, Bäder b. Arteriosklerose. Wien. med. Presse XXXVI. 11. p. 425.
- Groedel, The mechanico-gymnastic and balneo-therapeutic treatment of chronic cardiac disorders. Lancet I. 13; March.
- Halipré, Anévrysme de la crosse de l'aorte avec endocardite oblitérante de la sous-clavière gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 971. Déc. 1894.
- Hampeln, P., Zur Berichtigung [über Tachykardie], nebst Erwiderung von F. Martius. Deutsche med. Wochenschr. XXII. 9.
- Hampeln, P., Zur Aetiologie d. Aortenaneurysmen. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 8.
- Herschell, George, On cycling as a cause of heart disease. Lancet I. 9; March.
- Herz, Max, Ueber sicht- u. fühlbare Arterienpulsationen. Wien. med. Presse XXXVI. 10. 12. 13. p. 387. 464. 506.
- Hirtz, Edgard, et Paul Emile Lévy, Etiologie et pathogénie du pouls lent; rôle de l'anémie et du surmenage. Gaz. des Hôp. 13. 17. 20. 23.
- Högerstedt, Alfred, Ueber chron. Cirkulationsstörungen u. d. an ihnen beobachteten Wirkungen warmer Vollbäder von 30° R. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 1. 4. 7. 11.
- Jacob, J., Akute u. chron. angiospast. Herzerweiterung. Centr.-Bl. f. innere Med. XVI. 5.
- Jankowski, Franz von, Cardiograph. Untersuchungen. Inaug.-Diss. Königsberg. P. Englick. 8. 49 S.
- Kisch, Ueber Herzirregularität in Folge von Fettleibigkeit. Wien. med. Presse XXXVI. 11. p. 424.
- Kossler, Ein Fall von sogen. Tricuspidalinsuffizienz. Wien. med. Wehnschr. XLV. 16.
- Krumm, Ferd., Zur Casuistik gestielter Herzpolypen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 189.
- Lindner, Intrathoracisches Aneurysma. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 11. Beil. 7.
- Lloyd, James Hendrie, and David Riesman, Infectious endocarditis, with septicaemia, complicated with multiple neuritis. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 137. Febr.
- Marie, René, et Rabé, Un cas d'anévrysme du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 157. Févr.—Mars.
- Mauclaire, L., Dilatations serpentine des artères. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 966. Déc. 1894.
- Meslay, René, Communication interventriculaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 98. Févr.
- Openchowski, Th. von, Ueber einen seltenen Fall von Aneurysma sinus Valsalvae mit nachfolgender funktioneller Störung d. Herzklappen. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 7.
- Otis, Walter J., External piles and their relation to the external hemorrhoidal veins. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 147. Febr. — Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 12. p. 269. March.
- Patterson, A. E., Rupture of the heart. Brit. med. Journ. March 16. p. 584.
- Pospischil, Ueber Hydrotherapie b. organ. Herzerkrankheiten. Wien. med. Presse XXXVI. 14. p. 542. — Bl. f. klin. Hydrother. V. 4.
- Radasevsky, Max, Ueber d. Muskelerkrankungen d. Vorhöfe d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 381.
- Remy, Ch., Comparaison des diverses méthodes de traitement des varices et de leur complication la plus



- fréquente: Pulcère. Bull. de Thér. LXIV. 4. 6. 8. p. 60. 121. 171. Janv. 30, Févr. 15. 28.
- Rieder, Hermann, Zur Kenntniss d. Dilatation u. Hypertrophie d. Herzens in Folge von Ueberanstrengung u. d. idiopath. Herzerkrankungen überhaupt. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 8.
- Sergent, Emile, Anévrysme de la crosse de l'aorte; rupture à l'extérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 51. Janv.—Févr.
- Spirig, Wilhelm, Ueber ein einseitiges objektiv hörbares Ohrgeräusch b. Aorteninsufficienz. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8.
- Stöcklin, Hans, Eröffnung d. Vena anonyma durch ein zerfallendes Gumma. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 146.
- Sturge, W. Allen, Note on the treatment of dilated heart as practised at Nauheim by Dr. Schott. Brit. med. Journ. March 9.
- Thompson, W. Gilman, Notes on intra-venous coagulation, with special reference to thrombo-phlebitis. New York med. Record XLVII. 15. p. 449. April.
- Thorne, W. Bezly, The treatment of chronic affections of the heart by baths and exercises. Brit. med. Journ. March 9.
- Tyrrell, W. J., Cycling as a cause of heart disease. Lancet I. 11. p. 710. March.
- Tyson, James, A case of mycotic endocarditis. Med. News LXVI. 7. p. 177. Febr.
- Ucke, H., Ein Beitrag zur Casuistik d. Klappenanomalien d. Aorta. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 206.
- Vibert, Ch., De la mort subite dans les affections chroniques du coeur et de l'aorte. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 3. 4. p. 193. 294. Mars, Avril.
- Warthin, Alfred S., Accentuation of the pulmonary second sound an important sign in the diagnosis of pericarditis. Med. News LXVI. 15. p. 395. April.
- Wedekind, Georg, Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum traumaticum d. linkseit. Schlüsselbein-gefäße. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 16.
- Weill et F. Barjon, Sur un cas de myocardite d'origine rhumatismale chez l'enfant. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 203. Mars.
- Wilcox, Reynold W., The use of vaso-constrictors in cardiac disease. New York med. Record XLVII. 5. p. 141. Febr.
- Wilson, A. Christy, Aneurysm of the aortic arch in a young woman. Lancet I. 16. p. 990. April.
- Winterberg, W., 2 Fälle von ulcerativer Endokarditis in direktem Anschluss an spec. Urethritis. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Francisco p. 40.
- Witwicki, R., Zur Frage von d. funktionellen Erkrankungen d. Herzens nach seinen einzelnen Höhlen. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 321.
- Zerner, Theodor Joh., Klin.-experiment. Untersuchungen über d. cardiale Dyspnoe. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 529.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Demantké, Kahlden, Löwit, Maximowitsch. IV. 1. Eichhorst, Hüsler, Weisz; 2. Hobbs, Ouwehand; 5. Dutournier, Notthafft; 8. Lamy, Pichler, Silva; 12. Mayet. V. 1. Bayer, Romme, Stoker; 2. a. Claude, Deanesly, Krönlein, Meslay, Monod, Reinhard, Walker; 2. b. Bouchacourt, Mauclaire; 2. c. Borts, Cassaet, Ferguson, Hawkins, Kidd, Ricard, Roux, Schnitzler, Sharp, Sloan, West; 2. e. Bonsdorff, Commandeur, Perthes, Schmidt. VII. Sears. X. Becker, Bertram, Laqueur, Valude. XI. Milligan, Onodi, Pichler. XIII. 2. Ehrlich; 3. Ambrosius.
- 5) Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.
- Abrams, Albert, A case of gastropnoia and meycismus with voluntary dislocation of the stomach and kidney. Med. News LXVI. 15. p. 405. April.
- Althaus, Julius, The treatment of obstruction of the bowel by electricity. Brit. med. Journ. Jan. 26.
- Atkinson, Jakson A., Acute intestinal obstruction from gall stones. Brit. med. Journ. March 2. p. 475.
- Banti, G., La splenomegalia con cirrosi epatica. Sperimentale XLVIII. V e VI. p. 407. 1894.
- Banti, G., La milza nelle itterizie pleiocromiche. Gazz. degli Osped. XVI. 47.
- Benedict, A. L., The salol-test for gastric atony. Med. News LXVI. 6. p. 154. Febr.
- Bergmann, J., Eine neue Methode zur Behandl. d. sauren Dyspepsie. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 6.
- Bial, Manfred, Milchsäuregährung im Magensaft b. Ulcus ventriculi mit Gastritis atrophicans u. Gastrektasie. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 6.
- Bial, M., Bemerkung zur Milchsäurefrage. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 10.
- Biesalski, Konrad, Die Entstehungsweise der verschied. Formen von Peritonitis. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 80 S. 2 Mk.
- Blind, A., Sarcome de la queue du pancréas. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 947. Déc. 1894.
- Blum, F., Zur Therapie d. Cholelithiasis. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 12.
- Boas, I., Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. II. Theil: Specielle Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 287 S. mit 8 Holzschn. 8 Mk.
- Boas, I., Bemerkungen zur diagnost. Bedeutung u. zum Nachweis d. Gährungsmilchsäure im Mageninhalt. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 9.
- Capozzi, Un caso di calcolosi biliare. Rif. med. XI. 16.
- Cardarelli, Cirrosi atrofica del fegato a corso rapido, e cirrosi con forme nervose. Gazz. degli Osped. XVI. 48.
- Coutagne, De la mort subite par congestion pulmonaire dans certaines affections des organes abdominaux. Lyon méd. LXXVIII. p. 171. Févr.
- Dardignac, A propos du traitement médical des typhlo-appendicites. Gaz. hebdom. XLI. 7.
- Deetjen, H., Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 211.
- Delaunay, 2 cas d'appendicite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 12. Janv.—Févr.
- Dutournier, Cancer de l'oesophage; dégénérescence secondaire du foie; tumeur de l'oreillette droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 901. Déc. 1894.
- Ebstein, Wilhelm, Ueber d. Loslösung eines Stückes d. Pylorusschleimhaut mit d. Magensonde. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4.
- Eshner, Augustus A., Diminutive liver from an infant. Med. News LXVI. 5. p. 128. Febr.
- Galvagni, Ercole, Cancro-cirrosi del fegato. Arch. ital. di Clin. med. XXIII. 4. p. 517. 1894.
- Gemmell, Samson, Hydatid cyst of the liver. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 303. April.
- Grill, A., Ueber Aktinomykose d. Magens u. Darms b. Menschen. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 551.
- Gumprecht, Neuere Fortschritte in d. Kenntniss d. Cholelithiasis. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 14. 15. 17.
- Heubel, Heinrich, Ueber ein mit d. Ductus Wirsungianus communicirendes Traktionsdivertikel des Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 240.
- Hille, C. H., Een en ander over de buiklijders behandeld te Pajja-Combo (van Juli 1893—Juli 1894). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 807. 1894.
- Hintze, K., Ueber Gasbildung in d. Leber b. Cholelithiasis. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 10.
- Hirschsprung, H., Beobachtungen über Darm-invagination b. Kindern. Nord. med. ark. N. F. IV. 5. Nr. 27. 1894. — Jahrb. f. Kinderhke. XXXIX. 4. p. 390.

- Holsti, Fall af melanosarkom i lefvren. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 1. S. 39.
- Jacobi, A., Medical treatment of diseases of the stomach. New York med. Record XLVII. 5. p. 136. Febr.
- Kabanoff, N., Quelques données sur la question de l'étiologie des cirrhoses du foie. Arch. gén. p. 153. 291. Févr., Mars.
- Kennon, C. E. V., A case of acute yellow atrophy of the liver. New York med. Record XLVII. 5. p. 142. Febr.
- Klemperer, G., Die Bedeutung d. Milchsäure f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14.
- Köhler, R., Invagination; Naturheilung; Tod durch Inanition. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 6. p. 135.
- Kraus sen., J., Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Gallensteinkrankheit. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 83 S. 2 Mk.
- Kuttner, L., Ueber Magenblutungen u. besonders über deren Beziehung zur Menstruation. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 7. 8. 9.
- Lamarchia, Luigi, Sopra un caso di peritonite da perforazione intestinale. Gazz. degli Osped. XVI. 29.
- Le Gendre, P., Pérityphlites et appendicites. Revue d'Obstétr. VIII. p. 19. Janv.
- Legnain, T., Sulla percussione ascoltata dello stomaco ectopico. Napoli 1894. Enrico Detken. 8. 12 pp.
- Lyonnet, Transformation d'un ulcère simple de l'estomac en épithélioma. Lyon méd. LXXVIII. p. 301. Mars.
- Mc Burney, Charles, The treatment of the diffuse form of septic peritonitis occurring as a result of appendicitis. New York med. Record XLVII. 13. p. 385. March.
- Manges, Morris, The value of the modern diagnostic methode in diseases of the stomach. New York med. Record XLVII. 5. p. 133. Febr.
- Marchand, F., Ueber Ausgang d. akuten Leberatrophie in multiple knotige Hyperplasie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 206.
- Martius, F., Ueber Grösse, Lage u. Beweglichkeit d. gesunden u. kranken menschl. Magens. Wien. med. Wchnschr. XLV. 7.
- Mathieu, Albert, Dilatation de l'estomac. Gaz. des Hôp. 29. 32.
- Mauclaire, Cancer de l'estomac; lobe marginal prérenal du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 960. Déc. 1894.
- Mauclaire, Kyste hydatique énorme du lobe droit du foie; dégénérescence gélatiniforme du contenu. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 961. Déc. 1894.
- Meder, E., Ueber akute Leberatrophie, mit besond. Berücksicht. der dabei beobachteten Regenerationserscheinungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 143.
- Meltzing, C. A., Magendurchleuchtungen. Untersuchungen über Grösse, Lage u. Beweglichkeit d. gesunden u. kranken menschl. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. 5 u. 6. p. 193. 411.
- Mircoli, S., Gastropatie xifoidea o male della forcella. Gazz. degli Osped. XVI. 37.
- Mirinescu et Bobulesco, Sur un cas d'étranglement interne chez une fillette de 4 ans par le diverticule de Meckel; perforation intestinale et péritonéale consécutive. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 27. Janv.
- Morris, Henry, On the clinical confusion between distention of the gall bladder and movable kidney. Brit. med. Journ. Febr. 2.
- Mynter, Herman, Sarcoma of abdominal cavity cured by toxins of erysipelas. New York med. Record XLVII. 6. p. 187. Febr.
- Naegeli-Åkerblom, H., Akute Entzündung d. Ductus Riviniani u. d. Glandulae sublinguales. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXIX. 3.
- Notthafft, A. v., Mors subitanea durch Platzen einer varikösen Oesophagusvene. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 15.
- Oppler, B., Zur Kenntniss d. Mageninhalts b. Carcinoma ventriculi. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 5.
- Ogston, A., A study on the treatment of non-malignant stricture of the pylorus. Lancet I. 13; March.
- Oosterbaan, G., Twee gevallen van peritonitis chronica tuberculosa. Nederl. Weekbl. I. 5.
- Pic, Adrien, Contribution à l'étude du cancer primitif du duodénum. Revue de Méd. XV. 1. p. 56.
- Pick, T. P., and H. F. Waterhouse, Acute intussusception in infants. Lancet I. 13. p. 745. March.
- Pilliet, et Costes, Etude sur l'appendicite folliculaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 19. Janv.—Févr.
- Pipping, Tuberkulös peritonit hos en barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 3. S. 162.
- Plicque, A. F., Les causes et le traitement hygiénique de la lithiase biliaire. Gaz. des Hôp. 39.
- Ramsbothom, C. H. Geoffrey, Case of acute yellow atrophy of the liver. Lancet I. 10; March.
- Rasch, C., Note sur 2 cas de papillomes multiples bénins de la muqueuse buccale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 1. p. 6.
- Riesman, David, Report of a case of cancer of the pyloric end of the stomach, associated with gall-stones and a pediculated tumor of the peritoneum (angioliipoma). Univers. med. Mag. VII. 7. p. 500. April.
- Ritter, Carl, Ein Beitrag zur Lehre von d. Oesophagusdivertikeln. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 173.
- Rosenheim, Th., Ueber Oesophagoskopie. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 12. — Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13. Beil.
- Rumpf, Heinrich, Ueber d. Zuckergussleber. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 272.
- Schaefer, W., Zur Perityphlitis im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14.
- Schiff, Ed., Ueber Leukoplakia buccalis. Wien. klin. Rundschau IX. 8.
- Schneyer, Josef, Das Verhalten d. Verdauungsleukocytose b. Ulcus rotundum u. Carcinoma ventriculi. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 475.
- Seelig, A., Die diagnost. Bedeutung d. Milchsäurebestimmung nach I. Boas. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 5.
- Sheild, A. Marmaduke, Note on a case of salivary calculus presenting unusual symptoms. Brit. med. Journ. March 2.
- Siegenbeek van Heukelom, Das Adenocarcinom d. Leber mit Cirrhose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XVI. 3. p. 342. 1894.
- Snegiroff, Wl. Th., Zur Entfernung eines Echinococcus d. Milz vermittels d. Dampfes. [Berl. Klinik. Heft 82.] Berlin u. Prag. Fischer's med. Buchh. 8. S. 13—21.
- Sollier, Paul, De l'influence de la sensibilité de l'estomac sur les phénomènes de la digestion. Contribution à l'étude des dyspepsies nerveuses. Revue de Méd. XV. 1. p. 32.
- Steudel, E., Ein zweifelhafter Fall von spontaner Milzruptur. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 5.
- Stewart, D. D., A new diagnostic sign for the early recognition of carcinoma of the stomach. Med. News LXVI. 7. p. 169. Febr.
- Stoker, W. Thornley, Some thoughts on the methods of emptying an obstructed bowel. Brit. med. Journ. Jan. 26.
- Strasser, A., Ueber Diagnostik u. Hydrotherapie b. Magenkrankheiten. Wien. med. Presse XXXVI. 15. p. 586.
- Strauss, Hermann, Zur Methodik d. Mageninhaltsentnahme. Therap. Monatsh. IX. 3. p. 125.
- Tanja, T., Over koorts bij lijders aan carcinoma ventriculi. Nederl. Weekbl. I. 6.

- Thayer, Acute pancreatitis, disseminated fat necrosis; parapancreatic abscess. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 47. p. 32. Febr.
- Teale, T. Pridgin, On the disruption of impacted biliary calculi, including 3 cases in which a gallstone in the common duct was broken up by the needle. Brit. med. Journ. Febr. 2.
- Thiele, O., Beitrag zur ätiolog. Diagnose d. Kotherebrechens. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 563.
- Thin, George, Remarks on milk diet in severe intestinal diseases acquired in the East. Brit. med. Journ. Febr. 9.
- Trzebicky, Rudolf, Zur Casuistik d. Fremdkörper im Darne. Wien. med. Wehnschr. XLV. 9.
- Vanvaerts, J., Péri-appendicite suppurée; perforation; péritonite généralisée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 137. Févr.—Mars.
- Villani, Giuseppe, Sulla presenza di liquido nella pleura destra, nella cirrosi epatica volgare. Rif. med. XI. 58.
- Virchow, R., Vergleichende Demonstration gutartiger u. bösartiger Magenerkrankungen. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. p. 152.
- Wharton, H. R., A case of glossitis in which the membrane covering the tongue contained Klebs-Loeffler bacilli. Med. News LXVI. 15. p. 406. April.
- White, W. Hale, Colitis. Lancet I. 9; March.
- Widal et Griffon, Absès aréolaire du foie d'origine calculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 38. Janv.—Févr.
- Winands, Martin, Ueber einen Fall von Gascysten in d. Darmwand u. in peritonit. Pseudomembranen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 38.
- Workman, Charles, Cancer of the liver, probably primary. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 132. Febr.
- Zenker, Konrad, Beitrag zur Aetiologie u. Casuistik d. Tuberkulose d. Speiseröhre. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 405.
- S. a. I. Friedenwald, Osswald, Schüle, Vay, Wiener. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Beco, Celli, Dallemagne, Demantké, v. Erlach, Flöck, Freer, Hartmann, Hauser, Hohenemser, Janson, Kahlden, Kaufmann, Pilliet, Ponfick, Posner, Schlesinger, Tapret, Terrill. IV. 2. Celli, Dardignac, Goldenberg, Leahy, Vernazzo, Weber; 6. Clarke, Senator; 8. Barber, Clozier, Ferguson, Harrison, Holsti, Parsons; 9. Grube, Jaksch, Meinert; 11. Christian, Hartmann, Schlagenhauer, Ullmann; 12. Mayet. V. 2. a. Lawrence; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane*. VI. Fliess. VII. Bayley, Winkel. VIII. Hink, Marfan. XIII. 2. Avetoom, Brockhank, Gubb, Rankin, Reichmann, Wood; 3. Hedderich. XIV. 3. Wegele. XVI. Litthauer. XVIII. Babes.
- 6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*
- Bazy, L'infection urinaire. Gaz. des Hôp. 26.
- Clarke, Augustus P., Report of a case of unilateral cystic degeneration of the kidney complicated by tubercular peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 1. p. 10. Jan.
- Cognetti de Martiis, Leonardo, Disuria spastica d'origine nautica. Gazz. degli Osped. XVI. 9.
- Demuth, Ueber Ernährung d. Nierenkranken, mit besond. Berücksicht. d. Milchdiät. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XI. 2. p. 29. Febr.
- Fiedeldij, C. E., Een geval van nephritis varicellosa. Nederl. Weekbl. I. 5.
- Fiessinger, Ch., De l'urémie foudroyante liée à la congestion renale abortive. Gaz. de Par. 9.
- Freund, Ernst, Ueber chem. u. physikal. Verhältnisse d. Blutes b. Morbus Brightii. Wien. klin. Rundschau IX. 4.
- Harley, Vaughan, Remarks on the chemical pathology, symptoms, and treatment of uric acid gravel. Brit. med. Journ. March 23.
- Manzoni, Idropioneferosi. Gazz. Lomb. 13.
- Marion, G., Réflexions et observations pour servir à l'histoire du mal de Bright sans albuminurie. Arch. gén. p. 257. Mars.
- Martz, F., Analyse des cendres de la sérosité sous-cutanée dans un cas de maladie de Bright. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 320. Mars.
- Posner, C., Therapie d. Harnkrankheiten. Berlin. Aug. Hirschwald. 8. VIII u. 144 S. mit 11 Abbild. u. einem Anhang von Receptformeln. 4 Mk.
- Prescott, W. H., Calculi of the kidney, with hydronephrosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 9. p. 208. Febr.
- Rossi, Ettore, Erisipela facciale e nefrite acuta con uremia. Gazz. degli Osped. XVI. 25.
- Sacaze, J., Néphrite aiguë grave produite par une infection staphylococcique consécutive à 2 petites plaies cutanées. Revue de Méd. XV. 2. p. 136.
- Senator, H., Ueber die Wassersucht bei Nierenkrankheiten. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 8.
- Senator, H., Neuralgie der Niere (Nierenkolik; Nephralgie). Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 13.
- Simes, J. Henry C., „Stammering of the urinary organs“. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 324. Febr.
- Spil, L. P. van der, Een geval van uraemie met intentionskrampen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 738. 1894.
- Stewart, William W., Nephroptosis. New York med. Record XLVII. 6. p. 161. Febr.
- Thorel, Ch., Beitrag zur Casuistik d. tuberculösen Geschwüre d. Nierenbeckens. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 449.
- v. Wunschheim, Krit. Bemerkungen zu d. Aufsätze d. Herrn Prof. Orth „über bakterielle Ausscheidungs-erkrankungen d. Nierenmarks“. Prag. med. Wehnschr. XX. 6.
- Wolcott, Grace, Notes of a case of tubercular disease of the kidney. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 6. p. 131. Febr.
- Ziemssen, H. von, Klinisches zur Lehre von d. chron. Nephritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 1.
- S. a. I. *Harnuntersuchung*, Moore, Nabarro. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Demantké, v. Erlach, Floersheim, Francotte, Hohenemser, Jacobj, Lindemann, Tapret, Wolff. IV. 2. Goodall, Roth; 4. De Dominicis, Gouget; 5. Abrams, Morris; 9. Aitken, Anderson, Berkart, Bishop, Debout, Demy, Donkin, Jaksch, Kolisch, Mabboux, Savor, Senator, Star. V. 1. Becker; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane*. VII. Savor. VIII. Döderlein. IX. Bond. X. Beaumont. XIII. 2. Kanellis, Mac Munn, Mollière. XIV. 1. Frey. XVIII. Babes.
- 7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*
- Benedict, A. L., Hyperplastic hardening of the sternocleido-mastoid. Med. News LXVI. 14. p. 380. April.
- Boisson, A., et J. Simonin, Des myosites infectieuses. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 2. p. 122. Fébr.
- Brault, J., Pseudo-rhumatisme infectieux précoce dans une dysentérie grave; arthrite avec épanchement séro-purulent du genou gauche; arthrotomie et drainage des divers culs de sac articulaire; guérison. Lyon méd. LXXVIII. p. 103. Janv.
- Gorter, A., Over de pathologie en therapie van arthritis deformans exsudativa. Nederl. Weekbl. I. 10.
- Klinkert, Arthritis deformans? Nederl. Weekbl. I. 10.

Koester, K., Ueber muskulären Schiefhals. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 8.

Lorenz, Adolf, Zur Therapie des muskulären Schiefhalses. Chir. Centr.-Bl. XXII. 5.

Morestin, H., a) Kyste intramusculaire. — b) Hernie musculaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 107. 108. Févr.

Newsholme, Arthur, On the natural history and affinities of rheumatic fever. Lancet I. 10. 11; March. — Brit. med. Journ. March 9. 16.

Oriou, Ostéome du vaste externe ne présentant aucun rapport ni avec le périoste, ni avec l'os sous-jacent. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 2. p. 137. Févr.

Paget, Stephen, A case of myositis ossificans. Lancet I. 6; Febr.

Schnitzler, J., Ueber einen Fall von circumscripter traumat. Muskeldegeneration. Chir. Centr.-Bl. XXII. 10.

Schultze, Fr., Ein Fall von Dermatomyositis chronica mit Ausgang in Muskelatrophie b. einem 3jähr. Knaben. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. VI. 3 u. 4. p. 245.

Tricot, Ch., 2 cas d'ostéome du moyen adducteur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 4. p. 311. Avril.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 2. Maragliano; 4. Weill; 8. Albert, Myopathien, Hoffmann, Raymond; 9. Mircoli, Salaghi; 10. Meissner; 11. Lilienthal, Weiss. V. 2. a. Richardson; 2. c. Duplay; 2. e. André, Lindén, Pagenstecher, Stoeltzner, Walton. VIII. De Bruyn, Pincus. XI. Freudenthal. XIII. 1. De Buck; 2. Abernethy, Lavrand, Martin, Richy.

#### 8) Krankheiten des Nervensystems.

Adamkiewicz, Ueber syphilit. heilbare Rückenmarksschwindsucht. Wien. med. Presse XXXVI. 4. 5.

Albert, Ernest, Contribution à l'étude de la chorée hystérique; sur un cas de chorée hystérique arythmique ayant succédé à un rhumatisme articulaire. Gaz. des Hôp. 27.

Alt, Ferdinand, Traumat. Neurose oder traumat. Hysterie? Wien. med. Wehnschr. XLV. 6.

Althaus, Julius, Die physiolog. Bedeutung bulbärer Symptome in d. Encephalasthenie. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 158.

Ameschoot, Th., Een geval van „forme fruste“ van multiple sclerose. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 771. 1894.

Anderson, M'Call, a) Case of multiple sclerosis dependent upon syphilis. — b) Syphilitic disease of the spinal cord. — d) Amyotrophic lateral sclerosis. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 90. 91. 93. Febr.

Anton, G., Ueber d. hygiein. u. psychol. Aufgaben d. Nervenarztes. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 6.

Asher, Leon, Ueber d. Druck im Labyrinth, vornehmlich b. Hirntumor. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 513.

Auché, B., et G. Carrière, De l'hémichorée arythmique hystérique. Arch. clin. de Bord. IV. 2. p. 74. Févr.

Bailey, Pearce, 3 cases of unilateral lesion of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 3. p. 204. March.

Baker, Albert R., Cerebro-spinal concussion. Clevel. med. Gaz. X. 5. p. 205. March.

Barber, George Walter, Severe vomiting accompanied by tetany. Lancet I. 10. p. 613. March.

Barkan, A., 2 Fälle von vollständ. Erblindung in Folge von männl. Hysterie. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 10.

Barkas, W. J., Bilateral facial palsy as a sequence of influenza. Lancet I. 4; Jan.

Bary, Adolf, Zur Frage von d. Aequivalenten d. Migräne. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 6.

Benedikt, M., Ueber d. Begriff „Krampf“. Wien. med. Wehnschr. XLIV. 12. 13.

Benedikt, M., Ein Fall von Paraplegia spastica juvenilis. Wien. med. Presse XXXVI. 13. 14.

Benson, A. H., Case of acromegaly. Dubl. Journ. XCIX. p. 344. April.

Bereni, Ange, Recherches statistiques et critiques sur l'étiologie du tabes. Thèse. Bordeaux 1894. P. Cassagnol. 4. 50 pp. 4 Mk.

Bergmann, J., Ist d. Hypnose ein physiolog. Zustand? Ztschr. f. Hypnot. III. 5 u. 6. p. 169.

Berkley, Henry J., A case of chorea minor occurring during an attack of maniacal excitement in an adult. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 48. p. 44. March.

Bernhardt, M., Ueber isolirt im Gebiete d. N. cutaneus femoris externus vorkommende Parästhesien. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 6.

Bernhardt, M., Eine seltenere Form posthemiplegischer Bewegungsanomalie. Arch. f. Psych. XXVII. 1. p. 307.

Bernheim, H., Zur Lehre vom Hypnotismus. Wien. med. Wehnschr. XLV. 5. 7. 8.

Bertrand, L. E., Observation d'acromégalie (maladie de Marie). Revue de Méd. XV. 2. p. 118.

Bikeles, G., Ein Fall von multipler Sklerose mit subakutem Verlaufe. [Arb. a. d. Inst. f. Anat. u. Physiol. des Centralnervensystems. III. Heft.] Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 4 S.

Borgherini, Alessandro, Ueber Aetiologie u. Pathogenese der Tabes dorsalis. [Klin. Zeit- u. Streitfragen VIII. 9 u. 10.] Wien 1894. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 311—340.

Bourges, H., Paralysie consécutive à une angine pseudo-membraneuse reconnue comme non diphthérique à l'examen bactériologique. Arch. de Méd. experim. VII. 1. p. 17. Janv.

Bourneville et Noir, Idiotie complète congénitale avec paraplegie compliquée de contracture et de déformations des pieds. Progrès méd. 3. S. I. 11.

Boyd, Frank D., Report of a case of exophthalmic goitre; treatment; recovery. New York med. Record XLVII. 13. p. 414. March.

Braquehaye, De la méthode graphique appliquée à l'étude du traumatisme cérébral. Arch. gén. p. 129. Févr.

Bremer, L., Cylindroma endothelioides of the dura mater causing localizing symptoms and early muscular atrophy. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 120. Febr.

Brero, P. C. J. van, Iets over latah [Bewegungen wider Willen]. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 602. 1894. — Nederl. Weekbl. I. 6. — Allg. Ztschr. f. Psych. LI. 5. p. 939.

Broca, Le pied pot de la paralysie infantile. Revue d'Obstétr. VIII. p. 41. Févr.

Bruce, Lewis C., Notes on a case of dual brain action. Brain XVIII. p. 54.

Bruns, L., Ueber traumat. Neurosen. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 26.

Brush, Arthur Conkin, The etiology of chorea. New York med. Record XLVII. 15. p. 463. April.

Burr, Charles W., Hysterical syncope; hemianesthesia; rapid respiration. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 334. Febr.

Canter, Ch., Contributions à l'étude des fonctions de la glande thyroïde. Pathogénie de la maladie de Basedow. Liège. Impr. Faust. 8. 4 pp.

Canter, Pathogénie de la maladie de Basedow. Mercredi méd. 13.

Cary, Charles, Tumor at the base of the brain. Med. News LXVI. 6. p. 156. Febr.

Cavazzani, E., e G. Manca, Alterazioni della sensibilità tattile e termica in seguito a lesione del nervo radiale. Rif. med. XI. 57.

Chabert, L., Sur un cas d'ophtalmoplégie nucléaire transitoire, consécutive à une migraine ophtalmique; ophtalmie migraineuse. Progrès méd. 3. S. I. 15.

- Charcot, J. M., Poliklin. Vorträge. Uebersetzt von Sigm. Freud. I. Band: Schuljahr 1887—1888. Leipzig u. Wien 1894. Franz Deuticke. Gr. 8. XII u. 480 S. mit 99 Holzschn. 12 Mk.
- Charcot, J. M., Migraine ophthalmique et aphasié. Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 3. Janv. et Févr.
- Clark, L. Pierce, Epicerebral hemorrhages in paresis. New York med. Record XLVII. 3. p. 79. Jan.
- Clozier, a) Des zones hystérogènes et hystéro-clasiques. — b) De l'origine gastro-intestinale des hystéro-névroses. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 14. p. 400. Avril 9.
- Colin, G., Sur le coup de chaleur. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 2. 11. p. 28. 328. Janv. 15., Mars 19.
- Collins, Joseph, Tumor of the aqueduct of Sylvius. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 3. p. 207. March.
- Cornil, V., et Durante, Des accidents cérébraux curables dus à la grippe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 9. p. 215. Mars 5.
- Crouch, M. J., Chorea. Amer. Pract. and News XIX. 3. p. 91. Febr.
- Dana, C. L., Note on a case of acute poliomyelitis in a hen. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 50. Jan.
- Dana, Charles L., Some new observations upon the causes, mode of onset, and prognosis of apoplexy. New York med. Record XLVII. 8. p. 225. Febr.
- Davies, David Livingstone, Cerebral meningitis following influenza. Brit. med. Journ. April 20. p. 867.
- De Grazia, Francesco, Contributo alla patologia del fascio piramidale. Napoli. Tip. della „Riforma med.“ 8. 3 pp. con 3 tav. — Rif. med. XI. 25. 26. 27.
- Dejerine, J., et J. Sottas, Sur un cas de maladie de Thomsen, suivi d'autopsie. Revue de Méd. XV. 3. p. 241.
- Dereum, F. X., Exhibition of brain tumors. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 66. Jan.
- De Renzi, Pachimeningite cervicale ipertrofica. Rif. med. XI. 22.
- Diller, Theodore, Brain-syphilis. Med. News LXVI. 3. p. 57. Jan.
- Durante, G., De la dégénérescence rétrograde; dégénérescence des cordons postérieurs de la moelle, secondaire à un foyer cérébral. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 903. Déc. 1894.
- Ebstein, Wilhelm, Zur Lehre von d. nervösen Störungen b. Herpes zoster, mit besond. Berücksicht. der dabei auftretenden Facialislähmungen. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 505.
- Ebstein, Wilhelm, Traumat. Neurose u. Diabetes mit besond. Berücksicht. d. Unfallversicherungsgesetzes. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 305.
- Egger, F., Ueber totale Compression des obern Dorsalmarks. Arch. f. Psych. XXVII. 1. p. 129.
- Eichhorst, Hermann, Ueber d. Beziehungen zwischen Myositis ossificans u. Rückenmarkskrankheiten. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 193.
- Enderlen, Ueber Stichverletzungen d. Rückenmarks, experim. u. klin. Untersuchungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 3 u. 4. p. 201.
- Eskridge, J. T., Tumor of the cerebellum with bulimia and recurrent apoplectiform seizures. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 2. p. 25. Jan.
- Eskridge, J. T., Syphilis and alcoholism of the brain, spinal cord, and probably of the nerves of the legs, followed by hysterical contractures of the flexors of the knees and a pronounced variability of certain reflexes. Med. News LXVI. 14. p. 373. April.
- Eulenburg, A., Ueber puerperale Neuritis u. Polyneuritis. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 8. 9.
- Ewald, Karl, Beitrag zur Casuistik d. Erkrankungen d. Gehirns u. seiner Häute nach Traumen. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 11.
- Féré, Ch., De la nécessité de la bromuration con-tinue chez les épileptiques soi-disant guéris. Revue de Méd. XV. 3. p. 268.
- Féré, Ch., Epilepsie et tuberculose. Flandre méd. II. 16. p. 481.
- Ferguson, D., A prolonged case of hiccough. Lancet I. 7; Febr.
- Fischer, Elmar, Ein Fall von Erythromelalgie. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 8.
- Fisher, Edward D., Tumor of the optic thalamus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 3. p. 206. March.
- Fleck, Otto, Zur Aetiologie d. spontanen Hirnblutung im mittleren u. jugendl. Alter. [Münchn. med. Abhandl. I. 19.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 43 S. 1 Mk.
- Fournier, A., et Gilles de la Tourette, La notion étiologique de l'hérédo-syphilis dans la maladie de Little. Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 23. Janv. et Févr.
- Gadd, N., Två fall af progressiv muskelatrofi med ovanligare förlopp hos halvsyskon. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 3. S. 146.
- Ganghofner, F., Ueber Chorea chronica. Prag. med. Wehnschr. XX. 10. 11.
- Gieson, Ira van, and E. D. Fisher, Report of a tumor of the lumbar region of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. X. S. XX. 2. p. 133. Febr.
- Giuffrè, L., Sifilide spinale. Rif. med. XI. 76.
- Glax, Zur Klimatotherapie d. Morbus Basedowii. Wien. med. Wehnschr. XLV. 10.
- Gottstein, Georg, Versuche zur Heilung der Tetanie mittels Implantation von Schilddrüse u. Darreichung von Schilddrüsenextrakt, nebst Bemerkungen über Blutbefunde b. Tetanie. Deutsche Ztschr. f. Nerven-hkde. VI. 3 u. 4. p. 177.
- Gram, Chr., Diagnosen af Morbus Basedowii med särskilt Hensyn til Begyndelsesstadiet (forme fruste Charcot). Hosp.-Tid. 4. R. III. 16.
- Grandclément, Traitement du tic douloureux ou névralgie spasmodique de la face. Lyon méd. LXXVIII. p. 149. Févr.
- Griffith, J. P. Crozer, Tetany in America. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 2. p. 158. Febr.
- Guthrie, L. G., A case of tumour of the corpora quadrigemina. Lancet I. 5; Febr.
- Gutzmann, H., Ueber d. Verkehr mit „aphasischen“ Kranken. Ztschr. f. Krankenpfl. 2.
- Hahn, R., Ein Fall von Haematoma durae matris aufluet. Basis. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 6.
- Halipré, La paralysie pseudo-bulbaire d'origine cérébrale. Thèse de Paris.
- Hallion, L., et Ch. Comte, Sur les réflexes vasomoteurs bulbo-médullaires dans quelques maladies nerveuses. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 90. Janv.
- Hallion, L., Quelques observations du trouble de la marche. Dysbasies d'origine nerveuse. Arch. de Neurol. XXIX. p. 81.
- Harold, John, A case of Raynaud's disease or neuropathic gangrenous trophoneurosis of the lower extremities. Lancet I. 6; Febr.
- Harrison, Arthur W., A case of continuous hiccough. Brit. med. Journ. Febr. 23. p. 417.
- Hattie, W. H., The treatment of epilepsy. Med. News LXVI. 13. p. 340. March.
- Hektoen, Ludwig, Amyotrophic lateral sclerosis with bulbar paralysis and degeneration in Goll's columns. A contribution to the pathology of the primary combined system diseases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 3. p. 145. March.
- Hertel, Ernst, Beziehungen d. Akromegalie zu Augenerkrankungen. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 157.
- Herter, C. A., Note of a case of softening of the right angular gyrus, with left-sided ptosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 18. Jan.
- Higier, Hysterie als Simulation u. Combination d. Tabes dorsalis. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 5.

- Hillenberg, Beitrag zur Symptomatologie d. progress. Paralyse u. Epilepsie. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 8.
- Hirtz, Absès du cerveau contenant de pus sans microbes. *Gaz. des Hôp.* 40.
- Hoffmann, J., Muskelwogen in einem Falle von chron. doppelseit. Ischias. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 6.
- Holsti, Hemianästesi och dysfagi. *Finska läkarsällsk. handl.* XXXVII. 3. S. 167.
- Holt, L. E., and C. A. Herter, Notes on rapid gliosis of the spinal cord. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* N. S. XX. 2. p. 132. Febr.
- Homén, Un cas d'absès de la moelle. *Revue neurol.* III. 4. p. 97. Febr.
- Howard, John L., Hypnotism. *Amer. Pract. and News* XIX. 7. p. 256. April.
- Jackson, J. Hughlings, Neurological fragments. *Lancet* I. 5. 7. 8; Febr.
- Janet, Pierre, Der Geisteszustand d. Hysterischen (d. psych. Stigmata). Uebersetzt von Max Kahane. Wien u. Leipzig 1894. Franz Deuticke. Gr. 8. 197 S. mit 7 Holzschn. im Text. 5 Mk.
- Janssen, V., Ein Sarkom d. Pia mater. *Virchow's Arch.* CXXXIX. 2. p. 213.
- Jay, Contribution de l'hystérie tardive (hystérie débutant chez le vieillard). Thèse de Paris.
- Jellinek, Emil Otto, Ueber das Verhalten des Kleinhirns b. Tabes dorsalis. *Deutsche Ztschr. f. Nerven- u. Geistesheilkde.* VI. 3 u. 4. p. 231.
- Jesionek, Albert, Casuist. Beitrag zur Lehre vom Fungus duræ matris. [Münchn. med. Abhandl. VIII. 6.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 20 S. mit 1 Tafel 1 Mk.
- Joachimsthal, G., Ueber Anpassungsverhältnisse d. Körpers b. Lähmungszuständen an d. untern Gliedmaassen. *Virchow's Arch.* CXXXIX. 3. p. 497.
- Joffroy, A., et Ch. Achard, Contribution à l'étude de l'inflammation de l'épendyme de la moelle épinière. *Arch. de Méd. expérim.* VII. 1. p. 48. Janv.
- Kalischer, S., Ein Fall von subakuter nuclearer Ophthalmoplegie u. Extremitätenlähmung mit Obduktionsbefund (Polio-Mesencephalo-Myelitis subacuta). *Deutsche Ztschr. f. Nerven- u. Geistesheilkde.* VI. 3 u. 4. p. 252.
- Kelsch, A propos du coup de chaleur. *Bull. de l'Acad.* XXXIII. 7. p. 168. Febr. 19.
- Kérest, De l'état de conscience et de la mémoire durant l'attaque convulsive d'hystérie vulgaire. Thèse de Bordeaux.
- Kidd, Leonard F., Degrees of knee-jerk. *Lancet* I. 13; March.
- Klippel, M., et G. Durante, Des dégénérescences rétrogrades dans les nerfs périphériques et les centres nerveux. *Revue de Méd.* XV. 1. 2. p. 1. 142.
- Knapp, Philip Coombs, The treatment of chorea, with especial reference to the use of quinine. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 9. p. 204. Febr.
- Krauss, William C., A neurological bust. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* N. S. XX. 2. p. 101. Febr.
- Lagneau, Gustave, Du surmenage intellectuel dans les écoles et de la nervosité. *Ann. d'Hyg.* 3. S. XXXIII. 2. p. 97. Febr.
- Lamy, H., Sur les médullaires d'origine vasculaire. Des embolies expérimentales appliquées à leur étude. *Arch. de Physiol.* 5. S. VII. 1. p. 77. Janv.
- Lamy, H., Hémianopsie avec hallucinations dans la partie abolie du champ de la vision. *Revue neurol.* III. 5. p. 129.
- Lancereaux, E., Des trophonévroses des extrémités ou acrotrophonévroses. La trophonévrose acromégaly; sa coexistence avec le goître exophtalmique et la glycosurie. *Semaine méd.* XV. 8.
- Landmann, S., Ueber funktionelle Gehirnstörungen. *Ztschr. f. Hypnot.* III. 4. 5 u. 6. p. 113. 129.
- Landmann, S., Der Lasègue'sche Symptomencomplex. *Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* VIII. 5. p. 362.
- Lane, W. Arbuthnot, Deficient development of an upper extremity in consequence of pressure exerted upon the axillary vessels and nerves. *Lancet* I. 10; March p. 612.
- Lannois, Classification des chorées arythmiques. *Revue neurol.* III. 3. p. 66.
- Lépine, R., 2 cas anormaux d'arthropathie tabétique de la hanche. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 205. 211. Febr.
- Lévi, L., D'une forme hystérique de la maladie de Raynaud et de l'érythromélie. *Arch. de Neurol.* XXIX. p. 102. 166.
- Lichtheim, Zur Diagnose d. Meningitis. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 13.
- Lloyd, James Hendric, Muscular-atrophy and peripheral nerve-changes following typhoid fever. *Univers. med. Mag.* VII. 6. p. 379. March.
- Löwenfeld, L., Ueber d. Verknüpfung neurasthen. u. hyster. Symptome in Anfallsform nebst Bemerkungen über d. Freud'sche Angstneurose. *Münchn. med. Wochenschr.* XLII. 13.
- Londe, P., et G. Brouardel, Note sur un cas de méningo-myélite tuberculeuse. *Arch. de Méd. expérim.* VII. 1. p. 115. Janv.
- Mac Gregor, G. Scott, Syphilis a factor in the etiology of acute ataxic paraplegia. *Brit. med. Journ.* March 2. p. 475.
- Mann, Ludwig, Neuritis d. Plexus brachialis nach Fleischvergiftung. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 11. Beil.
- Marchetti, Luigi, Su di un caso di claudicazione intermittente con neurite periferica di origine vascolari. Milano. Tipogr. Agostino Colombo. 8. 14 pp.
- Maréchal, Un cas de polynévrite pseudotabétique. *Presse méd.* XLVII. 8.
- Meslay, R., Absès du cerveau. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 2. p. 100. Febr.
- Mickle, W. J., On syphilis of the nervous system. *Brain* XVIII. p. 98.
- Mikulicz, J., Ueber Thymusfütterung bei Kropf u. Basedow'scher Krankheit. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 16.
- Mitchell, S. Weir, Wrong reference of sensations of pain. *Med. News* LXVI. 11. p. 281. March.
- Möbius, Paul Julius, Der umschriebene Gesichtsschwund. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von H. Nothnagel. XI. 2. 2.] Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 38 S. mit 7 Abbild.
- Möbius, P. J., Neurolog. Beiträge. III. Zur Lehre von d. Tabes. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. 154 S.
- Möbius, P. J., Ueber Augenmuskelstörungen. *Schmidt's Jahrb.* CCXLVI. p. 21.
- Möbius, P. J., Neue Beobachtungen von Akromegalie u. von Osteopathia hypertrophica. *Schmidt's Jahrb.* CCXLVI. p. 24.
- Mott, Frederick W., A case of amyotrophic lateral sclerosis with degeneration of the motor path from the cortex to the periphery. *Brain* XVIII. p. 21.
- Müller, Carl, Ein Fall von Morvan'scher Krankheit, beziehungsweise Syringomyelie. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 13.
- Müller, Hermann Franz, Ueber d. Störungen d. elektromuskulären Sensibilität b. Läsionen gemischter Nerven. Zugleich ein Beitrag zur Theorie d. Kraftsinns. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* LV. p. 550.
- Murray, George R., On cases of acromegaly and osteo-arthropathy. *Brit. med. Journ.* Febr. 9.
- Näcke, P., Beitrag zu d. isolirt auftretenden Parästhesien im Gebiete d. N. cutaneus femoris externus. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 8.
- Nammack, Chas. E., Syphiloma of optic chiasma producing bilateral temporal hemianopsia. *New York med. Record* XLVII. 6. p. 168. Febr.
- Nammack, Charles E., Tumor of the brain. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* N. S. XX. 2. p. 130. Febr.

- Nammack, 2 cases of cerebral syphiloma. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XX. 2. p. 130. Febr.
- Newmark, Leo, Trophic lesions of the jaws and tabes dorsalis. Med. News LXVI. 4. p. 88. Jan.
- Newmark, L., Ein Fall von Maladie des tics convulsifs. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 29.
- Nissim, J., Des troubles de la parole dans les névroses (hystérie, chorée, paralysie agitante). Gaz. des Hôp. 45.
- Nolda, A., Neurotabes alcoholica oder syphilitica oder mercurialis? Neurol. Centr.-Bl. XIV. 5.
- Nonne, M., Weitere Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe lethaler Anämien beobachteten Spinalerkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 3 u. 4. p. 313.
- Oettinger et G. Marinesco, De l'origine infectieuse de la paralysie ascendante aiguë ou maladie de Landry. Semaine méd. XV. 6.
- Oliver, Charles A., A description of some of the most important ophthalmic methods employed for the recognition of peripheral nerve disease. Univers. med. Mag. VII. 6. 7. p. 385. 460. March, April.
- Oliver, Thomas, Case of a girl said to have been miraculously cured of paralysis at St. Winefriede's well, North Wales. Lancet I. 11; March.
- Oppenheim, H., Die Prognose d. akuten, nicht eitrigen Encephalitis. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6.
- Oppenheimer, Myxoedema and exophthalmic goitre in sisters. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 47. p. 33. Febr.
- Ormerod, J. A., 10 fatal cases of acute idiopathic cerebro-spinal meningitis. Lancet I. 13; March.
- Orton, F., A plea for the neurotic or the bad effects of stimulating the weak. Edinb. med. Journ. XL. 8. p. 684. Febr.
- Oulmont et Ramond, Maladie de Friedreich et héréditaire ataxie cérébelleuse. Mercredi méd. 9.
- Owen, David, Further notes on the treatment of a case of exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. Febr. 16.
- Pace, Donato, Gonoriflessometro. Gazz. degli Osped. XVI. 41.
- Pässler, H., Erfahrungen über d. Basedow'sche Krankheit. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. VI. 3 u. 4. p. 210.
- Park, Roswell, Paralysis of the facial nerve; neuralgia of superior maxillary nerve. Med. News LXVI. 8. p. 211. Febr.
- Parsons, Alfred R., Arsenical multiple neuritis. Dubl. Journ. XCIX. p. 347. April.
- Parsons, Ralph Wait, A case of hiccough. New York med. Record XLVII. 8. p. 239. Febr.
- Pearce, F. Savary, Locomotor ataxia; sudden onset and unusual initial symptoms; posterior sclerosis of similar symptomatology in patients wife. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 8. 64. Jan.
- Peterson, Frederick, Some simple facts in localization of the spinal cord. Atlant. med. Weekly III. 3. Jan.
- Pichler, Karl, Ein Fall von otit. Hirnsinusthrombose. Prag. med. Wchnschr. XX. 7.
- Pipping, Spastisk paraplegi hos ett barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 1. S. 31.
- Popper, Rudolf, Dyspnöe b. Tetanie. Arch. f. Kinderheilkde. XVIII. 3 u. 4. p. 198.
- Prince, Morton, Traumatism as a cause of locomotor ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XX. 2. p. 77. Febr.
- Putnam, James J., Some of the important aspects of the therapeutics of the nervous system. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 54. Jan.
- Ranke, H. v., Zur Diagnose d. chron. Hydrocephalus in dessen Anfangsstadien b. noch nicht vorhandener Vergrößerung d. Schädels. Jahrb. f. Kinderheilkde. XXXIX. 4. p. 374.
- Ransom, G. Manley, Neurasthenia. New York med. Record XLVII. 12. p. 364. March.
- Raymond, F., Paralysie bilatérale du deltoïde par élongation des 2 nerfs circonflexes. Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 13. Janv. et Févr.
- Raymond, Des myoclonies. Semaine méd. XV. 15.
- Raymond, Le syndrome bulbo-protubérantielle de la syringomyélie. Gaz. des Hôp. 34.
- Raymond, Sur une variété particulière de paralysie alterne. Revue neurol. III. 7. p. 193.
- Reiner, Siegfried, Ein Fall von Paralysis syphilitica spinalis (Erb). Wien. med. Wchnschr. XLV. 11.
- Remouchamp, Ed., Bijdrage tot de kennis der neurose, bekend onder den naam van „maladie des tics convulsifs“. Nederl. Weekbl. I. 12.
- Reynès, Henri, Hémi-anesthésie et hémi-paralysie croisées (syndrome de Brown-Séguard), suite de commotion médullaire. Gaz. des Hôp. 37.
- Reynolds, Ernest S., On the condition of the reflexes in total transverse division of the spinal cord. Brain XVIII. p. 160.
- Rossi, Cesare, Contributo allo studio della epilessia tardiva. Rif. med. XI. 21.
- Sachs, B., A case of muscular dystrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XX. 2. p. 131. Febr.
- Schiller, Angeb. Augenmuskellähmung durch drei Generationen vererbt. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 4.
- Schlesinger, Hermann, Ueber Hinterstrangsveränderungen b. Syringomyelie. [Arb. a. d. Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensyst. d. Wien. Univ. 3. Heft.] Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 31 S.
- Schüle, A., Ein Beitrag zu d. akut entstehenden Ophthalmoplegien. Arch. f. Psych. XXVII. 1. p. 295.
- Schwartz, Hermann, Hirntumor complicirt mit Otitis media purulenta u. verwechselt mit Hirnabscess. Arch. f. Ohrenheilkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 292.
- Severi, Augusto, Un caso di atrofia muscolare a tipo scapolare. Gazz. degli Osped. XVI. 16.
- Shuttleworth, G. E., The treatment of epilepsy. Lancet I. 4. p. 255. Jan.
- Silva, B., Su di un caso di claudicazione intermittente con neurite periferica di origine vascolare. Gazz. Lomb. 3.
- Simon, J., Sur un signe constant de la méningite au début. Gaz. des Hôp. 26.
- Sölder, Friedrich v., Zur Kenntniss d. Paramyotonia congenita (Eulenburg). Wien. klin. Wchnschr. VIII. 6. 7.
- Souques, A., Contribution à l'étude de la forme familiale de la paralysie spasmodique spinale. Revue neurol. III. 1. p. 1.
- Souques, A., et J. B. Charcot, Un cas de paralysie bilatérale du muscle deltoïde. Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 53. Janv. et Févr.
- Spéville, O. de, Paralysie complète de la troisième paire gauche chez un enfant de 4 ans; guérison. Ann. d'Oculist. CXIII. 4. p. 270. Avril.
- Stanley, C. E., A case of digiti mortui of 4 1/4 year's duration. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 1. p. 20. Jan.
- Stephan, Een geval van mutismus bij pneumonie. Nederl. Weekbl. I. 15.
- Stewart, D. D., Lead convulsions. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 3. p. 288. March.
- Tartarin, Un cas de dégénérescence myxomateuse généralisée des nerfs. Thèse de Paris.
- Thomson, W. Ernest, Cerebral disease, probably malignant. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 259. April.
- Treupel, Gustav, Die Bewegungsstörungen im Kehlkopfe bei Hysterischen. Jena. Gustav Fischer. 8. 136 S. 2 Mk. 80 Pf.
- Trouillet et Esprit, Méningo-encéphalopathies de nature grippale. Semaine méd. XV. 21.
- Tuffier et Claude, Fibro-myxome du nerf median. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 927. Déc. 1894.

Tuppert, Asthma nervosum im Zusammenhang mit intermittirender Neuralgie. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 12.

Unverricht, Akromegalie u. Trauma. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 14.

Urquhart, Alex. Reid, 2 cases of Raynaud's disease occurring in *James Murray's* Royal Asylum, Perth. Edinb. med. Journ. XL. 9. p. 806. March.

Van Duyse, Hypertrophie musculaire vraie héréditaire. Flandre méd. II. 11. p. 321.

Van t'Hoff, Morbus Basedowii. Nederl. Weekbl. I. 15.

Verhoogen, René, 2 cases de maladie de Friedreich. Journ. de Brux. LIII. 3. p. 33. Jan.

Voisin, J., et Petit, De l'intoxication dans l'épilepsie. Arch. de Neurol. XXIX. p. 257.

Weber, Hermann, Beiträge zur Erklärung des Zustandekommens von Spiegelschrift u. Senkschrift. Zeitschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 260.

Weber, H., Erhaltene Beugefähigkeit im Humero-Ulnargelenk b. vollständiger Erb'scher Plexuslähmung. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 4.

Wendling, Ueber Schrecklähmungen. Wien. klin. Wochenschr. VIII. 15.

Wernicke, Carl, 2 Fälle von Rindenläsion. Arb. aus d. psych. Klin. in Breslau II. p. 33.

Wichmann, R., Ein Fall von Hysterie mit troph. Störungen, Syringomyelie vortäuschend. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 12.

Wiener, Alfred, A new treatment of seminal weakness, with especial reference to sexual neurasthenia. New York med. Record XLVII. 15. p. 466. April.

Woroschilsky, J., Anwend. von heißen Bädern in 2 Fällen von Meningitis cerebrospinalis. Therapeut. Monatsh. IX. 2. p. 65.

Zacchi, Luigi, Nevrite multipla periferi infettiva. Sperimentale XLIX. 8.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Bikeles, Cauer, Dehio, Diller, Fajersztajn, Hahn, Hasche, Kaes, Kaufmann, Kronthal, Monakow, Niederswiedzki, Sachs, Vollmer, Wendeler, Widl. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis*, Fernet, Putnam; 3. Meunier; 4. Bachus, Lloyd; 5. Abrams, Sollier; 6. Senator; 9. *Myxödem*, Barrs, Burr, Claus, Faure, Gowan, Thiroloix; 10. Douglas, Drinkwater. V. 2. a. *Chirurgie des Nervensystems*; 2. b. Bouchacourt, Fürbringer, Gray, Hubbard, Koch, Thomson, Tuffier, Weill; 2. c. Hoar; 2. e. Brousses, Ghillini, Vincent. VI. Baker, Muret, Villain. VII. Gubaroff, Halbertsma, Neumann, von Steinbüchel, Woyer. VIII. Hink, Turner. IX. Joffroy, Kemmler, Magnan, Middlemas, Moeli. X. de Schweinitz, Wagenmann. XI. Dalby, Milligan, Onodi, Pichler, Schmiegelow, Sulzer. XIII. 2. Binz, Bondurant, Bruyer, Davis, Fergusson, Holmberg, Potts, Steiner, Wade, Yourinsky; 3. Holsti, Janowski, Joffroy, Kerr, Meirowitz, Quervain. XIV. 3. Buschan, Wertheim; 4. Bonjour, Gaide, van Renterghem. XVI. Benedikt, Horner, Mermann, Process, Rosse, v. Schrenck, Stadelmann.

#### 9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Abrahams, R., Myxoedema treated with thyroid extract. New York med. Record XLVII. 14. p. 429. April.

Aitken, C. Crawford, Case of Addison's disease; necropsy. Lancet I. 15; April.

Anderson, Mc Call, Case of Addison's disease. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 88. 149. Febr.

Anderson, Wallace, Congenital myxoedema; treatment by thyroid extract. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 291. April.

Askanazy, S., Ueber Bothriocephalusanämie u. d. prognost. Bedeutung d. Megaloblasten im anäm. Blute. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 492.

Babes, V., et G. Stoicesco, Sur le diagnostic du cancer des organes internes par l'examen microscopique des petites tumeurs métastatiques sous-cutanées. Progrès méd. 3. S. I. 8.

Barrs, Alfred G., A case of idiopathic pernicious anaemia in which arsenical palsy had been induced, treated by bone marrow. Brit. med. Journ. Febr. 16.

Behrend, Max, Beitrag zur Lehre vom Myxoedem. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Emil Freter. 8. 49 S.

Berkart, J. B., On the pathology of the gouty paroxysm. Brit. med. Journ. Febr. 2.

Bishop, Louis Faugères, Paroxysmal hemoglobinuria due to cold. Med. News LXVI. 11. p. 287. March.

Bishop, Louis Faugères, The present state of our knowledge of gout. New York med. Record XLVII. 15. p. 454. April.

Bremer, Ludwig, On certain morphologic and microchemic peculiarities of the blood in diabetes and glycosuria. Med. News LXVI. 6. p. 157. Febr.

Burr, Charles W., The spinal cord lesions and symptoms of pernicious anemia. Univers. med. Mag. VII. 7. p. 472. April.

Caporali, R., Su un caso di emoglobinuria parossistica. Rif. med. XI. 66.

Caporali, Raffaele, Un caso di cloro-anemia ed un caso di anchilostomo-anemia. Gazz. degli Osped. XVI. 39.

Claus, A., Arthritisme et sciatique. Flandre méd. II. 10. p. 294.

Curtis, B. Farquhar, The curability of cancer when the lymph-nodes are involved. New York med. Record XLVII. 7. p. 193. Febr.

Debout d'Estrées, A few remarks on rare forms of gout. Univers. med. Mag. VII. 6. p. 405. March.

Denny, Chas. F., A case of persistent hematuria. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 8. p. 183. Febr.

Donkin, Addison's disease of very rapid course. Lancet I. 5. p. 283. Febr.

Elder, Matthew, A case of myxoedema treated with thyroid extract. Brit. med. Journ. March 30. p. 697.

Emmerich, Rudolf, u. Hermann Scholl, Klin. Erfahrungen über die Heilung des Krebses durch Krebsserum (Erysipelserum). Deutsche med. Wochenschr. XXI. 17.

Escherich, Ein Fall von infantilem Myxödem. Wien. med. Wochenschr. XLV. 8.

Faure, J. L., De l'importance des douleurs irradiées et des douleurs à distance dans le diagnostic et le pronostic du cancer. Gaz. hebdomadaire. XLI. 7.

Faure, J. L., Quelques remarques sur la physiologie de la douleur dans le cancer. Gaz. hebdomadaire. XL. 14.

Fischer, H., Ueber Hämophilie. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 9. 10.

Gowan, P. Campbell, Myxoedema and its relation to Graves' disease. Lancet I. 8; Febr.

Graziani, G., Un caso di leucemia per traumatismo. Rif. med. XI. 55. 56.

Grube, Karl, Gastr. Krisen b. Diabetes mellitus nebst Bemerkungen über d. Behandl. d. Verdauungsstörungen der Diabetiker. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 7.

Grube, Karl, Zur Aetiologie d. sogen. Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 465.

Haig, Alexander, In what way do diet and drugs which clear the blood of uric acid affect the arthritis it produces? Brit. med. Journ. March 23.

Hindenburg, Walther, Zur Kenntniss der Organveränderungen b. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 209.



Hirschfeld, F., Die Anwendung d. Alkohols b. d. Zuckerharnruhr. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 5.

Jaksch, R. von, Zur Kenntniss d. Peptonurie b. Scorbut nebst Bemerkungen über d. Ikterus u. d. Harnsäureausscheidung bei dieser Erkrankung. Ztschr. f. Heilkde. XVI. 1. p. 49.

Kolisch, Rudolf, u. Karl R. von Stejskal, Ueber d. durch Blutzerfall bedingten Veränderungen d. Harns. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 446.

Lalesque, F., Adénopathie cancéreuse sous-claviculaire. Mercredi méd. 7.

Lancereaux, E., Du diabète. Gaz. des Hôp. 24.

Lenné, Ueber Diabetes mellitus. Wien. med. Presse XXXVI. 12. p. 462.

Lépine, R., Un nouveau traitement du diabète. Semaine méd. XV. 21.

Lépine, Sur le diabète. Lyon méd. LXXVIII. p. 401. Mars.

Levison, F., Hvilken Rolle har Sukkeret i Stofskiftet og hvorledes opstaar Diabetes? Ugeskr. f. Læger 5. R. II. 5.

Linossier, G., De la glycosurie alimentaire chez les sujets bien portants. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 12. p. 357. Mars 26.

Linossier, G., et G. Roque, Contribution à l'étude de la glycosurie alimentaire; glycosurie alimentaire chez l'homme bien portant. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 228. Mars.

Mabboux, De l'hématurie goutteuse. Lyon méd. LXXVIII. p. 254. 294. 366. 467. Févr., Mars, Avril.

Meinert, E., Ueber einen b. gewönl. Chlorose d. Entwicklungsalters anscheinend constanten pathol.-anatom. Befund u. über d. klin. Bedeutung desselben. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 115 u. 116. Innere Med. 35.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 48 S. mit Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Mendel, E., 3 Fälle von geheiltem Myxödem. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 7.

Mircoli, Stefano, Il rachitismo considerato dal punto di vista infettivo. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 609.

Moraczewski, W. von, Ueber den Chlor- u. Phosphorgehalt d. Blutes b. Krebskranken. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 385.

Nammack, Charles E., A case of Hodgkins disease. New York med. Record XLVII. 11. p. 330. March.

Noorden, C. von, Altes u. Neues über Pathologie u. Therapie der Chlorose. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 9. 10.

Nordberg, Adolf, Ett bidrag till kännedomen om hämofilins förekomst i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 2. S. 94.

Palleske, Heilung eines operativ entstandenen Myxödems durch Fütterung mit Schafschilddrüse. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 7.

Régis, E., Un cas type de myxoedème congénital au début du traitement thyroïdien. Mercredi méd. 4.

Richter, P. S., Ueber harns. Diathese u. ihre Behandlung. Aerztl. Praktiker VIII. 2.

Riehl, Gustav, Mycosis fungoides u. Morbus Addisonii. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 5.

Salaghi, Mariano, Sei mesi all'Istituto dei rachitici in Milano. Sperimentale XLIX. 3.

Savor, Rudolf, Ein Fall von Hydrothionurie nach langandauerndem Coma eclampticum. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 9.

Senator, H., Ueber Peptonurie. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14.

Sengeusse, B., Phlegmon et gangrène diabetique. Ann. de la Policlin. de Bord. IV. 2. p. 60. Mars.

Slosse, Un nouveau cas d'alcaptonurie. Journ. de Brux. Ann. IV. 1. p. 89.

Star, Paul, An unusual case of Addison's disease; sudden death. Lancet I. 5. p. 284. Febr.

Stieda, Hermann, Chlorose u. Entwicklungs-

störungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 60.

Stühlen, A., Ueber d. Eisengehalt verschiedener Organe b. anäm. Zuständen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2 u. 3. p. 248.

Teschemacher, Mittheilungen über Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 17.

Thirolloix, J., Pathogénie des diabètes sucrés pancréatique et nerveux. Gaz. hebdom. XLI. 9.

Vehsemeyer, Ueber Leukämie. Wien. med. Wochenschr. XLV. 6.

W., F., 365 Speisezettel f. Zuckerkranken mit 20 Recepten über Zubereitung von Aleuronatbrot u. Mehlspeisen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Kl. 8. VIII u. 131 S. 2 Mk.

Warner, Frederic M., Anaemia in children. New York med. Record XLVII. 8. p. 231. Febr.

Wise, John C., Scorbutus in infancy. New York med. Record XLVII. 12. p. 363. March.

S. a. I. Allen, Johnson, Jolles, Lépine, Pavy. II. Bleibtreu, Cavazzani, Eijkman, Hedin, Koeppe, Lépine, Spitzer, Timofejewsky. III. Biernacki, Jackson, Jacoby, Kaufmann, Lannois, Notkine, Reinert, Richter, Schmaltz, Semmola, Tamassia, Zenoni. IV. 2. Barbier, Dickinson, Pflibram, Vernazzo; 4. Banti, Hirtz, Kisch; 6. Fiessinger, Spil; 8. Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Ebstein, Gottstein, Nonne, Oppenheimer; 11. Justus, Saccaze. V. 1. Becker; 2. a. Higgins; 2. e. Stoeltzner. VI. Kolster. VII. Savor. VIII. Berggrün, De Bruyn, Monti. X. Beaumont. XI. Bacon. XIII. 2. Kanellis, Klemperer, Ranieri; 3. Eaton, Rosing, Töpfer, Weber. XIV. 4. Gaide. XVIII. Babes.

#### 10) Hautkrankheiten.

Afzelius, A., Massagens användning vid behandling af hudsjukdomar. Hygiea LVI. Till. S. 277. 1894.

Aronstein, Ad., Ein Beitrag zur Casuistik d. Pemphigus. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 1.

Barlow, Richard, Ueber Adenomata sebacea. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 61.

Benda, C., Untersuchungen über d. Elemente d. Molluscum contagiosum. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 195.

Berliner, Carl, Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Urticaria. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 235.

Blaschko, A., Ueber Strophulus infantum. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 11.

Buchanan, George, Naevus becoming sarcomatous. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 143. Febr.

Buchanan, George, Paraffin epithelioma, Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 146. Febr.

Caesar, Richard T., The radical treatment of lupus. Lancet I. 14. p. 869. April.

Cantrell, J. Abbott, Eczema of the scalp. Med. News LXVI. 13. p. 345. March.

Chatinière, Henri, Expériences sur la toxicité de l'urine des lépreux tuberculeux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 3. p. 204.

Clemmey, W. N., Acute general erythema after chicken-pox. Brit. med. Journ. March 2. p. 474.

Darier, J., Sur un nouveau cas de dystrophie papillaire et pigmentaire (acanthosis nigricans). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 2. p. 97.

De Moor, L., Diagnostic et traitement de la teigne tondante. Flandre méd. II. 16. p. 484.

Dock, George, A case of pityriasis nigra. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 329. Febr.

Douglas, C. E., A case of bilateral herpes zoster of the fifth pair. Brit. med. Journ. April 13.

Drinkwater, H., Remarks on a case of herpes of unusual distribution. Brit. med. Journ. April 13.

Duhring, Louis A., and Milton B. Hartzell, A case of papulo-ulcerative, follicular, hyphomycetic

- disease of the skin; an undescribed disease. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 3. p. 283. March. — Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XX. 3. p. 137.
- Du Mesnil de Rochemont, Zur Aetiologie d. Pemphigus vulgaris. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 2. p. 163.
- Eddowes, Alfred, A case illustrating infection in skin diseases. Brit. med. Journ. March 2.
- Ehlers, Edv., Endnu nogle Ord vedrørende den spedalske Sygdom paa Island. Hosp.-Tid. 4. R. III. 3.
- Fahm, Fall von Sklerodermie. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 3. p. 239.
- Farner, Ein Beitrag zur Casuistik d. Elephantiasis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 17.
- Friedheim, Einige Bemerkungen über d. Veränderungen d. Haut nach Quecksilbergebrauch u. über einen Fall von Digitalisexanthem. Deutsche med. Wochenschr. XXI. 11.
- Friedheim, Ueber Sklerodermie. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 74.
- Green, F. K., Case of molluscum fibrosum. Lancet I. 16; April.
- Grünfeld, Ernst, Casuist. Beiträge zur Lehre von d. Sklerodermie. Inaug.-Diss. (Leipzig). Kattowitz. Gebr. Böhm. 8. 43 S.
- Hale, G. E., Scarlet rash after enemata. Brit. med. Journ. March 2. p. 474.
- Hall, Herbert J., A mechanical treatment of eczema in young children. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 3. p. 59. Jan.
- Haslund, Alex., Dermatitis herpetiformis. Hosp.-Tid. 4. R. III. 3. 4. 5.
- Hine, A. E. Barratt, A well marked case of ainhum. Lancet I. 4; Jan.
- Hodara, Die Trichorrhæxis des Kopfhaars d. Constantinopeler Frauen. Wien. med. Presse XXXVI. 9. p. 346.
- Hollborn, C., Ueber d. wahrscheinl. Ursache d. Alopecia areata (Area Celsi). Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. XVII. 11.
- Jadassohn, Ueber ein eigenartiges psoriasiformes u. lichenoides Exanthem. [Verh. d. IV. deutschen Dermatol.-Congr.] Wien. Braumüller. 8. 12 S.
- Jadassohn, Demonstration eines Falles von Urticaria pigmentosa. [Verh. d. IV. deutschen Dermatol.-Congr.] Wien. Braumüller. 8. 7 S.
- Jadassohn, Ueber Eczema folliculare. [Verh. d. IV. deutschen Dermatol.-Congr.] Wien. Braumüller. 8. 7 S.
- Jadassohn, Ueber Pityriasis alba atrophicans. [Verh. d. IV. deutschen Dermatol.-Congr.] Wien. Braumüller. 8. 12 S. mit 2 Tafeln.
- Joseph, Max, Ueber Haarkrankheiten. [Berl. Klin. Heft 82.] Berlin u. Prag. Fischer's med. Buchh. 8. S. 1—12.
- Kaposi, M., Noch einmal: Lichen ruber acuminatus u. Lichen planus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 1.
- Kinsey-Morgan, A., Scarlet rash after enemata. Brit. med. Journ. March 30. p. 698.
- Kromayer, Ernst, 2 Fälle von Endothelioma tuberosum colloides (Lymphangioma tuberosum multiplex Kaposi), nebst einigen Bemerkungen über d. Lymphgefäße d. Cutis. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 282.
- Leistikow, Leo, Zur Behandl. d. Pityriasis versicolor. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 3. p. 158.
- Macgregor, Donald, Acute dermatitis. Brit. med. Journ. March 23. p. 642.
- Marcano, G., et R. Wurtz, Du diagnostic bactériologique précoce de la lèpre. Arch. de Méd. expérim. VII. 1. p. 1. Janv.
- Meissner, P., Ueber Cysthygroma verrucosum. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 240.
- Möller, Magnus, En ovanlig form af acne (acne teleangiectodes exulcerans). Hygiea LVII. 2. S. 191.
- Mibelli, V., Ueber d. Porokeratose. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 6. p. 309.
- Müller, Julius, Ein Fall von Bromoformexanthem. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 8. p. 421.
- Musée de l'hôpital Saint-Louis à Paris. Iconographie des maladies cutanées et syphilitiques. Avec texte explicatif par E. Besnier, A. Fournier, Tenneson, Hallopeau, Du Castel avec le concours de Henri Feulard, Secrétaire général L. Jaquet. Mit einem deutschen Vorwort von A. Neisser. Lief. 1. Leipzig. Ambrosius Barth. Fol. 1 Tafel u. 3 S. Text. 1 Mk. 60 Pf.
- Nobbs, Athelstane, Thyroid medication in ichthyosis. Brit. med. Journ. March 30.
- Nobl, Zur chirurg. Behandl. d. Lupus. Wien. med. Presse XXXVI. 12. p. 465.
- Pick, F. J., Zur Favusfrage. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 67.
- Pilliet, A., Kystes épidermiques traumatiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 967. Déc. 1894.
- Pospelow, A., Handmassage b. Acne faciei. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 216.
- Preece, Harry R., A case of psoriasis of many years standing treated with thyroid extract. Brit. med. Journ. March 30.
- Pyle, Walter L., Ainhum. Med. News LXVI. 4. p. 85. Jan.
- Quincke, H., Zur Favusfrage. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 65.
- Rafin, Epithélioma de la peau. Lyon méd. LXXVIII. p. 220. Févr.
- Riehl, G., Ueber Dermatitis durch Berührung einer Primel. Wien. klin. Wochenschr. VIII. 11.
- Rosenthal, O., Ueber merkurielle Exantheme. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 4. p. 88. — Deutsche med. Wochenschr. XXI. 5. Beil.
- Sack, Arnold, Beiträge zur Kenntniss d. Hautblutungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 4. 5. p. 193. 269.
- Savill, Th. D., Sur l'épidémie skin disease (maladie de Savill). Nouv. Iconogr. de la Salp. VIII. 1. p. 48. Janv. et Févr.
- Scatchard, Walter, A case of pityriasis rubra treated by thyroid tabloids. Brit. med. Journ. March 30.
- Schütz, Josef, Klinisches über Acne u. d. seborrhoischen Zustand. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 2. p. 203.
- Schulthess, Hermann, Statist. Beitrag zur Kenntniss d. Erythema nodosum. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 3.
- Shoemaker, John V., An interesting case of leprosy. Med. News LXVI. 13. p. 346. March.
- Singer, G., Zur Pathologie d. Sklerodermie. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 11.
- Steckel, Wilhelm, Ein Fall von hartnäckigem Ekzem b. einem Kinde. Bl. f. klin. Hydrother. V. 4.
- Stubenrauch, L. von, Ueber einen Fall von multipler Hautgangrän. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 13.
- Tischer, F., Ueber d. lokale Behandl. d. Carbunkels u. eine neue Operationsmethode desselben. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 37.
- Tommasoli, Pierleone, Le piache della dermatologia. Rif. med. XI. 23. 24.
- Tommasoli, P., Ueber d. Prurigogruppe im Allgem. u. d. Prurigo temporanea im Besonderen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 3. 4. p. 142. 211.
- Upwich, A. J. G. van der, Over eene huidaan-doening, veroorzaakt door aanraking met de sappen van den Djinga-boom (Gluta Bengas). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 795.
- Verhandlungen d. deutschen dermatol. Gesellschaft. IV. Congress. Herausgeg. von A. Neisser. Wien u. Leipzig 1894. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XXVII u. 724 S. mit 26 Tafeln, 12 Stereoskopbildern u. 21 Abbild. im Text. 24 Mk.
- Wolters, Max, Zur patholog. Anatomie d. Sklero-

daktylie (Sklerodermie d. Extremitäten). Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 3. p. 323.

Zaufal, Gustav, Ein Beitrag zur Casuistik der echten Diphtherie d. Haut. Prag. med. Wchnschr. XX. 10.

Zeller, Albert, u. Julius Arnold, Ein Fall von multiplen pseudomelanot. Gasabscessen d. Haut nach Erysipel. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 233.

Zum Busch, J. B., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Granuloma fungoides. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 204.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Clarke, Karewski, Ledermann, Pilliet, Tweedy, Waelsch, Ziegler. IV. 2. Johns, Leloir, Renoy; 6. Rossi, Senator; 7. Schultze; 8. Ebstein; 9. Riehl, Sengenuse; 11. Cantrell, Jullien. V. 1. Grose, Schmid; 2. e. Bloch, Blum. VII. Ulrik. VIII. Grass. XI. Bacon, Boyd. XIII. 1. Unna; 2. Cantrell, Eshner, Görl, Hays, von Langsdorff, Renoy, Tsakiris, Winternitz.

#### 11) Venerische Krankheiten.

Batut, L., Induration syphilitique des corps caverneux. Mercredi méd. 8.

Bayet, Les premiers essais de sérothérapie contre la syphilis. Journ. de Brux. LIII. 8. p. 113. Févr.

Berg, Fr., Ueber d. heutigen Stand d. Syphilis-therapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 13.

Bergasse, G., Nouveaux faits de syphilis par tatouage. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 203. Mars.

Berliner, Carl, Seltene Lokalisation d. Initialsklerose mit Bemerkungen über d. Verbreitung d. Syphilis auf extragenitalem Wege. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 7. p. 376.

Breyer, Lues u. Hydrotherapie. Wien. med. Wchnschr. XLV. 17.

Bruck, A., Doppelseit. syphilit. Erkrankung des äussern Gehörgangs. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 7. p. 153.

Cantrell, J. Abbott, Case of late syphilis showing unusual lesions of the skin. Med. News LXVI. 5. p. 126. Febr.

Carslaw, John H., Inherited syphilis with remarkable enlargement of the spleen. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 296. April.

Cheinisse, L., Chancres syphilitiques multiples consécutifs au tatouage. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 1. p. 1.

Christian, H. M., Syphilis of the pharynx; an error in diagnosis. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 340. Febr.

Clark, F. C., Treatment of urethral chancroids. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 612. Dec. 1894.

Cleveland, A. H., Syphilis in the innocent. Univers. med. Mag. VII. 6. p. 411. March.

Dieulafoy, Le chancre de l'amygdale. Semaine méd. XV. 17.

Düring, E. von, Ueber einige Fragen aus d. Lehre von d. Vererbung d. Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 5. 6. p. 245. 329.

Ekelund, Carl, 125 fall af gonoreé behandlade enligt den Janet'ska metoden. Hygiea LVII. 1. S. 56.

Fisher, F. D., Syphilis acquired in childbed. Lancet I. 7; Febr.

Guinard, F. P., Comment il faut traiter la blennorrhagie aiguë chez l'homme. Gaz. des Hôp. 6. 9.

Hammer, Ueber Heilung d. Syphilis. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 5. 6.

Hartmann, Henri, Blennorrhagie ano-rectale. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 77. Janv.

Jadassohn, Zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie d. gonorrhoeischen Processes. [Verh. d. IV. deutschen Dermatol.-Congr.] Wien. Braumüller. 8. 33 S.

Justus, Jacob, Ueber d. durch Syphilis bedingten Blutveränderungen in Hinsicht ihrer diagnost. u. therapeut. Bedeutung. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 91.

Hinshelwood, James, A case of syphilitic chancre of the eyelid. Glasgow med. Journ. XLIII. 3. p. 200. March.

Holth, S., Die syphilit. Autoinfektion u. d. harte Lidschanker. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 214.

Jarisch, Therapeut. Versuche b. Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XLV. 17.

Jullien, Eruption dans le cours de la syphilis. Arch. gén. p. 421. Avril.

Koch, Franz, Ueber Bubonuli syphilitici. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 3. p. 343.

Königstein, Ein Fall von Gumma d. Orbita. Wien. med. Presse XXXVI. 8.

Krotoszyner, M., Wann ist d. spec. Urethritis als erloschen zu betrachten? Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 17.

Kühner, A., Meine Behandlung d. Syphilis. Neu-wied. Berlin. Leipzig. Heuser's Verl. (Louis Heuser). 8. 93 S. 1 Mk. 50 Pf.

Laub, Moriz, Zur Behndl. d. Bubonen. Wien. med. Wchnschr. XLV. 7. 8.

Lilienthal, Howard, Acute gonorrhoeal rheumatism. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 4. p. 75. Jan.

Loebel, M., Ueber d. vener. Krankheiten b. d. alten Israeliten. Wien. med. Wchnschr. XLV. 15. 16.

Mathewson, Georg, Ueber einen Fall von congenitaler Syphilis, ausgezeichnet durch ungewönl. Ausbreitung u. Schwere d. syphilit. Erkrankung. Prag. med. Wchnschr. XX. 11.

Mermet, P., Syphilides bucco-pharyngiennes et abcès rétro-pharyngien. Gaz. des Hôp. 31.

Montgomery, Douglas W., Ueber die Vergrösserung subcutaner Lymphdrüsen bei der tertiären Syphilis. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 23.

Morgenstern, Julius, Acute gonorrhoeal vulvovaginitis and urethritis in an infant at birth. New York med. Record XLVII. 5. p. 143. Febr.

Otis, W. K., The marriage of syphilitics. New York med. Record XLVII. 7. p. 221. Febr.

Palmer, O., Untersuchungen über die Residuen recenter Syphilis b. Weibern, bezügl. ihrer Häufigkeit u. ihrer diagnost. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 5.

Parker, R. W., Alleged exceptions to Colles' law: is congenital syphilis infectious? Brit. med. Journ. Febr. 9. p. 337.

Pellizzari, Celso, Sifilide galoppante. Sperimentale XLIX. 11.

Petersen, O., Ulcus molle. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXX. 3. p. 381.

Petersen, O., Der gegenwärtige Stand d. Syphilisbehandlung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 12.

Rouanet, De la mastite syphilitique diffuse chez l'homme. Mercredi méd. 7.

Rueda, Syphilome primitif intra-nasal de forme anormale. Revue de Laryngol. XVI. 4. p. 157. Févr.

Sacaze, J., Syphilis avec syndrome Addisonien. Gaz. des Hôp. 7.

Scarenzio, Angelo, La sifilide ed i viginti regolamenti contro di essa. Gazz. Lomb. 15.

Schaleykamp, Die Insufflation trockener Pulver. Ein Beitrag zur lokalen Behndl. d. chron. Harnröhren-trippers b. Manne. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 5. p. 279.

Schischka, A. d., Zur Casuistik d. malignen Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XLV. 11—14.

Schlagenhauser, F., Ein Fall von Pancreatitis syphilitica indurativa et gummosa acquisita. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 43.

Simes, J. Henry C., Local or general treatment in gonorrhoea. Med. News LXVI. 5. p. 125. Febr.

Trousseau, A., La kératite interstitielle dans la

sypilis acquise. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 3. p. 201.

Truhart, H., Ueber d. Verbreitung d. Lues in Livland. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 11.

Ullmann, C., Ein Fall von Ikterus im Frühstadium d. Syphilis. Wien. med. Presse XXXVI. 8.

Voll, Ungewöhnl. Sitz eines Primäraffektes. Münchener med. Wehnschr. XLII. 5.

Weiss, Jul., Synovitis acuta syphilitica. Wien. med. Presse XXXVI. 10. p. 386.

S. a. III. Audry, Clarke, Teissier, Wendeler, Wright. IV. 2. Potain; 4. Döhle, Stöcklin, Winterberg; 8. Adamkiewicz, Anderson, Diller, Eskridge, Fournier, Giuffrè, Hahn, Mickle, Nammack, Nolda, Reiner, Musée. V. 2. c. Hartmann; 2. d. Harnröhrenstrikturen. VI. Neumann. IX. Fournier, Kovalevsky. X. Hennebert, Hoor, Kalt, May, Scheidemann, Veasey, Walter, Wilson. XI. Cozzolino, Tschlenow. XIII. 2. Aschner, Görl, Haagmans; Lewin, Pyle, Rullier, Welander. XV. *Prostitution.*

### 12) Parasiten beim Menschen.

Broido, S., L'helminthiase en Russie. Gaz. hebdomadaire. XLII. 6.

Geisse, A., Zur Frage der Trichinenwanderung. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 150.

Mathews, Joseph M., The larva (echinococcus) of taenia echinococcus. Amer. Pract. and News XIX. 3. p. 84. Febr.

Mayet, Kystes hydatiques multiples (foie et coeur). Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 50. Janv.—Févr.

Schmitz, Aurel, Ueber Oxyuris vermicularis b. Kindern u. d. Behandl. mit Naphthalin. Jahrb. f. Kinderheilkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 121.

Stiles, Ch. Wardell, On the identity of taenia Brandti Cholodkowsky 1894, with Taenia Giardi Moniez 1879, and Taenia ovilla Rivoldi 1878. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.

Stiles, Ch. Wardell, Notes on parasites: A double-pored cestode with occasional single spores. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 13 u. 14.

Stubbendorf, Gerhard, Die Differentialdiagnose d. thier. Parasiten-Eier u. pflanzl. Sporen. Inaug.-Diss. Rostock 1894. Carl Boldt'sche Hofbuchdr. 4. 33 S. mit 4 Tafeln.

Ward, Henry B., The Asiatic lung-distome in the united States. Med. News LXVI. 9. p. 236. March.

Ward, Henry B., Helmintholog. Notizen. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 9 u. 10.

S. a. II. v. Linstow, Sala. IV. 4. Demantké; 5. Gemmell, Mauclaire, Snegiroff; 9. Askanazy, Caporali. V. 2. a. Henle; 2. c. Aschoff, Bond, Magnusson, Morgan, Ziegler. VI. Targgett. X. Terson. XVIII. Babes.

## V. Chirurgie.

### 1) Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.

Ahlfeld, F., Welche Faktoren sind b. d. Desinfektion d. Hand zu berücksichtigen. Vorläuf. Mittheilung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 262.

Amat, Ch., De l'emploi comme greffe du feuillet interne de la membrane coquillière de l'oeuf de poule. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. p. 213. Mars.

Amat, Ch., Les appareils à sutures. Les viroles de Denans. Les pointes de Bonnier. Les boutons de Murphy. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 4. p. 273. Avril.

Amputation s. IV. 2. Espey. V. 2. c. Buonocore, De Buck, Dillon, Lucas, Page, Paul, Rioblanco, Ritschl, Rosenstirn, Tingley, Williams.

Apping, Flexibilitas cerea ossium intermittens spontanea. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 9.

Auerbach; Jottkowitz u. Schultheis, Beiträge zur Transplantation nach Thiersch. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4. 5.

Bayer, Carl, Altes u. Neues über kranke Lymphdrüsen. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 637.

Becker, Ernst, Ueber Acetonurie nach d. Narkose. Virchow's Arch. CXL. 1. p. 1.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von P. Bruns. XIII. 1. 2. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. VIII u. 604 S. mit 15 Tafeln in Licht- u. Farbendr. u. Abbild. im Text.

Bissell, William G., The preparation of catgut. New York med. Record XLVII. 7. p. 202. Febr.

Bloch, Oscar, Gosselin's ostéite à forme névralgique en forme af osteomyelitis infectiosa. Nord. med. ark. N. F. IV. 5. Nr. 25. 1894.

Braquehay, De la méthode graphique appliquée à l'étude du traumatisme. Arch. gén. p. 306. Mars.

Broca, A., De la fièvre dans les fractures fermées chez l'enfant. Mercredi méd. 5.

Broca, A., et R. Lacour, De la fièvre aseptique consécutive à certaines lésions traumatiques. Gaz. hebdomadaire. XLI. 10.

Bunts, F. E., The treatment of fractures. Med. News LXVI. 13. p. 337. March.

Congress, 24., d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, Berlin, 17.—20. April. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 17. Beil. — Münchn. med. Wehnschr. XLII. 17.

Czerny, V., Die Erweiterungsbauten d. chirurg. Universitätsklinik in Heidelberg. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 1.

D'Ambrosio, Aniello, Su un caso di trapiantamento delle spugne. Rif. med. XI. 63.

Dreser, H., A contribution to the study of anaesthesia by ether. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 45. p. 7. Jan.

Dubreuilh, W., Ostéite déformante de Paget. Arch. clin. de Bord. IV. 1. p. 44. Janv.

Dun, R. C., The conditions interfering with the healing of wounds, with experiments on lesion and implantation infection. Edinb. med. Journ. XL. 9. p. 783. March.

Flood, Henry, A surgical needle especially adapted for catgut. New York med. Record XLVII. 11. p. 348. March.

Forgue, E., De l'opération. Semaine méd. XV. 10.

Forrest, J. C., Remarkable gunshot injuries. Lancet I. 8. p. 483. Febr.

Fowler, George R., Observations upon multiple surgical operations with a report of a case in which 9 operations were performed in one sitting. New York med. Record XLVII. 15. p. 458. April.

Frakturen s. V. 1. Broca, Bunts, Lane, Pershing; 2. a. Burnays, Dale, Gubler, Moyer, Owings, Tubby, Watson, Ziegler, Zur Mühlen; 2. b. Ringnell, Tuffier; 2. c. Freeland, Morestin; 2. e. Bähr, Bauer, Delorme, Faure, Keefe, Legrain, Mermet, Monks, Powers, Rouflay, Schwertzel, Sharp, Stoeltzner. XI. Harris, Joel.

Fremdkörper s. IV. 3. Kobler; 5. Trzebicky. V. 1. Hummel, Köhler; 2. a. Baratoux, Howie; 2. c. Carslaw, Colmer, Grundzack, Landström, Park, Taylor, Walker, 2. d. Cubasch, Fiorani; 2. e. Zilliacus. X. De Nobele, Grünthal, Harvey.

Graham, N. F., Further considerations on the influence of old age in surgery. Med. News LXVI. 8. p. 203. Febr.

Grose, S., Treatment of burns. Lancet I. 13. p. 744. March.

Haenel, F., Zur Frage d. Desinfektionsfähigkeit d. Wunden. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 8.

Hare, H. A., The posture of the head in accidents when the patient is under an anaesthetic. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 45. p. 1. Jan. — Therap. Gaz. 3. S. XI. 2. p. 82. Febr.

- Henle, A., Ueber Desinfektion frischer Wunden. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 835.
- Heydenreich, Albert, Le plombage des os. Semaine méd. XV. 7.
- Hoffa, Albert, Ueber Schienenhülsenapparate u. ihre Verwendung in der Orthopädie. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 16. 17.
- Hummel, E., Zur Entstehung d. Aktinomykose durch eingedrungene Fremdkörper. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 534.
- Humphry, George, On the treatment of wounds. Brit. med. Journ. March 30.
- Huselton, W. S., A case of triple major injuries. Med. News LXVI. 4. p. 104. Jan.
- Jacobson, Nathan, Surgical tuberculosis. Med. News LXVI. 10. p. 253. March.
- Ihle, Otto, Ueber ein neues Instrumentenkochgefäß u. einen neuen transportablen Spiritusbrenner, nebst Bemerkungen über d. Behandl. d. Metallinstrumente. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 11. 12.
- Jungengel, Ueber Hauttransplantation nach Thiersch. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 11.
- Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. Claude, Del Vecchio, Rossier. IV. 2. Achard, Bauer, Broca, Espey, Franke, Jackson, Maragliano, Mauclair; 3. Vogelius; 7. Brault, Gorter, Klinkert; 8. Lepine, Möbius, Newmark; 9. Mircoli, Salaghi. V. 1. Bloch, Dubreuilh, Heydenreich, Kolisko, Masing, Rydygier; 2. a. Bleichsteiner, Cleveland, Dmochowsky, Herzfeld, Hofmeister, Kuhnt, Morais, Müller, Nason, Nietsch, Panas, Pease, Pochon, Reim, Rieffel; 2. b. Bouchacourt, Heath, Hubbard, Piskorski, Thomson, Vincent; 2. c. Faure; 2. e. Albertin, Bert, Braquehay, Buoncore, Curtillet, Gangolphe, Hofmeister, Hutton, Israel, Kellock, Kirmisson, Kocher, Kümmell, Lesshaft, Masnata, Morestin, Nicolai, Obaliński, Ostermayer, Péraire, Petit, Picou, Rutgers, Severeano, Thistle, Vincent, Wagner, Waugelin. VI. Beaucamp, Donat, Fehling, Hellier, Latzko, Péron, Weil. VII. Kuppenheim. VIII. Berten. XI. Bonain. XII. Baudet. XIII. 2. Martin; 3. Magitot.
- Köhler, R., Einheilung von Geschossen in Knochen. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 11. Beil.
- Kolisko, Ueber einige seltene Gelenkerkrankungen. Wien. med. Presse XXXVI. 15. 16.
- Lane, W. Arbuthnot, Some remarks on the treatment of fractures. Brit. med. Journ. April 20.
- Lange, Fr., Die Untersuchung d. Transparenz von Geschwülsten u. Exsudaten mittels d. Erleuchtungsmethode. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 240.
- Lejars, Félix, Leçons de chirurgie (la Pitié, 1893—94). Paris. G. Masson. Gr. 8. II et 629 pp. avec 128 figg. dans le texte.
- Leser, Edmund, Die spec. Chirurgie in 50 Vorlesungen. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XIV u. 1020 S. mit 259 Abbild. 18 Mk.
- Lockwood, C. B., Traumatic infection. Lancet I. 9. 13; March.
- Luxationen s. V. 2. a. Beadles; 2. b. Hesse, Thomson; 2. c. Corsi, Delorme, Ferguson, Hedlund, Lewis, Lorenz, Lotze.
- Marcy, Henry O., Modern surgical technique. New York med. Record XLVII. 9. p. 257. March.
- Masing, E., Zur Casuistik d. diffusen Osteomalacie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 3.
- Masterman, Ernest W. G., A case of acute periostitis followed by rapid pyaemia and death. Lancet I. 13; March.
- Miller, A. G., On the diagnosis of acute joint tuberculosis. Edinb. med. Journ. XL. 8. p. 694. Febr.
- Neuber, Eduard, Ueber Verletzungen mit Kriegswaffen u. deren Behandlung im Allgemeinen. Militärarzt XXIX. 5 u. 6., 7 u. 8.
- Nimier, H., Notes sur les effets de différents projectiles de petit calibre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 232. Mars.
- Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.
- Ollier, Réfection de la peau par les greffes auto-plastiques. Lyon méd. LXXVIII. p. 435. Mars.
- Park, Roswell, Knowledge of bacteriology in certain surgical affections. Atlant. med. Weekly III. 6. p. 81. Febr.
- Pershing, Edward Hamilton, The treatment of compound fractures. Med. News LXVI. 5. p. 113. Febr.
- Podres, A., Ueber d. Naht d. Schleimhäute. Chir. Centr.-Bl. XXII. 15.
- Romme, R., La suture des veines. Gaz. heb. 2. S. XII. 4.
- Rosenberg, Albert, Ein Fall von Lymphosarkom. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 10.
- Rosenberg, P., Eine neue Methode d. allgem. Narkose. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 4. p. 85.
- Ruocco, Francesco, Su un caso di trapiantamento di spugne. Gazz. degli Osped. XVI. 42.
- Rydygier, L., Die Behandlung d. Gelenkstuberkulose. [Wien. Klin. 2 u. 3.] Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 21—84. 1 Mk. 50 Pf.
- Schaick, George G. van, Insomnia in surgery, and its treatment. New York med. Journ. March 2.
- Schimmelbusch, C., u. G. Ricker, Ueber Bakterienresorption frischer Wunden. Fortschr. d. Med. XIII. 7. 8. p. 258. 301.
- Schmid, Karl, Zur Therapie der Brandwunden. Wien. med. Wchnschr. XLV. 14.
- Schottmüller, Hugo, Ein Fall von Wunddiphtherie mit Diphtheriebacillen b. gleichzeitigem Vorhandensein von Diphtheriebacillen im gesunden Rachen. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 17.
- Shively, Henry L., The treatment of suppuration occurring in the course of tubercular joint disease of children. New York med. Record XLVII. 12. p. 358. March.
- Smith, George Seely, A case of frog-skin grafting. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 4. p. 79. Jan.
- Stern, Siegfried, Zur Friedrich Hessing'schen Orthopädie. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 9.
- Stevenson, W. F., Note on the surgical significance of small calibre rifles. Lancet I. 10; March.
- Stoker, W. Thornley, A new method of operating for the cure of superficial varicose veins. Dubl. Journ. XCIX. p. 209. March.
- Sutton, J. Bland, On some unusual tumours. Brit. med. Journ. March 2.
- Terrier, F., De l'asepsie en chirurgie. Revue de Chir. XV. 1. p. 45.
- Terrier, Félix, Statistique des opérations pratiquées à l'Hôpital Bichat pendant l'année 1894. Progrès méd. 3. S. I. 11. 13.
- Vogel, Entgegnung auf d. Vortrag von Dr. Dreser „über ein bedenkliches Narkotisirungsverfahren“. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6.
- Wafelbaker, D., Over het „appareil amovible du dr. Plettinck-Bauchau“. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 731. 1894.
- Zeidler, H., Ueber asept. Behandl. von Eiterungen. Chir. Centr.-Bl. XXII. 14.
- S. a. III. Barth, Brunner, Claude. IV. 2. Follet; 3. Nauwerck; 8. Alt, Baker, Bruns, Ebstein, Prince, Unverricht; 9. Graziani, Sengeusse; 10. Nobl. IX. Leppmann. XII. Philipp. XIII. 1. Wild; 2. Bianchi, Bruns, Da Costa, De Sanctis, Liscia, Michell, Praeger, Rugh, Sasse, Schacht, Taillat, Truman, Vanderlinden. XIV. 3. Massey; 4. Hoffmann.

## 2) Spezielle Chirurgie.

## a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Abel, Horace M., and W. S. Colman, A case of puncture of the base of the skull in which there was loss of memory of previous events. Brit. med. Journ. Febr. 16.

- Aievoli, Eriberto, Su di un caso di ascesso dello spazio previscerale di Henke ed interstiziale Vasale. Gazz. degli Osped. XVI. 14.
- Albert, E., Einige Fälle von palliativer Trepanation b. Hirntumoren. Wien. med. Wehnschr. XLV. 5.
- Albertin, Résection du maxillaire inférieur et prothèse immédiate. Lyon méd. LXXVIII. p. 338. Mars.
- Aldibert, Tumeur cérébrale avec symptômes de fausse localisation; trépanation exploratrice. Revue de Chir. XV. 2. p. 158.
- Almkvist, Johan, Ett fall af plexiformt sarkom (endoteliom, s. k. cylindrom) från tinningstrakten. Nord. med. ark. N. F. IV. 5. Nr. 26. 1894.
- Arnison, A case of cut-throat involving the larynx treated by suturing; complete primary union. Lancet I. 5. p. 284. Febr.
- Baker, Charles H., A unique case of combined antrum and mastoid disease. New York med. Record XLVII. 10. p. 303. March.
- Baratoux, J., Des corps étrangers du sinus maxillaire. Revue de Laryngol. etc. XVI. 5. p. 185. Mars. — Progrès méd. 3. S. I. 14.
- Beadles, Cecil F., Dislocation of the lower jaw during an epileptic fit. Lancet I. 16. p. 989. April.
- Bérard, Actinomycose de la région cervicale. Lyon méd. LXXVIII. p. 117. 261. Janv., Févr.
- Bérard, Cas d'actinomycose péri-laryngo-oesophagienne. Lyon méd. LXXVIII. p. 545. Avril.
- Bérard, Régression du goître exposé à l'air. Lyon méd. LXXVIII. p. 437. Mars.
- Bergmann, E. von, Ueber einige Fortschritte in d. Hirnchirurgie. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 16.
- Bleichsteiner, Anton, Osteoma maxillae inferioris sinistrae. Oesterr.-ungar. Vjhrsch. f. Zahnkde. XI. 1. p. 5.
- Braem, Curt, Beitrag zur Resektion d. Pharynx. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 873.
- Bruns, P., Weitere Erfahrungen über d. Kropfbehandlung mit Schilddrüsenfütterung. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 303. — Württemb. Corr.-Bl. LXV. 8.
- Buchanan, George, Excision of the tongue for cancer. Edinb. med. Journ. XL. 9. p. 769. March.
- Bullard, William N., A consideration of some of the indications for operation in head injuries. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 4. p. 73. Jan.
- Burnays, Augustus C., Osteoplasty for relief of symptoms consequent upon hernia of the brain resulting from fracture of the skull with loss of bone. New York med. Record XLVII. 13. p. 398. March.
- Camus, Sur un cas de goître suffocant; dyspnée paroxystique; mort apparente, guéri par les tractions de la langue. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 13. p. 377. Avril 2.
- Cangitano, C., Trapanazione per ascesso cerebrale; guarigione. Rif. med. XI. 72. 73.
- Chipault, A., et A. Demoulin, Chirurgie de la capsule interne. Revue neurol. III. 6. p. 162. Mars.
- Clarke, J. Michell, and Charles A. Morton, On a case presenting symptoms of cerebral tumour, in which a large area of the skull was removed for relief of intracranial pressure. Brit. med. Journ. April 13.
- Claude, H., Tumeur veineuse de la face. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 62. Janv.—Févr.
- Cleveland, Arthur H., Carcinoma of the right maxillary antrum. Med. News LXVI. 10. p. 266. March.
- Cocheril, De la restauration du pavillon de l'oreille. Revue de Laryngol. etc. XVI. 3. p. 81. Févr.
- Dale, C. B., Case of fracture of the base of the skull with outward dislocation of bone. Lancet I. 13. p. 806. March.
- Deanesly, Edward, A case of aural pyaemia without sinus thrombosis treated by ligature of the internal jugular vein and plugging of the lateral sinus. Brit. med. Journ. April 13.
- Delorme, Ed., Sur les appareils métalliques de soutien du nez. Gaz. des Hôp. 8.
- Diller, Theodore, A case of unrecognized tumor of the centrum ovale in which trephining was done for the relief of intra-cranial pressure. New York med. Record XLVII. 12. p. 361. March.
- Dmochowski, Z., Hydrops antri Highmori entzündl. Natur. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. VI. 5.
- Duplay, S., Diagnostic et traitement des kystes branchiaux. Semaine méd. XV. 19.
- Elias, James, A case of rapidly fatal facio-cervical cellulitis following toothache. Lancet I. 7; Febr.
- Eulenburg, A., Zur chirurg. Epilepsiebehandlung, namentl. zur Casuistik d. Rindenexcisionen b. idiopath. Epilepsien. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 15. 16.
- Eulenstein, H., Mittheilungen über d. tiefen Hirnabscess nach akuten Erkrankungen im Schläfenbein, nebst Bericht über einen operativ geheilten Fall von Grosshirnabscess. Mon.-Schr. f. Ohrenkde. u. s. w. XXIX. 3.
- Faure, J. L., Etude anatomique sur l'extirpation de la parotide et la résection préliminaire du bord postérieur de la mâchoire. Gaz. des Hôp. 36.
- Fenger, Christian, Basal hernias of the brain. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 1. p. 1. Janv.
- Föderl, Oskar, Ueber einen Fall von congenitaler Ranula glandulae Nuhnii. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 530.
- Garmault, Peut-on tirer de la forme du crâne des conclusions sur les dispositions anatomiques rendant plus ou moins dangereuses les opérations sur le rocher? Gaz. des Hôp. 38. — Gaz. de Par. 14.
- Gayet, Autoplastie des paupières pour un cas de lupus de la face. Lyon méd. LXXVIII. p. 112. Janv.
- Gevaert, Ch., Causes qui retardent l'ablation de la canule trachéale dans le traitement du croup. Flandre méd. II. 12. p. 353.
- Gilliam, Earl M., Rhinoplasty. New York med. Record XLVII. 5. p. 144. Febr.
- Greaves, C. A., A case of advanced meningitis; craniotomy; recovery. Lancet I. 13. p. 746. March.
- Grove, H. N., An artificial ear. Lancet I. 5. p. 282. Febr.
- Gubler, R., Klin. Beiträge zur Casuistik d. complicirten Frakturen d. Schädeldachs. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 475.
- Hallager, Fr., Un cas de trépanation pour épilepsie. Arch. de Neurol. XXIX. p. 292.
- Hansell, Howard F., A case of formation of a new lid by transplantation of skin without pedicle (Wolfe's operation). Med. News LXVI. 10. p. 267. March.
- Hartmann, Un cas d'exothyropexie pour un goître suffocant. Mercredi méd. 11.
- Haward, Warrington, An exceptional case of epithelioma of the tongue in a woman; removed; recurrence; death in 10 months. Lancet I. 9. p. 543. March.
- Henle, A., Ueber d. Echinococcus d. Schilddrüse. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 852.
- Hermanides, R. S., Operatief behandelde hersengezwellen. Nederl. Weekbl. I. 7.
- Herzfeld, J., Zur Behandl. d. Stirnhöhlenempyems. Deutsche med. Wehnschr. XVI. 12.
- Higgins, F. W., Pre-thyroid cyst. New York med. Record XLVII. 11. p. 329. March.
- Higgins, F. A., and J. B. Ogdon, Traumatic glycosuria; observations made in 212 cases of head-injuries. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 9. p. 197. Febr.
- Hofmeister, F., Ueber d. Regeneration d. Schädelknochen nach ausgedehnter Resektion wegen Nekrose. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 453.
- Howie, John Coulson, On a case in which half of a vulcanite dental plate impacted in the oesophagus was removed by a coin-catcher. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 99. Febr.

- Hughes, A. E. Prest, An extreme case of angina Ludovici arising from an inflamed carious tooth; death while under operation. *Lancet* I. 13. p. 744. March.
- Jay, Frank W., Cysts of the maxilla connected with the teeth. *Med. News* LXVI. 14. p. 368. April.
- Jeanselme, E., Thyroïdites et strumites infectieuses. *Gaz. des Hôp.* 15.
- Jeremitsch, Th., Pharyngotomia subhyoidea (proprie sic dicta). *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 4. p. 793.
- Joél, Beiträge zur Hirnchirurgie. *Deutsche med. Wchnschr.* XXII. 8.
- Josias, Albert, Névralgie spasmodique de la face (coté gauche); opération; guérison. *Bull. de Thé.* LXIV. 5. p. 314. Févr. 8.
- Jurinka, Josef, Ein Beitrag zur Aetiologie der Zungenaktinomykose. *Beitr. zur klin. Chir.* XIII. 2. p. 545.
- Keller, Henry M., Cerebral fungus; excision and cauterization of pedicle; recovery. *Med. News* LXVI. 7. p. 183. Febr.
- Klaussner, Ein Fall von Lipom [am Halse]. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 15.
- Knapp, Hermann, Ueber otit. Hirnabscess mit Vorstellung eines vor 13 Mon. operirten Falles. *New Yorker med. Mon.-Schr.* VII. 2. p. 39.
- Köhler, R., Hiebverletzungen d. knöchernen Schädeldachs. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 11. Beil.
- Kopfstein, W., Beiträge zur Kenntniss d. Geschwülste d. Carotisdrüse. *Wien. klin. Rundschau* IX. 6. 7. 8.
- Krönlein, U., Weitere Bemerkungen über d. Lokalisation d. Hämatome d. Art. meningea media u. deren operative Behandlung. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 2. p. 466.
- Kuhnt, Hermann, Ueber d. entzündl. Erkrankungen d. Stirnhöhlen u. ihre Folgezustände. *Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 267 S. 8 Mk. 60 Pf.*
- Kummer, E., Abscess rétropharyngien consécutif à une ostéite vertébrale; incision antéro-latérale; guérison. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 3. p. 158. Mars.
- Lawrence, L. A., Removal of parotid tumour; subsequent salivary fistula. *Lancet* I. 8. p. 483. Febr.
- Le Dentu, De l'ostéotomie du maxillaire supérieur, combinée avec la section de la cloison nasale, comme temps préliminaire de certaines uranostaphylorrhaphies. *Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 13. p. 384. Avril 2.*
- Lehmann, Richard, Eine zweizeitige Tracheotomie. — Zur Erleichterung d. Intubation b. erschwertem Décanulement. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 4. p. 903.
- Lentaigne, John, On a method of restoring the lower lip after excision for cancer. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 350. April.
- Lilienthal, Howard, A case of traumatic meningocoele; operation, followed by perfect recovery. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 3. p. 287. March.
- Meslay, R., Abscess de l'espace maxillo-pharyngien. Ulcération de l'artère carotide interne; ouverture de la poche purulente dans le pharynx et dans le conduit auditif externe, sans lésion de la membrane du tympan. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 26. p. 948. Déc. 1894.
- Meyer, Harold N., A case resembling multiple sclerosis following an injury to the skull in which there was fracture with marked depression. *Med. News* LXVI. 9. p. 241. March.
- Monod, Charles, Anévrysme de la sous-clavière (3me. portion); ligature simultanée de la sous-clavière immédiatement au-dessus de la clavicle et de la carotide primitive; guérison. *Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 4. p. 97. Janv. 29.*
- Morais, Ottavio, Sull' ascesso dei seni frontali. *Gazz. degli Osped.* XVI. 10.
- Müller, Leopold, Ueber Empyem d. Sinus frontalis u. ethmoidalis. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 11. 12. 13.
- Murray, George R., and W. G. Richardson, A case of sarcoma of the brain successfully removed by operation. *Lancet* I. 11; March.
- Murri, Augusto, On experimental craniotomy and diagnosis of cerebral abscess. *Lancet* I. 4. 5; Jan., Febr.
- Nason, E. N., Ankylosis of the jaw of long standing treated by operation. *Lancet* I. 5. p. 282. Febr.
- Nasse, D., 2 Fälle von angeb. medianer Spaltung d. Nase. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 4. p. 767.
- Nicolas, Exothyroépexie pour goître suffocant. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 474. Avril.
- Nietsch, Ueber einen Fall von Hydrops d. Sinus frontalis dexter. *Prag. med. Wchnschr.* XX. 15.
- Okukeff, W. N., Die diagnost. Bedeutung d. Veränderung d. Knochenschalleitung zur Erkenntniss d. tiefliegenden Erkrankungen d. Warzenfortsatzes b. eitrigen Entzündungen d. Mittelohrs, sowie d. Stirn- u. Oberkieferhöhlen u. sämtl. Knochen d. Körpers. *Arch. f. Ohrenhkde.* XXXVIII. 3 u. 4. p. 161.
- Owings, J. Hood, A case of depressed fracture of the skull of a boy, with profuse hemorrhage; operation and recovery. *Med. News* LXVI. 15. p. 407. April.
- Panas, Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire avec perforation de la voûte; abcès du lobe frontal et atrophie du nerf optique; mort. *Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 10. p. 290. Mars 12.*
- Parkhill, Clayton, A new instrument for marking the skull in brain-operations. *Med. News* LXVI. 10. p. 268. March.
- Péan, Ablation totale du larynx, de la portion supérieure de l'oesophage et de la moitié inférieure du pharynx, faite avec le Dr. Fauvel et restauration de ces organes avec un appareil prothétique. *Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 3. p. 45. Janv. 22. — Gaz. des Hôp.* 14.
- Pease, Charles G., Periosteal induration of the maxilla resulting from exostosis of tooth roots. *New York med. Record* XLVII. 13. p. 414. March.
- Pochon, G., Craniotabes. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 3. p. 140. Févr.—Mars.
- Porter, F. J. W., A case of gunshot wound of the skull inflicted by the new magazine rifle bullet. *Brit. med. Journ.* Febr. 16. p. 363.
- Powers, Charles A., Fairly extensive causes of upper-lip excision; freedom from recurrence at end of 3 years. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXI. 26. p. 640. Dec. 1894.
- Powers, Charles A., Excision of larynx. *New York med. Record* XLVII. 12. p. 353. March.
- Puzey, Chauncy, Epithelioma of the tongue in women. *Lancet* I. 14. p. 870. April.
- Ranke, H. v., Jodinjektion in d. Gehirnentrikel b. einem 10 Mon. alten, an vorgeschrittenem Hydrocephalus chron. internus leidenden Kinde. *Jahrb. f. Kinderhkde.* XXXIX. 4. p. 359.
- Reim, Hans, Ueber doppelseit. Oberkiefertumoren u. d. Erfolg ihrer operativen Behandl. [Münchn. med. Abhandl. VIII. 4.] München 1894. *J. F. Lehmann. 8. 99 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 50 Pf.*
- Reinhard, Beitrag zur operativen Behandlung d. otit. Sinusthrombose mit allgem. Pyämie. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 13.
- Renner, Ed., Partielle Exstirpation einer Struma mit folgendem spontanen Schwunde ihrer Reste. *Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte* XI. 1. p. 4.
- Reverdin, Jaques L., De l'incision des abcès tuberculeux rétropharyngiens par la région antérolatérale du cou; procédé de Burekhardt. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 2. p. 87. Févr.
- Richardson, Maurice H., and George L. Walton, The operative treatment of spasmodic torticollis. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 1. p. 27. Jan.
- Rieffel, H., Sur les exostoses ostéogéniques de la voûte crânienne. *Gaz. des Hôp.* 46.
- Rosenbaum, Alfred, Die Totalexstirpation d. Epiglottis, nebst einigen Bemerkungen über Pharyngotomia subhyoidea. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 4. p. 773. — *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 4. p. 90.

Rotter, J., Zur Totalexstirpation d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 6.

Schnitzler, Julius, Trepanation wegen traumat. Epilepsie; Deckung von 2 Schädeldefekten. Wien. klin. Rundschau IX. 12.

Schwartz, Hermann, Otogener Hirnabscess im rechten Schläfenlappen; Heilung durch Operation. Arch. f. Ohrenhkd. XXXVIII. 3 u. 4. p. 283.

Shuttleworth, G. E., Craniectomy. Lancet I. 11. p. 710. March.

Sorrentino, Francesco, Note di chirurgia cerebrale. Rif. med. XI. 61. 62.

Stokes, William, On the operative treatment of cancer of the jaws, tongue and lips. Dubl. Journ. XCIX. p. 193. March.

Tubby, A. H., Punctured fracture of the skull; symptoms of compression for 34 days; operation; recovery. Brit. med. Journ. April 13.

Vergely, P., Du lipome de la langue. Arch. clin. de Bord. IV. 2. 3. p. 49. 121. Févr., March.

Wagner, W., 2 Fälle von Hämatom d. Dura-mater, geheilt durch temporäre Schädelresektion. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 7.

Walker, H. Secker, A case of double mastoid disease with septic thrombosis of the lateral sinus. Brit. med. Journ. April 13.

Watson, F. S., A case of fracture of the base of the skull, involving the cavernous sinus; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 4. p. 78. Jan.

Ziegler, Auf operativem Wege geheilte Epilepsie nach complicirter Schädelfraktur. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 16.

zur Mühlen, A., Die Behandlung d. complicirten Schädelbrüche. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 9.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Bikeles, Notkine, Reinbach. IV. 2. De Becker, Etienne, Gaillé, Jackson, von Jacobson, Meslay; 3. Hobbs; 8. Braquehay, Canter; 9. Palleke. V. 2. c. Carlaw. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge*. XI. Bacon, Bliss, Cocheril, Meier. XII. Baudet. XIII. 2. Brunet.

#### b) Wirbelsäule.

Bouchacourt, Léon, Mal de Pott dorso-lombaire ayant amené des déviations aortiques considérables; mort par tuberculose cérébrale après établissement progressif de cécité. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 3. p. 143. Févr.—Mars.

Chipault, A., Manuel opératoire de la ponction vertébrale lombo-sacrée. Revue neurol. III. 1. p. 10.

Cramer, K., Ein neuer Geradhalter. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 6.

Fürbringer, Paul, Zur klin. Bedeutung d. spinalen Punktion. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 13.

Gray, Andrew, Laminectomy for complete paraplegia produced by angular curvature of the spine. Brit. med. Journ. April 13.

Heath, Christopher, On lateral curvature of the spine. Brit. med. Journ. March 16.

Hesse, Ein Fall von Luxation d. Atlas. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 93.

Hubbard, Le Roy W., Cases of Pott's disease of the spine presenting some unusual nervous symptoms. Med. News LXVI. 8. p. 206. Febr.

Hübscher, C., Redresseur u. Messapparat. Ein Beitrag zur Therapie d. fixirten Skoliose. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 209.

Koch, C. F. A., De chirurgie van het ruggemerg. Nederl. Weekbl. I. 9.

Kümmell, H., Ueber d. traumat. Erkrankungen d. Wirbelsäule. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 11.

Mauclaire, Scoliose; changement de direction du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 962. Déc. 1894.

Piskorski, P. v., Ueber d. primäre Sarkom d. Wirbelsäule. Inaug.-Diss. (Rostock). Gnesen 1894. Druck von J. B. Lange. 8. 35 S. mit 1 Tafel.

Ringnell, Charles J., Fracture of the fourth cervical vertebra; recovery. New York med. Record XLVII. 10. p. 302. March.

Taylor, R. Tunstall, A new apparatus for applying plaster jackets, with a brief review of the methods hitherto used. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 47. p. 25. Febr. — Med. News LXVI. 12. p. 317. March.

Thilo, Otto, Rundstäbe als Corsetstützen. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 928.

Thomson, L., Ueber habituelle Skoliose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. XII. 2.

Thomson, W. Ernest, Dislocation of cervical vertebrae; compression and softening of the cord with central haemorrhage. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 258. April.

Tuffier et Labbé, Fracture du rachis au niveau de la cinquième vertèbre cervicale; enfoncement du fragment supérieur; écrasement de la moelle; hyperthermie; congestion pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 1035. Déc. 1894.

Vincent, Mal de Pott. Lyon méd. LXXVIII. p. 116. Janv.

Weill, Observations sur la ponction de Quinke. Lyon méd. LXXVIII. p. 373. Mars.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Bikeles. IV. 8. Egger, Enderlen. V. 2. a. Kummer. VII. Neugebauer.

c) Bauch, Brust und Becken.

Adam, Hernie inguinale gangrénée; anus contre nature; entérorrhaphie; guérison. Gaz. des Hôp. 22.

Adenot, Contribution à l'étude des occlusions intestinales après les laparotomies. Gaz. heb. XLI. 11.

Alberti, Bruchschnitt einer Hernia pectinea. Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 3 u. 4. p. 426.

Ambler, George A. Hawkins, The apposition of peritoneum to peritoneum. Brit. med. Journ. April 20. p. 897.

Angelesco, Etranglement par torsion du gros intestin avec une disposition spéciale du mésocolon descendant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 48. Janv.—Févr.

Aschoff, A., 2 Fälle von subphren. Echinokokken (von Milz u. Leber ausgehend). Münchn. med. Wchnschr. XLIII. 5.

Banks, W. Mitchell, 2 cases of enterectomy in which Murphys button was used. Brit. med. Journ. Febr. 23.

Barker, Arthur E., A note on the technique of removal of the vermiform appendix. Brit. med. Journ. April 20.

Battle, W. H., A case of traumatic intra-peritoneal haemorrhage without external wound; haematothorax; recovery. Lancet I. 4. p. 218. Jan.

Bayer, Carl, Appendicitis. Prag. med. Wochenschr. XX. 6. 7.

Beresowsky, S., Ueber Radikaloperation nicht eingeklemmter Brüche u. ihre Endresultate. Deutsche Ztschr. f. Chir. XL. 3 u. 4. p. 295.

Bidwell, Leonard A., A new method of fixing the sigmoid in inguinal colotomy. Brit. med. Journ. April 6.

Bier, August, Ueber cirkuläre Darmnaht. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 739.

Bittner, Wilhelm, Zur Radikaloperation der Inguinalhernien im Kindesalter. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 803.

Bloch, Oscar, Cholécystotomie extra-abdominale (extra-cutanée). Revue de Chir. XV. 2. p. 147.

Bogdanik, Josef, Ueber Colopexia anterior zur Beseitigung hochgradiger Mastdarmvorfälle. Wien. med. Presse XXXVI. 12.



- Bond, C. J., A further note on the treatment of abdominal hydatid disease by evacuation without drainage. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Borelius, Jacques, Laparotomi för perforerande magsår. *Hygiea* LVII. 3. S. 241.
- Borelius, Jacques, Om *Murphy's* „knapp“. *Hygiea* LVII. 3. S. 270.
- Borelius, Jacques, On sakrala operationsmetoder. *Nord. med. ark. N. F.* IV. 5. Nr. 24. 1894.
- Borts, M., Haemorrhoids. *Cleveland med. Gaz.* X. 4. p. 161. Febr.
- Bowlby, Anthony, Faecal fistula of 2 years and 2 months standing following herniotomy for strangulated hernia; operation; cure. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Brault, J., Contribution à l'étude des abcès de la fosse iliaque. *Revue de Chir.* XV. 3. p. 246.
- Brentano, Ueber Mesenterialcysten. *Deutsche med. Wehnschr.* XX. 15. Beil.
- Brunner, Ueber Bruchoperationen. *Bad. ärztl. Mittheil.* XLIX. 4.
- Buchanan, George, Multilocular cyst attached to mesentery; query, transplanted ovarian? *Glasgow med. Journ.* XLIII. 2. p. 151. Febr.
- Bush, J. Paul, Case of resection of intestine, with approximation of the divided ends by means of *Murphy's* button. *Lancet* I. 14; April.
- Buttersack, P., Der lufthaltige subphrenische Abscess. Peritonitis perforativa circumscripta subphrenica. Heilung nach Operation. *Münchn. med. Wochenschr.* XLII. 6.
- Campbell, John, Rectal injections of glycerine after abdominal operations. *Brit. med. Journ.* March 16. p. 584.
- Carshaw, James, Foreign body in air-passages; tracheotomy; pneumothorax; recovery. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 4. p. 274. April.
- Cassaët, E., Déplacement paradoxal du coeur après la thoracocentèse. *Arch. clin. de Bord.* IV. 3. p. 97. Mars.
- Cauthorn, F., Successful removal of a large tumor of the mesentery with resection of 43 inches of intestine; end-to-end anastomosis with *Murphy's* button. *Med. News* LXVI. 16. p. 401. April.
- Chaput, Ulcère de l'estomac pris pour un cancer et guéri par le chlorate de soude; retour des accidents; dilatation stomacale; troubles digestives graves; gastro-entérostomie; mort. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 26. p. 914. Déc. 1894.
- Chaput, Anastomoses valvulaires; largeur considérable des orifices obtenus par cette méthode. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 26. p. 918. Déc. 1894.
- Colmer, Ptolemy A., Perforation of appendix caeci by a pin; general peritonitis, ending in sudden death. *Lancet* I. 13. p. 745. March.
- Comte, J. R., Traitement de l'occlusion intestinale. *Semaine méd.* XV. 14.
- D'Allocco, Orazio, Un caso di colecistite infettiva suppurativa e angiocolite, con peritonite e pleurite sierofibrinosa da bacterium coli commune; colecistectomia; guarigione. *Rif. med.* XI. 53. 54.
- Damaye, L., 3 cas d'appendicite à répétition, avec résection „a froid“ de l'appendice vermiforme. *Bull. de la Soc.* IX. 1. p. 13. Janv.—Févr.
- Darde, E., Contusion de l'abdomen (coup de cheval); péritonite traumatique; laparotomie tardive; mort 12 heures après l'opération. *Arch. de Méd. et de Pharm.* mil. XXV. 4. p. 306. Avril.
- Day, Donald D., Case of enterectomy in which *Murphy's* button was used. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Deaver, John B., The indications for and the nature of treatment in severe abdominal injuries and intra-abdominal hemorrhage, unaccompanied by external evidence of violence. *Med. News* LXVI. 7. p. 173. Febr.
- Depage, Contributions à l'étude des tumeurs malignes du sein, pseudomaladie de Paget. *Ann. de la Soc. belge de Chir.* 3. 1894.
- Depage, Chirurgie du foie. *Ann. de la Soc. belge de Chir.* 8. 9.
- Doerfler, Hans, Beitrag zur Behandl. d. Perityphlitis s. Appendicitis. *Münchn. med. Wehnschr.* XLII. 14.
- Duplay, Simon, Hernie épiploïque dans la gaine du grand droit de l'abdomen (côte droit) simulant un fibrome de la paroi. *Arch. gén.* p. 477. Avril.
- Duret, Sur la gastropéxie. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXXIII. 11. p. 307. Mars 19.
- Einhorn, Max, Diagnosis and treatment of stenosis of the pylorus. *New York med. Record* XLVII. 3. p. 70. Jan.
- Elder, George, A review of 100 abdominal sections. *Lancet* I. 9; March.
- Faure, J. L., Exostose digitiforme de la fosse iliaque externe. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 7. Janv.—Févr.
- Ferguson, A. F., Fat embolism following free incision of the female breast for diffuse suppuration. *Lancet* I. 14. p. 870. April. — *Brit. med. Journ.* March. 16. p. 584.
- Frank, Louis, A unique case of intestinal fistula following celiotomy. *Med. News* LXVI. 9. p. 74. Jan.
- Freeland, John, Spontaneous fractures of ribs. *Brit. med. Journ.* Febr. 16. p. 362.
- Froelich, Lésions de l'intestin par coup de pied de cheval; drainage pelvien chez l'homme. *Mercredi méd.* 11.
- Galloway, C. M., A case of lumbar hernia. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 294. March.
- Gay, George W., Appendicitis. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 5. p. 100. Jan.
- Gerdes, Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 5.
- Gross, Du mécanisme de la rupture de l'intestin par contusion abdominale. *Gaz. des Hôp.* 44. 46.
- Grundzach, J., Ein Fall von Zurücktreten der Prodromalsymptome einer akuten Darmocclusion nach Entfernung eines Fremdkörpers aus d. After. *Wien. med. Presse* XXXVI. 10.
- Grundzach, J., Indikationen zur Pyloroplastik, Pylorotomie u. Gastroenterostomie. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 130.
- Guillemain, A., Les anastomoses viscérales sans sutures à l'aide du bouton de *Murphy*. *Gaz. hebdom.* XII. 15.
- Haenel, Friedrich, Ueber d. chirurg. Behandl. d. Perityphlitis. *Münchn. med. Wehnschr.* XLII. 13. 14.
- Hamilton, George G., Carcinomatous stricture of transverse mesocolon; successful end-to-end approximation by *Murphy's* 1½ inch button. *Brit. med. Journ.* Febr. 23.
- Hartmann et Toupet, Nature des rétrécissements dits syphilitiques du rectum. *Semaine méd.* XV. 16.
- Harvey, Thomas P., Suicidal gunshot injury [of the abdomen]. *Brit. med. Journ.* Febr. 2. p. 249.
- Hawkins, Francis, Case of double basilar pneumonia associated with pregnancy, heart disease, and bronchitis, and followed by empyema; resection of ribs; recovery. *Lancet* I. 16. p. 989. April.
- Hinterstoisser, Hermann, Ueber einen Fall von ausgedehnter Darmresektion. *Wien. klin. Wehnschr.* VIII. 6.
- Hoar, Charles E., Case of long-standing severe abdominal colic, treated by operation. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Hochenegg, Julius, Ueber cyst. Mesenterialtumoren. *Wien. klin. Rundschau* IX. 6. 7.
- Hochenegg, J., Chirurg. Eingriffe b. Blinddarm-erkrankungen. *Wien. klin. Wehnschr.* VIII. 16.
- Huguet, Joseph, et Maurice, De la conduite du chirurgien dans le cas de plaie pénétrante de poitrine par arme blanche. *Revue de Chir.* XV. 1. p. 26.

- Hume, G. H., Cases of operation for gall-stones through a transverse incision. *Lancet* I. 7. p. 406. Febr.
- Hutton, J. A., Fibro-sarcoma of peritoneum; removal; recovery. *Brit. med. Journ.* Febr. 9. p. 301.
- Jaboulay et Villard, Des hernies inguinales et crurales de la vessie. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 239. 281. Févr.—Mars.
- Jessop, T. R., Pylorotomy for supposed cancer; patient in good health 3 years after operation. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Johns, Jacob R., Intestinal anastomosis successfully performed after the loss of 30 inches of bowel. *Med. News* LXVI. 3. p. 72. Jan.
- Jowers, R. F., A case of perforated gastric ulcer treated by laparotomy; recovery. *Lancet* I. 9. p. 544. March.
- Israel, J., Ausgedehnte Resektion der Brustwand wegen Blutung aus einem tuberkulösen Pleurageschwüre. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. Ver.-Beil. 5.
- Kammerer, Frederick, Diseases and disorders of the stomach; modern surgical treatment. *New York med. Record* XLVII. 5. p. 139. Febr.
- Kaufmann, C., Ein modificirtes Herniotom. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 10.
- Kelly, Howard A., Sigmoido-proctostomy. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* VI. 47. p. 30. Febr.
- Kidd, Percy, A successful case of paracentesis pericardii. *Lancet* I. 5; Febr.
- Kinneir, F. W. E., Obstruction of the bowels caused by gall-stone; laparotomy; enterotomy. *Brit. med. Journ.* March 9.
- Koch, Carl, Zur Operation d. Mastdarmkrebses. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 6. 7.
- Kocher, Theodor, Ein Fall von Choledochoduodenostomia interna wegen Gallenstein. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 7.
- Kocher, Theodor, Methode u. Erfolge d. Magenresektion wegen Carcinom. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 16. 17.
- Körte, Zur chirurg. Behandlung d. Geschwülste d. Ileocöcalgegend. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 13. Beil.
- Körte, Cruralbruchpforte durch Periostknochenlappen verschlossen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 15. Beil.
- Kofmann, S., Ein Fall von Darmocclusion. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 6.
- Krause, F., Ueber operative Behandl. d. Lungengangrän, namentl. b. gesunder Pleura. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 16.
- Krönlein, U., 3 Fälle von penetrierender Bauchstichwunde mit doppelter Durchbohrung des Darms in der Bauchhöhle; Laparotomie u. Darmnaht; Heilung. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 4. p. 119.
- Kummer, E., De l'entérostomie dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 2. p. 101. Févr.
- Kummer, Bandage à ressort et étranglement herniaire. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 4. p. 219. Avril.
- Landerer, A., Zur Technik d. Darmnaht. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 13.
- Landström, John, Fall af nedsvälgt magsköljningslang; extraktion genom kolotomi; helse. *Hygiea* LVII. 2. S. 198.
- Lardy, Pyopneumothorax ancien opéré par le procédé de Delorme. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 6.
- Laurencin, Déchirure traumatique de l'estomac. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 110. Janv.
- Lévi, Charles, Sarcome encéphaloïde de l'Siliaque. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 68. Janv.—Févr.
- Lindner, H., Ueber Gastrostomie nach Frank. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 8.
- Linoli, Odoardo, Ferita di coltello all'addome con fuoriuscita e lesione dell'intestino de del mesenterio; guarigione. *Sperimentale* XLIX. 10.
- Llobet, Thoracotomie et thoracoplastie. *Revue de Chir.* XV. 3. p. 242.
- Lobstein, E., Zur Casuistik d. Gallenstein-Ileus. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 2. p. 390.
- Löwenstein, L., Der Darmprolaps b. Persistenz d. Ductus omphalo-mesentericus mit Mittheilung eines operativ geheilten Falles. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 3. p. 541.
- Loison, Ed., Contribution à l'étude pathogénique et thérapeutique de l'appendicite ulcéro-perforante et de la péritonite suppurée, localisée ou généralisée consécutive. *Revue de Chir.* XV. 1. p. 1.
- Lucas, R. Clement, 2 cases of traumatic pneumothorax. *Brit. med. Journ.* April 13. p. 811.
- Lyman, C. B., Intestinal approximation, with report of a gastro-enterostomy and one of end-to-end approximation. *Med. News* LXVI. 9. p. 234. March.
- Magnusson, G., Nogle Bemærkninger i Anledning af 7 Tilfælde af Underlivsekinokokker opererede efter *Volkman's* Methode. *Hosp.-Tid.* 4. R. III. 9.
- Makins, G. H., Remarks on 2 cases of rectal disease treated by modified operative methods. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Manley, Thomas H., The therapy of severe abdominal contusions, palliative and radical. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 1. p. 12. Jan.
- Mann, Frederick W., An operation for the radical cure of hernia. *Brit. med. Journ.* Jan. 26. p. 193.
- Manz, Otto, Ueber Riesenzellensarkome d. weibl. Brustdrüse. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 1. p. 66.
- Margantin et Messerer, Contusion de l'abdomen (coup de pied de cheval; chute de voiture); péritonite tardive; mort. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 4. p. 303. Avril.
- Mathews, Joseph M., The etiology of fistula in ano. *Atlant. med. Weekly* III. 4; Jan.
- Matthews, Sidney, Operation on a case of strangulated inguinal hernia 4 months after a supposed radical cure. *Brit. med. Journ.* Febr. 23. p. 417.
- Mauclaire, P., Des abcès sous-diaphragmatiques (simples ou gazeux); phréno-péritonite. *Gaz. des Hôp.* 33.
- Mermann, Friedr., Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 2. p. 319.
- Mintz, S., Ueber d. funktionelle Resultat d. Magenoperationen. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 16.
- Mixter, J. S., Intestinal incision and drainage in acute peritonitis. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 9. p. 206. Febr.
- Monier-Williams, Montagu S. F., A case of perforation of the gall-bladder following typhoid fever, successfully treated by abdominal section. *Lancet* I. 9; March.
- Monnier, L., Gastrostomie chez un enfant de 4½ ans par le procédé *Frank-Villar* pour remédier à un rétrécissement infranchissable de l'oesophage dû à l'ingestion de potasse liquide. *Gaz. des Hôp.* 32.
- Monod, Ch., Gastro-entérostomie au moyen du bouton de Murphy. *Mercredi méd.* 12.
- Morestin, H., Fracture ancienne du bassin. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 1007. Déc. 1894.
- Morgan, John H., Enucleation of hydatid cyst of the liver; recovery. *Lancet* I. 6. p. 344. Febr.
- Morison, Rutherford, A successful case of pyloroplasty. *Lancet* I. 7; Febr.
- Morton, Charles A., Intestinal obstruction due to malignant growth treated by anastomosis by means of *Murphy's* button. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Murphy, John B., Analysis of cases operated on with the aid of the *Murphy* button up to the present time. *Med. News* LXVI. 6. p. 141. Febr.
- Murphy, James, Notes on a case of enterectomy for gangrenous intestine in which the button of *Murphy* was successfully employed. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Musser, J. H., Subdiaphragmatic abscess due to abscess of the pancreas, with remarks on effusions in the

- lessor peritoneal cavity. *Univers. med. Mag.* VII. 6. p. 375. March.
- Nicoladoni, C., 260 Radikaloperationen nach *Bassini*, nebst einer eigenen Methode d. conservativen Vorlagerung des Leistenhodens. *Wien. med. Presse* XXXVI. 10—16.
- Niehues, Bernhard, Ueber Hernien der Linea alba. [Berl. Klin. Heft 80.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 25 S. 60 Pf.
- Obaliński, A., Zur Berechtigung der Darmausschaltung mit totalem Verschluss d. ausgeschalteten Darmstückes. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 6.
- Pagenstecher, E., Klin. u. experiment. Untersuchungen über d. Hämatothorax. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 1. p. 264.
- Park, Roswell, 2 cases of foreign bodies (pins) found in the appendix. *New York med. Record* XLVII. 11. p. 345. March.
- Parkin, Alfred, Case of perforation of the intestine during enteric fever treated by laparotomy. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Paul, F. V., Remarks on excision of the rectum with a report of 14 cases, and a new rectal truss. *Brit. med. Journ.* March 9.
- Paul, F. T., An operation suggested for some cases of intussusception. *Lancet* I. 13; March.
- Penrose, C. B., Report on 4 cases which illustrate the value of bacteriology in abdominal surgery. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 3. p. 155. March.
- Perman, S. E., Ein Fall von cystösem Sacrococcygeal-Teratom nebst einigen Worten über d. Genesis dieser Geschwülste. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 3. p. 657.
- Podres, A., Abschaben eines Magengeschwürs u. Erweiterung d. Pylorus nach *Loreta*; Heilung. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 15.
- Poore, G. V., A case of tumour of the lung. *Lancet* I. 14. p. 870. April.
- Putnam, Helen C., A constriction of the ileum by omphalo-mesenteric remains; partial enterectomy; recovery. *New York med. Record* XLVII. 11. p. 326. March.
- Quénu, E., Etude expérimentale sur la dilatation de l'anus. *Gaz. de Par.* 4.
- Quénu, E., et Hartmann, Chirurgie du rectum. Paris. G. Steinheil. Gr. 8. VIII et 452 pp. avec figg. dans le texte.
- Reerink, H., Beitrag zur Lehre von d. Tuberkulose d. weibl. Brustdrüse. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 1. p. 49.
- Rehn, L., Resectio recti vaginalis. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 10.
- Renton, J. Crawford, Exploratory incision for abdominal tumour a year ago; disappearance of the tumour. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 4. p. 300. April.
- Renton, J. Crawford, Child operated upon for obstruction due to intussusception. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 4. p. 302. April.
- Ricard, A., Comment doit-on traiter les hémorrhoides. *Gaz. des Hôp.* 20.
- Richardson, Maurice H., A case of pancreatic cyst treated by drainage; recovery. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 12. p. 280. March.
- Ritchie, James, Carcinoma of the splenic flexure of colon. *Edinb. med. Journ.* XL. 9. p. 778. March.
- Rosenheim, Th., Ueber d. chirurg. Behandl. d. Magenkrankheiten. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 5. Beil. — *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 8. p. 175.
- Rosenheim, Th., Ueber einige operativ behandelte Magenranke nebst Bemerkungen über Milchsäuregährung. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 15. 16.
- Rossander, C. J., De l'opération radicale des hernies non étranglées. *Nord. med. ark. N. F.* IV. 6. Nr. 33. 1894.
- Rouflay, Coup du pied de cheval de l'épigastre; mort tardive par hémorrhagies secondaires. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 2. p. 134. Févr.
- Roughton, E. W., Acute intussusception in an infant aged 4 months; laparotomy; recovery. *Lancet* I. 9. p. 483. 573. Febr., March.
- Roux, Behandlung der Hämorrhoiden. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 124.
- Runge, M., Exstirpation einer Wandermilz mit Achsendrehung des Stieles. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 16.
- Samter, Oscar, Ueber gangränöse Hernien mit ausgedehnter periherniöser Phlegmone. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 8.
- Schalita, S. G., Ueber Milz-Exstirpation. *Arch. f. klin. Chir.* XLIX. 3. p. 629.
- Schnitzler, Julius, Brustwandresektion mit Eröffnung d. Perikards wegen Chondrom. *Wien. klin. Rundschau* IX. 11.
- Schou, Jens, Et Tilfælde af „Trommelstikfingre“ ved Empyem. *Ugeskr. f. Læger* 5. R. II. 6.
- Scotson, F. C., Atresia ani urethralis; inguinal colotomy. *Brit. med. Journ.* March 9. p. 530.
- Sears, George G., A case of congenital diaphragmatic hernia. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 5. p. 107. Jan.
- Sendler, Paul, Zur Pathologie u. Chirurgie der Gallenblase u. d. Leber. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* XL. 3 u. 4. p. 366.
- Seydel, Ein Beitrag zur Behandlung perforirender Schussverletzungen des Unterleibs mit Verletzung des Darms. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 13. p. 339.
- Sharp, Gordon, On tapping the pericardial sac. *Brit. med. Journ.* March 23.
- Sinclair, Thomas, Gastro-enterostomy with *Senn's* bone plates for pyloric stenosis. *Brit. med. Journ.* Jan. 26.
- Slajmer, E., Ein Fall von Pyloroplastik. *Memo-rabilien* XXXIX. 1. p. 6.
- Sloan, Allen Thomson, Cardicentesis with successful case (case of endocarditis and pericarditis with effusion; accidental tapping of right ventricle after apparent death; recovery). *Edinb. med. Journ.* XL. 8. p. 673. Febr.
- Snowo, Herbert, The dispersible tumors of female breast. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 3. p. 235. March.
- Solowij, A., 20 Laparotomien. *Wien. klin. Wochenschr.* VIII. 7. 8. 10. 11.
- Sorge, Gaetano, Laparotomie per violente lesioni. *Rif. med.* XI. 71.
- Sorge, C., Carcinoma della flessura sigmoide; resezione. *Rif. med.* XI. 77.
- Sourdille, Gilbert, Epithéliome cylindrique du caecum et de l'appendice simulant une appendicite à rechutes. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 973. Déc. 1894.
- Sourdille, Gilbert, Rétrécissements tuberculeux du rectum à forme cylindrique et annulaire. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 996. Déc. 1894.
- Southam, Cases of cholecystotomy for removal of gall stones. *Brit. med. Journ.* April 6. p. 754.
- Stoker, W. Thornley, Some thoughts on the method of relieving an obstructed bowel. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 97. Febr.
- Swain, William Paul, A case of cholecystentostomy with the use of *Murphy's* button. *Lancet* I. 13; March.
- Taylor, W. C. Everley, Impaction of enormous gall-stone in the lower portion of the ileum; intestinal obstruction; laparotomy; enterostomy; recovery. *Lancet* I. 14; April.
- Tillaux, De la cure radicale de la hernie ombilicale. *Semaine méd.* XV. 12.
- Tingley, Witter K., Strangulated inguinal hernia, omental; peritonitis. *New York med. Record* XLVII. 11. p. 346. March.
- Tomson, H. M., Darmnaht u. *Murphy's* Anasto-

- mosis Button. [Jushno-Russk. med. Gas. 1. 2.] Odessa. 8. 14 pp. [Russisch.]
- Treves, Frederick, Observation on a further series of cases of relapsing typhlitis treated by operation. Brit. med. Journ. March 9.
- Tuffier et Claude, Mastite chronique simulant un néoplasme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 931. Déc. 1894.
- Ullmann, B., Klinische Bemerkungen zur chirurg. Therapie d. sogen. Magenerweiterung. Wien. med. Wochenschr. XLIV. 10.
- Vanderlinden, O., et D. De Buck, 2 cas d'extirpation totale du rectum. Flandre méd. II. 9. p. 257.
- Vandeweghe, Traitement des hernies abdominales. Flandre méd. II. 4. p. 105.
- Villard, E., De l'emploi d'un bouton de Murphy modifié dans les interventions sur le tube digestif. Gaz. hebdom. XLI. 12. 13.
- Villard, Hernie crurale étranglée compliquée de gangrène; opération de *Murphy*; guérison. Lyon méd. LXXVIII. p. 506. Avril.
- Villard, Bouton de Murphy. Gaz. hebdom. XLI. 14.
- Voswinkel, 2 Fälle von geheilten Leberabscessen. Deutsche med. Wochenschr. XXI. 15. Beil.
- Wagstaff, E. H., A case of traumatic intra-peritoneal haemorrhage. Lancet I. 7. p. 404. Febr.
- Walker, D. E., Report of a case of intestinal obstruction from a gall-stone; operation; recovery. New York med. Record XLVII. 11. p. 342. March.
- Walters, J. Hopkins, Perforation of a gastric ulcer; operation; recovery. Lancet I. 8. p. 484. Febr.
- Watkins, Royal P., 4 cases of coeliotomy. New York med. Record XLVII. 11. p. 331. March.
- Webb, C. F., A case of laparotomy. Lancet I. 10. p. 614. March.
- West, Samuel, Tapping the pericardial sac. Brit. med. Journ. March 30. p. 730.
- White, J. William, On appendicitis. Lancet I. 7; Febr.
- Witthauer, Ein in's kleine Becken reichender Lebertumor. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 5.
- Wölfler, A., Ueber d. Gastro-Anastomose b. Sanduhrmagen. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 220.
- Zandt, J. J. van, Hernia; strangulation relieved by gaseous distention, cured by pregnancy. New York med. Record XLVII. 8. p. 238. Febr.
- Ziegler, Echinococcus monocularis d. Leber; zweizeit. Operation; Heilung. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 16.
- Ziegler, Durch Laparotomie geheilte Bauchfell-tuberkulose. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 17. p. 399.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Audry, Claude, Hartmann, Pilliet. IV. 2. Bauer; 4. Otis; 11. Hartmann, Koch, Laub, Rouanet. V. 1. Amat; 2. d. Bartlett; 2. e. Rouflay. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien*. VII. *Geburtshülft. Operationen*. X. Valude. XIII. 2. Rullier.
- d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.
- Baldwin, Aslett, Effect of unilateral atrophy of the testicle on the size of the prostate. Brit. med. Journ. March 30. p. 698.
- Barling, Gilbert, Remarks on the mortality of the various operations for the removal of vesical calculus, especially in children. Brit. med. Journ. March 9.
- Bartlett, Hedley, A case of left pyonephrosis; intestinal obstruction; unusual symptoms; nephrectomy; recovery. Lancet I. 11. p. 675. March.
- Bazy, Du méat hypogastrique chez les prostatiques. Bull. de Théor. LXIV. 6. p. 102. Févr. 15.
- Brown, James, Catheterization of the ureters in the male. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 45. p. 12. 16. Jan.
- Buchanan, George, Hydronephrosis distending the abdomen; spontaneous evacuation, and recovery. Brit. med. Journ. March 2.
- Casazza, Eugenio, Terapia chirurgica dei calcoli vescicali. Gazz. Lomb. 3. 4. 5. 7. 9. 10.
- Casper, Leopold, Zum Katheterismus d. Ureteren. Deutsche med. Wochenschr. XXI. 7.
- Cheyne, Watson, A case of floating kidney with intermittend hydronephrosis cured by fixing the kidney in the loin. Lancet I. 13. p. 806. March.
- Clarke, W. Bruce, On a series of 30 cases of movable kidney treated by operation, with their results. Brit. med. Journ. March 16.
- Cooke, A. B., The operative treatment of varicocele. Amer. Pract. and News XIX. 5. p. 170. March.
- Crutcher, Howard, Malposition of the testicle; phimosis; acute insanity; operation; cure. New York med. Record XLVII. 11. p. 344. March.
- Cubasch, Wendung u. Extraktion einer in d. Harnblase gerathenen Haarnadel. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8.
- Deneffe, Sur la ponction de la vessie. Flandre méd. II. 4. 5. p. 110. 138.
- Depage, Contribution à l'étude du rein kystique. Ann. de la Soc. belge de Chir. 5.
- Edebohl, George M., Notes on movable kidney and nephrorrhaphy. Amer. Journ. of Obstetr. Febr.
- Ehrmann, S., Ueber d. Behandlung paraurethraler Hohlgänge u. d. Urethralpapillome. Wien. med. Presse XXXVI. 8.
- Englisch, Ueber tuberkulöse Erkrankungen des Zellgewebes in d. Umgebung d. Vorsteherdrüse u. Blase. Wien. med. Presse XXXVI. 8. p. 304.
- Englisch, Josef, Zur Behandl. d. Blasenkatarrhs. Wien. med. Presse XXXVI. 9. 11. 12. 13.
- Englisch, Josef, Ueber doppelte Harnröhre. Centr.-Bl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane VI. 2. p. 65.
- Fenwick, E. Hurry, The effects of unilateral castration upon the prostate. Brit. med. Journ. March 9. 16.
- Finger, Ernest, Ueber Prostatitis blennorrhagica. Wien. med. Wochenschr. XLV. 14—15. 16. 17.
- Fiorani, G., Corpo straniero nell'uretra profonda. Gazz. Lomb. 2.
- Folinea, Francesco, L'epicistotomia nei bambini con sutura completa della vescica. Rif. med. XI. 43. 44.
- Follet, Pyélonéphrite suppurée datant de 10 ans, d'origine typhique; néphrotomie suivie de néphrectomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 2. Janv.—Févr.
- Freyhan, Urogenitaltuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XXI. Beil. 5.
- Fuller, Eugene, Clinical symptoms due to chronic perivesical brush. New York med. Record XLVII. 15. p. 463. April.
- Gaylord, H. R., A case of incised wound of the peritoneal surface of the kidney. Med. News LXVI. 15. p. 402. April.
- Genouville, F. L., La contractilité du muscle vésical à l'état normal et à l'état pathologique. Gaz. des Hôp. 27.
- Görl, Ein neues Urethroskop. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 10.
- Goldberg, Berthold, Ueber Kystoskopie. Deutsche Med.-Ztg. 14.
- Goldmann, Edwin E., Die Tuberkulose d. Scheidenhaut d. Hodens nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur Peritonealtuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 597.
- Gordon, Thomas Eagleson, The surgery of hypertrophied prostate. Dubl. Journ. XCIX. p. 104. Febr.
- Graser, Ernst, Beitrag zur Pathologie u. chirurg. Therapie d. Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 465.
- Griffiths, Joseph, An enlarged prostate gland 18 days after bilateral or complete castration. Brit. med. Journ. March 16.

- Grünfeld, Jos., Endoskop. Befunde in d. Pars prostatica urethrae b. gewissen willkürlichen Bewegungen. Wien. med. Wehnschr. XLV. 13.
- Guitéras, Ramon, The present treatment of urethritis in New York. Med. News LXVI. 14. p. 365. April.
- Herndon, B. F., Perineal section (external) without a guide. Amer. Pract. and News XVIII. 13. p. 501. Dec. 1894.
- Höhn, Josef, Ein merkwürdiger Fall von Stein-krankheit. Wien. med. Wehnschr. XLV. 9.
- Johnson, Joseph Taber, Hydro-pyonephrosis; successful removal of a 40 pound tumor of the kidney. Med. News LXVI. 7. p. 182. Febr.
- Kahlden, C. von, Ueber Ureteritis cystica. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XVI. 3. p. 561. 1894.
- Karewski, F., Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste d. Scheidenhaut d. Hodens u. d. Samenstrangs. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 688.
- Karewski, Ueber Nierenoperationen. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4. p. 89.
- Karström, W., Nybildningar i urinblåsan. Hygiea LVII. 2. S. 129.
- Kelly, Howard A., Gonorrhoeal pyelitis and pyoureter cured by irrigation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. VI. 47. p. 19. Febr.
- Kofmann, F., Eine Studie über d. chirurg.-topograph. Anatomie d. Niere. Wien. med. Wehnschr. XLV. 14—17.
- Kollmann, A., Ueber einige neuere urolog. Apparate. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 78.
- Krause, F., Intraperitonäale Einpflanzung d. Ureters in d. Harnblase. Chir. Centr.-Bl. XXII. 9.
- Labbé, Cancer du testicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 125. Févr.
- Lévi, Charles, Hydronéphrose consécutive à un prolapsus ancien et totale de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 70. Janv.—Févr.
- Levien, Henry, The dangers of circumcision. New York med. Record XLVII. 4. p. 124. Jan.
- Lützens, R., Ein Fall von Prostatahypertrophie durch Castration geheilt. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 5.
- McIntosh, Perry, A new method of circumcision. New York med. Record XLVII. 12. p. 381. March.
- McNicoll, John, A case of nephrectomy; recovery. Brit. med. Journ. April 20.
- Manasse, W., Ein Beitrag zur Behandl. d. Prostatahypertrophie. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 7. p. 154.
- Manzoni, Angelo, Intorno a due casi di idropioneurososi operati per via transperitoneale. Gazz. Lomb. 12. 14.
- Mauclaire, Calcul cystique; atrophie de la vésicule; lobe marginal supplémentaire du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 958. Déc. 1894.
- Mauclaire, Hypertrophie énorme des parois vésicales chez un prostatique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 27. p. 965. Déc. 1894.
- Messerer, A., et J. Gasser, Orchite typhoïdique; constatation du bacille d'Eberth. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 228. Mars.
- Nicaise, E., Pétrification périphérique d'une tumeur vilieuse de la vessie. Revue de Chir. XV. 3. p. 240.
- Nicolich, Giorgio, Ueber einen Fall von Ruptur d. Blase. Wien. med. Presse XXXVI. 12.
- Nitze, Max, Zum Katheterismus d. Harnleiter b. Manne. Chir. Centr.-Bl. XXII. 9. — Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 6. S. p. 129. 172.
- Nitze, Ueber Blasengeschwülste mit besond. Berücksichtigung ihrer intravesikalen Entfernung. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 13. Beil.
- Nitze, Ueber kystoskop. Diagnostik chirurg. Nieren-erkrankungen mit besond. Berücksicht. des Harnleiterkatheterismus. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 16.
- Parker, W. E., Clinical report of 7 cases of varicocele treated by incision, deligation of veins and shortening of the scrotum. Med. News LXVI. 12. p. 326. March.
- Pasteau, Octave, Cystostomie de Poncet et cysto-drainage hypogastrique. Etude comparée de 2 canaux sous-pubiens au point de vue anatomique et physiologique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 937. Déc. 1894.
- Pauly, Cancer prostatopubien avec adénopathie sous-claviculaire gauche. Lyon méd. LXXVIII. p. 262. Févr.
- Perman, E. S., Om operativ behandling af blåsesten i Stockholm under åren 1879—1891. Hygiea LVII. 1. S. 1.
- Piercy, A. T., Castration for hypertrophy of the prostate. New York med. Record XLVII. 8. p. 239. Febr.
- Pluym, N. R. C. A. van ter, u. C. H. ter Laag, Der Bacillus coli communis als Urs. einer Urethritis. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 7 u. 8.
- Postnikow, P. J., Hydroureter cum hydro-nephrosi; Nephroureterectomia. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 675.
- Pozzi, Un cas d'épispadias complet, opéré, guéri. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 13. p. 368. Avril 2.
- Richmond, C. E., Castration for prostatic hypertrophy. Brit. med. Journ. Febr. 9. p. 339.
- Rochet, V., Chirurgie de l'urèthre, de la vessie, de la prostate. Paris. G. Steinheil. 8. VIII et 286 pp. avec 79 figg. dans le texte.
- Royden, William, Case of encysted stone in the bladder with rupture of the cyst; peritonitis; death. Brit. med. Journ. Febr. 2.
- Stokes, William, On cases of renal surgery. Brit. med. Journ. April 20.
- Swisser, La suture de l'urèthre. Presse méd. XLVII. 14.
- Tellier, J., Contribution à l'étude de la cystostomie sous-pubienne chez les prostatiques. Gaz. hebdomadaire. XLI. 10.
- Terrier, F., et H. Hartmann, Contribution à l'étude des myômes de la vessie. Revue de Chir. XV. 3. p. 181.
- Thornton, J. Knowsley, Cases illustrating the surgery of the kidney. Lancet I. 4. 6. 10. 14; Jan.—April.
- Watson, Francis S., On some of the clinical features of primary tuberculosis of the genito-urinary organs. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 6. p. 121. Febr.
- Westermarck, F., Ett fall af implantation af ureteren i blåsan. Hygiea LVII. 3. p. 247. — Gynäkolog. Centr.-Bl. XIX. 7.
- White, J. William, The effects of unilateral castration on the prostate. Brit. med. Journ. March 2. p. 508.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 2. Snivak; 11. Tripper, Batut, Clark. V. 2. c. Jaboulay, Nicoladoni. VI. Bumm, Freund, Jayle, Mackenrodt, Sharp, Snow, Veit, Winternitz.

## e) Extremitäten.

Adenot, Névrome plexiforme de la partie inférieure de la jambe, avec malformation et pigmentation de la peau; ablation complète de la tumeur. Lyon méd. LXXVIII. p. 391. Mars.

Adenot, Pied-bot. Varus grave invétéré, compliqué d'arthrites suppurées; tarsectomie; redressement. Mercredi méd. 16.

Albertin, Tumeur blanche du genou; arthrectomie. Lyon méd. LXXVIII. p. 218. Févr.

André, Hernie musculaire vraie de l'extenseur commun des doigts; cure radicale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 4. p. 301. Avril.

Auvray et Pilliet, Cysto-sarcome du bras droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 110. Févr.

Bähr, Ferdinand, Ein Vorschlag zur Beförderung d. knöchernen Consolidation d. Patellafragmente. Chir. Centr.-Bl. XXII. 16.

- Bauer, F., Om den ambulanta behandlingen af brott å nedre extremiteterne. *Hygiea* LVII. 3. S. 225.
- Bert, Fibrome tuberculeux de la bourse séreuse sous-rotulienne profonde donnant la sensation d'un corps étranger. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 174. Févr.
- Bloch, Oscar, Bemærkninger om den indgroede Negl paa Stortaaen. *Hosp.-Tid.* 4. R. III. 14. 15.
- Blum et Desfosses, 2 cas de kystes épidermiques des doigts. *Arch. gén.* p. 94. Janv.
- Bonsdorff, H. J. von, Arteriel-venöst aneurysma på låret behandladt med exstirpation. *Finskaläkaresällsk. handl.* XXXVII. 2. S. 89.
- Braquehaye, J., De l'ostéomyélite de la clavicule. *Gaz. hebdom.* XLI. 9.
- Brousses et Berthier, Notes cliniques pour servir à l'histoire de la tarsalgie. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 4. p. 286. Avril.
- Buonocore, V., Removal of the lower extremity and half of the bony pelvis for sarcoma. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 2. p. 84. Febr.
- Claude et A. Pilliet, Auto-inoculation cancéreuse; épithélioma de l'avant-bras; ablation, autoplastie à lambeau; greffe de l'épithéliome sur le lambeau. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 83. Janv.—Févr.
- Commandeur, Plaie latérale de la veine fémorale par éclat d'obus; forcipressure latérale; guérison. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 459. Avril.
- Corsi, Vincenzo, Lussazione recidivante della spalla curata con l'accorciamento della capsula articolare. *Rif. med.* XI. 35.
- Curtillet, Ostéomyélite bipolaire du tibia. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 403. Mars.
- Curtillet, J., Traitement de l'ostéomyélite diffuse du tibia par l'ouverture, précoce du canal médullaire au moyen du couvercle ostéocutané de Bier. *Gaz. des Hôp.* 41.
- D'Ambrosio, A., Piedi torti. *Rif. med.* XI. 28.
- De Buck et Vanderlingen, Le mode elliptique de *Soupart* dans la technique des amputations et désarticulations. *Flandre méd.* II. 14. p. 417.
- Delorme, Luxation sous-épineuse de l'épaule compliquée de fracture de la tête humérale; ablation du fragment irréductible; guérison, avec conservation presque intégrale des mouvements. *Gaz. des Hôp.* 39.
- Dillon, L. Gerald, The control of haemorrhage in amputation at the shoulder. *Brit. med. Journ.* Febr. 9. p. 301.
- Faure, J. L., Fracture partielle de la rotule; fragment simulant un corps étranger articulaire. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 5. Janv.—Févr.
- Ferguson, James, Divergent dislocation of the elbow backwards, radius forwards. *Brit. med. Journ.* April 6. p. 753.
- Gambe crociate. *Gazz. degli Osped.* XVI. 35.
- Gangolphe, Michel, De l'utilité de la tenorrhaphie dans les interventions pour synovites fongueuses tuberculeuses. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 108. Janv.
- Ghillini, C., Pes valgus paralyticus; neues Verfahren zur Sehnen transplantation. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 14.
- Hedlund, J. Aug., Om den kongenitala höftledsluxationen och dess operativa behandling. *Hygiea* LVII. 2. S. 204.
- Hofmeister, F., Zur Aetiologie d. Coxa vara. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 1. p. 289.
- Hutton, J. A., Bursa communicating with knee-joint; excision. *Brit. med. Journ.* Febr. 23. p. 417.
- Israel, Einheilung eines freien Knochenstücks in einen Defekt d. Tibia. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 4. p. 88.
- Israel, J., Ueber Déangement interne im Kniegelenk. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. Ver.-Beil. 5.
- Keefe, John W., A case of subcutaneous suture of a fractured patella. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 1. p. 10. Jan.
- Kellock, T. H., A modification of *Phelps'* operation for the relief of talipes equino-varus. *Lancet* I. 13. p. 805. March.
- Kirmisson, E., 2 volumineux abcès sous-périostiques du fémur, en communication avec l'articulation du genou, guéris par les injections iodoformées. *Journ. de Brux.* LIII. 3. p. 41. Janv.
- Kocher, Zur Coxa vara. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* XL. 3 u. 4. p. 411.
- Korsch, Beiträge zur Mechanik d. Gehverbandes. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 9.
- Krause, Fedor, Erfahrungen über d. Verwendung d. Gehverbandes. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 12.
- Kümmell, Ueber ambulante Behandlung von Gelenkaffektionen an den unteren Extremitäten. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 15. Beil.
- Launay, Lipome de la paume de la main. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 26. p. 900. Déc. 1894.
- Ledderhose, G., Ueber Folgen u. Behndl. von Fingerverletzungen. [*v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.* N. F. 121., *Chir.* 33.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.
- Legrain, Ch., Considérations sur les fractures du col du fémur chez l'adulte. *Arch. gén.* p. 325. Mars.
- Lesshaft, Johannes, Ueber einen Fall von subperiostealer Totalexstirpation d. rechten Schulterblatts wegen Nekrose. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXIV. 3. p. 116.
- Lewis, Bertha, Case of supra-spinous dislocation of the right shoulder presumably occurring at birth. *Med. News* LXVI. 7. p. 183. Febr.
- Lindén, Partiel ruptur i musc. gastrocnemius och hämatom. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVII. 1. S. 33.
- Lorenz, Adolf, Pathologie u. Therapie d. angeb. Hüftverrenkung auf Grund von 100 operativ behandelten Fällen dargestellt. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 420 S. mit 54 Holzschn.
- Lorenz, Adolf, Die blutige Reposition d. angeb. Hüftverrenkung (Luxatio coxae congenita). [*v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.* N. F. 117., *Chir.* 32.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.
- Lorenz, Adolf, Ueber d. mechan. Behndl. der angeb. Hüftverrenkung. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 7.
- Lotze, Ein Fall von Absetzung d. Oberschenkels nach vorn oben. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 11.
- Lucas, R. Clement, The control of haemorrhage in amputation at the shoulder. *Brit. med. Journ.* Febr. 23. p. 416.
- Masnata, G., Sopra un caso di sinovite fungosa del ginocchio e sul metodo di cura di Bier. *Rif. med.* XI. 32. 33.
- Mermet, P., Ecrasement de la jambe; fracture communitive des 2 os au tiers supérieur et décollement diaphyso-épiphysaire; broiement des parties molles; intégrité du paquet vasculo-nerveux. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 974. Déc. 1894.
- Monks, G. H., Fracture of the humerus from an unusual cause. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 12. p. 281. March.
- Morestin, H., De l'ankylose calcanéo-astragalienne. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 985. Déc. 1894.
- Morestin, H., Exostoses ostéogéniques multiples du fémur, du péroné et du tibia; fragment d'exostose détaché d'une des masses principales et articulé avec le reste de l'exostose. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 987. Déc. 1894.
- Müller, Ernst, Klumpfuß u. Plattfuß. *Württemb. Corr.-Bl.* LXV. 8.
- Nicoladoni, C., Der Hammerzehenplattfuß. *Wien. klin. Wehnschr.* VIII. 15.
- Nicolai, H., Ueber eine osteoplast. Resektion der Fusswurzelknochen. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXIV. 2. p. 82.
- Obaliński, A., Zur Diagnose u. Therapie b. sept. Epiphysenlinienentzündung d. Hüftgelenkspfanne. *Wien. med. Wehnschr.* XLV. 7. 8.

Ostermayer, Nicolaus, Arthrodesse im linken Kniegelenk nach höchstgradigem, operativ beseitigtem Genu valgum wegen zurückgebliebener, sehr grosser Bänderschlaflheit. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 8.

Page, Frederick, Results on major amputations treated antiseptically in the Royal Infirmary, New-Castle-upon Tyne, during the year 1894 and for a period of 16 years and 9 months. Lancet I. 15; April.

Pagenstecher, E., Ueber Sehnen- u. Muskelrisse am M. biceps brachii. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 16.

Paul, F. T., 7 cases of amputation at the hip-joint. Lancet I. 4; Jan.

Pauzat, J. E., Etude sur le fonctionnement des ménisques intraarticulaires du genou et les lésions qui peuvent en être la conséquence. Revue de Chir. XV. 2. p. 97.

Pénaire, Maurice, Fibrome fasciculé périostique du tibia; ablation; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 2. p. 102. Févr.

Perthes, Georg, Ueber d. Operation d. Unterschenkelvaricen nach Trendelenburg. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 16.

Petit, L. H., Des jambes en ciseaux consécutives aux affections de la hanche. Gaz. des Hôp. 21.

Picou, Raymond, Ostéomyélite prolongée à l'âge de 9 ans chez un homme de 28 ans ayant occasionné l'ankylose complète des articulations péronéo-tibiales inférieure, tibio-tarsienne, du tars et de Lisfranc, à l'exception de l'articulation du premier métatarsien avec le grand cunéiforme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VIII. 26. p. 919. Déc. 1894.

Powers, Charles A., The relative age-occurrence of Colles' fracture. A table of 981 cases. Med. News LXVI. 10. p. 262. March.

Rioblanco, G., Des résultats de l'opération de Grritti. Lyon méd. LXXVIII. p. 527. 544. Avril.

Ritschl, Alexander, Ein Fall von doppelseit. tiefer Unterschenkelamputation mit plast. Fussbildung nach Bier. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 2. p. 597.

Rosenstirn, Julius, Spindelzellensarkom der Fusssohle geheilt durch Chopart mit dorsalem Lappen. Festschr. d. Ver. d. deutschen Aerzte in San Franc. p. 33. — Univers. med. Mag. VII. 6. p. 407. March.

Rouflay, Fracture de la rotule par coup de pied de cheval; mort par occlusion intestinale (étranglement interne). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 219. Mars.

Rutgers, M., Coxa vara. Nederl. Weekbl. I. 7.

Schmidt, Ueber einen nach Form u. Verlauf ungewönl. Fall von Verletzung d. Art. femoralis. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 3. p. 736.

Schnitzler, Julius, Elephantiasische Verdickung d. rechten Arms in Folge amniot. Umschnürung. Wien. klin. Rundschau IX. 11.

Schwartzel, Pseudarthrose d. Oberarms mit sehr guter Gebrauchsfähigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 17.

Severeano, Nouveau procédé de la résection du genou. Revue de Chir. XV. 1. p. 41.

Sharp, Gordon, Adventitious joint of the femur following ununited fracture. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 2. p. 330. Jan.

Stoeltzner, Wilhelm, Ueber d. Anwendbarkeit d. vertikalen Extension b. d. Behandlung von Oberschenkel-frakturen rachitischer Kinder. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Schade. 8. 29 S.

Stone, J. N., Rupture of ligamentum patellae. Brit. med. Journ. Febr. 2. p. 250.

Thilo, Otto, Sohlenerhöhungen. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 925.

Thistle, F. T., Wound of knee-joint, followed by suppuration; recovery. Lancet I. 6. p. 345. Febr.

Tingley, Witter K., Gangrene of foot; amputation below the knee; recovery. New York med. Record XLVII. 11. p. 346. March.

Tscherning, E. A., Spaserebandager. Hosp.-Tid. 4. R. III. 10. 12. S. 285. 345.

Vincent, Quelques remarques à propos de 5 nouveaux cas de guérison de coxalgie par la résection. Lyon méd. LXXVIII. p. 137. Févr.

Vincent, Adduction initiale ou prépondérante, signe de lésion acétabulaire primitive, ou prépondérante, dans la coxalgie. Lyon méd. LXXVIII. p. 208. Févr.

Wagner, A., Ueber d. Ausgänge d. tuberkulösen Coxitis b. conservativer Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. XIII. 1. p. 103.

Walton, Paul, Des plaies des tendons de la main et du poignet, et de leur traitement par la ténorrhaphie. Flandre méd. II. 15. p. 459.

Waugelin, Hugo E., Loose body in the knee-joint. New York med. Record XLVII. 10. p. 302. March.

Williams, J. Terrell, 2 cases of rapidly spreading gangrene of the upper and lower extremities; amputation; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 2.

Zilliacus, Knifblad i axlen 17—18 år. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 3. S. 169.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Morestin. IV. 4. Remy; 8. Akromegalie, Fischer, Harold, Levi, Urquhart; 10. Hine, Pyle, Wolters. V. 1. Hoffa; 2. c. Schou.

## VI. Gynäkologie.

Anderson, Winslow, On the surgical treatment of uterine fibroids. New York med. Record XLVII. 4. p. 100. Jau.

Baker, W. H., Removal of the uterine appendages for nervous disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 10. p. 224. March.

Beaucamp, Recidiv von Osteomalacie nach Porro. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 6.

Benckiser, Ueber d. operative Behandl. d. Lageveränderungen d. Uterus. Bad. ärztl. Mittheil. XLIX. 2.

Bert, A., Tumeur polykystique des ovaires; ablation de l'utérus et de ses annexes. Lyon méd. LXXVIII. p. 507. April.

Binaud, Traitement par la suture osseuse de la mobilité pubienne consécutive à la symphyséotomie. Mercredi méd. 14.

Blake, John G., Cases from the uterine ward of the City Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 609. Dec. 1894.

Boisseau du Rocher, Maladies de l'utérus et des annexes, et électrolyse de l'argent intra-utérine. Bull. de Thér. LXIV. 12. p. 243. Mars 30.

Bolognesi, A., Traitement des métrites. Bull. de Thér. LXIV. 12. p. 247. Mars 30.

Bossi, L. M., Sulla rapidità di riproduzione della mucosa dell'utero nella donna dopo il raschiamento. Gazz. degli Osped. XVI. 15.

Braithwaite, James, On atrophy with collapse (cirrhosis), fibroid degeneration, and angioma of the ovaries. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 325.

Bullock, Thos. S., Endometritis. Amer. Pract. and News XVIII. 13. p. 498. Dec. 1894.

Bumm, E., Ueb. Harnleiterscheidenfisteln. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 4.

Campbell, E. T., The knee-chest position. Therap. Gaz. 3. S. XI. 2. p. 77. Febr.

Campbell, John, A critical review of 22 consecutive abdominal operations, with 2 deaths. Dubl. Journ. XCIX. p. 303. April.

Cheinnisse, L., Bactériologie des organes génitaux de la femme et pathogénie des métrites. Gaz. des Hôp. 30.

Ciuti, Giulio, Storia di un caso di cistoma ovarico notevole per una rara complicazione. Sperim. XLIX. 9.

Cullingworth, Chas. J., Isolation of cases of ovariectomy. Lancet I. 4. p. 253. Jan.

Cullingworth, C. J., Large gangrenous inter-

- stitial myoma of the uterus. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 268.
- Cullingworth, C. J., 3 cases of pelvic inflammation attended with abscess of the ovary. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 277.
- Cullingworth, C. J., Primary carcinoma of the Fallopian tube. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 307.
- Cushing, Ernest W., Remote results of the removal of the uterus and ovaries. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 7. p. 157. Febr.
- Dakin, W. R., Sarcoma of the ovary. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 313.
- Delaunay, 2 cas de kystes de l'ovaire chez des femmes ayant passé la ménopause. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 66. Janv.—Febr.
- Depage, Un cas d'utérus trifide; kystes de l'ovaire et du ligament large; opération abdomino-vaginale; guérison. *Ann. de la Soc. belge de Chir.* 3. 1894.
- Depage, De l'hystérectomie par la méthode de Schuchardt. *Ann. de la Soc. belge de Chir.* 3. 1894.
- Döderlein, Ueber d. Verhalten pathogener Keime zur Scheide. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 10.
- Donat, J., Die Castration b. Osteomalacie. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 2. p. 168.
- Du Bouchet, De l'hystérectomie abdominale contre les suppurations pelviennes. *Arch. de Gynécol.* XLIII. p. 319. Avril.
- Dührssen, A., Ueber Exstirpation der Vagina. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 9.
- Duncan, William, Cystic sarcoma of omentum simulating ovarian tumour; removal; recovery. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 264.
- Duncan, William, Dermoid cyst of right ovary; twisted pedicles. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 267.
- Eberlin, A., Zur Diagnose d. Haematometra b. Fibromyoma uteri bicornis u. Atresia vaginae. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXXI. 2. p. 365.
- Edebohls, George M., The technique of vaginal hysterectomy. *Amer. Journ. of med. Sc.* CIX. 1. p. 42. Jan.
- Engelmann, Geo. L., Vaginal hysterectomy by enucleation without ligature. *New York med. Record* XLVII. 7. p. 221. Febr.
- Faguet, Ch., Kyste dermoïde de l'ovaire. *Mercredi méd.* 7.
- Fehling, H., Weitere Beiträge zur Lehre von d. Osteomalacie. *Arch. f. Gynäkol.* XLVIII. 3. p. 472.
- Fliess, Wilhelm, Magenschmerz u. Dysmenorrhöe in neuem Zusammenhang. *Wien. klin. Rundschau* IX. 5. 8. 9. 10.
- Fordyce, William, The clinical aspects of utero-sacral cellulitis. *Edinb. med. Journ.* XL. 9. p. 800. March.
- Freund, Wilhelm Alexander, Eine neue Operation zur Schliessung gewisser Harnfisteln b. Weibe. [*v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.* N. F. 118. Gynäkol. 45.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. mit 1 Tafel. 75 Pf.
- Galton, J. H., Uterine fibroid. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 318.
- Garrigues, Henry J., Vaginal hysterectomy and oophorectomy after symphyseotomy. *New York med. Record* XLVII. 8. p. 234. Febr. — *New Yorker med. Mon.-Schr.* VII. 1.
- Gottschalk, S., Ueber die spontan durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 8.
- Graefe, M., Vaginale Totalexstirpation wegen irreponiblen Prolapses. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 11.
- Hall, Rufus B., Case report of fibroid tumor of the uterus with suppurating ovary discharging per rectum. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 296. March.
- Heffter, A., Die intern wirkenden Haemostatica in d. Gynäkologie. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 2. p. 131.
- Heinricius, G., 2 Fälle von Enterocoele vaginalis posterior. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 17.
- Hellier, J. B., A case of osteomalacia. *Lancet* I. 13. p. 807. March.
- Henrotay, Annexites après curettage. *Presse méd.* XLVII. 6.
- Herman, 2 cases in which small suppurated ovarian cysts were easily enucleated and removed entire. *Lancet* I. 10. p. 613. March.
- Hertzsch, Zur Massage nach Thure Brandt. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 3. p. 252.
- Hickmann, J. W., Notes upon a case of perforation of the uterus during curettage. *Med. News* LXIX. 9. p. 242. March.
- Hochenegg, J., Ueber die Verwendbarkeit der sacralen Methode b. fixirter Retroflexion. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXII. 16.
- Homans, John, The surgical treatment of fibroid tumors of the uterus. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 10. p. 221. March.
- Jayle et Labbé, Néphrotomie pour anurie dans le cancer de l'utérus. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 3. p. 142. Févr.—Mars.
- Jentzer, A., u. M. Boucart, Die Heilgymnastik in d. Gynäkologie u. d. mechan. Behandlung von Erkrankungen d. Uterus u. seiner Anhänge nach Thure Brandt. Deutsch bearb. von Max Dolega mit einer Einführung von Max Sänger. Leipzig. Ambr. Barth (Arthur Meiner). Gr. 8. IV u. 144 S. mit 75 Abbild.
- Jessett, Fred. Bowreman, Case of large polypoid growth in the uterus becoming sarcomatous. *Lancet* I. 8; Febr.
- Jessett, On carcinoma uteri. *Brit. gynaecol. Journ.* XL. p. 472. Febr.
- Ihle, Otto, Ueber 2 neue transportable Beinhalter u. über d. bisherigen Beinhalter. Leipzig. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. (Louis Heuser). 8. 24 S. mit 16 Holzschn. 75 Pf. — *Aerztl. Praktiker* VIII. 2.
- Johnson, J. L., Primary operation for lacerated perineum. *Amer. Pract. and News* XIX. 6. p. 205. March.
- Kelly, Howard A., Uretero-cystostomy performed 7 weeks after vaginal hysterectomy. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* VI. 47. p. 27. Febr.
- Kolster, Rud., Om hämofili hos qvinnor. *Finska läkaresällsk. handl.* XXXVII. 3. S. 111.
- Kossmann, R., Zur Pathologie d. Urnierenreste d. Weibes. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 2. p. 97.
- Küstner, Otto, Alexander's Operation. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 7.
- Küstner, Otto, Die leitenden Gesichtspunkte f. d. operative Behandl. d. chron. entzündeten Adnexa uteri u. d. Beckeneiterungen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 12. 13.
- Küstner, Otto, 100 Laparo-Myomotomien. *Petersb. med. Wchnschr.* N. F. XII. 10.
- Kummer, E., Ueber Endresultate d. Alexander'schen Operation. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 14.
- Labusquière, R., Simplifications au traitement intra-péritonéal du pédicule dans l'hystéro-myomectomie. *Ann. de Gynécol.* XLIII. p. 234. Mars.
- Lahaise, H., Du curettage utérin. *Flandre méd.* II. 8. p. 232.
- Landau, Theodor, Zum Thema der vaginalen Radikaloperation (Hystero-Salpingo-Oophorectomia vaginalis). *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 12.
- Latzko, W., Zur Diagnose u. Frequenz d. Osteomalacie. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 2. p. 152.
- Launay, Hématocèle par rupture d'une trompe gravide; opération 8 ans après l'époque probable de l'avortement tubaire; existence de villosités choriales dans les caillots. *Gaz. des Hôp.* 38.
- Lennander, Myom d. Uteruskörpers mit Trennung d. Cervix vom Körper. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 6.
- Lewers, Arthur H. N., Fibro-cystic tumour of the uterus removed by abdominal section. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 270.



- Lewers, Arthur N., A case of primary carcinoma of the body of the uterus in which vaginal hysterectomy was performed, and more than 2 years have elapsed without recurrence; with a table of 5 other cases of vaginal hysterectomy for cancer of the body of the uterus. *Obstetr. Soc. Transact.* XXXVI. p. 374.
- Lipinsky, Rétrécissement cicatriciel du vagin. *Ann. de Gynécol.* XLIII. p. 273. Avril.
- Loebel, Arthur, Zur Behandlung d. Oophoritis chronica durch Mineralbäder. Berlin. Leipzig. Neuwied. Heuser's Verl. (Louis Heuser). 8. 56 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Löhlein, H., Zur Technik d. Ausschabung. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 14.
- Lotheissen, Georg, Zur Casuistik d. Unterleibstumoren b. Weibe. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 14. 15.
- Mackenrodt, A., Die operative Heilung d. Harnleiterfisteln. Ein geheilter Fall von Harnleitergebärmutterfistel. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 14. 15.
- Mackenrodt, A., Ueber d. Ursachen d. normalen u. patholog. Lagen d. Uterus. *Arch. f. Gynäkol.* XLVIII. 3. p. 393.
- Madden, Thomas Moore, Leucorrhoea, its causes, varieties and treatment. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 289. April.
- Malcolm, John D., Isolation of cases of ovariectomy. *Lancet* I. 5. p. 312. Febr.
- Mann, Matthew D., Intra-abdominal shortening of the round ligaments for retro-displacements of the uterus. *Med. News* LXVI. 12. p. 315. March.
- Marshall, G. Balfour, Local massage in the treatment of certain gynaecological conditions. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 8. p. 203. 229. March.
- Matthaei, Friedrich, Ueber Ovarialresektion. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXXI. 2. p. 345.
- Mitchell, S. Weir, Pseudocyesis, spurious pregnancy. *Med. News* LXVI. 15. p. 393. April.
- Montgomery, E. E., Endometritis; subinvolution; retroversion; dilatation, curetting and vaginal fixation. *Ther. Gaz.* 3. S. XI. 2. p. 73. Febr.
- Moorsel, Adolphus Carolus Maria van, Casuist. zur Parametritis purulenta. Jena. Gustav Fischer. 8. 70 S.
- Müller, P., Ueber Vaginofixation d. retrovertirten Uterus. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 4. p. 309.
- Münz, Das primäre Scheidensarkom b. Kindern u. Erwachsenen. Berlin. Leipzig. Neuwied. Heuser's Verl. (Louis Heuser). 8. 30 S. 1 Mk.
- Mumford, J. G., Ultimate results of the removals of ovaries and tubes. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 7. p. 153. Febr.
- Mundé, Paul F., Appendical abscess in the female simulating intra-peritoneal true pelvic abscess. *New York med. Record* XLVII. 12. p. 378. March.
- Muret, M., Ueber die Betheiligung des Nervensystems b. Frauenkrankheiten. *Therap. Monatsh.* IX. 4. p. 190.
- Neumann, L., Die Syphilis d. Vagina, d. Uterus u. seiner Adnexe. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 15. 16. 17.
- Neumann, Julius, Ueber postklimakter. Genitalblutungen. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 3. p. 238.
- Nicholson, Frank, and Evans, Case of sloughing intramural uterine fibroid rupturing into peritoneum; hysterectomy; death. *Brit. med. Journ.* Febr. 2. p. 250.
- Olshausen, R., Ueber d. Behandlung d. Retrodeviationen d. Uterus. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXXII. 1. p. 1.
- Owens, E. Matthews, Successful ovariectomy on a patient in her 87th. year. *Lancet* I. 9; March.
- Péron, A., Cancer latent du col de l'utérus; envahissement des 2 urétères; atrophie rénale consécutive, évoluant avec les signes classiques de la néphrite chronique interstitielle (bruit de galop, polyurie). *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. IX. 1. p. 43. Janv.—Févr.
- Péron, A., et Meslay, Un cas d'ostéomalacie chez une fillette de 15 ans. *Revue des Mal. de l'Enf.* XIII. p. 178. Avril.
- Peters, H., Ileus durch Compression d. Darmes durch Ovarialkystom ohne Stieltorsion. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 13.
- Petit, Raymond, Streptocoque et menstruation. *Gaz. hebdom.* XLI. 5. 6.
- Pfannenstiel, J., Ueber d. papillären Geschwülste d. Eierstocks. *Arch. f. Gynäkol.* XLVIII. 3. p. 507.
- Phelps, John S., Multilocular cyst of the ovary; double ovariectomy; recovery. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 8. p. 185. Febr.
- Pichevin, R., Hystérectomie vaginale et hémorrhagies. *Gaz. de Par.* 11.
- Pincus, Ludwig, Ueber die therapeut. Verwerthung d. heissen (100°C.) Wasserdampfes in d. Gynäkologie. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 11.
- Poltowicz, Casimir, Remarques sur quelques cas d'hystéropexie d'après les observations recueillies à la clinique chirurgicale de Lausanne. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 3. p. 135. Mars.
- Poschinger, Albert von, Kurzer Jahresbericht über d. gynäkolog. Universitätspoliklinik d. Herrn Hofr. Prof. Dr. Amann pro 1894. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 5.
- Purslow, C. E., An unusual form of hymen. *Lancet* I. 9. p. 543. March.
- Queirel, Thrombus pédiculé du vagin. *Ann. de Gynécol.* XLIII. p. 224. Mars.
- Rendu, Fibrome de l'ovaire. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 119. Janv.
- Reymond, Emile, Remarques sur les caractères macroscopiques de la salpingo-ovarite. *Ann. de Gynécol.* XLIII. p. 57. 204. Janv., Mars.
- Reymond, Emile, Contribution à l'étude de la salpingite blennorrhagique. *Arch. de Gynécol.* XLIII. p. 306. Avril.
- Richelot, L. G., Sur un procédé d'hystérectomie vaginale totale pour fibromes utérins. *Gaz. des Hôp.* 29.
- Roten, A., Une ovariectomie double dans le campo Argentin. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 4.
- Ruge, C., Ueber Adenoma uteri malignum u. d. verschied. Formen dess. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXXI. 2. p. 471.
- Schmid, Ida, Ueber Prolapsoperationen der Züricher Frauenklinik aus d. JJ. 1888—1891. *Arch. f. Gynäkol.* LVIII. 3. p. 435.
- Schuchardt, Karl, Totalexstirpation d. myomatösen Gebärmutter von d. Bauchhöhle aus. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 3. p. 228.
- Sharp, J. Gordon, Calculus passed by the female urethra. *Lancet* I. 9. p. 543. March.
- Sherman, Frank H., *Orthman's* instrument in vaginal fixation of the uterus. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 7. p. 159. Febr.
- Siegenbeek van Heukelom, De aetiologie en de pathogenese der ziekten van de adnexa uteri. *Nederl. Weekbl.* I. 16.
- Skowroński, W. von, Ueber d. runde Geschwür d. Scheide (d. sogen. runde phagedän. Geschwür *Clarke's*). Beobachtung an einer lebenden Frau. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XIX. 10. — *Wien. klin. Wchnschr.* IX. 16.
- Snow, Herbert, Ureteral fistula following vaginal hysterectomy for cancer; cauterisation; recovery. *Brit. med. Journ.* March 2. p. 476.
- Sondheimer, J., Primäres Corpuscarcinom mit Hämatometra u. Hämatokolpos b. Atresia vaginae senilis. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* I. 4. p. 348.
- Spaeth, Fr., Erfahrungen mit d. *Prochownick'schen* Stiftspessarium. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 17.
- Starbird, E. P., A review of a summer's work in the gynecological service of the Boston City Hospital. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXI. 25. p. 613. Dec. 1894.

- Starlinger, Jos., Ein neuer Cervixdilator nach einem alten Principe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 9.
- Stephan, Een nieuw verplegings-artikel [vrouwen-urinaal]. Nederl. Weekbl. I. 12.
- Targett, J. H., Hydatids in the bony pelvis. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 344.
- Tellier, J., De la périnéorrhaphie immédiate secondaire. Lyon méd. LXXVIII. p. 326. 357. Mars.
- Thomson, H., Hochgrad. Hypertrophie d. Portio vaginalis uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XXII. 16.
- Thorn, W., Ueber Beckenhämatome. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 119 u. 120. Gynäkol. 46.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 44 S. 1 Mk. 50 Pf. — Wien. med. Wehnschr. XLV. 10.
- Thorn, W., Zur Operation grosser Carcinome d. hintern Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 9.
- Tingley, Witter K., Fibro-cystic ovarian tumor; double pedicle; fibroma of the uterus; operation; recovery. New York med. Record XLVII. 11. p. 346. March.
- Traub, Hector, Zur Stumpfbehandlungsfrage b. d. Myomohysterektomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 214.
- Tuffier, Des fistules urétéro-vaginales. Gaz. des Hôp. 42. — Gaz. de Par. 14. — Mercredi méd. 15.
- Turazza, Guido, Sopra un caso di idro-salpingite. Rif. med. XI. 15.
- Van der Mey, De klinische beteekenis en de waarde der operatieve therapie by ontstekingsprocessen van de uterus-adnexen. Nederl. Weekbl. I. 16.
- Vandervelde, P., Anatomie des myomes utérins. Journ. de Brux. LIII. 12. p. 177. Mars.
- Veit, J., Ueber Heilung einer Ureterenverletzung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 454.
- Villain, Essai sur les névralgies à distance dans les affections utérines. Thèse de Paris.
- Vineberg, Hiram N., Vaginal coeliotomy, with remarks on the new field it opens up for the treatment of backward displacements of the uterus with diseased annexa by vaginofixation. New York med. Record XLVII. 9. p. 264. March.
- Vogel, Operationstisch nach Landau-Vogel, nebst Bemerkungen über d. Lagerung d. Kr. b. gynäkol. Operationen. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 16.
- Webster, J. C., Case of large unilocular blood-cyst developing in the wall of the uterus after the menopause. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 3. p. 277. March.
- Weil, Josef, Osteomalacie u. Castration. Prag. med. Wehnschr. XX. 5. 6.
- Wernitz, J., Teratoma ovarii. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 417.
- Werth, Richard, Ueber Haematometra in der verschlossenen, unvollkommen entwickelten Hälfte eines Uterus bilocularis. Arch. f. Gynäkol. XLVIII. 3. p. 422.
- Wheeler, Leonard, The treatment of uterine fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 5. p. 103. Jan.
- Wiederhold, M., Zur Behandlung gewisser Fälle von Metritis chronica. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 4. p. 354.
- Winternitz, E., Haematokolpos nach Vaginitis adhaesiva ulcerosa. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 13.
- Winternitz, E., Zur Behandl. d. Blasenfisteln. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 15.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Krönig, Rossier, Seelig, Vedeler, Wilms. IV. 5. Kuttner; 10. Hodara; 11. Morgenstern, Palmer. V. 1. Ahlfeld; 2. c. Krankheiten d. Mamma, Buchanan, Rehn; 2. d. Lévi. VII. Duncan, Haultain, Veit. X. Valude. XIII. 2. Orthmann. XVIII. Cullen.
- Ahlfeld, F., Ein Fall von Sarcoma uteri deciduo-cellulare b. Tubenschwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 3. p. 209.
- Ahlfeld, F., Krit. Besprechung einiger neueren Arbeiten geburtshüfl. Inhalts. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 117.
- Aitken, C. Crawford, Transverse presentation in contracted pelvis; podalic version; delivery by forceps. Brit. med. Journ. Febr. 2. p. 249.
- Arnold, E. G. Emerson, and W. E. F. Tinley, A case of pregnancy in one half of a uterus septus bicornis. Lancet I. 16. p. 988. April.
- Aust-Lawrence, A. F., A case of post-partum inversion of the uterus of 3 months duration reduced in 39 hours with Aveling's repositior. Brit. med. Journ. March 9. p. 531.
- Bayer, Bemerkungen über d. Diagnose d. Placentarsitzes u. über Cervixverhältnisse. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 7.
- Bayley, N. B., Appendicitis during pregnancy. New York med. Record XLVII. 11. p. 342. March.
- Beckmann, W., Zur Aetiologie d. Inversio uteri post partum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 371.
- Berry, William, On a more frequent use of forceps in midwifery practice. Lancet I. 4; Jan.
- Bert, Wm. Harris, A case of rupture of the uterus occurring at the first onset of labour. Lancet I. 15; April.
- Blacker, G. F., Ruptured uterus. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 316.
- Brettaufer, J., Ueber Diagnose d. Tubenschwangerschaft nach eigener Erfahrung. New Yorker med. Mon.-Schr. VII. 2. p. 46.
- Broughton, H. W., 2 cases of sudden death in childbed. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 3. p. 53. Jan.
- Brown, S. A., Newly-discovered case of perineal laceration, and its prevention. Therap. Gaz. 3. S. XI. 2. p. 81. Febr.
- Buxton, Edward, Scarlet fever during pregnancy; abortion; recovery. Brit. med. Journ. March 2. p. 474.
- Cameron, Murdoch, Cases operated on for extra-uterine pregnancy. Glasgow med. Journ. XLIII. 3. p. 225. March.
- Cameron, Murdoch, and R. M. Buchanan, Uterus and uterine appendages from a case in which pregnancy occurred after ligature of the Fallopian tubes. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 136. Febr.
- Cargill, Jasper, Treatment of after-coming head. Brit. med. Journ. April 6. p. 753.
- Croom, J. Halliday, 2 cases of extrauterine gestation operated on after rupture at the fourth month. Edinb. med. Journ. XL. 10. p. 889. April.
- Dakin, W. R., Concealed accidental haemorrhage; foetus, placenta, and membranes delivered entire. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 315.
- Dayot, Symphyséotomie pratiquée le 2 mai 1894 à la maternité de Rennes. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 230. Mars.
- Delphey, Eden V., An new non-conducting speculum for use in post-partum and post-abortum intra-uterine douching. New York med. Record XLVII. 9. p. 288. March.
- Dührssen, A., Ueber vaginale Köliotomie bei 2 Fällen von Tubenschwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 15.
- Duncan, William, Cancer of rectum; inguinal colotomy; pregnancy; caesarean section; recovery. Lancet I. 7. p. 405. Febr.
- Duncan, William, Ovarian tumour complicating pregnancy; cyst ruptured during examination; immediate laparotomy; recovery. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 312.

## VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Vorschläge f. eine einheitl. Benennung der in d. Leitung d. Nachgeburtsperiode vorkommenden Verfahren. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 8.

- Eckstein, Ueber d. Stand d. Hebammenfrage in Böhmen. Prag. med. Wehnschr. XX. 4.
- Farrar, Joseph, A new and speedy method of dilating a rigid os in parturition. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 321.
- Fisher, R. W., A new axis-traction forceps. New York med. Record XLVII. 11. p. 348. March.
- Foerster, Francis, Remarks on ectopic gestation. New York med. Record XLVII. 13. p. 399. March.
- Franke, W., Accouchement spontané et accouchement artificiel dans les bassins rétrécis. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 34. Janv.
- Furniss, John P., Hydatidiform mole. New York med. Record XLVII. 9. p. 269. March.
- Goenner, Alfred, Zur Hinterscheitelbeineinstellung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 402.
- Griffith, Walter S. A., Note on the importance of a decidual cast as evidence of extra-uterine gestation. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 335.
- Gubaroff, A. v., Ueber d. Behandl. d. Eklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 5.
- Halbertsma, T., Een gemeenschappelijk onderzoek naar de beste behandeling van eclampsia puerperalis. Nederl. Weekbl. I. 11.
- Hartmann, H., et P. Toupet, Des conséquences tardives de la rétention partielle ou totale du placenta. Arch. de Gynécol. XLIII. p. 285. Avril.
- Haultain, F. W. N., Simulation of pregnancy and abortion by vesical haemorrhage and blood-clot. Edinb. med. Journ. XL. 8. p. 702. Febr.
- Haven, George, Caesarean section. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 8. p. 179. Febr.
- Henault, C., Statistique du service d'accouchements de la Charité, d'oct. 1891 au 25 déc. 1894. Progrès méd. 3. S. I. 13.
- Jackson, James M., Symphyseotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 8. p. 181. Febr.
- Jardine, Robert, Report on last year's work at the Westend branch of the Glasgow Maternity hospital. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 266. April.
- Jenkyns, J., Maternal impressions. Brit. med. Journ. March 2. p. 474.
- Jones, H. Lewis, Maternal impression. Brit. med. Journ. Febr. 23. p. 417.
- Kreutzmann, Heinrich J., Schwangerschaft u. Geburt b. Fibromyoma uteri. Festschr. d. Ver. deutscher Aerzte in San Franc. p. 14.
- Küster, Paul, Ueber d. Beweglichkeit d. Beckengelenke u. d. Bedeutung *Walcher's* Lagerung in d. Geburtshilfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 10.
- Kuppenheim, Ein Fall von Porro-Operation b. Osteomalacie. Bad. ärztl. Mittheil. XLIX. 4.
- Labusquière, R., De la réduction manuelle des présentations de la face et du front, en particulier de la méthode de *Thorn*. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 245. Mars.
- Le Gendre, P., Traitement de la fièvre typhoïde chez la femme enceinte, puerpérale et nourrice. Revue d'Obstétr. VIII. p. 54. Févr.
- Lejars et Charles Lévi, Polype placentaire intra-utérin d'apparence fibrineuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 88. Janv.—Févr.
- Leopold, G., Zur Diagnose d. Placentarsitzes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 12.
- Lewers, Arthur H. N., 2 cases of abdominal section illustrating the diagnosis of tubal pregnancy prior to rupture of the sac. Lancet I. 14; April.
- Löhlein, H., Ovarialtumoren u. Ovariectomie in Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. — Meningocele sacralis anterior als schwere Geburts- u. Wochenbettscomplication. — Die Symphyseotomie u. ihr Verhältniss zum Kaiserschnitt u. zur künstl. Frühgeburt. [Gynäkol. Tagesfragen IV. Heft.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 75 S. 2 Mk.
- Lop, P. A., La symphyséotomie. Gaz. des Hôp. 47.
- Ludwig, Heinrich, Ein Beitrag zur Pathologie d. Fruchtwassers. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 11.
- Mackintosh, Duncan D., Separation of the aftercoming head during delivery. Brit. med. Journ. March 9. p. 530.
- Marduel, P., Accouchement prématuré artificiel provoqué pour la troisième fois avec succès chez la même femme. Lyon méd. LXXVIII. p. 182. Févr.
- Malherbe, A., Grossesse tubaire rompue dans le péritoine, venant faire saillie au niveau du canal inguinal et présentant tous les signes d'une hernie inguinale étranglée; laparotomie latérale et ablation des annexes gauches. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IX. 1. p. 3. Janv.—Févr.
- Maxwell, Theodore, Inversion of uterus; death. Lancet I. 7. p. 404. Febr.
- Meier, Hans, Zur Asepsie d. Geburt. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6. p. 177.
- Menge, K., Bemerkungen zu d. *Walther's* Arbeit: Bakteriolog. Untersuchungen d. weibl. Genitalsekrets in graviditate u. im Puerperium. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 12.
- Michaelis, L. M., The elective accouchement (so-called accouchement forcé). New York med. Record XLVII. 8. p. 228. Febr.
- Muehleck, George A., Some remarks on the etiology and treatment of puerperal fever. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 328. Febr.
- Muret, Rupture spontanée de l'utérus pendant l'accouchement; laparotomie; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 3. p. 150. Mars.
- Neugebauer, Franz, Die heutige Statistik d. Geburten b. Beckenverengerung in Folge von Rückgratskyphose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 14. p. 317.
- Neumann, Julius, Ueber d. Verhalten d. Patellarreflexe b. schwangeren Weibe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 8.
- Neumann, Julius, 2 Fälle von Tetania gravidarum. Arch. f. Gynäkol. XLVIII. 3. p. 499.
- Nijhoff, Ein neues Verfahren zur Behandl. d. Placenta praevia centralis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 8.
- Oliphant, Uterus from patient who died of peritonitis 4½ days after caesarean section. Glasgow med. Journ. XLIII. 2. p. 139. Febr.
- Oui, M., Contribution à l'étude du curettage utérin dans les complications de la rétention placentaire post-abortive. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 137. Févr.
- Palchowsky, A., Ein Fall von Placenta praevia b. Zwillingen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 8.
- Pinard, A., De la symphyséotomie à la clinique Baudelocque pendant l'année 1894. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 1. Janv.
- Polak, John O., A contribution to the study of occipito-posterior position of the vertex. Med. News LXVI. 10. p. 264. March.
- Prochownik, a) Schamfugenschnitt. — b) Sectio caesarea nach *Porro*. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 13. Beil.
- Rapin, a) Reflexions au sujet du cas de rupture utérine, présenté par M. le Dr. *Muret*. — b) Multipare; bassin rachitique généralement rétréci et plat; opération césarienne; enfant vivant; mère guérie. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 4. p. 210. 213. Avril.
- Remfry, L., Incomplete tubal abortion. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 261.
- Remfry, L., Gestation in a rudimentary horn. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 263.
- Resnikow, O. A., Vierjährige Retention in utero eines Skelettes der im 7. Mon. d. Schwangerschaft abgestorbenen Frucht. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 9.
- Rosanoff, W. W., Leistenbruch d. schwangern Uterus; natürl. Frühgeburt; Radicaloperation d. Bruches; Genesung. Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4. p. 918.
- Rosewater, Charles, Some points in the pre-

vention and treatment of puerperal fever. Cleveland med. Gaz. X. 3; Jan.

Sarwey, Otto, Ueber d. in klin. Lehranstalten bestehende Nothwendigkeit einer geburtshüfl. Abstinenzzeit f. „inficirte“ Studenten. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 122. Gynäkol. 47.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Savor, Rudolf, Ein Fall von Hydrothionurie nach langdauerndem Coma eclampticum. Wien. klin. Wochenschr. VIII. 8.

Schaller, Ludw., Zur Casuistik d. Vagitus uterinus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 358.

Schlaepfer, Oscar, Fall von künstl. Frühgeburt nach überstandnem Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 6.

Sears, George G., Cases of pregnancy complicated by heart disease. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 8. p. 176. Febr.

Sequeira, H. J., Rupture of the umbilical cord at its placental insertion during delivery. Brit. med. Journ. April 20.

Shaw, R. Hill, A complicated midwifery presentation. Brit. med. Journ. Febr. 16. p. 362.

Shaw, John, 2 cases of placenta praevia centralis. Brit. gynaecol. Journ. XL. p. 546. Febr.

Simpson, A. R., On a delivery-pan in use at the present time in Spain. Edinb. med. Journ. XL. 9. p. 771. March.

Spencer, Herbert R., On delivery in certain cases of impaction of the trunk of the foetus. Brit. med. Journ. April 13.

v. Steinbüchel, Eklampsie; Sectio caesarea post mortem; intrauterine Leichenstarre. Wien. med. Wochenschr. XLV. 9. 10. 11.

Stott, W. Atkinson, Ruptured tubal pregnancy. Obstetr. Soc. Transact. XXXVI. p. 343.

Strassmann, P., Ueber äussere u. combinirte geburtshüfl. Verfahren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 432.

Strassmann, P., Ueber d. Perforation d. nachfolgenden Kopfes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 14.

Teuffel, Rob., *Duncan* oder *Schultze* [Abgang d. Placenta]. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2. p. 150.

Thomson, Hermann, Beiträge zur Extrauterin-gravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 155.

Tuttle, Albert H., A case of concealed uterine hemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 2. p. 35. Jan.

Ulrik, A., Subkutant Emfysem opstaaet under Födsel. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 6.

Varnier, H., Simple comparaison [Entbindung b. Beckenenge in *Leopold's* u. in *Pinard's* Klinik]. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 50. Janv.

Varnier, H., A propos d'une statistique „officieuse“ de mortalité générale des accouchées. Arch. de Gynécol. XLIII. p. 316. Avril.

Veit, J., Allgemeines über d. Aetiologie d. Endometritis in d. Gravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 111.

Wallich, V., Sur le façon de diriger l'allaitement maternel. Revue d'Obstétr. VII. p. 353. Déc. 1894.

Wallich, V., Quelles sont les conditions nécessaires pour qu'on soit autorisé à faire une application de forceps. Revue d'Obstétr. VIII. p. 33. Févr.

Wanner, R., 2 seltene Wochenbettcomplicationen. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 16. 17.

Wheeler, Leonard, A case of symphyseotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 26. p. 639. Dec. 1894.

Williams, W. J., Diseased conditions of the ovum leading to watery discharges from the uterus. Med. News LXVI. 18. p. 343. March.

Willigen, A. M. van der, Pokken in de zwangerschap. Nederl. Weekbl. I. 11.

Winckel, F. v., Ueber d. Köliotomie b. d. diffusen eitrigen puerperalen Peritonitis. Therap. Monatsh. IX. 4. p. 178.

Wolstenholme, Geo., A case of separation of after-coming head. Brit. med. Journ. April 13. p. 810.

Woyer, Gustav, Ein Fall von Eklampsie b. Mutter u. Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 13.

S. a. II. Duval, Johannessen, Olshausen, Sobotta. III. Basenau, Emanuel, Krönig. IV. 2. Stryker, Van Meenen; S. Eulenburg; II. Fisher; V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*. VI. Beaucamp, Binaud, Garrigues, Launay, Mitchell. VIII. Damourette, De Bruyn, Pincus. X. Beaumont. XIII. 2. Bianchi, Davis. XVI. Dittrich.

### VIII. Krankheiten der Kinder.

Baginsky, A., Fall von Barlow'scher Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 7. p. 151.

Berggrün, Emil, Ueber Fibrinausscheidung b. gesunden u. kranken Kinde, nebst Analysen normalen u. patholog. Blutes. Arch. f. Kinderhke. XVIII. 3 u. 4. p. 178.

Berten, Ueber d. Häufigkeit u. Ursachen d. Caries b. Schulkindern nach statist. Untersuchungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9.

Booth, Arthur W., Remarkable vitality of a new-born child. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 339. Febr.

Büssem, Heinrich, Ueber Geschmacksempfindungen rhachit. u. nicht rhachit. Kinder. Jahrb. f. Kinderhke. XXXIX. 2 u. 3. p. 166.

Couetoux, L., De la bave infantile et du ronflement. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 1. Janv.

Damourette, Affections des nourrissons consécutives à la galactophorite de la nourrice. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 11. Janv.

De Bruyn Kops, C. J., Een geval van foetale rachitis. Nederl. Weekbl. I. 8.

Diphtherie s. III. *Baxxolo, Flexner, Gerber, Hammond, Hansemann, Hasche, Janowski, Kahlden, Karlinski, Kretz, Morse, Nauwelaers, Neudörfer, Ohlmacher, Palmirski, Pijnappel, Silberschmidt, Withington, Zagari*. IV. 2. *Altmann, Antitoxin, Austen, Bardach, Bissell, Bokai, Brewer, Broca, Brückner, Buchholz, Buckingham, Cheatham, Committon, Damieno, Davis, De Becker, D'Espine, Drüer, Drasche, Dreyfus, Edson, Engel, Englund, Epstein, Ernst, Faber, Filatow, Fischer, Flexner, Foster, Fournier, Fraenkel, Frese, Freund, Fürst, Gabrielowitsch, Gaillé, Goodall, Guion, Hackenberg, Haller, Hamilton, Hammer, Handler, Hare, Haven, Heckel, Heidenhain, Heimann, Hellström, Heubner, Hirsch, Hoppe, Hryntschak, Hunnius, Hunt, v. Jacobson, Johannessen, Kassowitz, Kaufmann, Kaupe, Kinsman, Kohts, Kuh, Kyle, Lange, Langes, Lissard, Mc Collom, Mc Creery, Maréchal, Marsh, Mason, Monti, Morrill, Morse, Muralt, Mya, Nilsson, Nökkentved, Pavlik, Pfeifer, Purjesz, Ranke, Revilliod, Richardson, Richter, Ricker, Risel, Ritter, Roberts, Santucci, v. Schawen, Schröder, Seibert, Sevestre, Siegert, Silva, Sjöberg, Simon, Simonwicz, Skottowe, Smith, Sörensen, Spronck, Stein, Taylor, Thyman, Thyne, Timmer, Trolard, Vierordt, Wassermann, Weiss, Williams, Witthauer, Wolff, Ziem*; 10. *Zaufal*. V. 1. *Schottmüller*. V. 2. a. *Gevaert*. X. *Morax, Sourdille*. XI. *Kutscher*. XIII. 2. *Bloch, Höring, Martin, Naeratil*.

Discussion sur la valeur des différents procédés employés dans le but de ranimer les enfants nés en état de mort apparente. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 3. p. 66. Janv. 22.

Döderlein, Ueber congenitale Nierengeschwülste im Kindesalter. Schmidt's Jahrb. CCXLVI. p. 80.

Dohrn, R., Ueber d. Grösse des respirator. Luftwechsels in d. ersten Lebenstagen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 1. p. 25.

Edel, Alexander, Was kann d. Schule gegen d. Masturbation der Kinder thun? Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4.

Ehrendorfer, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Frage bezügl. d. Nabelinfektion d. Neugeborenen u. d. dringende Nothwendigkeit einer allgem. Rücksichtnahme auf die strenge Durchführung prophylaktischer Maassregeln gegen dieselbe. Wien. med. Wehnschr. XLIV. 12. 13.

Eröss, Julius, Ueber d. Sterblichkeitsverhältnisse d. Neugeborenen u. Säuglinge. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 3. p. 371.

Eisenschitz, Bericht d. Kinderspitäler über d. J. 1893. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIX. 4. p. 441.

Epstein, Alois, Ueber Mittel u. Schutzvorrichtungen zur Herabminderung der Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahre. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 334.

Friedenwald, Harry, Ante-partum ophthalmia neonatorum (intrauterine ophthalmia). Med. News LXVI. 10. p. 257. March.

Grass, Jules, et Louis Torok, Un cas d'exfoliation lamelleuse des nouveau-nés (ichthyosis sebacea de Hebra). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 2. p. 104.

Hermes, Untersuchungen über Temperaturverhältnisse u. Sterblichkeit d. Neugeborenen, verursacht durch Nabelkrankung. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 17.

Heubner, Demonstration eines Lagerungsapparates f. kleine Kinder zur Verhütung d. Durchnässung. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 8. p. 172.

Heubner, O., Ueber d. Ausnutzung d. Mehls im Darm junger Säuglinge. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 10. — Deutsche med. Wehnschr. XXI. 5. Beil.

Hink, Adolf, Fötaler klon. Zwerchfellskrampf. Gynäkol. Centr.-Bl. XIX. 5.

Keuchhusten s. IV. 2. Bergquist. XIII. 2. Laubinger, Rehfeld, Rehn.

Laborde, J. V., Valeur comparative des différents procédés employés dans le but de ranimer les enfants nés en état de mort apparente. Les tractions rythmées de la langue et l'insufflation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 5. 7. 8. p. 124. 155. 227. Févr. 5. 19., Mars 5.

Lange, Jérôme, Ueber d. Stoffwechsel d. Säuglings b. Ernährung mit Kuhmilch. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIX. 2. p. 216.

Loos, Joh., Ueber d. Veränderungen d. morpholog. Bestandtheile des Blutes b. verschied. Krankheiten der Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIX. 4. p. 331.

Marfan, Le gros ventre des nourrissons dyspeptiques et l'augmentation de longueur de l'intestin. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 57. Févr.

Marfan, De la constipation des nourrissons et en particulier de la constipation d'origine congénitale. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 153. Avril.

Masern s. IV. 2. Bruxelius, Cameron, Caspar, Wolff.

Monti, Alois, Ueber Veränderungen d. Blutdicke b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 161.

Pinard, A., Note pour servir à apprécier la valeur comparative des différents procédés employés dans le but de ranimer les enfants nés en état de mort apparente. Ann. de Gynécol. XLIII. p. 193. Mars. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 2. p. 19. Janv. 15.

Pinard, Traitement de la mort apparente du nouveau-né. Gaz. de Par. 12.

Pincus, Ludwig, Die Geburtsverletzungen des M. sternocleidomastoideus (Hämatom u. Myositis musculi sternocleidomastoidei neonatorum). Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 241.

Renard, Fièvre aphteuse chez l'enfant; transmission par le lait de vache. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 18. Janv.

Rentoul, Robert Reid, Proposed compulsory inspection and registration of stillborn children. Brit. med. Journ. April 6.

Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.

Romme, R., La maladie de Barlow. Gaz. hebdomadaire. XLI. 12.

Scharlachfieber s. IV. 2. Curtis, Fiessinger, Holyoke, Jackson, Lee, Thyman, Irolard, Wolff. VII. Buxton. XIII. 2. Priestley.

Stuart, A. Rhett, Hemorrhage from the umbilical cord on the 10th. day. Med. News LXVI. 6. p. 159. Febr.

Troitzky, J. W., Zur Frage über d. Pflege der Findelkinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIX. 4. p. 406.

Turner, G. A., The successful preventive treatment of the Scourge of St. Kilda (tetanus neonatorum), with some considerations regarding the management of the cord in the new-borne child. Glasgow med. Journ. XLIII. 3. p. 161. March.

Variot, Pédiatrie. Bull. de Thér. LXIV. 10. p. 214. Mars 15.

Villemin, Observation d'un enfant né avant terme. Revue des Mal. de l'Enf. XIII. p. 22. Janv.

Volland, Verhütung d. Infektionsgelegenheit d. ersten Lebensjahre. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 7.

Zuntz u. Strassmann, Ueber das Zustandekommen d. Athmung b. Neugeborenen u. die Mittel zur Wiederbelebung Asphyktischer. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 12. p. 264.

S. a. II. Feisberg. IV. 2. Holmes, Hutinel, Kempner, Mc Caw, Marfan, Stowell; 3. Ferreira, Thomas; 4. Weill; 5. Eshner, Hirschsprung, Mirinescu, Pick, Pipping, Schaefer; 7. Schultze; 8. Broca, Pipping, Spéville; 9. Escherich, Mircoli, Salaghi, Stieda, Warner, Wise; 10. Blaschko, Hall, Steckel; 12. Schmitz. V. 1. Broca, Shively; 2. a. Ranke; 2. c. Bittner, Monnier, Roughton, Schou; 2. d. Barling, Folinea; 2. e. Stoelzner. VI. Münz. IX. Thomson. X. Kalt, May, Rogman, Veasey, Wilson. XIII. 2. Moncorvo; 3. Mattison. XV. Debray, Escherich, Goepel, Griffith, Grósz, Laskine, Leersum, Schickler. XVI. Dittrich.

## IX. Psychiatrie.

Andel, A. H. van, Overzicht der beweging in de Ned. krankzinnigen-gestichten gedurende het jaar 1893. Nederl. Weekbl. I. 4.

Arbeiten aus der psychiatr. Klinik in Breslau, herausgeg. von Carl Wernicke. Heft II. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 127 S. u. XXI Taf. mit 44 Abbild. in Lichtdruck. 10 Mk.

Aschaffenburg, G., Ein Beitrag zur Lehre vom Querulantenwahn. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. V. p. 57. Febr.

Ballet, G., et F. L. Arnaud, Délire systématisé des grandeurs sans affaiblissement intellectuel notable chez un vieillard de 80 ans passés. Ann. méd.-psychol. 8. S. I. 2. p. 161. Mars—Avril.

Bates, W. R., Acute delirious mania following acute dry pleurisy in a girl 12 years of age. Lancet I. 13. p. 805. March.

Berger, Ch., Des fugues dans la paralysie générale. Arch. clin. de Bord. IV. 1. p. 25. Janv.

Beyer, Ernst, Zur Pathologie d. akuten hallucinator. Verworrenheit. Arch. f. Psych. XXVII. 1. p. 233.

Blandford, G. Fielding, On the diagnosis, prognosis and prophylaxis of insanity. Lancet I. 14. 15. 19; April. — Brit. med. Journ. April 6. 13. 20.

Bond, C. Hubert, Remarks on chronic renal disease; its frequency in asylum necropsies, and its possible connection with alcohol as a cause of insanity. Brit. med. Journ. March 2.

Chaslin, Symptomatologie de la confusion mentale primitive idiopathique. Progrès méd. 3. S. I. 9.

Christensen, H. S., Om Delirium acutum, särskilt med Hensyn til Ätiologien. Hosp.-Tid. 4. R. III. 5. 6.

- Cowen, Thomas Philip, Tropic intestinal affections in the insane. *Lancet* I. 11; March.
- Cullerre, A., Les déformités osseuses de la tête et la dégénérescence. *Ann. méd.-psychol.* 8. S. I. 1. p. 52. Janv.—Févr.
- Cullerre, A., De la démence paralytique dans la race nègre. *Ann. méd.-psychol.* 8. S. I. 2. p. 220. Mars—Avril.
- Dagouet, H., Observations sur les délires associés et les transformations du délire. *Ann. méd.-psychol.* 8. S. I. 1. p. 5. Janv.—Févr.
- Easterbrook, Charles C., A case of chronic insanity which recovered under thyroid treatment. *Brit. med. Journ.* March 30. p. 698.
- Feige, Die Geistesstörungen d. Epileptiker. *Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. IX. 2. p. 309.
- Féré, Ch., Note de psychologie morbide comparée. *Revue neurol.* III. 2. p. 38.
- Fournier, Syphilis u. progressive Paralyse. *Wien. klin. Rundschau* IX. 11.
- Freud, Sigmund, Obsessions et phobies. Leur mécanisme physique et leur étiologie. *Revue neurol.* III. 2. p. 33.
- Gädeken, C. G., Om Sindssygd. *Hosp.-Tid.* 4. R. III. 23.
- Geill, Christian, Om Reformen af Sindssygeväsenet. *Ugeskr. f. Læger* 5. R. II. 4.
- Hagopoff, A propos d'un cas de délire apyrétique survenu chez un convalescent de grippe. *Gaz. de Par.* 7.
- Haškovec, Lad., Beitrag zur Therapie d. Delirium tremens. *Wien. klin. Rundschau* IX. 11. 13. 14.
- Hirsch, William, Betrachtungen über d. Jungfrau von Orleans vom Standpunkte der Irrenheilkunde. *Berlin. Oscar Coblentz.* 8. 35 S. 75 Pf.
- Hoppe, Hugo, Zur Wärterfrage. *Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. u. Psych.* N. F. V. p. 63. Febr.
- Ideler, Carl Ludwig, *Carl Wilhelm Ideler* u. seine Stellung in d. Entwicklung d. Psychiatrie. *Allg. Ztschr. f. Psych.* LI. 5. p. 851.
- Jelly, George F., A case of mental shock. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXI. 26. p. 629. Dec. 1894.
- Joffroy, A., Un cas de paralysie générale à forme tabétique. *Nouv. Iconogr. de la Salp.* VIII. 1. p. 30. Janv. et Févr.
- Karsch, Zur Geschichte d. Irrenpflege in d. Pfalz. *Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte* XI. 3. p. 55.
- Kemmler, Paul, Ueber Krampfanfälle mit rhythm. dem Puls synchronen Zuckungen bei progress. Paralyse. *Arb. a. d. psych. Klin. in Breslau* II. p. 1.
- Kéraval, P., Les délires plus ou moins cohérents désignés sous le nom de paranoïa. *Arch. de Neurol.* XXIX. p. 91. 187. 274.
- Koller, Jenny, Beitrag zur Erblichkeitsstatistik d. Geisteskranken im Canton Zürich. Vergleich ders. mit d. erbl. Belastung gesunder Menschen durch Geistesstörungen. *Arch. f. Psych.* XXVII. 1. p. 268.
- Kovalevsky, Paul, Rectification historique de l'étude des rapports entre la syphilis et la paralysie générale. *Revue neurol.* III. 6. p. 157. Mars.
- Kraepelin, Emil, Der psycholog. Versuch in d. Psychiatrie. *Psychol. Arb.* I. 1. p. 1.
- Kramer, Leopold, Zur Genese der Hallucinationen. *Prag. med. Wehnschr.* XX. 16.
- Laupts, Une perversion de l'instinct. L'amour morbide. *Ann. méd.-psychol.* 8. S. I. 2. p. 174. Mars—Avril.
- Ledeboer, L. B., Krankzinnigenverpleging in Nederlandsch-Indië. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 664. 1894.
- Leppmann, Der Einfl. von Unfällen auf bereits bestehende Geistesstörungen. *Aerztl. Sachverständ.-Ztg* 6.
- Liepmann, H., Ueber d. Delirien d. Alkoholisten u. über künstl. b. ihnen hervorgerufene Visionen. *Arch. f. Psych.* XXVII. 1. p. 172.
- Liepmann, Beobachtungen u. Versuche an Alkohol-deliranten. *Berl. klin. Wehnschr.* XXXII. 14. p. 309.
- Magnan, Etat mental des dégénérés. *Progrès méd.* 3. S. I. 5. 6. 7. 16.
- Meschede, Franz, Ueber d. Entwicklungsgang d. Psychiatrie u. über d. Bedeutung d. psychiatr. Unterrichts. *Leipzig. G. Thieme.* 8. 21 S. 1 Mk.
- Middlemas, James, and W. F. Robertson, Pathology of the nervous system in relation to mental diseases. *Edinb. med. Journ.* XL. 8. 9. 10. p. 704. 813. 903. Febr.—April.
- Moeli, Ueber Lähmung im Gebiete d. N. peroneus b. progress. Paralyse. *Neurol. Centr.-Bl.* XIV. 3.
- Moll, A., Irrenanstalten d. Orients. *Deutsche med. Wehnschr.* XXII. 8.
- Mosher, J. M., The relations of mental and physical disease. *New York med. Record* XLVII. 13. p. 390. March.
- Näcke, P., Vergleichende Untersuchungen über einige wenig beachtete Anomalien am Kopfe. *Irrenfreund* XXXVI. 9 u. 10. 1894.
- Raffalovich, Marc André, Die Entwicklung d. Homosexualität. Autor. Uebers. aus d. Französ. *Berlin. Kornfeld.* 8. 39 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Rothe, A. von, Geschichte d. Psychiatrie in Russland. *Leipzig u. Wien. Franz Deuticke.* Gr. 8. 104 S.
- von Schrenck-Notzing, Ein Beitrag zur Aetiologie der conträren Sexualempfindung. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IX. 1.] *Wien. Alfred Hölder.* Gr. 8. 36 S.
- Sutherland, Henry, The difficulties of prognosis in insanity. *Lancet* I. 5; Febr.
- Thomson, John, and W. R. Dawson, Case of general paralysis of the insane in a child. *Lancet* I. 7; Febr.
- Toulouse, Edouard, De l'hérédité dans les maladies mentales. *Gaz. des Hôp.* 18.
- Wagner von Jauregg, Psychiatr. Heilbestrebungen. *Wien. klin. Wehnschr.* VIII. 9.
- Werner, C., Gutachten über einen reinen Fall von Irresein mit Zwangsvorstellungen u. Zwanghandlungen. *Vjhrsschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. IX. 2. p. 326.
- Whitwell, James R., Mental stupor as a pathological entity. *Brain* XVIII. p. 66.
- S. a. II. Bettmann, Landmann, Lipps, Oehr, Raehlmann. III. Hahn, Humphrey, Kals. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus, Beckley, Bourneville, Janet.* V. 2. c. Crutcher. XIII. 2. Holmberg, Mattison, Senleq. XIV. 4. Gaide. XVI. Benedikt, Cramer, Garnier, Horner, Mermann, Monod, Moreau, Parant.

## X. Augenheilkunde.

- Adamük, E., 2 Fälle von Glaucoma malignum. *Arch. f. Augenhkde.* XXX. 2 u. 3. p. 242.
- Adler, Hans, Mumps d. Thränendrüsen. *Wien. med. Presse* XXXV. 7.
- Ahlström, Gustaf, Om ektropion-operationer. *Eira* XIX. 2.
- Andogsky, N., Ueber operative Behandlung d. Xerophthalmus trachomatousus. *Arch. f. Augenhkde.* XXX. 2 u. 3. p. 178.
- Andogsky, N., Ueber Formaldehyd, angewandt zur Conservirung d. menschl. Leichenaugen f. operative Uebungen an Phantomen. *Arch. f. Augenhkde.* XXX. 2 u. 3. p. 188.
- Atwool, W. Tillinghast, Railway servants eyesight. *Brit. med. Journ.* April 13. p. 810.
- Baas, Karl Ludw., Der heutige Stand unserer Kenntnisse über d. patholog. Anatomie u. Pathogenese d. Schichtstaars u. verwandter Staarformen. *Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat.* VI. 2.
- Bach, L., Zur Aetiologie der ekzematösen Augenentzündungen. *Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb.* 8.
- Bach, Ludwig, Experimentelle Untersuchungen

über d. Staphylokokkengeschwür d. Hornhaut u. dessen Therapie. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 56.

Beaumont, W. M., Cases illustrating the results to the employes of imperfect vision testing on railways. Lancet I. 6; Febr.

Beaumont, Albuminuric retinitis; pregnancy; death. Brit. med. Journ. April 20. p. 867.

Becker, Hermann, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Schleimcysten u. Gefäßgeschwülste d. Orbita. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 119.

Beetz, F., Zum Capitel d. Farbenblindheit. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 10.

Berger, E., Ein Augenspiegel mit Mechanismus zur selbstthätigen Linsenauswechslung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 99. März.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschr. d. Augenheilkunde im 3. Quartal 1894. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 122.

Bertram, Pulsirender Exophthalmus. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 15. Beil.

Bock, Emil, Beitrag zur Statistik d. Kurzsichtigkeit. Das österr. Sanitätswesen 4.

Boyd, Robert, Direct trituration in ripening immature cataracts. New York med. Record XLVII. 5. p. 144. Febr.

Bryant, H. A., Remarkable case of perforation of eyeball. Lancet I. 16. p. 989. April.

Bürstenbinder, Otto, Ueber tuberkulöse Iritis u. Keratitis parenchymatosa. Arch. f. Ophthalmol. XLI. 1. p. 85.

Caspar, L., Zur Casuistik u. Aetiologie d. Netzhautstränge. Arch. f. Augenhkde. 2 u. 3. p. 122.

Cleeman, Richard A., A remarkable phenomenon of a large red-colored scotoma. Univers. med. Mag. VII. 6. p. 403. March.

Cutler, Colman W., Ueber angeb. Nachtblindheit u. Pigmentdegeneration. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 92.

Cutler, Colman W., 3 ungewönl. Fälle von Retino-Chorioideal-Degeneration. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 117.

Darier, A., Vascularisation de la cristalloïde antérieure dans un cas d'iridochoroïde chronique. Ann. d'Oculist. CXIII. 1. p. 34. Janv.

Demicheri, L., Faux lenticone. Ann. d'Oculist. CXIII. 2. p. 93. Febr.

De Nobele, J., Sur les plaies de l'orbite par pénétration de corps étrangers. Flandre méd. II. 5. 6. p. 119. 161.

Derby, Hasket, Hints concerning the performance of the operation for the extraction of senile cataract. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 5. p. 97. Jan.

Deutschmann, R., Ueber ein neues Heilverfahren b. Netzhautablösung. [Beitr. z. Augenhkde. XX.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 80 S.

Du Bois-Reymond, Cl., Klin. Augenheilkunde. 1. Theil: Erkrankungen d. Sehorgans u. deren Behandlung. Leipzig. Ambr. Barth (Arthur Meiner). 8. 194 S. mit 14 Abbild. im Text.

Franke, Beginnende Glaskörpervereiterung. Deutsche med. Wehnschr. XXI. Beil.

Galtier, De l'ostéome sous-conjonctival. Ann. d'Oculist. CXIII. 3. p. 186. Mars.

Gottberg, E., Blindgeschossen b. Selbstmordversuch. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 193.

Du Gourlay, Etude sur la kératite purulente interstitielle aiguë. Ann. d'Oculist. CXIII. 1. p. 22. Janv.

Grossmann, L., Verletzungserblindungen. Wien. med. Presse XXXVI. 14. 15.

Grünthal, A., Beiträge zur Casuistik d. Fremdkörper im Augeninnern. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 4.

Haltenhoff, G., Prolapsus traumatique de la glande lacrymale. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 3. p. 155. Mars.

Harvey, N. Darrell, The dangers in removing

foreign bodies from the cornea. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 6. p. 130. Febr.

Hennebert, C., et H. Coppez fils, Exophthalmie due à un syphilome de la fosse ptérygo-palatine. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VI. 3. p. 193.

Hilbert, Richard, Ueber das Sehen farbiger Flecke. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 125. April.

Hoor, K., Zur Frage d. Aetiologie d. Trachoms u. d. chron. Bindehautblennorrhöe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 107. April.

Kalt, Traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 7. p. 152. Févr. 19.

Lagrange, Félix, et Paul Vary, Statistique analytique du service d'ophtalmologie de la polyclinique de Bordeaux pendant l'année 1894. Ann. de la Polyclin. de Bord. IV. 2. p. 37. Mars.

Laqueur, Ueber einen Fall von Embolie d. Centralarterie mit Freibleiben d. temporalen Netzhautbezirks, nebst Bemerkungen über d. centripetalen Pupillenfasern. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 75.

Lawford, J. B., The visual tests for railway servants and mariners. Brit. med. Journ. March 23.

Macleish, A. L., Filamentary keratitis. New York med. Record XLVII. 11. p. 343. March.

Mager, Wilhelm, Ein Fall von Entwicklungsanomalie beider Augen. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 14.

Maginelle, P., 2 cas d'ophthalmie extrinsèque double congénitale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 224. Mars.

Malgat, Traitement de la conjonctivite granuleuse par l'électrolyse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 7. p. 153. Févr. 19.

Marple, Wilbur, B., A lens-holder for facilitating retinoscopy. New York med. Record XLVII. 9. p. 287. March.

Marti, Arnold, Ueber subconjunctivale Kochsalzinjektionen u. ihre therapeut. Wirkung b. destruktiven Hornhautprocessen. Basel u. Leipzig. Carl Sallmann. Gr. 8. 35 u. IV S. — Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8. p. 240.

Martin, Georges, Le mot „astignie“. L'astignie chez les opérés de cataracte. Ann. d'Oculist. CXIII. 3. p. 174. Mars.

May, Charles H., The prevention and treatment of ophthalmia neonatorum and the necessity for more efficient legislation to prevent blindness from this cause. New York med. Record XLVII. 7. p. 203. Febr.

Mellinger, Carl, Zur Frage der Wirkung subconjunctivaler Injektionen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIII. p. 130. April.

Merz, H., Iridocyklitis nach Katarakt-Operation; Sekundär-Glaukom; sympath. Affektion d. 2. Auges u. ebenfalls Sekundär-Glaukom. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 50. Febr.

Merz, H., Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Empyem d. Antrum Highmori. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 55. Febr.

Morax, V., La conjonctivite diphthérique; son traitement par le sérum antitoxique. Ann. d'Oculist. CXIII. 4. p. 238. Avril.

Nicati, Quelques instruments. Ann. d'Oculist. CXIII. 3. p. 191. Mars.

Ohlemann, Zur Aetiologie d. Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 85. März.

Oliver, Charles A., Preliminary note upon a few of the changes found in the fields of vision while the eyes are placed at right angles to their ordinary position. Med. News LXV. 11. p. 286. March.

Pansier, L'histoire des yeux artificiels. Ann. d'Oculist. CXIII. 1. p. 12. Janv.

Pansier, Etude clinique sur l'oeil artificiel. Ann. d'Oculist. CXIII. 4. p. 255. Avril.

Pergens, E., Zur Correktion der Kurzsichtigkeit durch Aphakie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXIII. p. 42. Febr.

- Putnam-Jacobi, Mary, Case of unilateral congenital ptosis. *New York med. Record* XLVII. 8. p. 227. Febr.
- Ramsay, A. Maitland, The diagnosis and treatment of glaucoma. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 3. 4. p. 213. 241. March, April.
- Randall, B. Alexander, Concerning test-type. *Univers. med. Mag.* VII. 7. p. 456. April.
- Randolf, Robert L., 2 successful cataract operations on a dog. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* VI. 47. p. 28. Febr.
- Reber, Wendell, 6 instances of color-blind women occurring in 2 generations of one family. *Med. News* LXVI. 4. p. 95. Jan.
- Ridgway, Geo. C., Chromatic test for errors of refraction. *Cleveland med. Gaz.* X. 5. p. 215. March.
- Ring, Frank W., The combined versus the simple extraction of cataract. *New York med. Record* XLVII. 8. p. 234. Febr.
- Ring, G. Oram, Evisceration of the eyeball with insertion of artificial vitreous. *Univers. med. Mag.* VII. 7. p. 492. April.
- Ripault, H., Les complications oculaires de l'érysipèle de la face. *Gaz. de Par.* 16.
- Rockliffe, W. C., Further cases illustrating the results to the employés of imperfect vision testing on railways and in the mercantile marine. *Lancet* I. 8; Febr.
- Rogman, La pathogénèse de l'ophtalmie sympathique. *Flandre méd.* II. 7. p. 199.
- Rogman, Un cas de carcinome du limbe conjonctival chez un enfant de 14 ans. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 3. p. 178. Mars.
- Rogman, Sur la curabilité de l'uvéite sympathique. *Flandre méd.* II. 13. p. 385.
- Rombolotti, G., Etude clinique et anatomique des kystes séreux ou simples de la conjonctive. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 3. p. 161. Mars.
- Schanz, Fritz, Ueber d. Zunahme d. Sehschärfe b. d. operativen Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit. *Arch. f. Ophthalmol.* XLI. 1. p. 109.
- Scheidemann, G., Ein Fall von gummöser Neubildung auf d. Sehnerveneintritt. *Arch. f. Ophthalmol.* XLI. 1. p. 156.
- Schmeichler, Ludwig, Sehschwäche ohne erklärenden Spiegelbefund. *Militärarzt* XXIX. 7 u. 8.
- Schnabel u. Herrnheiser, Ueber Staphyloma posticum, Conus u. Myopie. *Ztschr. f. Heilkde.* XVI. 1. p. 1.
- Schön, Wilhelm, Die Funktionskrankheiten d. Ora serrata u. d. Ciliartheils d. Netzhaut. *Arch. f. Augenhkde.* XXX. 2 u. 3. p. 128.
- de Schweinitz, The visual fields as a factor in general diagnosis. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* VI. 45. p. 15. Jan.
- Siegrist, Eine Klemmscheere zu leichterer Ausführung d. Czermak'schen Kanthoplastik. *Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXIII. p. 71. Febr.
- Sinclair, Walter W., Colour vision and accidents. *Lancet* I. 13. p. 839. March.
- Smith Homer E., Peculiar perversion of the color perception. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 289. March.
- Sourdille, Gilbert, Formes cliniques de la diphthérie conjonctivale. *Revue des Mal. de l'Enf.* XIII. p. 68. Févr.
- Steiner, L., De blindheid onder de javanen, hare menigvondigheid en oorzaken. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 621. 1894.
- Stevens, Geo. T., Du strabisme vertical alternant et des déviations symétriques moins prononcées que le strabisme. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 4. p. 225. Avril.
- Stoewer, P., Anleitung zur Brillenverordnung. *Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg.* Gr. 8. 40 S. mit 24 Illustr.
- Stoewer, Verblutung aus d. Lidconjunctiva. *Deutsche med. Wehnschr.* XXI. 6.
- Story, J. B., Notes on a series of 100 cataract extractions. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 348. April.
- Taylor, Bell, L'extraction de la cataracte à notre époque. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 2. p. 106. Févr.
- Terson, Récidive d'un kyste hydatique de l'orbite 2 ans après une première intervention. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 2. p. 114. Févr.
- Terson, A., et A. Cuénod, Bactériologie clinique de l'appareil lacrymal. *Gaz. des Hôp.* 42.
- Thomson, A. G., Case of accidental sponge-grafting of the conjunctiva of 18 months duration with some suggestions upon sponge grafting in eye-surgery. *Med. News* LXVI. 15. p. 404. April.
- Thomson, G. Crawford, Interstitial keratitis and synovitis. *Lancet* I. 14. 15; April.
- Trosseau, A., Suture de la cornée pour renversement du lambeau cornéen après une opération de cataracte. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 3. p. 189. Mars.
- Valude, Irido-choroïdite septique consécutive à une hémorrhagie utérine. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 1. p. 38. Janv.
- Valude, Ischémie rétinienne et atrophie optique survenues à la suite d'un traumatisme cardiaque. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 4. p. 266. Avril.
- Veasey, C. A., Ophthalmia neonatorum. *Med. News* LXVI. 8. p. 200. Febr.
- Vossius, A., Die wichtigsten Geschwülste des Auges. [Augenärztl. Unterrichtsblätter, herausgeg. von H. Magnus. Heft VII.] Breslau. J. U. Kern's Verlag. Gr. 8. 14 Taf. mit 20 S. Text. 7 Mk.
- Wagenmann, A., Ein Fall von lokaler variolöser Bindehauterkrankung. *Arch. f. Ophthalmol.* XLI. 1. p. 172.
- Wagenmann, A., Ueber eine Modifikation d. Sehnervenresektion b. Gefahr sympath. Entzündung. *Arch. f. Ophthalmol.* XLI. 1. p. 180.
- Walter, O., Der Augentripper. *Wien. klin. Wochenschr.* VIII. 10. 12.
- Wecker, L. de, et J. Masselon, Des avantages de l'usage des verres convexes pour la vision éloignée chez les myopes. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 2. p. 82. Févr.
- Weiss, La puissance de l'oeil et l'amplitude d'accommodation. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 4. p. 232. Avril.
- Wilson, W. Reynolds, The treatment of conjunctivitis neonatorum by irrigation with sterilised water. *Med. News* LXVI. 15. p. 399. April.
- Zehender, W. v., Ueber einige subjektive Gesichtswahrnehmungen. Die hellleuchtenden springenden Punkte. *Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXIII. p. 73. 112. März, April.
- Zimmermann, C., Ein Fall von Irido-Chorioideitis suppurativa mit Heilung u. vollständ. Wiederherstellung d. Sehschärfe. *Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXIII. p. 45. Febr.
- Zimmermann, W., Ueber einen Fall von Keratitis parenchymatosa tuberculosa. *Arch. f. Ophthalmol.* XLI. 1. p. 215.
- S. a. I. Pretori. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bach, Gloor, Lachowicz, Sachs. IV. 2. Jackson, Phillips; 8. *Basedow'sche Krankheit, Ophthalmoplegie*, Barkan, Charcot, Hertel; 11. Hinshelwood, Königstein, Trousseau. V. 2. a. Hansell. VIII. Friedenwald. XI. Sulzer. XIII. 2. Dabney, Darier, Fromaget, Groenouw, Heuse, Mellinger, Schmidt-Rimpler, Schulte.

## XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alderton, Herry A., Stimmgabeluntersuchungen mit Gabeln mittlerer Höhe an über 600 Fällen. *Ztschr. f. Ohrenhkde.* XXVI. 4. p. 298.



- Bacon, Gorham, Cas d'otite moyenne suppurative aiguë et d'affection mastoïdienne compliquée de glycosurie et de ce qu'on appelle un érysipèle „blanc“ occupant le cuir chevelu; opération; guérison. *Revue de Laryngol. etc.* XVI. 8. p. 321. Avril.
- Barnick, Otto, Jahresbericht aus Prof. *Habermann's* Klinik f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke an der Universität in Graz f. d. J. vom 1. Oct. 1893 bis 30. Sept. 1894. *Arch. f. Ohrenhkde.* XXXVIII. 3 u. 4. p. 177.
- Barth, Ad., Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. normalen u. pathol. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorgans u. d. Nasenrachenraums in d. 2. Hälfte d. J. 1894. *Ztschr. f. Ohrenhkde.* XXVI. 4. p. 322.
- Baumgarten, Egmont, Ueber Eiterungen der Siebbeinzellen. *Wien. med. Presse* XXXVI. 5. 6.
- Baurowicz, Alexander, Scleroma laryngis sub forma sclerosis interarytaenoideae. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 6.
- Bergeat, Hugo, Die Verkleinerung von Sequestern in d. Nasenhöhle u. von Rhinolithen mittels Säuren. Notiz über einen Rhinolithen. *Münchn. med. Wchnschr.* XLIII. 12.
- Bergeat, Hugo, Stirnreif aus Hartgummi als Reflektorträger; Gegenschraube an d. Gelenkvorrichtung; Vorrichtung gegen d. Beschmutzen d. Reflektors b. Gebrauche. Verwendung von ungeschwärztem Aluminium auch am Spiegelgehäuse. *Arch. f. Laryngol.* I. 3.
- Betz, Odo, Ueber adenoide Vegetationen im Nasenrachenraum. *Memorabilien* XXXVIII. 9. p. 519.
- Bliss, Arthur Ames, The use of scissors in excision of the tonsils, with reference to a new instrument. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 3. p. 163. March.
- Bonain, Synéchie osseuse et myxome kystique de la fosse nasale droite. *Revue de Laryngol. etc.* XVI. 5. p. 194. Mars.
- Boyd, Robert, A case of tonsillitis with erythema. *New York med. Record* XLVII. 5. p. 143. Febr.
- Brindel, De l'herpès du larynx. *Revue de Laryngol.* XVI. 6. p. 235. Mars.
- Chiari, O., Ueber Lymphosarkome d. Rachens. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 4. 5. 6.
- Cocheril, De la restauration du pavillon de l'oreille. *Revue de Laryngol. etc.* XVI. 4. p. 145. Fevr.
- Cozzolino, Vincenzo, I progressi diagnostici e pronostici nelle otopatie rilevanti mercè i diapason in serie ecc. *Rif. med.* XI. 45.
- Cozzolino, V., Le otopatie sifilitiche acquisite ed ereditarie. *Gazz. degli Osped.* XVI. 42.
- Dalby, William B., Hysterical (so-called) and functional deafness. *Brit. med. Journ.* March 16.
- Flatau, Theodor S., Nasen-, Rachen- u. Kehlkopfkrankheiten. Leipzig. Joh. Ambr. Barth (Arthur Meiner). Gr. 8. VII u. 430 S. mit 53 Abbild. im Text.
- Franks, Kendal, On adenoid vegetations in the naso-pharynx. *Dubl. Journ.* XCIX. p. 212. March.
- Freudenthal, W., On rheumatic and allied affections of the pharynx, larynx and nose. *New York med. Record* XLVII. 7. p. 196. Febr.
- Gesellschaft, niederländische, f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde. *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXIX. 2. 3.
- Gevaert, Ch., Des altérations de l'espace interaryténoïdien dans la laryngite tuberculeuse chronique. *Flandre méd.* II. 4. p. 97.
- Gouguenheim, Déviations de la cloison du nez. *Semaine méd.* XV. 10.
- Grunert, Carl, u. Edgar Meier, Jahresbericht über d. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1893 bis 1. April 1894. *Arch. f. Ohrenhkde.* XXXVIII. 3 u. 4. p. 205.
- Gutzmann, Einfluss organ. Veränderungen des Rachens u. d. Nase auf d. Sprache. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 14. Beil.
- Harris, Thomas J., Fracture of the larynx. *Med. News* LXVI. 8. p. 208. Febr.
- Haug, Ein einfaches Verfahren zur mechan. Behandl. eines Theiles d. chron., nicht eitrigen Mittelohr-affektionen (Massage d. Trommelfells u. seiner Adnexa). *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 5.
- Haug, Ueber d. Cholesteatom d. Mittelohrräume. *Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat.* VI. 3 u. 4.
- Haug, R., Ein Fall von Polyp (Fibrosarkom) d. Ostium pharyngeum tubae. *Arch. f. Ohrenhkde.* XXXVIII. 3 u. 4. p. 198.
- Heller, Adolf, Der Nasenrachenraum in d. Pathologie. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* LV. p. 540.
- Hewetson, H. Bendelack, On the removal of adenoid vegetations in the naso-pharynx. *Brit. med. Journ.* April 6.
- Hubbard, Thomas, Spasmodic stricture of the oesophagus caused by nasal polypi. *Univers. med. Mag.* VII. 7. p. 510. April.
- Jack, Frederick L., Remarks on stapedectomy. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXII. 2. p. 34. Jan.
- Joél, Eugen, Zur Casuistik d. Larynxfrakturen. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 13.
- Jones, William S., Prolapse of the laryngeal ventricle. *Med. News* LXVI. 5. p. 127. Febr.
- Kiär, Gottlieb, Hämatom (traumatisk Perichondrit) og akut primär Perichondritis septi nasi. *Ugeskr. f. Läger* 5. R. II. 14.
- Kretschmann, Ein Instrument zur Behandl. gewisser Formen von hypertroph. Tonsillen. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 9.
- Kutscher, Ueber d. Aetiologie einer im Verlauf von Rachendiphtherie entstandenen Otitis media. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 10.
- Larsen, Arnold, Akut och kronisk näskatarr. *Eira* XIX. 2.
- Lautenbach, Louis J., The nose as a frequently unrecognized cause of disease. *Atlant. med. Weekly* III. 4. p. 54. Jan.
- Lauterbach, Marcell, Ein neuer Apparat zur Constaturung einseitiger hochgradiger Schwerhörigkeit u. Taubheit u. zur Entlarvung von Simulanten. *Wien. med. Presse* XXXVI. 9.
- Lens, Anton de, Ueber einen neuen Nasendilatator. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 13.
- Martin, William, Some rhinological cases of interest. *Med. News* LXVI. 4. p. 98. Jan.
- Massei, F., Tonsilliti acute e loro forme. *Rif. med.* XI. 17. 18.
- Meier, Edgar, Zur Fortleitung otitischer Eiterungen in d. Schädelhöhle durch d. Canalis caroticus. *Arch. f. Ohrenhkde.* XXXVIII. 3 u. 4. p. 259.
- Mermet, P., Fibro-chondrome calcifié du pavillon de l'oreille. *Bull. de la Soc. anat.* 5. S. VIII. 27. p. 979. Déc. 1894.
- Meyer, Wilh., Adenoide Vegetationen, deres Udbredelse og Alder. *Hosp.-Tid.* 4. R. III. 6. 7.
- Miller, A. Cameron, Note upon a form of catarrh following residence of the summit of Ben Nevis. *Brit. med. Journ.* Febr. 2.
- Milligan, William, Thrombosis of the intracranial sinuses secondary to suppurative diseases of the middle ear. *Lancet* I. 16; April.
- Moure, E. J., Du catarrhe naso-pharyngien. *Arch. clin. de Bord.* IV. 3. p. 108. Mars.
- Oertel, Ueber eine neue laryngo-stroboskop. Untersuchungsmethode. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 11.
- Onodi, A., Rhino-laryngolog. Mittheilungen. *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXIX. 3.
- Onodi, Paralysie de la corde vocale consécutive à un anévrysme cervical. *Revue de Laryngol. etc.* XVI. 7. p. 288. Avril.
- Panzer, B., Ueber tuberkulöse Stimmbandpolypen. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 5.

- Panzer, B., Cystenbildung im Larynx. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 16.
- Pichler, Karl, Ein Fall von otit. Hirnsinus-thrombose. Prag. med. Wehnschr. XX. 8.
- Ransom, W. B., A case of functional deaf-mutism. Brit. med. Journ. March. 2.
- Reinhard, Bericht über d. Verhandlungen d. otolog. Sektion auf d. 66. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wien vom 23.—29. Sept. 1894. Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 300.
- Richards, George L., Halle and the aural clinic of Prof. Schwartz. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 12. p. 275. March.
- Schmiegelow, E., Zur Diagnose u. Behandl. d. otitischen Hirnabscesse. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVI. 4. p. 265.
- Scott, J. B., Asthma and anemia relieved by removal of nasal polypi. Med. News LXVI. 11. p. 286. March.
- Smith, S. Mac Cuen, Furunculosis of the external auditory canal. Med. News LXVI. 3. p. 67. Jan.
- Steinbrügge, H., Zur Hyperostose d. Felsenbeins. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXVI. 4. p. 257.
- Sulzer, D. E., De la névrite optique consécutive à l'ozène. Ann. d'Oculist. CXIII. 1. p. 5. Janv.
- Thost, Arthur, Ueber den Infektionsmodus bei Kehlkopftuberkulose u. einige seltener Fälle von Kehlkopftuberkulose mit günst. Verlaufe. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIX. 2.
- Tomka, S., Ueber Entwicklungsanomalien d. Steigbügels. Arch. f. Ohrenhkde XXXVIII. 3 u. 4. p. 252.
- Treitel, Ueber Parasigmatismus nasalis. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 459.
- Tschlenow, E. W., Ueber einen Fall von einem umschriebenen gummösen, nicht ulcerirten Tumor im Kehlkopfe. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 13.
- Uchermann, V., Dövstummetatistik og dens metode. Nord. med. ark. N. F. IV. 6. Nr. 30. 1894.
- Vulpis, Walter, Bemerkungen zu *Stacke's* Operation. Mit Bemerkungen von *Rudolf Panse*. Arch. f. Ohrenhkde. XXXVIII. 3 u. 4. p. 270. 281.
- Walter, Seltener Verlauf eines tuberkulösen Gummengeschwürs. Therap. Monatsh. IX. 2. p. 62.
- White, J. Faulder, Complete deafness for 24 years from Eustachian closure, perfect recovery after a course of Politzeration. Brit. med. Journ. March 2. p. 475.
- Winckler, Ernst, Zur Oberkiefermissbildung b. behinderter Nasenathmung. Wien. med. Wehnschr. XLV. 9. 10.
- Woodbury, Frank, A note on the treatment of tonsillitis. Med. News LXVI. 13. p. 353. March.
- Zaufal, E., Zur Hautplastik in Verbindung mit d. radikalen Freilegung d. Mittelohrräume. Prag. med. Wehnschr. XX. 10.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Gerber, Haug, Hoorn. IV. 2. Damieno, Donnelly, Freund, Gleitsmann, Jollye, Meslay, Ruck, Terry, Thyne, Ziem; 3. Joal, Seifert; 4. Spirig; 8. Asher, Schwartz, Trempel; 11. Bruck, Christian, Dieulafoy, Mermet, Rueda. V. 2. a. Arnison, Baker, Berard, Braem, Deanesly, Gayet, Jeremitsch, Knapp, Kummer, Meslay, Okukoff, Péan, Powers, Rosenbaum, Rotter, Schwartz. XIII. 2. Shirmunsky, Wroblewski. XIV. 4. Morrison, Process, Rosse, Schäffer, v. Schrenck.

## XII. Zahnheilkunde.

- Baudet, La résorption progressive des arcades alvéolaires ou mal perforant buccal. Arch. gén. p. 62. Janv.
- Bauer, S., Compositions- oder Gipsabdruck? Oesterr.-ungar. Vjhrsch. f. Zahnhkde. XI. 1. p. 10.
- Bericht über d. Versammlungen d. Ver. badischer Zahnärzte im J. 1894. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 4. p. 190. April.

- Bleichsteiner, Anton, Dachziegelförmige Deckung einer Stellungsanomalie mit Unterzahl d. Zähne d. Unterkiefers. Oesterr.-ungar. Vjhrsch. f. Zahnhkde. XI. 1. p. 8.
- Guye, A. A. G., Over het aanzetten van tandsteen aan de snijtanden, tengevolge van habitueele mond-ademhaling. Nederl. Weekbl. I. 16.
- Newland-Pedley, F., The dentists education. Lancet I. 5. p. 312. Febr.
- Peyser, M., Mumifikation d. Pulpa. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 4. p. 176. April.
- Philipp, Zur Antiseptik d. Zangen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 2. p. 87. Febr.
- Reisert, D., Ueber Emailliren. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 114. März.
- Scheff jun., Jul., Argyria dentium. Oesterr.-ungar. Vjhrsch. f. Zahnhkde. XI. 1. p. 1.
- Vajna, Wilhelm, Die automat. Zahnextraktionszange. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 3. p. 125. März.
- Verhandlungen d. allgem. odontolog. Gesellschaft zu Berlin. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. XIII. 4. p. 181. April.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. V. 2. a. Elias, Howie, Hughes, Jay, Pease. XIII. 2. Detzner, Marion. XX. Schaffer.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

### 1) Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.

- Anderson, R. Harcourt, Anesthetics in the early and middle age. Med. News LXVI. 22. p. 313. March.
- Barr, Walter, Idiosyncrasy and drugs. Therap. Gaz. 3. S. XI. 3. p. 148. March.
- Binet, Paul, Recherches sur l'élimination de quelques substances médicamenteuses par la muqueuse stomacale. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 2. p. 73. Fevr.
- De Buck, L'action des médicaments sur les muscles. Flandre méd. II. 14. p. 426.
- Joachim, Heinrich, Die preuss. Medicinaltaxe in ihrer histor. Entwicklung. Ein Beitrag zur Geschichte d. ärztl. Standes in Brandenburg-Preussen. Nebst einem Anhang enthaltend d. neuesten Taxentwurf d. Ministers. Berlin. Verl. d. bibliogr. Bureaus. 8. VIII u. 186 S. 3 Mk.
- Kobert, R., Ueber d. Bezieh. d. Schwermetalle zum Blute. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXXI. 1. p. 33.
- Lewin, L., Bericht über Pharmakologie u. Toxikologie. Deutsche med. Wehnschr. XXII. 8. 9.
- Lewin, L., Die Aenderungen in d. Arzneibuche. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 17.
- Loebisch, W. F., Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung u. Wirkung. 4. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 416 S.
- Michaelis, Ad. Alf., Die Oele (Oleosa) als Arznei- u. Volksheilmittel. Leipzig-Reudnitz 1894. R. Michaelis. 8. 80 S.
- Treupel, Gustav, Beiträge zur Kenntniss der Antipyretica u. Antalgica. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 14.
- Ullmann, Procentberechnung b. Dosirung u. Ordination von Medikamenten. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XI. 2. p. 38. Febr.
- Unna, P. G., Ueber Caseinsalben. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XX. 6. p. 301.
- Vigier, Pierre, Sur l'exercice de la pharmacie et son inspection. Gaz. heb. XLI. 13.
- Wyld, George, On certain psychological phenomena accompanying the administration of anaesthetics. Lancet I. 13. p. 776. March.
- S. a. II. Sobieranski. IV. 11. Schalenkamp. V. 1. Becker, Hare. VI. Heffter. XX. Mitchell.

## 2) Einzelne Arzneimittel.

- Abernethy, Robert, Note on the action of malakin as an antipyretic and antirheumatic. *Edinb. med. Journ.* XL. 8. p. 692. Febr.
- Allen, Charles W., Acquired idiosyncrasy for quinine, showing peculiar cutaneous manifestations. *New York med. Record* XLVII. 4. p. 97. Jan.
- Anders, J. M., The external and internal use of guaiacol. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 3. p. 145. March.
- Aschner, Arthur, Die Behandl. d. Harnröhren-trippers mit Argentamin. *Wien. med. Wchnschr.* XLV. 13. 14. 15. 17.
- Avetoom, S. T., Cinnamon in dysentery. *Brit. med. Journ.* March 9. p. 530.
- Bardet, G., Activité comparée de la digitaline cristallisée (française) et de la digitoxine (allemande). *Bull. de Thér.* LXIV. 11. p. 11. Mars 23. — *Nouv. Remèdes* XI. 2. p. 27. Janv.
- Bardet, Administration préventive des sels de quinine dans les pays à malaria. *Bull. de Thér.* LXIV. 3. p. 301. Janv. 23.
- Bardet, G., Etude sur les propriétés thérapeutiques et désinfectantes de la formaldehyde ou formol. *Bull. de Thér.* LXIV. 14. p. 293. Avril 15.
- Bergqvist, J., Om subkutana antipyrin-injektioner. *Eira* XIX. 3.
- Bianchi, Angelo, La fenocolla e le febbri malariche nelle gravide. *Gazz. Lomb.* 4.
- Bianchi, Angelo, Le iniezioni di iodio e di ioduro di potassio nella tubercolosi chirurgica. *Boll. ter.-farm.* I. 14.
- Binz, C., Ueber Anwendung d. Chinin gegen Hitzschlag. *Deutsche mil.-ärztl. Ztschr.* XXIV. 4. p. 161.
- Bloch, Citronsyre mod Difteritis. *Ugeskr. f. Læger* 5. R. II. 13.
- Bondurant, E. D., „Horse-nettle“ in the treatment of epilepsy. *Med. News* LXVI. 13. p. 351. March.
- Brockbank, Edward M., Injection of olive oil for removal of impacted biliary calculi. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Brunet, P., Du traitement du goître parenchymateux par les injections de teinture d'iode. *Arch. clin. de Bord.* IV. 2. p. 87. Févr.
- Bruns, P., Zur Aethernarkose. *Beitr. z. klin. Chir.* XIII. 1. p. 295.
- Bruyer, De l'hyoseyamine et de son emploi contre le tremblement hydrargyrique professionnel. Thèse de Paris.
- Bugnion et Berdez, Du traitement de la granulie par les badigeonnages de gaïacol. *Revue méd. de la Suisse rom.* XV. 3. p. 125. Mars.
- Bunge, Die Eisenherapie. *Münchn. med. Wochenschr.* XLII. 15. p. 357.
- Burcker, E., De la stabilité des dissolutions aqueuses de bichlorure de mercure. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 4. p. 296. Avril.
- Cantrell, J. Abbott, Salol in non-parasitic syco-sis. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 2. p. 80. Febr.
- Carpenter, James Stratton, Potassium permanganate, a reliable antidote to opium-poisoning. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 3. p. 162. March.
- Casellas, J. M. Sirvent, La lanolina e le sue applicazioni terapeutiche. *Boll. ter.-farm.* I. 1.
- Cecconi, Angelo, Dell'influenza dell'ittiolo sul ricambio dell N, dell S e del P. *Arch. ital. di Clin. med.* XXVIII. 4. p. 557.
- Clark, W. A., Large doses of morphine. *New York med. Record* XLVII. 13. p. 415. March.
- Claus, Ad., Ueber d. Loretin u. d. Art seiner Wirkung. *Münchn. med. Wchnschr.* XLVII. 10.
- Cock, H. de, Folia Scaevolae Koenigii (Bapatjeda), een nieuw geneesmiddel bij de behandeling van beri-beri. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 756. 1894.
- Crinon, Salubrité de guaiacol. *Bull. de Thér.* LXIV. 13. p. 17. Avril 8.
- Cubasch, W., Die therapeut. Wirkung d. Ferropyrins. *Wien. med. Presse* XXXVI. 7.
- Cumston, Charles Greene, Note on the bromide of ethyl. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXI. 25. p. 613. Dec. 1894.
- Cushny, Arthur R., u. S. A. Matthews, Ueber d. Wirkung d. Sparteins. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXV. 2 u. 3. p. 129.
- Dabney, S. G., The use of mercurials in ophthalmic practice. *Amer. Pract. and News* XIX. 5. p. 161. March.
- Da Costa, John Chalmers, The blood-alterations of ether-anesthesia. *Med. News* LXVI. 9. p. 225. March.
- Darier, A., Die subconjunctivalen Sublimatinjektionen. *Arch. f. Augenhkde.* XXX. 2 u. 3. p. 232.
- Davis, A. M., A case of eclampsia with the exhibition of veratrum viride. *Med. News* LXVI. 6. p. 161. Febr.
- De Sanctis, L., e S. B. Piergili, Sulla cloro-narcosi per la via nasale o per la via orale con 2 auto-esperimenti. *Rif. med.* XI. 69.
- Detzner, Ueber d. Gebrauch d. arsen. Säure zur Abätzung d. Zahnpulpa. *Deutsche Mon.-Schr. f. Zahn-hkde.* XIII. 3. p. 117. März.
- Erlich, S., Zur Theorie d. Digitaliswirkung auf d. menschl. Herz. *Ztschr. f. klin. Med.* XXVII. 3 u. 4. p. 312.
- Ermengem, E. van, et E. Sugg, Résumé des recherches sur la valeur de la formaline à titre de désinfectant. *Presse méd.* XLVII. 4.
- Eshner, Augustus A., The employment of pilocarpine in the treatment of urticaria. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 302. March.
- Fahm, J., Ueber Airol. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXV. 8.
- Ferguson, Jas., Tonic spasm following a medicinal dose of citrate of coffeine. *Brit. med. Journ.* April 20. p. 866.
- Filippi, Filippo de, Experimentaluntersuchungen über d. Ferratin von Marfori-Schmiedeberg. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XVI. 3. p. 462. 1894.
- Fleischl, O. v., Ueber subcutane Chinininjektionen. *Fortschr. d. Med.* XIII. 4. p. 145.
- Fromaget, Traitement de l'ophthalmie purulente par le formol. *Ann. d'Oculist.* CXIII. 2. p. 87. Févr.
- Garber, Frank W., Some clinical notes on the use of nuclein. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 1. p. 5. Jan.
- Gevaert, Ch., De l'aristol. *Flandre méd.* II. 7. p. 193.
- Görl, Resorbin, speciell b. d. Behandl. d. Scabies u. Lues. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XX. 6. p. 342.
- Grant, Chas. Graham, Cinnamon in influenza. *Brit. med. Journ.* March 16. p. 584.
- Grigorjeff, A., Untersuchungen über d. Wirkung d. Trikresols auf d. thier. Organismus. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XVI. 3. p. 551. 1894.
- Groenouw, Ephedrin-Homatropinlösung, ein Mydriaticum von rasch vorübergehender Wirkung. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 10.
- Gubb, Alfred S., A case of hepatic colic cured by the ingestion of olive oil. *Brit. med. Journ.* April 20.
- Guillot, De la transformation de bichlorure de mercure en composé mercuriel insoluble dans les étoupes bichlorurées à 1:1000. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 4. p. 299. Avril.
- Haagmans, K. M., Lavages van mangaanzure potasch bij acute blennorrhagieën. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXXIV. 5 en 6. blz. 777. 1894.
- Hanau, Ludwig, Ueber Kresol. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 7.
- Hartmann, Franz, Die neue Behandlungsweise zur Heilung d. Lungentuberkulose u. anderer Krankheiten d. Athmungsorgane durch Inhalationen von Lignosulfit. *Wien. Carl Kravani.* 8. 30 S.

- Hartmann, J. H., Scaevola Koenigii. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 745. 1894.
- Hays, John Edwin, Arsenic in skin diseases. Amer. Pract. and News XIX. 6. p. 208. March.
- Heuse, Aristol in d. Augenheilkunde. Therap. Monatsh. IX. 2. p. 85.
- Hölscher, Fritz, Ueber d. Heilung d. Typhus mit Guajakolcarbonat. Allg. med. Centr.-Ztg. 103. 1894.
- Höring, C., Pyoktanin gegen Diphtherie. Memorabilien XXXIX. 1. p. 1.
- Holmberg, Axel, Bidrag till kändedom om *Flechtsig's* opium-brombehandling vid epilepsi. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 1. S. 1.
- Holth, S., Das Licht, unsere gelbe Salbe u. die gewöhnl. Salbenkruken. Arch. f. Augenhkde. XXX. 2 u. 3. p. 206.
- Ingianni, G., Sull'azione batteriocida ed antiseptica del succo di aglio e del sulfuro di allile (essenza d'aglio) sui bacilli del colera. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 629.
- Ingraham, Charles Wilson, Creosote-administration. Med. News LXVI. 15. p. 408. April.
- Jordan, Th., Zur Frage über d. Einfluss d. Hungers auf d. Wirkung d. Arzneimittel (Digitalin). Med. Centr.-Bl. XXXIII. 9.
- Joseph, M., Ueber d. Gallanol. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 8.
- Kanellis, Spiridion, Etude clinique sur un cas d'hémosphérurine provoqué par la quinine et suivie d'une néphrite albumineuse aiguë. Bull. de Thér. LXIV. 4. p. 90. Janv. 30.
- Kelsch, Note sur les injections hypodermiques de quinine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 2. p. 81. Févr.
- King, Emil, Further report of 10 cases of typhoid fever treated by the chlorin-quinin solution, recommended by J. Burney Yeo. Med. News LXVI. 9. p. 239. March.
- Klein, A., Considérations sur la médication quinique. Bull. de Thér. LXIV. 5. p. 309. Févr. 8.
- Klemperer, G., u. A. v. Zeisig, Bericht über d. Behandl. von 3 Gichtkranken mit Lysidin. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 5 u. 6. p. 558.
- Köbner, Heinrich, Zur Kritik d. Vortrages d. Herrn Prof. O. Liebreich „über Lupusheilung durch Cantharidin u. über Tuberkulose“. Dermatol. Ztschr. II. 3. p. 245. — Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 11.
- Krause, Paul, Erfahrungen aus d. Praxis über d. Koch'sche Tuberkulin. Deutsche med. Wochenschr. XXI. 6. 7. 8.
- Künkler, Carl, Klin. Untersuchungen über d. Heilwirkung d. Tannigen. Allg. med. Centr.-Ztg. 13. 14.
- Kyle, D. Braden, A study of the mode of action of ichthyol in inflammatory conditions. Therap. Gaz. 3. S. XI. 1. p. 11. Jan.
- v. Langsdorff, Zum Referat über Herrn A. J. Ochsner (Chicago) „the treatment of erysipelas with strong alcohol“ in Nr. 48 d. C.-Bl. f. Chir. Chir. Centr.-Bl. XXII. 8.
- Lapicque, L., Sur l'élimination du fer par l'urine. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 280. Avril.
- Laquer, Léop., De la brométhylformine. Nouv. Remèdes XI. 2. p. 32. Janv.
- Laubinger, Heinrich, Ueber subcutane Injektionen von Chininum bimuriaticum bei Keuchhusten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIX. 2 u. 3. p. 141.
- Lavrand, H., Le salophène antirhumatismal. Journ. des Sc. méd. de Lille XXVII. 51. 1894.
- Lederer, L., Saligenin in d. Therapie. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 7.
- Ledermann, R., Weitere Erfahrungen über das Resorbin. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 12.
- Lees, R. Cowan, Cannabis sativa seu Indica: Indian hemp. Brit. med. Journ. Febr. 9.
- Lépine, R., De l'absorption du mercure par la peau et par les voies respiratoires. Semaine méd. XV. 11.
- Lewin, Georg, Ueber d. relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjektionskur zu andern Quecksilberkuren. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 12. 13. 14.
- Liscia, Adolfo, Il solfo ittiolato d'ammonio nella suppurazione. Gazz. degli Osped. XVI. 17.
- van Lissa, Bijdrage tot de Jodkalium-behandling der aktinomykose. Nederl. Weekbl. I. 7.
- Lo Monaco e Tarulli, Sopra l'azione fisiologica di alcuni derivati del pirrodiazolo. Rif. med. XI. 52.
- Lyon, G., Le gaïcol en applications externes. Gaz. hebdom. XII. 8.
- Maass, Erwiderung auf d. Arbeit von B. Schürmayer über Kresole u. deren Wirkung im Organismus. Nebst Antwort von Bruno Schürmayer. Deutsches Arch. f. klin. Med. LIV. 2. 3. p. 362. 364; s. a. LIII. 5 u. 6.
- McCormick, H. G., The effect of the local application of guajacol in the reduction of the temperature in typhoid fever. Med. News LXVI. 3. p. 64. Jan.
- MacMunn, James, Cinnamon in urinary foetidity. Brit. med. Journ. April 6. p. 753.
- Manca, G., Influenza della cocaina sulla resistenza de globuli rossi del sangue. Sperimentale XLVIII. V e VI. p. 486. 1894.
- Marion, G. de, Du formaldehyde et de son emploi en thérapeutique dentaire. Progrès méd. 3. S. I. 14.
- Martin, André, De l'abus des sels de quinine dans la malaria. Bull. de Thér. LXIV. 13. p. 19. Avril 8.
- Martin, André, Traitement des kystes synoviaux en général et du poignet en particulier au moyen de l'injection iodée simple. Bull. de Thér. LXIV. 13. p. 22. Avril 8.
- Martin, Brownlow R., A case of diphtheria successfully treated by insufflations and tabloids of pure sulphite of magnesium. Lancet I. 6; Febr.
- Mellinger, Carl, Gallicin, ein neues Präparat d. Gallussäure u. seine Anwendung in d. Augenheilkunde. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8.
- Mettenheimer, C., Einige Bemerkungen über d. Agathin. Memorabilien XXXVIII. 9. p. 513.
- Michell, Ettore, Etere o cloroformio nella moderna anestesia. Rif. med. XI. 36. 37. 38.
- Miron-Sigalea, Des applications de gaïacol. Bull. de Thér. LXIV. 3. p. 305. Janv. 23.
- Mollière, Humbert, Nouvelles recherches sur les applications externes de pilocarpine dans le traitement des néphrites. Lyon méd. LXXVIII. p. 493. 537. Avril.
- Moncorvo, Contribution à l'étude de l'asaprol dans la thérapeutique infantile. Bull. de Thér. LXIV. 10. 12. 14. p. 194. 256. 308. Mars 15. 30, Avril 15.
- Moschcowitz, Alexis V., The treatment of pulmonary tuberculosis with cinnamic acid. New York med. Record XLVII. 9. p. 259. March.
- Mueller, G. J. C., Ueber d. Wirkungsweise d. Jodoforms. Aerztl. Praktiker 8. 38. 1894.
- Navratil, Vincenz, Das Wasserstoffsperoxyd in d. Diphtherietherapie. Wien. med. Wochenschr. XLV. 11.
- Nencki, M. M., et E. O. Schoumow-Simonsky, Etudes sur le chlore et les halogènes dans l'organisme animal. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. III. 3. p. 191. 1894.
- Nuttall, George H. F., Bemerkung zu d. Arbeit von Walliczek „über d. baktericiden Eigenschaften d. Gerbsäure (Tannin d. Apotheker)“. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVII. 4.
- Ohlmacher, A. P., Some notes on the use of formalin as a mordant in anilin staining. Med. News LXVI. 7. p. 184. Febr.
- Orthmann, E. G., Salipyrin bei Gebärmutterblutungen. Berl. klin. Wochenschr. XXXII. 7.
- Patein, Rapports sur les formes à préférer dans la médication quinique antimalarienne préventive. Bull. de Thér. LXIV. 9. p. 6. Mars 8.

Petteruti, Gennaro, 3 Fälle von Lungentuberkulose, durch Anwend. von cantharidinsäurem Kali geheilt. *Therapeut. Monatsh.* IX. 2. p. 57.

Pickering, J. W., Notes on the action of chloro- and cyano-caffeine. *Journ. of Physiol.* XVII. 6. p. 395.

Potts, Chas. S., A further note on the use of quinine in enuresis. *Univers. med. Mag.* VII. 6. p. 413. March.

Poulsion, E., Ueber Polystichiumsäuren. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXV. 2 u. 3. p. 97.

Praeger, E. A., The antiseptic action of permanganate of potassium. *Brit. med. Journ.* March 9. p. 531.

Priestley, Joseph, On the value of eucalyptus oil as a disinfectant in scarlet fever. *Lancet* I. 14; April.

Pyle, Walter Lytle, The treatment of syphilis with intravenous injection of mercuric chlorid. *Med. News* LXVI. 8. p. 197. Febr.

Raimondi, Carlo, Sull azione febrifuga anti-malarica dell'analgene Vis (Orto-etossiana-monobenzoilamidochinolina). *Rif. med.* XI. 40.

Ranieri, Vestri, Valore terapeutico del mercurio nella cura delle anemie. *Arch. ital. di Clin. med.* XXVIII. 4. p. 667.

Rankin, Guthrie, Chronic gastric ulcer and its treatment by papain. *Lancet* I. 6; Febr.

Rawling, Alfred, Salicylate of sodium in influenza. *Brit. med. Journ.* March 16. p. 584.

Rehfeld, S., Keuchhusten durch Chloroforminhalationen geheilt? *Therap. Monatsh.* IX. 2. p. 110.

Rehn, H., Entgegnung an Herrn Dr. Sonnenberger-Worms, d. Behandl. d. Keuchhustens mit mandelsäurem Antipyrin betreffend. *Münchn. med. Wchnschr.* XLII. 5.

Reichmann, N., Ueber d. direkten Einfluss d. doppelkohlen. Natrons auf d. Magensaftsekretion. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 127.

Rénoy, Juhel, et Al. Bolognesi, Traitement abortif de l'érysipèle par la méthode de Juhel Rénoy, la traumatine à l'ichthyole. *Bull. de Théor.* LXIV. 4. p. 49. Janv. 30.

Richy, H. A., Salophen in acute rheumatic affections. *Amer. Pract. and News* XIX. 6. p. 201. March.

Riedl, Franz, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Lactophenin. *Ztschr. f. Heilkde.* XVI. 1. p. 55.

Rugh, J. Torrance, Anaesthesia by ethylbromide and chloroforme. *New York med. Record* XLVII. 4. p. 125. Jan.

Rullier, Traitement des bubons par les injections de vaseline iodoformée. *Arch. de Méd. et de Pharm. mil.* XXV. 3. p. 209. Mars.

Saalfeld, E., Bemerkungen zu Herrn Prof. Köbner's Aufsatz „zur Kritik d. Lupusheilung durch Cantharidin“. *Berl. klin. Wchnschr.* XXXII. 14.

Sasse, J., Ueber Terpentiniöl als Haemostaticum. *Therap. Monatsh.* IX. 2. p. 83.

Schacht, F. F., Ether as an anaesthetic. *Brit. gynaecol. Journ.* XL. p. 523. Febr.

Schmidt-Rimpler, H., Ueber subconjunctivale Sublimatinjektionen. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 113.

Schulte, E., Die therapeut. Erfolge d. subconjunctivalen Sublimatinjektionen. *Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde.* XXXIII. p. 35. Febr.

Seifert, Ueber Nosophen. *Wien. klin. Wchnschr.* VIII. 12.

Shirmunsky, M., Pilocarpin b. Erkrankungen d. Mittelohrs u. d. Labyrinths. *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XXIX. 2.

Soulier, Du philothion. *Lyon méd.* LXXVIII. p. 153. Févr.

Spiegel, L., Lanolin oder Adeps lanae. *Therap. Monatsh.* IX. 2. p. 110.

Stein, Conrad, Ueber d. Wirkungen d. Gallobromols. [Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie IV. Heft.] *Wien. Perles.* 8. 15 S.

Steiner, M., Das Trional als Schlafmittel. *Deutsche med. Wchnschr.* XXI. 13.

*Med. Jahrb.* Bd. 246. Hft. 3.

Stonham, H. A., Cinnamon in influenza. *Brit. med. Journ.* March 30. p. 697.

Stubenrauch, L. von, Ueber ein einfach construirtes Glas zum sterilen Aufbewahren geringer Mengen Jodoformglycerin. *Chir. Centr.-Bl.* XXII. 5.

Taillat, Proprietà antisettiche dei vapori di formolo od aldeide formico. *Boll. ter.-farm.* I. 2.

Torstensson, O., Om användningen af kreosot- och guajakolcarbonaten vid ftisis. *Eira* XIX. 4.

Truman, Edgar B., Anaesthesia by the chloroform and ether mixture. *Lancet* I. 7; Febr., vgl. a. 9. p. 577. March.

Tsakiris, J. G., Le chlorure de methyle dans la pèlade et l'asthme. *Gaz. des Hôp.* 31.

Vanderlinden et De Buck, Recherches bactériologiques sur la valeur de la formoline considérée comme antiseptique. *Arch. de Méd. expérim.* VII. 1. p. 76. Janv.

Vigier, Pierre, Sur les huiles grises pour injections hypodermiques. *Gaz. hebdom.* XXI. 15.

Wade, J. Alexander, Successful use of gold in 2 cases of nervous diseases. *Journ. of nerv. and ment. Dis.* 3. S. XX. 2. p. 110. Febr.

Welder, Edvard, Hat die Behandlung von Syphilis mittels Ueberstreichens — nicht Einreibens — mit Mercurialsalbe einigen Werth? *Dermatolog. Ztschr.* II. 3. p. 223.

Winternitz, Wilhelm, Rasche Heilung von Ekzemen verschiedenster Art durch ein haltbares Präparat von Heidelbeeren. *Bl. f. klin. Hydrother.* V. 4.

Wood, James, Magnesium sulphate as a purgative. *Therap. Gaz.* 3. S. XI. 1. p. 9. Jan.

Wroblewski, Ladislaus, Ueber d. Anwendung von Jodtinktur b. Nasen- u. Rachenkrankheiten. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 135.

Yourinsky, N. O., Contribution à la physiologie et à la pharmacologie du système nerveux central: Effets produits par le chlorhydrate d'ammoniaque sur le système nerveux central. *Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb.* III. 3. p. 260. 1894.

S. a. II. Sobieranski. III. Pick. IV. 2. Bolognesi, Liebreich; 3. Nauwerck; 5. Benedict; 8. Féré, Knapp; 9. Hirschfeld; 10. Friedheim, Müller, Rosenthal; 12. Schmitz. V. 1. Dreser, Vogel; 2. c. Campbell; 2. e. Kirmisson. VI. Heffter. XIII. 3. Ebert, Friedländer, Moor, Perceval, Putnam.

### 3) Toxikologie.

Ambrosius, W., Ein Fall von spät eingetretenem Tod nach Chloroforminhalationen, nebst Bemerkungen zur Fragmentatio myocardi. *Virchow's Arch.* CXXXVIII. Suppl. p. 193.

Bell, Guido, 4 Fälle von Antifebrinvergiftung. *Memorabilien* XXXVIII. 9. p. 535.

Birt, C., Sulphonal poisoning; recovery. *Brit. med. Journ.* March 30. p. 698.

Brown, W. H., A curious case of carbolic acid poisoning. *Lancet* I. 9. p. 543. March.

Danilewsky, B., Vergleichend toxikolog. Beobachtungen über d. Wirkung d. Hydrochinons. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* XXXV. 2 u. 3. p. 105.

Discussion sur le phosphorisme. *Bull. de l'Acad.* 3. S. XXXIII. 11. p. 321. Mars 19.

Dougall, John, A chemical antidote for chloral poisoning. *Glasgow med. Journ.* XLIII. 2. p. 95. Febr.

Eaton, Richard G., Leucocytosis in poisoning by illuminating gas. *Boston med. and surg. Journ.* CXXXIII. 11. p. 256. March.

Ebert, R. G., A case of opium-poisoning treated by permanganate of potassium. *New York med. Record* XLVII. 10. p. 301. March.

Friedländer, Richard, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen b. Anwend. neuerer Arzneimittel. *Therap. Monatsh.* IX. 3. p. 159.

- Haberda, Albin, Ueber Vergiftung durch Lysol. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 16.
- Haig, Alexander, A contribution to the pathology of chloroform syncope. Lancet I. 8; Febr.
- Harnack, Erich, Ein Fall von akuter Vergiftung nach gleichzeit. externer Anwendung von Tannin u. Kaliumpermanganat. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 10.
- Hedderich, L., Ueber Leberatrophie bei akuter Phosphorvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 5. 6.
- Hill, Edward B., A case of death from mussel poisoning. Brit. med. Journ. Febr. 9. p. 301.
- Holsti, Fall af blyförgiftning. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 3. S. 164.
- Janowski, Ein Fall von Bleivergiftung mit ausserordentl. seltenen Symptomen. Neurol. Centr.-Bl. XIV. 7.
- Joffroy, Alcool et alcoolisme. Gaz. des Hôp. 25.
- Kempf, E. J., Tobaccoismus and its treatment. Amer. Pract. and News XIX. 4. p. 126. Febr.
- Kerr, Norman, Case of acute alcohol poisoning. Lancet I. 7. p. 404. Febr.
- Kundrat, Rudolf von, Zur Kenntniss d. Chloroformtodes. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 4.
- Leutert, Ernst, Ueber d. Sublimatintoxikation. Fortschr. d. Med. XIII. 3—8. p. 89. 129. 169. 209. 249. 293.
- Mc Kinnon, John A., A large dose of tincture of arnica. New York med. Record XLVII. 8. p. 239. Febr.
- Magitot, Des accidents industriels du phosphore et en particulier du phosphorisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 10. p. 267. Mars 12.
- Marandon de Montyel, E., Contribution à l'étude de l'intoxication par la Duboisine à doses thérapeutiques. Revue de Méd. XV. 1. 2. p. 86. 125.
- Marandon de Montyel, E., Des troubles intellectuels dans l'intoxication professionnelle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 4. p. 309. Avril.
- Mattison, J. B., Cocain poisoning. Dubl. Journ. XCIX. p. 116. Febr.
- Mattison, J. B., Morphinism in children. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 7. p. 171. Febr.
- Meirowitz, Philip, On a case of acute poisoning by arsenic with subsequent multiple neuritis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XX. 3. p. 178. 203. March.
- Moor, William, Report of cases of opium poisoning, successfully treated by permanganate of potassium. New York med. Record XLVII. 9. p. 266. March.
- Müller, 2 weitere Fälle von Lysolvergiftung per os. Aerztl. Praktiker VIII. 2.
- Perceval, M., A case of snake-bite treated by injections of strychnine; recovery. Lancet I. 13. p. 744. March.
- Phisalix, C., et G. Bertrand, Variations de virulence du venin de vipère. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 2. p. 260. Avril.
- Potter, Theodore, Poisoning by potassium chlorate. New York med. Record XLVII. 10. p. 300. March.
- Putnam, William E., Permanganate of potassium in morphine poisoning. New York med. Record XLVII. 10. p. 303. March.
- Quervain, F. de, Ueber d. Gefahr d. Apoplexie b. d. Narkose. Chir. Centr.-Bl. XXII. 17.
- Rein, Ueber Infusion von Kochsalzlösung b. Herzlähmung in Folge von Chloroformeinathmung. Chir. Centr.-Bl. XXII. 17.
- Reinicke, H., Ein Fall von chron. Trionalvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13.
- Rosenthal, I., Ueber ein Herzgift aus Manila. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 185.
- Rosing-Hansen, Död af Äthernarkose eller Anämi? Hosp.-Tid. 4. R. III. 4.
- Schild, Walter, 6 Fälle von Nitrobenzolvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 9.
- Schlichte, Selbstmord durch Vergiftung mittels d. „ungiftigen“ Ferrocyanium (d. gelben Blutlaugensalzes). Württemb. Corr.-Bl. LXV. 4.
- Senleocq, F., Un cas de morphinomanie. Ann. méd.-psychol. 8. S. I. 1. p. 24. Janv.—Févr.
- Sieber-Schoumow, N. O., Contribution à l'étude des poissons vénimeux. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. III. 3. p. 226. 1894.
- Sweetair, F. E., A fatal case of poisoning by Mayo's vegetable vapor. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 5. p. 107. Jan.
- Tappeiner, H., Bericht über einige im Aug. u. Sept. 1894 in München vorgekommene Schwammvergiftungen. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 7.
- Teeter, J. Nelson, A case of cocaine poisoning. Therap. Gaz. 3. S. XI. 1. p. 11. Jan.
- Thielemans, J. Yves, Contribution à l'étude des manifestations parotidiennes du saturnisme. Paris. Henri Jouvé. 8. 81 pp.
- Töpfer, Ueber glykosurisch wirkende Darmgifte. Wien. klin. Rundschau IX. 4.
- Wachholz, Leo, Ueber Veränderungen d. Athmungsorgane in Folge von Carbolsäurevergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXII. 9.
- Walker, E. J., Poisoning by cocaine; recovery. Lancet I. 5. p. 281. Febr.
- Weber, W., Ueber Hämatorporphyrinurie nach Trional. Sep.-Abdr. a. d. Sitz.-Ber. d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. zu Bonn.
- Wehrli, E., Vergiftung mit Samen von Datura stramonium. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6.
- Wild, 2 Fälle von Kohlenoxydvergiftung. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 4.
- Zeissl, Maximilian von, Ueber Lungenödem in Folge von Jodintoxikation. Ztschr. f. klin. Med. XXVII. 3 u. 4. p. 363
- S. a. II. Massoin. III. Dehio, Tweedy, Ziegler. IV. 3. Pohlmann; 8. Mann, Nolda, Parsons, Stewart, Voisin; 9. Barrs; 10. Chatinière, Riehl, Upwich. IX. Haškovec, Liepmann. XII. Scheff. XIII. 2. Bruyer, Carpenter. XV. Meilhon. XVI. Stoermer.

#### XIV. Allgemeine Therapie.

##### 1) Bäder und Kurorte; Klimatologie.

- Adam, Mängel der Transportmittel, welche dem Sommer-Fremdenverkehr dienen. 23. schles. Bädertag p. 27.
- Bad Ilidže in Bosnien. Wien. med. Presse XXXVI. 15.
- Bad Reinerz. Reinerz. Druck von Rich. Pohl. 8. 39 S. mit Holzschn. u. 1 Plan.
- Bädertag, d. 23. schlesische, herausgegeben von P. Dengler. Reinerz. Verl. d. schles. Bädertags. 8. 141 S.
- Balneologengcongress in Berlin, 7.—11. März 1895. Wien. med. Presse XXXVI. 11—15. — Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 11—15.
- Baudach, Ueber Winterkuren Lungenkranker im Gebirge, nebst Jahresbericht d. Heilanstalt für Lungenkranke in Schömberg. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 7.
- Clar, Conrad, Das Wärmedeficit d. Hochwinters 1894—1895 im österr. Süden. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 12.
- Clar, Conrad, Heimatl. Klimatotherapie. Wien. klin. Rundschau IX. 14.
- Debout D'Estrées, Contrexeville. New York med. Record XLVII. 10. p. 297. March.
- Dengler, Die Haftpflichtversicherung der Bäder. 23. schles. Bädertag p. 21.
- Frey, Wie wirkt vermehrte Flüssigkeitsaufnahme, speciell d. Badener Thermalwassers, auf Diurese u. Diaphorese. Wien. med. Presse XXXVI. 12. p. 462.
- Fürbringer, P., Maitage in Corsica. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14. 15.
- Fürst, Livius, Ueber Freiluft-Inhalationen am Meeresstrande. Wien. med. Presse XXXVI. 12. p. 463.
- Hasenfeld, Emanuel, Franzensbad in d. Saison 1894. Budapest. 8. 32 S.

Jahresbericht d. Sanatorium *Frey-Gilbert* in Baden-Baden. Bad. ärztl. Mittheil. XLIX. 3.

Keller, H., Wandelungen in d. Soolbadtherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6.

Kratzert, Welches Verfahren ist b. d. Auftreten einer Infektionskrankheit unter den Kurgästen zu beobachten. 23. schles. Bädertag p. 76.

Leyden, E., Ueber d. Nothwendigkeit d. Errichtung von Volksheilstätten für Lungenkranke. Ztschr. f. Krankpfl. 4.

Ludwig, E., Eine neue Jodquelle in Zablaez. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 9.

Ludwig, E., Chem. Untersuchung d. Seifersdorfer Säuerlings (Oesterr.-Schlesien). Wien. klin. Wehnschr. VIII. 12.

Ludwig, E., Die Schwefeltherme von Warasdintöplitz (Croatien). Wien. klin. Wehnschr. VIII. 15.

Ludwig, E., Bad Ilidže in Bosnien. Wien. med. Presse XXXVI. 16.

Manser, Ueber Behandlung der Mineralquellen. 23. schles. Bädertag p. 10.

Manser, Die Unzulässigkeit amtlicher Atteste bei Freikuren. 23. schles. Bädertag p. 70.

Miniat, Ueber d. solare u. d. Höhenklima u. über d. klimat. Behandl. verschied. Erkrankungen d. Respirationsorgane. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 6. p. 176.

Paul, Constantin, Sur des demandes d'autorisation pour des eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 10. p. 258. Mars 12.

Pontoppidan, Fr., Oprettelse af et Sanatorium for brystsyge. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 8.

Riche, Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 14. p. 403. Avril 9.

Scholz, Schlesien's Bäder vom klimatotherapeut. Standpunkte aus beleuchtet. 23. schles. Bädertag p. 12.

Scholz, Beobachtungen über d. Wärme bindende Kraft d. Warmbrunner Thermalwassers. 23. schles. Bädertag p. 84.

Schubert, Die Bluteirkulation als Grundlage jeglicher balneolog. Behandlung. 23. schles. Bädertag p. 36.

Schuster, Ueber die Vielseitigkeit der Kurmittel Nauheims u. seine Indikationen. Petersb. med. Wehnschr. N. F. XII. 6.

Walter, Ueber d. in d. Kurorten d. Publikum gebotenen Vergnügungen. 23. schles. Bädertag p. 91.

Witezak, Die Balneomethodik in Bädern. 23. schles. Bädertag p. 45.

S. a. IV. 4. Groedel, Sturge; 8. Glax. VI. Loebel.

### 2) Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.

Bayr, E., Wissenschaft u. Wasserkur? Nördlingen. Theod. Reischle. 8. 242 S. mit 6 lithogr. Abbild.

Bornstein, Ueber heisse (japanische) Bäder. 23. schles. Bädertag p. 58.

Bulwer-Lytton, Edward, Geständnisse u. Beobachtungen eines Wasserpatienten. Bl. f. klin. Hydrother. V. 2.

Clar, Conrad, Die Wärmeabgabe im luftwarmen Bade. Wien. klin. Wehnschr. VIII. 10.

Colombo, Carlo, Contributo allo studio dell'azione fisiologica del massaggio. Sperimentale XLIX. 4.

Dolega, Ueber Mechanotherapie u. ihre Berücksichtigung im klin. Unterrichte. Berl. klin. Wehnschr. XXXII. 8.

Haddon, John, The steam tent. Brit. med. Journ. Febr. 16. p. 362.

Régnier, P., La gymnastique médicale en Suède. Arch. clin. de Bord. IV. 3. p. 138. Mars.

Schilling, Fr., Hydrotherapie f. Aerzte. 2. Aufl. Leipzig. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. (Louis Heuser.) 8. 64 S. 1 Mk. 50 Pf.

Strasser, Alois, Das Verhalten d. Stoffwechsels

b. hydriat. Therapie. [Wien. Klin. 4; April.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 85—112. 75 Pf.

Thilo, Otto, Apparate f. Fingergymnastik. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 16.

S. a. IV. 4. Groedel, Högerstedt, Pospischil, Sturge, Thorne; 5. Strasser, Thin; 6. Demuth; 8. Woroschilsky; 10. Afzelius, Pospelow; 11. Breyer. VI. Hertzsch, Jentzer, Marshall, Pincus. XI. Haug. XV. *Gymnastik*.

### 3) Elektrotherapie.

Buschan, G., Der gegenwärtige Standpunkt der Elektrotherapie, ihre Anwendung, ihre Wirkung u. ihr Werth in d. Nervenheilkunde. Therap. Monatsh. IX. 2. 3. p. 79. 139.

Cleaves, Margaret A., A means of controlling and regulating the static induced current. New York med. Record XLVII. 6. p. 169. Febr.

Courtade, Denis, Effets physiologiques des courants galvaniques de même intensité, mais de tension différente. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 27. Janv.

Destot, Sur les courants électriques. Lyon méd. LXXVIII. p. 407. Mars.

Dubois, Elektrodynamometer zur Messung der Intensität d. Induktionsströme. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 5. p. 152.

Massey, G. Betton, Local electrolysis and zinc-amalgam cataphoresis in malignant and nonmalignant tumors. Med. News LXVI. 10. p. 260. March.

Wegele, Carl, Eine neue Magenelektrode. Therap. Monatsh. IX. 4. p. 195.

Wertheim Salomonson, Een nog niet beschreven symptom van de oontaardings-reactie. Nederl. Weekbl. I. 6.

S. a. I. Einthoven. II. *Elektrophysiologie*. III. Levy. IV. 2. Fernet; 5. Althaus; 8. Müller. VI. Boisseau. X. Malgat. XVI. Jones.

### 4) Verschiedenes.

Bonjour, Guérisons par l'hypnotisme. Revue méd. de la Suisse rom. XV. 4. p. 185. Avril.

Buschan, Georg, Die *Brown-Séquad*'sche Methode (Organsaft-Therapie) u. ihr therapeut. Werth. Neuwied. Berlin. Leipzig. Heuser's Verl. (Louis Heuser.) 8. 45 S. 1 Mk. 25 Pf.

Constein, Wilhelm, Ueber d. Einwirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf d. Zusammensetzung von Blut u. Lymphe. Arch. f. Physiol. LX. 5 u. 6. p. 291.

Dennig, Adolf, Ueber das Verhalten des Stoffwechsels b. d. Schilddrüsentherapie. Münchn. med. Wochenschr. XLII. 17.

Faber; Bertololy; Ley, Erfahrungen aus der Praxis über d. Serumtherapie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XI. 1. p. 16.

Gaide, Du traitement thyroïdien dans le goître, le myxoedème et le crétinisme et en particulier dans le crétinisme endémique. Thèse de Bordeaux.

Gerster, Carl, Aerztl. Stimmen über u. gegen *Behring* u. sein Heilserum. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. (Ernst Mohrmann). 8. 72 S. 1 Mk.

Hoffmann, H. M., Ein neues Mittel gegen Blutverlust. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XIII. 2. p. 91. Febr.

Hotzen, Emil, An aseptic antitoxin syringe which may be thoroughly sterilized. New York med. Record XLVII. 6. p. 187. Febr. — New Yorker med. Mon.-Schr. VII. 1. p. 12. Jan.

Koll, Ed., Demonstration eines einfachen Punktionsapparates. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Lyon, G., La médication thyroïdienne. Gaz. hebdom. XLI. 13.

Maréschal, H., Note sur le fonctionnement et la stérilisation de la seringue de Pravaz et nouveau modèle d'injecteur hypodermique stérilisable. Nouv. Remèdes XI. 4. p. 76. Fevr.

- Mendelsohn, Martin, Krankenpflege u. specif. Therapie. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 9. — Ztschr. f. Krankenpfl. 3.
- Mircoli, Stefano, Su di alcune indicazioni definite del salasso. Gazz. degli Osped. XVI. 13.
- Morrison, William Alexander, The value of the stomach-tube in feeding after intubation, based upon 28 cases; also its use in post-diphtheritic paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 6. p. 127. Febr.
- Nichols, J. Ben, Physio-medicalism. Med. News LXVI. 6. p. 152. Febr.
- Organotherapie s. II. *Gluxinski, Oliver, Schein*. III. *Friedrich*. IV. 8. *Gottstein, Mikulicz*; 9. *Abrahams, Anderson, Barrs, Elder, Palleke, Régis, Nobbs, Preece, Scatchard*. V. 2. a. *Bruns*. IX. *Easterbrook*. XIV. 4. *Buschan, Dennig, Gaide, Lyon, Shoemaker*.
- van Renterghem u. van Eeden, Psychotherapie. Ztschr. f. Hypnot. III. 4. p. 97.
- Schubert, Der Aderlass u. d. vicariirenden Ausscheidungen d. Körpers. Wien. med. Presse XXXVI. 13. p. 504.
- Schurz, H., Ueber mechan. Behandlung d. Hautwassersucht. Therap. Monatsh. IX. 2. p. 72.
- Seibert, A., Zur Heil- u. Giftwirkung d. *Behring'schen Serum*. New Yorker med. Mon.-Schr. VII. 1. p. 6.
- Serumtherapie s. III. *Bazzolo, Bonardi, Coley, Fischl, Galloway, Hammond, Hewlett, Janowski, Kahlden, Karlinski, Kretz, Münter, Neudörfer, Ohlmacher, Pijnappel, Tizzoni, Wallhard, Withington, Zagari, Zahn*. IV. 2. *Altmann, Antitoxin, Bokai, Brewer, Broca, Brückner, Buchholz, Buckingham, Centanni, Cheatham, Committon, Damieno, Davis, De Becker, D'Espine, Dräer, Drasche, Dreyfus, Edson, Engel, Faber, Fenwick, Fischer, Foyes, Foster, Fournier, Frese, Freund, Gabrilowitsch, Guion, Hackenberg, Haller, Hammer, Handler, Hare, Heckel, Heidenhain, Heimann, Hellström, Heubner, Hoppe, Hryntschak, Hunnius, Hunt, v. Jacobson, Johannesen, Kassowitz, Kaufmann, Kaupe, Kinyoun, Kohts, Kuh, Kyle, Lange, Lissard, Mc Creery, Maréchal, Marsh, Medin, Monti, Morrill, Muralt, Mya, Pavlik, Pfeifer, Purjesz, Ranke, Richardson, Richter, Risel, Ritter, Roberts, Santucci, v. Schaeuwen, Schröder, Seibert, Siegert, Silva, Simon, Simonowicz, Skottowe, Smith, Sörensen, Spronck, Stein, Timmer, Tizzoni, Tordeus, Vierordt, Ware, Williams, Williamson, Witthauer, Wolff*; 5. *Mynter*; 9. *Emmerich*; 11. *Bayet*. X. *Morax*. XIV. 4. *Faber, Gerster, Seibert*.
- Shoemaker, J. G., and H. C. Wood, Contributions to our knowledge of the use of animal extracts. Univers. med. Mag. VII. 5. p. 309. Febr.
- Thiéry, Paul, Sur un nouveau cas de rappel à la vie par insufflation directe, dans le traitement de l'asphyxie aiguë. Gaz. des Hôp. 19.
- Viola, Giacinto, et Giuseppe Jona, Recherches expérimentales sur quelques altérations du sang après la saignée. Arch. de Physiol. 5. S. VII. 1. p. 37. Janv.
- Welande, Eduard, Ueber d. Behandlung mit Wärme. Wien. klin. Rundschau IX. 9. 10.
- Wigglesworth, E., Galactopathy [äusserl. Anwend. von Milch b. Infektionskrankheiten]. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 9. p. 219. Febr.
- Ziemssen, H. von, Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion? Münchn. med. Wchnschr. XLII. 14.
- S. a. II. *Cowl, Joachimsthal, Schein*. IV. 2. *Rosner*; 3. *Sartorari*; 10. *Hale, Kinsey*. V. 1. *Rosenberg*; 2. a. *Camus*. VIII. Discussion, *Laborde, Pinard, X. Marti, Mellinger*. XIII. 2. *Darier*. XX. *Mitchell*.
- XV. Hygiene. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.**
- Almquist, E., Om kafesurrogat. Hygiea LVI. Till. S. 280. 1894.
- Bebber, W. J. van, Hygien. Meteorologie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 330 S. mit 42 in d. Text gedr. Abbild.
- Beck, Carl, A new sterilizer. New York med. Record XLVII. 6. p. 187. Febr.
- Bedoin, Prophylaxie des maladies transmissibles à la campagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 4. p. 304. Avril.
- Bendix, B., Kuhmilchnahrung u. Milchsterilisierung. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 15.
- Berger, H., Die Gesundheitsverhältnisse d. Ziegelarbeiter. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 1.
- Bericht d. Ausschusses über d. 19. Versamml. d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Magdeburg am 19.—21. Sept. 1894. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 1. p. 1.
- Bertillon, J., Surpeuplement de l'habitation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 12. p. 350. Mars 26.
- Biggs, Hermann M., and John Henry Huddleston, The sanitary supervision of tuberculosis as practised by the New York Board of health. Amer. Journ. of med. Sc. CIX. 1. p. 17. Jan.
- Blasius, Rud., u. H. Beckurts, Verunreinigung u. Reinigung d. Flüsse nach Untersuchungen d. Wassers d. Oker. Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 2. p. 337.
- Blasius, R., u. F. W. Büsing, Die Städtereinigung. [Handbuch d. Hyg., herausgeg. von Theodor Weyl. 13. Lief. II. Bd. 1. Abth.] Jena 1894. Gustav Fischer. Gr. 8. IX u. 304 S. mit 79 Abbild. 8 Mk.
- Bluth, H., Städt. Schwimm- u. Badeanstalt zu Bochum. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XIV. 3 u. 4. p. 108.
- Bouchard, Ch., La nutrition envisagée au point de vue médical. Semaine méd. XV. 13.
- Burgerstein, Leo, u. Aug. Netolitzky, Handbuch d. Schulhygiene. [Handb. d. Hyg., herausgeg. von Theodor Weyl. 16. Lief. VII. Bd. 1. Abth.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. X u. 429 S. mit 154 Abbild. im Text. 10 Mk. 50 Pf.
- Buttersack, Weiteres über das von mir beschriebene Gebilde aus Vaccinelymphe. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 12.
- Carter, Alfred H., Sterilisation of milk. Lancet I. 16; April.
- Cayley, Henry, Filters in connexion with the spread of disease. Lancet I. 7; Febr.
- Cazeneuve, Recherches sur la stérilisation du lait et la fermentation lactique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 11. p. 313. Mars 19. — Lyon méd. LXXVIII. p. 323. 396. Mars.
- Clar, C., Ueber Hausklima. Bl. f. klin. Hydrother. V. 3.
- Colin, Léon, Insalubrité des écoles de Gennevilliers. Gaz. des Hôp. 43.
- Congress, S., internat. hygien. in Budapest. Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 2. p. 209.
- Debray, A., A propos de l'alimentation des enfants. Presse méd. XLVII. 9.
- De Buck, D., La somatose un nouveau moyen diététique. Flandre méd. II. 10. p. 289. — Wien. klin. Rundschau IX. 16.
- Delépine, Sheridan, and Arthur Ransome, On the disinfection of tubercle-infected houses. Brit. med. Journ. Febr. 16.
- Donath, J. W. F., Rapport over „vleeschkeuring“. Nederl. Weekbl. I. 15.
- Davertie, G. H., Om helsetillståndet i Kristianstadts folkskolor. Hygiea LVII. 3. p. 254.
- Du Mesnil, O., Les bains-douches scolaires à Genève. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 3. p. 265. Mars.
- Egbert, Seneca, Hygiene and tuberculosis. Med. News LXVI. 12. p. 309. March.
- Escherich, Die Bedeutung d. Gärtner'schen Fettmilch f. d. Säuglingsernährung. Wien. klin. Rundschau IX. 4.



Etuve à désinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. Progrès méd. 3. S. I. 10.

Forel, A., Sur la cure des buveurs. Gaz. des Hôp. 28.

Freund, Ernst, Die Principien d. Ernährung auf Grund d. derzeit. Kenntnisse d. Stoffwechsels. Wien. klin. Rundschau IX. 5.

Geelmuyden, H. Chr., Ueber d. Verbrennungsprodukte d. Leuchtgases u. deren Einfluss auf d. Gesundheit. Arch. f. Hyg. XXII. 2. p. 102.

Goepel, Ueber d. dauernden Erfolge d. Ferien-colonien. Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 2. p. 302.

Griffith, J. P. Crozer, Remarks on the hygiene of children. Univers. med. Mag. VII. 7. p. 449. April.

Grósz, Julius, Wann sollen wir d. Kindern Spirituosen verabreichen? Wien. klin. Rundschau IX. 5.

Guillot, L., Analyse d'un vinaigre falsifié. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 2. p. 132. Févr.

Haefthen, F. W. van, Een kap ter bescherming van vaccinepuisten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 677. 1894.

Haefthen, F. W. van, Een geval van roseola vaccinia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 617. 1894.

Hammond, Graeme M., The influence of the bicycle in health and disease. New York med. Record XLVII. 5. p. 129. Febr.

Hedley, W. S., First aid in electric accidents. Lancet I. 5; Febr.

Hills, William B., On the occurrence of lead in City drinking waters. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 26. p. 632. Dec. 1894.

Jolles, Adolph, Ueber Margarin. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XIV. 1 u. 2. p. 15.

Kabrhel, Gustav, Experimentelle Studien über Sandfiltration. Arch. f. Hyg. XXII. 4. p. 323.

Kallmann, Martin, Grundzüge d. Sicherheitstechnik f. elektr. Licht- u. Kraft-Anlagen. [Handbuch d. Hyg., herausgeg. von Th. Weyl. 15. Lief. IV. Bd. 1. Abth. 2. Lief.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 141—246 mit 45 Abbild. im Text. 2 Mk. 80 Pf.

Kempf, E. J., Inebriety and its treatment. Amer. Pract. and News XVIII. 13. p. 489. Dec. 1894.

Kobert, R., Ueber d. Kwass. Zur Einführung dess. in Westeuropa. Wien. klin. Rundschau IX. 5. 6. 7.

Kollm., Die Begutachtung d. Wohnungen. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 4.

Kratter, J., Die Schicksale d. Leichen im Erdgrabe. Wien. klin. Rundschau IX. 13. 15.

Kratzert, Feststellung d. Grundwasserverhältnisse eines Ortes (Wasserstände) im Verhältniss zu d. Bach- u. Fluss-Verhältnissen. 23. schles. Bädertag p. 3.

Kruse, W., Ueber d. hygiein. Bedeutung d. Lichtes. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 313.

Kürsteiner, Zur Stellung d. örtl. Gesundheitsbeamten in England, innerhalb d. Rahmens d. Sanitätsverwaltung. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 3. 4.

Lancereaux, Effets comparés des boissons alcooliques chez l'homme, et sur leur influence prédisposante sur la tuberculose. Progrès croissants de la consommation des boissons avec essences et nécessité d'en interdire le débit. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXIII. 9. p. 219. Mars 5. — Gaz. des Hôp. 30. — Mercredi méd. 10.

Laskine, De l'allaitement artificiel. Gaz. des Hôp. 12.

Leersum, E. C. van, Gaertner's Fettmilch. Nederl. Weekbl. I. 9.

Lent, Bericht über d. am 10. Nov. in Düsseldorf stattgehabte Generalvers. d. niederrhein. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XIV. 1 u. 2. p. 10.

Marandon de Montyel, E., La cure des buveurs à Ville-Evrard en 1894. Bull. de Thér. LXIV. 4. 6. 8. p. 78. 133. 185. Janv. 30.—Févr. 28.

Marian, A., Bericht über d. sanitären Verhältnisse d. Stadt Aussig im J. 1894. Prag. med. Wchnschr. XX. 9.

Meilhon, Législation relative à l'alcoolisme. Ann. méd.-psychol. 8. S. I. 2. p. 212. Mars—Avril.

Munk's u. weil. Uffelmann's Ernährung d. gesunden u. kranken Menschen. 3. Auflage, bearbeitet von J. Munk u. C. A. Ewald. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 272 S.

Nielsen, H. A., Om det gamle Roms Vandforsyning. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 15. 16.

Nocard, E. M., De l'emploi de la viande de cheval dans certains saucissons. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 4. p. 289. Avril.

Oldendorff; Albrecht; Weber; Rosenboom, Bau- u. Wohnungshygiene. Allgemeiner Theil. [Handbuch d. Hyg., herausgeg. von Th. Weyl. 14. Lief. IV. Bd. 1. Abth.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 138 S. mit 37 Abbild. im Text. 4. Mk. 50 Pf.

Palmberg, A., Berättelse öfver en resa till VIII internationella kongressen för hygien och demografi i Budapest den 1—9 sept. 1894. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 1. S. 13.

Palmberg, A., Skolan och de epidemiska sjukdomarne. Finska läkaresällsk. handl. XXXVII. 2. S. 69.

Pistor, M., Das Gesundheitswesen in Preussen. Bd. I. 1. Abth. Berlin. Rich. Schoetz. Gr. 8. 288 S. 8 Mk.

Pospischil, Otto, Ein System d. Warmwasserbeschaffung ohne Reservoir u. ohne Druckverlust. Bl. f. klin. Hydrother. V. 3.

Renk, Weitere Untersuchungen über d. Austritt d. Fettes aus d. Emulsionsform in d. sterilisirten Milch. Arch. f. Hyg. XXII. 2. p. 153.

Reuss, L., La bicyclette et la santé. Ann. de l'Hyg. XXXIII. 3. p. 211. Mars.

Richardson, John B., The use of the bicycle from a professional standpoint. New York med. Record XLVII. 10. p. 294. March.

Roth, E., Ueber d. Einfluss d. Arbeitszeit auf d. Gesundheit d. Arbeiter im Allgemeinen. Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 2. p. 277.

Roth, Em.; Agnes Bluhm u. Max Kraft, Gewerbehygiene. Theil I. Allgem. Gewerbehygiene u. Fabrikgesetzgebung. [Handb. d. Hyg. herausgeg. von Th. Weyl. 12. Lief. VIII. Bd. 1. Lief.] Jena 1894. Gustav Fischer. Gr. 8. IX u. 224 S. mit 117 Abbild. 6 Mk.

Rubner, M., Die mikroskop. Struktur unserer Kleidung. Arch. f. Hyg. XXIII. 1. p. 1.

Rubner, M., Thermische Studien über d. Bekleidung d. Menschen. Arch. f. Hyg. XXIII. 1. p. 13.

Rutgers, J., Onze onderlinge enquête over arbeidsduur. Nederl. Weekbl. I. 13.

Schickler, Dr. Theinhardt's lösl. Kindernahrung. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 14.

Schlesinger, H., Beiträge zur Beurtheilung d. Cacaos b. d. Ernährung d. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 5.

Scholtz, Zur Gesundheitspflege auf dem platten Lande. Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXVII. 2. p. 313.

Stutzer, A., Das Sterilisiren d. Milch. Centr.-Bl. allg. Geshpfl. XIV. 3 u. 4. p. 87.

Thoinot, Une nouvelle étuve à désinfection par la vapeur humide sans pression (étuve de Vaillard et Besson). Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 4. p. 339. Avril.

Ulrik, A., Kunstig Udtörring af nye Bygninger. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 9.

Vaillard, L., et Besson, Etuve à désinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 3. p. 161. Mars.

Vincent, H., Sur la désinfection des matières fécales normales et pathologiques. Ann. de l'Inst. Pasteur IX. 1. p. 1. Janv.

Vogel, Ein neuer Desinfektionsapparat mit stark strömendem, gespanntem Wasserdampf, nebst Bemerkungen.

kungen über d. Bedeutung d. Strömung, Spannung, Temperatur d. Dampfes b. d. Desinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XIX. 2. p. 291.

Voigt, Leonhard, Ueber Impfschäden, Impfexantheme u. nach d. Impfung eintretende allgem. Erkrankungen. Wien. med. Presse XXXVI. 7. 8.

Vorderman, A. G., Analecta op bromatologisch gebied: Over stoffen, die op Java tot kleurmiddel dienen voor eetwaren en dranken. Geenesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIV. 5 en 6. blz. 639. 1894.

Wehse, Fortschaffung d. Kehrichts, Küchenmülls u. sonstiger Wirthschaftsabfälle in d. schles. Bädern. 23. schles. Bädertag p. 61.

Weicker, Der Paragraph 12 d. Invaliditätsgesetzes u. d. Tuberkulose. Ztschr. f. Krankenpfl. 2.

Weiss, Wilhelm, Die Aufgabe der Schule im Kampfe gegen d. Alkoholismus. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten V. 2.

Wyss, Oskar, Ueber eine neue Art von Särgen „Tachyphag“. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 8. p. 242.

Zdralek, Anfertigung d. ärztl. Atteste zur Erlangung d. Leichenpasses. 23. schles. Bädertag p. 66.

S. a. I. Harris, Kabrhel. II. Adrian, Bettmann, Hultgren. III. Abel, Basenau, Foote, Frankland, Kutscher, Marpmann. IV. 2. Cameron, Harrison, Katzenbach; 3. Langguth, Montgomery; 4. Herschell, Tyrrell; 5. Anton, Lagneau; 6. Haig, Hirschfeld, Linsossier, W.; 7. Buchanan; 8. Otis, Scarenzio. V. 1. Ahlfeld. VIII. Heubner, Lange, Renard. X. Atwool, Beaumont, Lawford, Rockcliffe. XIII. 2. Bardet, Ermengem; 3. Hill, Joffroy, Kempf, Kerr, Magitot, Marandon, Tappeiner. XIV. 1. Kratzert. XVII. Kratschmer.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Anthony, Francis W., Rape. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 2. 3. p. 29. 56. Jan.

Becker, L., Die procentuale Bestimmung d. Erwerbsunfähigkeit Unfallverletzter. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 4.

Benedikt, Moriz, Process Czynski. Wien. med. Wchnschr. XLV. 9.

Borri, L., Contributo allo studio della docimasia emato-pneumo-epatica. Sperimentale XLIX. 7.

Corre, A., et Paul Aubry, Documents de criminologie rétrospective. Moeurs judiciaires et criminelles de l'ancienne Bretagne aux XVII<sup>me</sup> et XVIII<sup>me</sup> siècles. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 3. p. 257. Mars.

Cramer, A., Mord im Zustande d. pathologischen Rausches. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 16.

Cugini, Alessandro, Sul segreto professionale. Gazz. degli Osped. XVI. 24.

Currier, Andrew F., Castigation for crime. New York med. Record XLVII. 5. p. 155. Febr.

Dittrich, Paul, Ueber Geburtsverletzungen der Neugeborenen u. deren forens. Bedeutung. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 203.

Dittrich, Paul, Ueber einen ursprünglich als Verletzung angesehenen congenitalen Cutisdefekt am Scheitel eines neugeb. Kindes. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 258.

von Erkelens, Strafgesetz u. widernatürl. Unzucht. Berlin. H. Kornfeld. 8. 23 S. 1 Mk.

Garnier, Paul, Pervertis et invertis sexuels; les fétichistes; observations médico-légales. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 4. p. 349. Avril.

Garnier, P., et Ch. Vallon, Un cas de folie simulée (rapport méd.-légal). Arch. de Neurol. XXIX. p. 161.

Hofmann, E. v., Ueber d. Ekchymosen hinter der Brustorta. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 332.

Holliday, B. W., Expert medical testimony. Cleveland med. Gaz. X. 4. p. 153. Febr.

Horner, J. S., Hypnotism as an excuse for crime. New York med. Record XLVII. 5. p. 155. Febr.

Jones, H. Lewis, The lethal effects of electrical currents. Brit. med. Journ. March 2.

Kries, Wonach bestimmt sich die Werth ärztl. Gutachten in Unfallversicherungssachen? Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 6.

Liebmann, Gustav, The stomach test in murder trials. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 9. p. 207. Febr.

Litthauer, Ist Krebs d. Magens u. d. Unterleibsorgane die mittelbare Folge einer Contusion, eines Betriebsunfalls. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 342.

Lombroso, Cesare, Die Anarchisten. Eine kriminalpsychol. u. social. Studie. Nach d. 2. Aufl. d. Originals deutsch herausgeg. von Hans Kurella. Hamburg. Verl.-Anst. u. Druck. A.-G. 8. 139 S. mit 1 Tafel u. 5 Textabbild. 5 Mk.

Luna, Giuseppe de, Intorno ad una quistione di segreto medico. Gazz. degli Osped. XVI. 11.

Mermann, F., Der Process Czynski. Münchn. med. Wchnschr. XLII. 6.

Monod, H., Note sur les aliénés recueillis après condamnation dans les asiles publics de 1886 a 1890 et pour lesquels il semble qu'une expertise médico-légale eût évité la condamnation. Ann. méd.-psychol. 8. S. I. 2. p. 183. Mars—Avril.

Moreau, P., La médecine légale des aliénés en Italie. Ann. méd.-psychol. 8. S. I. 1. p. 36. Janv.—Févr.

Nammack, Charles, E., Corporal punishment for felonies against the person. New York med. Record XLVII. 9. p. 284. March.

North, N. L., Death by drowning. New York med. Record XLVII. 10. p. 301. March.

Ohlemann, Casuist. Beitr. zur Simulationsfrage. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 6.

Parant, Victor, L'irresponsabilité des actes chez les aliénés. Qualités et défauts de la loi française dans ses rapports avec cette question. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 3. p. 233. Mars.

Peskind, J. A., Heredity and crime. Clevel. med. Gaz. X. 5. p. 199. March.

Process Czynski, Thatbestand dess. u. Gutachten über Willensbeschränkung durch hypnot.-suggestiven Einfluss, abgegeben von Grashey, Hirt, v. Schrenck-Notzing u. Preyer. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 102 S. 1 Mk. 50 Pf.

Reineboth, Tod eines Tracheotomirten durch Erhängen. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 265.

Rosse, Irving C., Brief mention of a few cases of nervous and mental malady involving medico-legal question. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 8. p. 173. Febr.

Schäffer, Emil, Simulation von Geistesstörung u. Selbstmordversuch. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 4.

von Schrenck-Notzing, Zum Fall Czynski. Nebst Entgegnung von J. Grossmann. Ztschr. f. Hypnot. III. 5 u. 6. p. 176. 182. 185.

Seydel, Ueber ärztl. Kunstfehler. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 6.

Seydel, C., Tod durch Aspirationserstickung im bewussten Zustande. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 285.

Stadelmann, Tod durch Vorstellung (Suggestion). Wien. med. Presse XXXV. 4. 1895.

Stoermer, Robert, Ueber d. Kohlenoxydvergiftung vom med.- u. san.-polizeil. Standpunkte. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 366.

Wahncau, Mord oder Todtschlag? Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IX. 2. p. 298.

S. a. II. Stilhoff, Bonnet. IV. 2. Kolp; 8. Ebstein. V. 2. c. Harvey. IX. Aschaffenburg, Cullerre, Geill, Lauppts, Werner. X. Gottberg. XI. Lauterbach. XIV. 1. Dengler.

**XVII. Militärärztliche Wissenschaft.**

Antony, F., Etat sanitaire de l'armée autrichienne (1889 à 1891). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 4. p. 316. Avril.

Ellbogen, J., Ueber d. Verwendung von gewöhnl. Arbeitswagen zum Verwundetentransport. Ztschr. f. Krankenpfl. 2.

Frölich, H., Erfahrungen über d. Dienst d. deutschen Regimentsarztes. Militärarzt XXIX. 7 u. 8.

Handlingar i frågan om fältskärsväsendets ordnande eller afskaffande. Hygiea LVI. Till. S. 291. 1894.

Hoff, John van Rensselaer, The military medical officer in peace and war. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 25. p. 601. Dec. 1894.

Kratschmer, Ueber Beschaffung von gesundem Trinkwasser im Lager u. während d. Marsches mit Rücksicht auf die Filtrirungsmethoden. Militärarzt XXIX. 3 u. 4. 5 u. 6.

Majewski, Conrad, Vor 100 Jahren. Beitrag zur Geschichte d. österr. Militär-Sanitätswesens. Wien. med. Presse XXXVI. 10—13.

Myrdacz, Die neueren Fortschritte d. Militär-Sanitätsstatistik in Oesterreich-Ungarn. Militärarzt XXIX. 3 u. 4. 5 u. 6.

Port, Rathschläge f. d. ärztl. Dienst auf d. Truppenverbandplätzen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXIV. 4. p. 145.

Reuss, L., Le service de l'armée en campagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXXIII. 2. p. 111. Févr.

Senn, N., Modern medical and surgical chest for military use. New York med. Record XLVII. 11. p. 349. March.

Tiroch, J., Wer macht d. ersten Verband auf dem Schlachtfelde? Militärarzt XXIX. 3 u. 4.

Tschudi, Das neue Militärspital in Rom. Militärarzt XXIX. 5 u. 6.

Zuntz, N., u. Schumburg, Vorläufiger Bericht über die zur Gewinnung physiolog. Merkmale f. d. zulässige Belastung d. Soldaten auf Marschen im thierphysiolog. Laboratorinm d. landwirthschaftl. Hochschule angestellten Versuche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXIV. 2. p. 49.

S. a. IV. 2. Dubrulle. V. 1. Neuber, Nimier, Stevenson; 2. a. Porter. XIII. 2. Binz. XX. Frölich.

**XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.**

Babes, V., Bemerkungen über d. Parasiten „Carcag“ d. Schafe u. d. parasitäre Ictero-Hämaturie d. Schafe. Virchow's Arch. CXXXIX. 2. p. 382.

Bang, B., Sur la valeur diagnostique de la tuberculine et sur l'emploi qu'on en peut faire pour combattre la tuberculose bovine. Nord. med. ark. N. F. IV. 6. Nr. 32. 1894.

Cullen, T. S., Pyometra in a cat. Amer. veterin. Review Sept.

Deupser, Aetiolog. Untersuchungen über die z. Z. in Deutschland unter d. Schweinen herrschende Seuche. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkde. XVII. 2 u. 3.

S. a. II. Zoologie, Zootomie, vergl. Anatomie u. Physiologie. III. Vergleichende experimentelle Pathologie. IV. 2. Bollinger, Hitzig, Siegel, Tizzoni, Welply; 8. Dana. X. Randolph.

**XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.**

Altschul, Theodor, Ueber statist. u. epidemiolog. Untersuchungsmethoden. Prag. med. Wehnschr. XX. 9. 10. 11.

Baudouin, Marcel, Projet d'organisation du service médico-chirurgical de l'exposition de 1900. Progrès méd. 3. S. I. 4. 6.

Congrès international des sciences médicales à Rome. (Travaux italiens.) Arch. ital. de Biol. XXII. 3. p. XCVII.

Dickson, Emily Winifred, The need for women as poor law guardians. Dubl. Journ. XCIX. p. 309. April.

Dreyfus, Michael, Epidemiolog. Beobachtungen aus München f. d. Zeitraum 1888—1892. [Münchn. med. Abhandl. II. 10.] München 1894. J. F. Lehmann. 8. 29 S. mit 3 Curventafeln. 1 Mk.

Erblichkeits. II. Halvorsen, Hanot. III. Chartrin, Kronthal, Riemer. IV. 8. Schiller, Van Duyse; 11. Carlaw, Düring. IX. Koller, Toulouse, Reber. XVI. Peskind.

Festschrift zum 25jähr. Jubiläum des Vereins deutscher Aerzte in San Francisco. San Francisco. Druck von Schmidt Label u. Litho-Co. 8. 45 S.

Fosbroke, G. H., The removal of patients to isolation hospitals. Lancet I. 6; Febr.

Fox, R. Hingston, On the assurance of impaired lives, chiefly with reference to special forms of assurance. Lancet I. 14; April.

Francke, Karl, Hauptsätze eines Naturforschers u. Arztes. München. J. Lindauer'sche Buchh. (Schöpping). 8. 71 S. 1 Mk. 50 Pf.

Glover, James Grey, On the medical profession. Lancet I. 16; April.

Hanisch, Ueber ärztl. Reclame. Prag. med. Wehnschr. XX. 16.

Hirschberg, J., Sonderfach u. Heilkunde. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 6. 7.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, herausgeg. von d. k. k. n.-ö. Statthaltereii. II. Jahrg. Wien u. Leipzig 1894. Wilh. Braumüller. Lex.-8. XII u. 918 S.

Körpertemperatur s. II. Bonnal, Eijkman, Pembrey, Rosenthal. III. Bosanquet, Courmont. IV. 2. Me Caw, Maragliano, Sjöberg; 3. Page. V. 2. b. Tuffier. VIII. Hermes.

Mac Callum, O. F., Deferred diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 1. p. 9. Jan.

Mc Laury, Wm. M., Obscene literature and the patent medicine trade. New York med. Record XLVII. 12. p. 381. March.

Medicinalbericht von Württemberg für d. JJ. 1892 u. 1893. Bearb. von Pfeilsticker. Stuttgart. Druck von W. Kohlhammer. 4. VIII u. 250 S. mit 2 Uebersichtskärtchen, 2 Lichtdruckbildern u. 2 Bl. Zeichnungen.

Merke, Grundsätze f. d. Bau von Krankenhäusern. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 11.

Merkel, Gottlieb, Die Ausbildung d. Assistenzärzte f. d. Anstaltsdienst u. f. d. prakt. Leben in d. nichtklin. Krankenanstalten. Deutsches Arch. f. klin. Med. LV. p. 531.

Nichols, J. Ben, The Thomsonian and botanic medical systems. Med. News LXVI. 5. p. 118. Febr.

Nichols, J. Ben, The eclectic medical system. Med. News LXVI. 14. p. 370. April.

Predöhl, Aug., Betrachtungen zu d. Vorgehen d. hanseat. Versicherungs-Anstalt f. Invaliditäts- u. Altersversicherung, betr. d. Anstaltsbehandlung lungenkranker Versicherter. Münchn. med. Wehnschr. XLII. 8.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von A. Eulenburg. 3. Aufl. 41.—50. Lief. Wien u. Leipzig 1894. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 668 S. mit Illustr., 51.—60. Lief. 663 S. mit Abbild. Je 1 Mk. 50 Pf.

von Reder, Die Wandlungen d. menschl. Wissens in unserem Jahrhunderte u. ihr Einfluss auf d. Stellung d. Aerzte. Wien. med. Wehnschr. XLV. 9—12.

von Reitzenstein, Ueber Anstalten zur Verleihung von Krankenpflegegeräthschaften. Deutsche med. Wehnschr. XXI. 6.

- Ringberg, Jus practicandi. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 9.
- Roosa, D. B. St. John, The work of the academy of medicine. New York med. Record XLVII. 4. p. 107. Jan.
- Rose, Achilles, Greek as the international language of physicians and scholars in general. New York med. Record XLVII. 4. p. 103. Jan.
- Rubinstein, Fr., Werth u. Bedeutung d. Statistik f. d. prakt. Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 12.
- Rubner, Max, Ueber d. Entwicklung d. modernen Krankenhauses. Ztschr. f. Krankenpfl. 2.
- de Schuttelaere, G., Une année au Laos (Siam). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XXV. 2. 3. p. 89. 187. Febr., Mars.
- Schwalbe, J., Die Münchener Reconvalescentenanstalt. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 14.
- Singer, J., Jahresbericht d. poliklin. Institutes d. k. k. deutschen Universität zu Prag f. d. J. 1893. Prag. med. Wchnschr. XX. 4—8.
- Slee, Richard, Is this the nineteenth century [über homöopath. Therapie]. Med. News LXVI. 12. p. 319. March.
- Sörensen, P., Jus practicandi. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 11.
- Taschenbuch, akademisches, für Mediciner, Sommersemester 1895. 9. Bearbeitung. Leipzig. Georg Thieme. 16. 184 S. 60 Pf.
- Taschenbuch des ärztl. Fortbildungsunterrichts im deutschen Reiche. Ostern 1895. Leipzig. Georg Thieme. 16. 57 S. 1 Mk.
- Weisz, Eduard, Casuist. Mittheilungen aus dem Arbeiter-Pensionate in Pistyan. Wien. med. Wchnschr. XLV. 16. 17.
- Worcester, A., Trained nursing. Boston med. and surg. Journ. CXXXII. 1. p. 1. Jan.
- Ziemssen, H. v., Ueber d. Bedeutung städtischer Reconvalescentenanstalten. Ztschr. f. Krankenpfl. 3. S. a. IV. 2. Hirsch, Porter; 10. Verhandlungen. V. 1. Czerny, Graham. VIII. Eröss, Eisenschitz, Epstein, Hermes. IX. Andel, Moll. XV. Bouillon. XX. Plehn.
- XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.**
- Albert, E., Gedenkrede anlössl. d. Enthüllung d. Portraitbüste weil. Prof. Billroth's. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 7.
- Andersen, R. Harcourt, Medico-chirurgical notes on the works of Hippocrates and Galen. Med. News LXVI. 9. p. 229.
- Beauregard, Notice sur la vie et les oeuvres de Georges Pouchet. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXXI. 1. p. 1. Janv., Févr.
- Blocq, Paul, Titres et travaux scientifiques. Paris. Masson. 8. 70 pp.
- Frölich, H., Ueber d. freiwillige Kriegsrankenpflege d. Alterthums. Ztschr. f. Krankenpfl. 2.
- Gurlt, E., Med.-naturwissenschaftl. Nekrolog des J. 1894. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 550.
- Haab, Rede, gehalten zur Enthüllung d. Büste von Prof. Dr. Friedrich Horner. Schweiz. Corr.-Bl. XXV. 7.
- Hulke, J. W., John Hunter the biologist. Brit. med. Journ. Febr. 23. — Lancet I. 8; Febr.
- Kaarsberg, H., Same, Nordens sidste Nomade. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 10. 11. 12.
- Mackinnon, Donald, Gaelic medical manuscripts and their authors. Edinb. med. Journ. XL. 8. 9. p. 729. 774. Febr., March.
- Mitchell, Dugald, The therapeutics of Sydenham. Glasgow med. Journ. XLIII. 4. p. 261. April.
- Oefeke, Materialien zu einer Geschichte der Pharaonenmedizin. Wien. klin. Wchnschr. VIII. 13.
- Oppenheimer, H., Daniel Hack Tuke. Deutsche med. Wchnschr. XXI. 13.
- Pantlen, C., Entwürfe einer Geschichte d. württemb. Heilkunde im 19. Jahrhundert. Württemb. Corr.-Bl. LXV. 3.
- Petersen, Julius, Om Lægen og Filosofen La Mettrie. Ugeskr. f. Läger 5. R. II. 7. 8.
- Plehn, F., Ueber die Pathologie Kameruns mit Rücksicht auf d. unter d. Küstennegern vorkommenden Krankheiten. Virchow's Arch. CXXXIX. 3. p. 539.
- Sapelier, Dujardin-Beaumez. Bull. de Thér. LXIV. 8. p. 146. Févr. 28.
- Schaffer, Josef, Bemerkungen zur Geschichte d. Bohrkanäle in Knochen u. Zähnen. Anatom. Anzeiger X. 14.
- Werden u. Wachsen. Erinnerungen eines Arztes. Leipzig. Heinrich Mayer. 8. 179 S. 3 Mk.
- S. a. I. Ludwig. IV. 2. Filatow, Hughes; 9. Nordberg; 10. Ehlers; 11. Loebel, Truhart; 12. Broido. IX. Cullerre. IX. Ideler, Karsch, Meschede, Moll, Rothe. X. Steiner. XI. Miller. XIII. 1. Anderson, Joachim. XV. Nielson. XVII. Majewski. XIX. von Reder, de Schuttelaere.

## Sach-Register.

- A** bducens s. Nervus.
- A**bscess, d. Leber, Symptome, Verlauf 145. —, retropharyngealer, Eröffnung 169. —, Uebergang von Pneumonie in solch. 263. —, im Septum urethrovaginale 246. — S. a. Retropharyngealabscess.
- A**ccessorius s. Nervus.
- A**ccommodation, Verhalten b. Asthenopie 72.
- A**conitum septentrionale, Wirkung 129.
- A**custicus s. Nervus.
- A**ddison'sche Krankheit, Bezieh. d. Nebennieren zur Entstehung 228.
- A**denia simplex, Bezieh. zur Thymushyperplasie 15.
- A**denocarcinom d. Leber mit Cirrhose 123.
- A**denom, traumat. Entstehung 119.
- A**estiomene vulvae 245.
- A**ether, Vergleich d. Narkose mit d. Chloroformnarkose 61. —, Einspritzung in d. Gallenwege 173.
- A**ffen, anthropomorphe, Bau d. Gehirns 198.
- A**fter s. Anus.
- A**kromegalie, Bezieh. zu Riesenwuchs 24. —, Bezieh. zu Veränderungen d. Hypophysis cerebri 24. 25.
- A**ktinomykose, Behandlung 101. —, d. Schilddrüse 150.
- A**lbumin s. Eiereiweiss; Eiweiss; Eiweisskörper; Nucleoalbumin.
- A**lbuminurie, Nachweis 39. —, künstliche 40. —, intermittirende 40. —, b. Nephritis 41. —, b. Gesunden 41. —, mit Phosphaturie 42. —, Einfluss auf d. Beschaffenheit d. Frauenmilch 57. —, b. Kindern u. Neugeborenen 60. — S. a. Nucleoalbuminurie.
- A**lbumosen, Wirkung d. subcutanen Injektion 19.
- A**lbumosurie b. Osteomalacie 146.
- A**lkalien, Wirkung auf d. rothen Blutkörperchen 90.
- A**lkoholismus, Ophthalmoplegie b. solch. 23. —, Bezieh. zu traumat. Neurosen 26.
- A**ltersversorgung in Sachsen 108.
- A**mmе, Wirkung d. Brustdrüsenentzündung auf d. Säugling 59.

- Ammonshorn, feinerer Bau 204.  
 Amnion, Bedeutung d. Entwicklungshemmung f. d. Bildung von Monstrositäten 5.  
 Amöboidzellen, chemotakt. Wirkung verschiedener Substanzen auf solche 13.  
 Amphibien, Bau d. Centralnervensystems 279.  
 Amputation, nach *Gritti*, Resultate d. antisept. Wundbehandlung 69. —, Veränderungen im Rückenmarke nach solch. 234. 274.  
 Amyloidentartung d. Niere, Stickstoffumsatz b. solch. 45.  
 Amyloids substanz, Stellung unter den Eiweisskörpern 3.  
 Amyotrophie, progressive 27. 28. —, b. Lateral-sklerose 30. 134.  
 Anämie, Einfluss auf d. Beschaffenheit d. Milch 57. —, Verhalten d. Blutes 89. 90. —, perniciöse (Verhalten d. Blutes) 90. (Wesen) 93. (im Kindesalter) 94. (auf syphilit. Basis) 94. (Verhalten d. Knochenmarks) 94. —, respirator. Gaswechsel b. solch. 92. —, b. Kindern 92. 93. —, durch *Bothriocephalus* verursacht 93. —, Nutzen von Quecksilbermitteln 127.  
 Anämiekörperchen 93.  
 Anarchisten (von *Cesare Lombroso*, deutsch von *H. Kurella*) 102.  
 Anatomie, pathologische, Lehrbuch ders. (von *E. Ziegler*, I. Bd.) 99.  
 Angina, Bezieh. zu akutem Gelenkrheumatismus 145. —, follicularis b. Kindern 165. —, pectoris, gichtische 245.  
 Angioneurose, *Cheirpompholyx* 157.  
 Angstzustände, akute Lungenblähung b. solch. b. Geisteskranken 33.  
 Ankylostomiasis, Pathologie u. Therapie 153. —, Eiweisszersetzung b. solch. 154.  
 Anleitung, zur Massagebehandlung (*Thure Brandt*) b. Frauenkrankheiten (von *Rob. Ziegenspeck*) 214. —, zur asept. Geburtshilfe (von *Paul Strassmann*) 214.  
 Anophthalmie, Befund im Gehirn 210.  
 Anosmie b. chron. Nasenkatarrh 47.  
 Antipyreticum, Guajakol 237.  
 Antipyrin, Einfl. auf d. Wirkung anderer Mittel 126.  
 Antiseptica, Fettsäuren 19.  
 Antiseptik, Resultate d. *Gritti*'schen Amputation b. solch. 69.  
 Antispasmin, gegen Keuchhusten 236.  
 Antitoxin *Aronson's* gegen Diphtherie 34. 35. 37.  
 Antrum Highmori, Empyem, Diagnose u. Behandl. 47.  
 Anus praeternaturalis (Bildung) 172. (coccygeus b. *Atresia recti congenita*) 173.  
 Aphasie, Formen 134.  
 Aphthen b. Kindern, Uebertragung durch Kuhmilch 59. —, Behandlung 101.  
 Apoplexie, d. Gehirns b. jungen Leuten 238. —, d. Pankreas 242.  
 Apparate, medico-mechanische zur Behandl. d. traumat. Neurosen 26. —, urologische 78.  
 Arbeitsleistung, Bezieh. d. Blutzuckers zu solch. 116.  
 Archiv f. Entwicklungsmechanik d. Organismen (herausgeg. von *Wilh. Roux*) 96.  
 Aronson's Antitoxin gegen Diphtherie 34. 35. 37.  
 Årsberättelse från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1892 (afgifven af *S. E. Henschen*) 220.  
 Arsenik gegen Melanom 157.  
 Arteria, fossae Sylvii, Affektion als Urs. d. Gehirnmigräne 139. —, pulmonalis, Verhalten d. Blutes b. angeb. Stenose 87. —, femoralis, Verletzung 253.  
 Arteriitis syphilitica d. Gehirns 131. 239.  
 Arzneimittel s. Medikamente.  
 Arzneiwirkungen, combinirte 126.  
 Arzt, Qualifikation f. d. Praxis 184.  
 Aseptik in d. Geburtshilfe 214.  
 Associationsfasern in Gehirn 201.  
 Asthenopie, Verhalten d. Accommodation 72.  
 Med. Jahrb. Bd. 246. Hft. 3.  
 Astigmatismus, Correktion 72.  
 Ataxie, hereditäre 136.  
 Athetose, Veränderungen im Gehirn 240.  
 Athmungswege, obere, Pathologie u. Therapie (von *Th. Harke*) 103.  
 Atlas u. Grundzüge d. traumat. Frakturen u. Luxationen (von *H. Helferich*) 104.  
 Atresie d. Rectum, angeborene, Anus praeternaturalis coccygeus 173.  
 Attraktionssphären 113.  
 Augapfel, Fremdkörper in dems. (Glassplitter, Extraktion) 70. (Eisensplitter, Extraktion mit d. Magneten) 72. 182. (Behandlung) 181. —, Atrophie, Befund im Gehirn 210. —, Messung d. Druckes 256.  
 Auge, Colloiderkrankung d. Maculagegend 72. —, Infektionskrankheiten, Behandlung 102. —, Blennorrhöe b. Neugeborenen 180. —, skiaskop. Untersuchung b. Schulkindern 182. —, Fehlen dess., Befund im Gehirn 210. —, Reizung b. Entzündung 226. — S. a. Ora; Zonula.  
 Augenentzündung s. Ophthalmie.  
 Augenhöhle, Verletzung durch Fremdkörper 69. 72. —, bösart. Geschwulst in ders. 72.  
 Augenkrankheiten b. Leberkrankheiten 70. —, Anwendung d. Galicins 236.  
 Augenlid, Mitbewegung 22. — S. a. Conjunctiva.  
 Augenmigräne 138.  
 Augenmuskeln s. Ophthalmoplegie.  
 Augentripper 255.  
**B**acillus, chromo-aromaticus 11. —, pathogener im Harne 11. —, d. Bubonenpest 11. —, pyocyaneus, Wirkung auf d. Zuckergehalt d. Blutes 88. — S. a. Kapselbacillus.  
 Bacterium coli commune (Bezieh. zum Brechdurchfall d. Säuglinge) 11. (Wundinfektion durch solch.) 11. (Wirkung äusserer Einflüsse) 118.  
 Bad s. Schwefelschlammäder.  
 Bakterien, Milchsäuregährung erzeugende 4. —, als Urs. von Nephritis 44. —, in d. Wasserläufen in Stockholm 183. —, Gifte ders. 229. —, Ausscheidung durch d. thätige Milchdrüse 231. —, Wirkung d. Ausscheidungen auf d. Zellen 231.  
 Balken, Faserung dess. 201.  
 Bandwurm s. Taenia.  
 Barlow'sche Krankheit 250.  
 Basedow'sche Krankheit, mit Glykosurie 26. —, Schilddrüsentherapie 150.  
 Bauch, Auftreibung b. Dyspepsie d. Säuglinge 59. — S. a. Unterleib.  
 Becken, verengtes (trichterförmiges) 54. (osteomalacisches, Kaiserschnitt) 55. (Einleitung d. *Prochownik'schen* Diätkur) 215.  
 Beckenorgane, Beweglichkeit 160.  
 Behring's Heilserum gegen Diphtherie 35. 36. 37. 38.  
 Beiträge, zur Pathologie u. Therapie d. oberen Athmungswege (von *Th. Harke*) 103. —, neurologische (von *P. J. Möbius*. III. Zur Lehre von d. Tabes) 212.  
 Berichte d. med. Gesellschaft in Leipzig 73. 223.  
 Bindegewebe, elast. Fasern b. d. Neubildung 6.  
 Bittersalz, Wirkung auf d. Blut 88.  
 Bitterstoffe, Verbesserung d. Geschmacks 126.  
 Blasenmole 56.  
 Blasenstein s. Harnstein.  
 Bleilähmung, Diagnose von progressiver Muskelatrophie 31.  
 Blennorrhöe, d. Conjunctiva b. Neugeborenen 180. — S. a. Tripper.  
 Blindheit, transitor. b. Urämie 245.  
 Blut, b. Kindern (Veränderungen d. Dichtigkeit) 14. (specif. Gewicht) 88. —, Beschaffenheit b. verschied. Krankheiten (Lungentuberkulose, Pleuritis) 15. 87. (Anämie) 15. 89. 90. 93. (Syphilis) 87. (Krebs) 87. (angeb. Pulmonalstenose) 87. (Rhachitis) 88. (perniciöser Anämie) 90. (Chlorose) 93. (Leukämie) 95. —,

- Eindickung, Folgen 15. —, Wirkung d. Anhäufung von Harnstoff in dems. auf d. Uterus u. d. Fötus 57. —, Bildung 83. 87. —, Gerinnung 83. 84. 91. 92. —, Einwirkung d. Hochgebirgsluft 85. —, Untersuchungsmethoden 83. —, Unterschied d. arteriellen u. venösen 86. —, saccharificirendes Ferment in solch. 86. —, Neurin in solch. 86. —, Mikroorganismen (Vorkommen) 87. (Wirkung) 87. 88. —, Einwirkung (d. Harnsäure) 87. (von Temperatureinflüssen) 88. 93. (verschied. Arzneimittel) 88. (d. Galle) 88. —, Bestimmung d. Trockensubstanz 89. —, Eiweißgehalt 89. —, Eisengehalt 89. —, Entstehung d. verschied. Leukocytenformen 146. —, Zerfall, Veränderungen d. Harns nach solch. 146. —, Verhalten nach Exstirpation d. Milz 174. — S. a. Hämatolyse.
- Blutcirculation, Einfluss d. Suspension am Kopfe auf dies. 171. —, Einfluss d. Infektionsfiebers 241.
- Blutegelinfus, Einfl. auf d. Thrombenbildung 237.
- Blutgefäße, Bezieh. d. Endothelium zur Emigration u. Diapedesis 13.
- Blutgefäßdrüsen, Bedeutung während d. Wachsthum 227.
- Blutgifte, Wirkung auf d. Milz 129.
- Blutkörperchen, Einwirkung von Sublimat, Jodoform u. Eiterkokken auf dies. 88. — S. a. Erythrocyten; Leukocyten.
- Blutplättchen, Entstehung 84. —, Verhalten b. Purpura 90.
- Blutung, nach d. Entbindung, Behandlung 165. —, im Darne nach Reposition eingeklemmter Hernien 172. —, b. Castration b. Manne 178. —, d. Pankreas 242. — S. a. Nasenbluten; Omphorrhagie; Verblutung.
- Blutverlust, starker, Wirkung auf d. Blutbeschaffenheit 87.
- Blutzucker, Bezieh. zur Arbeitsleistung 116.
- Bothriocephalus, Anämie durch solch. verursacht 93.
- Brand s. Gangrän.
- Brechdurchfall d. Säuglinge, Bakterien b. solch. 11.
- Brille, Bestimmung 256.
- Brucin, Wirkung auf d. Nerven 128.
- Brucinpolysulphide, Wirkung 20.
- Brücke s. Pons.
- Brustdrüsenentzündung d. Amme, Wirkung auf d. Säugling 59.
- Bubo s. Schankerbubo.
- Bubonenpest, Bacillus ders. 11.
- Bulbärparalyse, hereditäre im Kindesalter 29.
- Calciumchlorid**, Wirkung auf d. Nervenreizbarkeit 19. —, Einfl. auf d. Gerinnung d. Blutes 91.
- Capitulum fibulae, Fraktur, Knochennaht 68.
- Caput obstipum 170.
- Carbolsäure, Krämpfe nach d. Anwendung 21.
- Carcinom, Infektiosität 159. — S. a. Adenocarcinom; Encephaloidcarcinom; Krebs; Papillom.
- Caries d. Wirbelsäule 171.
- Carotisdrüse, Geschwülste ders. 63.
- Casein, Unterschiede in d. Frauenmilch u. in d. Kuhmilch 4. —, Verhalten d. Phosphors in dems. b. Pepsinverdauung 4.
- Castration, b. d. Frau (wegen Osteomalacie) 160. 249. (b. Kaiserschnitt) 218. —, b. Manne (Blutung b. solch.) 178. (wegen Prostatahypertrophie) 178.
- Celluloidlamellen, Anwendung zur Behandlung d. Synechien in d. Nasenhöhle 47.
- Centralnervensystem, Anatomie u. Histologie 185. 191. 257. —, Untersuchungsmethoden 186. 187. —, vergleichende Anatomie 276.
- Centrosomen 113.
- Cerebellum s. Kleinhirn.
- Cerebrospinalflüssigkeit, Abflusswege 115.
- Chalcosis retinae 70.
- Cheirpompholyx als Angioneurose 157.
- Chemotaxis d. Leukocyten 13. —, Bezieh. zur Entzündung 119.
- Chinin, Wirkung auf d. Auswanderung d. Leukocyten 20. —, doppeltsalzsaures, subcutane Injektion gegen Keuchhusten 235.
- Chromegalie 24.
- Chirurgen, Ekzem b. solch. 155.
- Chloralhydrat, Einfl. auf d. Wirkung anderer Mittel 126.
- Chlornatrium, Wirkung auf d. Blut 88. —, subconjunctivale Injektion 180.
- Chloroformnarkose, Synkope b. solch. 61. —, Vergleich mit d. Aethernarkose 61.
- Chlorose, Verhalten d. Blutes 89. 93. —, Nutzen d. Eisens 93. —, Pathologie u. Therapie 145.
- Cholecystektomie, Folgen 122.
- Cholecystenterotomie, spätere Resultate 173.
- Cholecystotomie, spätere Resultate 173.
- Cholera, Wesen d. Virus 230.
- Cholerabacillus, Wirkung auf d. Blut 88. —, Wirkung d. Kälte auf dens. 118.
- Chorea and choreiform affections (by W. Osler) 102.
- Chorioidea s. Iridochorioideitis.
- Cirrhose s. Lebercirrhose.
- Clarke'sche Säule, Anatomie 273.
- Clavicula, Spontanfraktur b. Syphilis 51.
- Coagulation s. Gerinnung.
- Cocain, Anästhesirung d. Nasenschleimhaut mit solch. 61.
- Coeliotomie, Venenthrombose d. untern Extremitäten nach solch. 55. —, vaginale 159.
- Coffein, Einfluss auf d. Wirkung anderer Mittel 126.
- Colloiderkrankung, d. Maculagegend im Auge 72.
- Colloidsubstanz, Bildung in Strumen 16.
- Colobom d. N. opticus, Mitbewegung d. obern Augenslides b. solch. 22.
- Colostrum, Veränderungen b. Krankheiten 57.
- Compressionsfraktur, der untern Extremitäten, Fettembolie d. Lungen nach solch. 68. —, d. obern Endes d. Tibia 68.
- Conception durch ein accessor. Tubenostium 164.
- Conjunctiva, palpebralis, Verblutung aus solch. 179. —, Sublimatinjektion in dies. 180. —, Sensibilität 226.
- Conjunctivitis b. Diphtherie 180. —, blennorrhag. d. Neugeborenen 180. 255.
- Conkrement, Bildung im Pankreas 242.
- Conus, Bezieh. zu Myopie 181.
- Cornea, Verhalten d. Zellen b. Reizung 17. —, Sensibilität 226.
- Corpora, amylacea, Entwicklung in d. Lunge 236. —, quadrigemina, Anatomie 265.
- Corpus, callosum, Faserverlauf 201. —, striatum, Faserverlauf 202. —, restiforme, Bildung 263.
- Cretinismus, sporadischer 147.
- Curarin, therapeut. Wirkung 20. —, Wirkung auf d. Nerven 128.
- Curschmann'sche Spiralen, Entstehung 233.
- Cyantrimethylpiperideon, physiol. Wirkung 19.
- Cyste, Bildung in Uterusmyomen 53. —, tuberkulöse d. Ovarium 122. — S. a. Lymphcysten.
- Cystoskopie 175.
- Cystotomie wegen Neubildungen d. Blase 175.
- Dammnaht** 247.
- Darm, Stenose, Bezieh. zu Schwangerschaft 54. —, Krankheiten b. Säuglingen 58. —, Länge 59. 114. —, Hämatolyse in d. Gefäßen 87. —, Entwicklung von Schleimzellen in solch. 114. —, Nutzen d. salicyls. Strontium gegen Gährungen in dems. 126. —, Blutung nach Reposition eingeklemmter Hernien 172. —, Teratom dess. 174. —, Infektionskrankheit von solch. ausgehend 241. — S. a. Enteroptose.
- Deciduosarkom d. Uterus 56.
- Degeneration s. Entartung.
- Delirien, b. heftigen Schmerzanfällen 31. —, b. Pneumonie 140.
- Dermatitis artificialis tarda 155.
- Dermoidgeschwulst, d. Ovarium, Entstehung 248.
- Dermatomyositis acuta, gutartige 49. 50.
- Desinfektion d. Wunden 167.

- Deuteroalbumose, Ersatz d. Tuberkulins durch solche 19.  
 Diät, Wirkung auf d. Gicht 244. — S. a. Diätkuur.  
 Diapedesis, Bezieh. d. Endothels d. Blutgefäße zu solch. 13.  
 Diaphragma, sichtbares Auf- u. Absteigen b. d. Respiration 145.  
 Diarrhöe s. Brechdurchfall.  
 Diathese, harnsaure (Behandlung) 236. (Wirkung d. direkten Einführung von Harnsäure in d. Körper) 243. (Wirkung von Diät u. Medikamenten) 244.  
 Dibromgallussäure, Wirkung 236.  
 Diätkuur, over de *Prochownick'sche* (door *Johannes Haspel*) 215.  
 Diphtherie, Lähmung (d. Abducens) 23. (Häufigkeit) 37. (anatom. Veränderungen) 37. —, Serumbehandlung 34—39. —, Verhalten d. Niere 35. 44. —, Häufigkeit d. Heilung 36. —, Intubation d. Kehlkopfs 37. —, Recidiv nach Serumbehandlung 38. —, Exanthem 38. —, Anwend. d. Hydrarg. cyanatum 39. —, erbl. Disposition 73. —, Conjunctivitis b. solch. 180. —, Wesen d. Virus 230. —, Anwend. d. Ferrum sesquichl. 235.  
 Diphtheriebacillus, Wirkung auf d. Blut 88.  
 Doppelmissbildung, Entstehung 5. 248.  
 Dottergang, Rest als Ausgangspunkt von Enterotomatom 175.  
 Drucksinn, Prüfung 226.  
 Drüsen im Epithelium 6. — S. a. Blutgefäßdrüsen; Carotisdrüse; Milchdrüsen; Schilddrüse; Thymusdrüse.  
 Drüsennerven, Endapparate 116.  
 Ductus choledochus, Krebs 123.  
 Dura-mater, Hämatom (temporäre Schädelresektion) 169. (auf luet. Basis) 238. —, Fungus 238.  
 Durchfall s. Brechdurchfall.  
 Dusche, Wirkung 146.  
 Dyspnöe b. Tetanie 61.  
 Dystrophia musculorum progressiva 27. 28.
- E**iereiweiss, Krystallisation 3.  
 Eisen, Gehalt d. Blutes an solch. 89. —, Nutzen b. Chlorose 93.  
 Eisenbahnbeamte, Untersuchung auf Farbenblindheit 256.  
 Eisensesquichlorid, gegen Diphtherie 235.  
 Eisensplitter, Extraktion aus d. Auge mittels d. Magneten 72. 182.  
 Eiterung, Aetiologie u. Therapie 166.  
 Eiweiss, Reaktionen 3. —, im Harn (Nachweis) 39. (b. Gesunden) 41. —, Gehalt d. Blutes an solch. b. verschied. Krankheiten 89. —, Zersetzung b. Ankylostomiasis 154. —, Bedarf d. Tropenbewohner an solch. 182. — S. a. Albuminurie; Eiereiweiss; Nucleoalbumin.  
 Eiweisskörper, Stellung d. Amyloidssubstanz unter dens. 3. —, chem. Verhalten 3. —, Gerinnung 4. —, im Blute 89. — S. a. Nucleoalbumin.  
 Eiterkokken, Wirkung auf d. Blutkörperchen 88.  
 Eklampsie im Puerperium, Entstehung 43.  
 Ekzem d. Chirurgen 155.  
 Eleidin in normaler oder patholog. veränderter Haut 6.  
 Elektrolyse b. Behandl. d. Leisten u. Verbiegungen d. Nasenscheidewand 46.  
 Elektrophysiologie (von *W. Biedermann*) 98.  
 Ellenbogengelenk, Verletzung, Muskelatrophie 30.  
 Embolie s. Fettembolie; Luftembolie.  
 Embryo, erste Anlage d. Mittelohrraums u. d. Gehörknöchelchen 5.  
 Emigration d. Leukocyten 13.  
 Empyem, d. Kieferhöhle, Diagnose u. Behandlung 47. —, Rippenresektion 144. —, chron. d. Stirnhöhle 169.  
 Encephaloidcarcinom d. Blase 176.  
 Endothelium d. Blutgefäße, Bezieh. zu Emigration d. Leukocyten u. Diapedesis 13.  
 Entartung, Verschiebung d. untern Zahnreihe als Zeichen 33.
- Entbindung, Lagerung b. solch. 55. —, Beschränkung d. innern Untersuchung 161. —, Blutung nach ders., Behandlung 165. —, Complication durch Meningocele sacralis anterior 216. — S. a. Geburt.  
 Enteroptose, Entstehung 146.  
 Enterotomatom 174.  
 Entwicklungs. Archiv; Kind.  
 Entzündung, Bezieh. zu: Chemotaxis 119. Fieber 119.  
 Epidemie, Verbreitung durch Schulen 184.  
 Epidermolysis paroxysmatica 48.  
 Epididymitis, abscedirende, Heilung 158.  
 Epilepsie, Verhältniss zu Migräne 138. —, Wirkung d. Abdominaltyphus auf dies. 139.  
 Epiphyse, Osteomyelitis an solch. 10.  
 Epitheliom, serpigineses d. Stirngegend, Diagnose von Syphilis 47.  
 Erbllichkeit d. Syringomyelie 28. —, d. spast. Spinalparalyse 29. —, d. Farbenblindheit 71. —, d. Tuberkulose 73. —, d. Disposition zu Diphtherie 73. —, neuropath. Zustände 73.  
 Ernährung von Kranken u. Gesunden 223.  
 Erysipelserum, Heilung durch solch. (Milzbrand) 11. (Tuberkulose u. Lupus) 12. (Krebs) 250. 251.  
 Erythrocyten, Sauerstoffcapacität 85. —, Zunahme in hochgelegenen Orten 85. —, Bestimmung d. Volumens 86. —, Verhalten b. Syphilis 87. —, Wirkung d. Sublimats auf dies. 88. —, Wirkung d. Eiterkokken auf dies. 88. —, Verhalten b. Anämie 89. —, Nekrose 90. —, Einwirkung von Säuren u. Alkalien 90.  
 Exanthem b. Diphtherie nach Serumbehandlung 38.  
 Exartikulation im Kniegelenk 179.  
 Extrauterinschwangerschaft, Häufigkeit 163. —, Pathogenie 163. —, Behandlung 163. —, lebendgeborene Kinder 164. —, Kaiserschnitt nach vorhergegangener 164.  
 Extremitäten, Trophoneurosen 25. —, Varices mit Erkrankungen d. Haut 48. —, untere, Compressionsfraktur, Fettembolie im Blute nach solch. 68. — S. a. Amputation.
- F**ärbungsmethoden d. Centralnervensystems 190.  
 Familiendisposition 73.  
 Farben, Perception in d. Retina 225.  
 Farbenblindheit, Erbllichkeit 71. —, Untersuchung d. Eisenbahnbeamten u. Seeleute 256.  
 Farbenreaktion d. Netzhaut 8.  
 Fasern, elastische (Regeneration u. Widerstandsfähigkeit) 6. (Bildung u. Rückbildung) 17. —, Verlauf im Rückenmarke 186.  
 Femoralarterie, Verletzung 253.  
 Femur, angeb. Defekt 179.  
 Ferment, pflanzl. hydrolyt., immunisirende Wirkung 12. —, saccharificirendes im Blut 86.  
 Ferripyrin, Haemostaticum 127.  
 Ferrum sesquichloratum, gegen Diphtherie 235.  
 Fett, Ausscheidung in d. sterilisirten Milch 182.  
 Fettembolie d. Lungen, nach Compressionsfrakturen d. untern Extremitäten 68.  
 Fettleibigkeit, Schilddrüsen-therapie 78. 150. 151.  
 Fettsäuren, antisept. Wirkung 19.  
 Fibrin, Ausscheidung (b. gesunden u. kranken Kindern) 15. (b. croupöser Pneumonie) 140. —, Entstehung 84. —, Gehalt d. Blutes an solch. 84.  
 Fibrolipom, myxomatöses, vom Mesenterium ausgehend 114.  
 Fibrom d. Uterus, Operation 53.  
 Fibromyom d. Harnblase, Operation 175.  
 Fibula, angeb. Mangel 5. —, Fraktur d. Capitulum, Knochennaht 68.  
 Fieber, nach Frakturen b. Kindern 68. —, Bezieh. zur Entzündung 119. —, Wirkung auf d. Glykogen in d. Leber 125. —, infektiöses, Einfl. auf Blutkreislauf u. Puls 241.  
 Finger, Primäraffekt d. Syphilis an solch. 51. —, weicher Schanker 158. —, Zermalmung 178. —, Verletzung, Behandlung 253. — S. a. Syndaktylie.

- Fische, Bau d. Centralnervensystems 278.  
 Fistel s. Harnfistel; Rectovaginalfistel.  
 Fleischbeschau 108.  
 Fleischsaft, Valentini'scher 224.  
 Flüssigkeiten, Resorption durch d. Haut 237.  
 Foetus, Wirkung d. im mütterl. Blute aufgehäuften Harnstoffs auf dens. 57. — S. a. Embryo.  
 Formaldehyd, als Härtungsmittel f. d. Gehirn 189.  
 Formen, organische Entstehung (von *C. Boegle*) 97.  
 Fraktur, Behandlung 67. —, am Caputulum fibulae, Knochennaht 68. —, b. Kindern, Fieber 68. —, Fett-embolie d. Lungen nach solch. 68. —, Fehlen b. Halswirbelluxation 131. — S. a. Atlas; Compressionsfraktur; Spontanfraktur.  
 Frauenkrankheiten, Massage b. solch., Heilgymnastik 214. —, innerl. Anwend. von Haemostaticis 237.  
 Frauenmilch, Verhalten d. Caseins zum Kuhmilch-casein 4. —, Veränderungen b. Krankheiten 57.  
 Fremdkörper, in d. Orbita, Verletzung 69. 72. —, im Augapfel, Behandlung 70. 72. 181. 182. —, im Kehlkopf, Entfernung 170. — S. a. Eisensplitter; Glassplitter; Kupfersplitter.  
 Friedreich'sche Krankheit 136.  
 Fungus durae matris 238.  
 Furunkulose, Behandlung 155.  
 Fuss, Vergrößerung b. Siringomyelie 24.
- G**alle, Wirkung auf d. Blut 88. —, Folgen d. Stauung 123.  
 Gallenblase, Folgen d. Exstirpation 122.  
 Gallensteine, chirurg. Behandlung 170.  
 Gallenwege, Aethereinspritzung in dies. 173.  
 Gallicin, Anwendung in d. Augenheilkunde 236.  
 Gallobromol, Wirkung 236.  
 Galvanisation, Anwend. b. Iritis mit Synechien 70.  
 Gang b. angeb. Hüftgelenkluxation 65.  
 Ganglien s. Spinalganglien.  
 Ganglienzellen d. Centralnervensystems (Histologie) 192. (Bezieh. zu d. Neuroglia) 192.  
 Gangrän, d. Lunge, hypertroph. Periosteitis nach solch. 25. —, disseminirte d. Haut b. Hysterie 48.  
 Gastroptose, Entstehung 146.  
 Gastroduodenostomie b. Resektion des Magens wegen Krebs 252.  
 Gastrostomie, Operationsverfahren, Technik 171. 172.  
 Gaswechsel, respirator. b. verschied. Anämien 92.  
 Gaumensegel, Verwachsung mit d. hinteren Rachenwand 46. —, Innervation 132.  
 Gebärmutter, Sarkom im Kindesalter 52. —, Myom (Cystenbildung in solch.) 53. (Unterbindung d. Vasa uterina) 53. (Operation) 159. —, Fibrom, Operation 53. —, Retroversion in d. Schwangerschaft 54. —, Einklebung in d. Becken nach Laparotomie als Urs. von Mastdarmverschluss 55. —, Deciduosarkom 56. —, Wirkung im Blute angehäufter Harnstoffe auf dies. 57. —, tuberkulöser Polyp 122. —, Krebs d. unteren Abschnittes 158. —, beginnende Papillargeschwulst 158. Retroflexion, operative Behandl. 159. 160. —, Ventrofixation 160. —, Tamponade wegen Blutung 155. —, zweihörnige zweigetheilte, Operation 247. —, doppelte mit doppelter Vagina 247. —, dreigetheilte 248. — S. a. Hysterektomie; Hysteropexie.  
 Gebärmutteranhänge, Fehlen auf einer Seite 248.  
 Gebärmutterblutung, Anwend. d. Salipyrins 19. —, nach d. Entbindung, Behandlung 165.  
 Gebirge s. Hochgebirge.  
 Geburt, nach verlängerter Schwangerschaft 161. —, Ovariengeschwülste u. Ovariectomie während ders. 216. —, von Siebenlingen 229. — S. a. Entbindung.  
 Geburtshilfe, Beschränkung d. inneren Untersuchung 161. —, Aseptik in ders. 214. — S. a. Taschenphantom.  
 Gehirn, Affektion bei heftigen Schmerzanfällen 31. —, akute Erweichung d. Pons 131. —, syphilit. Endarteriitis 131. —, Gliom im Pons 132. —, Sarkomatose 133. —, unaufhaltsames Lachen oder Weinen b. Affektionen dess. 133. —, Bau 185. —, Leitungsbahnen 186. —, Sektionsmethoden, Untersuchungsmethoden 188. 189. —, Windungen 197. —, Balkenfaserung 201. —, Anatomie b. Vögeln 225. —, Blutung in jugendl. Alter 238. —, Veränderungen b. Athetose 240. —, Jodinjektion in d. Ventrikel wegen Hydrocephalus chronicus 250. —, Beschaffenheit b. Hemicephalie 276. —, vergleich. Anatomie 276. —, *kleines*, feinerer Bau 257. — S. a. Hirnnerven; Hirnschenkel; Hypophysis; Mittelhirn; Pons; Pyramide; Rindenschleife; Vorderhirn; Zwischenhirn.  
 Gehirnmigräne 138.  
 Gehirnnerven s. Hirnnerven.  
 Gehörknöchelchen, erste Anlage b. Embryo 5.  
 Geifern b. Kindern 59.  
 Geistesstörung, Anwendung d. Calciumchlorids 20. —, akute Lungenblähung b. Angstzuständen 33. —, Bettbehandlung 111. —, im Puerperium, anatom. Veränderungen 239. — S. a. Querulantenwahn; Wandertrieb.  
 Gelbfieber, Behandlung 101.  
 Gelenk s. Ellenbogen-, Hüft-, Kniegelenk; Synovitis.  
 Gelenkrankheiten, Bezieh. zu Psoriasis 156. —, b. Influenza 254.  
 Gelenkrheumatismus, akuter, Bezieh. zu Angina 145.  
 Gelenktuberkulose, Behandlung 64.  
 Gerinnung, d. Eiweisskörper 4. —, d. Milch 4. —, d. Blutes 83. 84. 91. 92.  
 Geschlechtsorgane, Nervenendigung in solch. beim Weibe 116.  
 Geschmack, von Medikamenten, Verbesserung 126.  
 Geschmacksknospen 6.  
 Geschwür, chron. d. Vulva 245.  
 Geschwulst, traumat. Entstehung 119. —, Histogenese 120. —, bösartige, Heilung durch Erysipelserum 251. — S. a. Augenhöhle; Carotisdrüse; Dermoidgeschwulst; Epitheliom; Fibrolipom; Fibrom; Fibromyom; Meningocele; Myosarkom; Nervus opticus; Niere; Oberkiefer; Ovarium; Papillargeschwulst; Rückenmark; Sarkom; Teratom.  
 Gesellschaft, amerikan. ophthalmologische, Verhandlungen 71. —, medicin., zu Leipzig, Berichte 73. 223.  
 Gesichtsempfindung, Rückwirkung auf d. phys. u. psych. Leben 227.  
 Gesichtsschwund, der umschriebene (von *P. J. Möbius*) 213.  
 Getränke, Beaufsichtigung 108.  
 Gewerbehygiene 110.  
 Gicht, Nutzen: d. salicyls. Strontium 126. d. Hexamethylentetramin 127. d. Lysidin 127. —, Behandlungsmethoden 236. —, Wirkung d. direkten Einführung von Harnsäure in d. Körper 243. —, Einwirkung d. Diät 244. —, Affektion d. Herzens 244. — S. a. Neurose.  
 Giftigkeit d. Harns b. Leberkrankheiten 125.  
 Giftstoffe, Ausscheidung aus d. Organismus b. Krankheiten 12.  
 Glassplitter, Extraktion aus der vorderen Augenkammer 70.  
 Glaubersalz, Wirkung auf d. Blut 88.  
 Glaukom, Regenbogenfarbensehen b. solch. 72.  
 Gliom, im Pons u. in d. Medulla oblongata 132.  
 Glomerulonephritis nach Scarlatina 44.  
 Glycerin, Vergiftung 130.  
 Glykogen in d. Leber, Einwirkung d. Fiebers 125.  
 Glykosurie b. Basedow'scher Krankheit 26. —, b. behinderter Nasenathmung 46.  
 Gonorrhoe s. Tripper.  
 Greisin, Ovariectomie b. solch. 161.  
 Griechische Denker (von *Theodor Gompertz*) 105.  
 Gritti'sche Amputation, Resultate bei antisept. Wundbehandlung 69.  
 Grundzüge d. Histologie (von *E. Klein*, deutsche Ausg. von *A. Kollmann*) 97.  
 Guajakol, antipyret. Wirkung 237.  
 Gymnema silvestre, Wirkung auf den Geschmack 126.  
 Gynäkologie, d. *Soranus von Ephesus* (von *H. Lüneberg* u. *J. Ch. Huber*) 105. — S. a. Frauenkrankheiten.



- Gynäkologische Tagesfragen (von *H. Löhlein*, 4. Heft) 216.
- H**aar, Bau der Wurzelscheide 6.
- Haematocele retrouterina, Diagnose 163.
- Haematokrit, Anwendung 86.
- Haematolyse, physiologische 83. —, in d. Darmgefäßen 87.
- Hämatom d. Dura-mater (temporäre Schädelresektion) 168. (Diagnose von allgem. Paralyse) 238.
- Haematothorax, traumat. b. Neugeborenen 166.
- Haemoglobin, Verhalten b. Syphilis 87.
- Haemoglobinurie b. Ochsen 96.
- Haemophilie, Wirkung d. Calciumchlorids 91.
- Haemostaticum, Ferripyridin 127. —, Anwendung in d. Gynäkologie 237.
- Hängelage b. d. Entbindung 55.
- Hallux valgus, operative Behandlung 69.
- Halsmuskeln, funktionelle Krämpfe 240.
- Halsrippen, Vorkommen u. klin. Bedeutung 63.
- Halswirbel, Verletzung, Syringomyelie simulirende Erkrankung 131. —, Luxation ohne Fraktur 131.
- Hand, Vergrößerung b. Syringomyelie 24. —, Maschinenverletzung 178.
- Handatlas, d. sensiblen u. motor. Gebiete d. Hirn- u. Rückenmarksnerven (von *C. Hasse*) 102.
- Handbuch d. speciellen Therapie innerer Krankheiten (herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *Stintzing*) 100.
- Harmalin, Wirkung 129.
- Harn, Eiweiss in dems. (Nachweis) 3. 39. (b. Gesunden) 41. —, pathogener Bacillus in dems. 11. —, Ausscheidung d. Calciumchlorids 20. —, Gehalt an Cylindern 42. —, Giftigkeit bei Leberkrankheiten 125. —, Veränderungen b. Blutzerfall 146. —, Zucker in solch. b. Schilddrüsentherapie 149. — S. a. Albuminurie; Albumosurie; Glykosurie; Peptonurie; Phosphaturie; Polyurie.
- Harnblase, Neubildungen in ders. 175. —, endoskop. Untersuchung 175. —, Implantation d. Ureters in dies. 177.
- Harnblasenscheidenwand, Defekte, Operation 177.
- Harnfistel b. Weibe, Operation 246.
- Harngries, Symptome u. Behandlung 244.
- Harnleiter, Verletzung b. Exstirpation d. Uterus 177. —, Implantation in d. Harnblase 177.
- Harnröhre, Abscess d. Scheidewand zwischen ders. u. d. Vagina 246.
- Harnsäure, Wirkung auf d. Blut 87. —, Leukocytose b. d. Ausscheidung 125. —, Wirkung d. Einführung in d. Körper 243. —, Ausfällung im Harn 244.
- Harnstein, Piperazin als Lösungsmittel 236.
- Harnstoff im Blut, Wirkung auf Uterus u. Fötus 57.
- Haut, Eleidin in solch. 6. —, Bildung d. Narben 6. —, Absorption durch dies. 7. —, Funktionen 7. —, symmetr. Atrophie 48. —, disseminirte Gangrän b. Hysterie 48. —, Affektion b. Varices an den Extremitäten 48. Transplantation nach *Thiersch* 62. —, Resorption von Flüssigkeiten durch dies. 237. — S. a. Dermatitis; Dermatomyositis; Epidermolysis; Sklerodermie.
- Hautkrankheiten, Diagnose von Syphilis 48. —, Schilddrüsentherapie 151.
- Hebammen, Beschränkung d. inneren Untersuchung b. d. Entbindung 161.
- Heilserum, *Behring's* gegen Diphtherie 35. 36. 37. 38. —, d. Staphylokokken 230. —, gegen Krebs 251. — S. a. Antitoxin.
- Heilgymnastik in der Gynäkologie (von *Jentzer* u. *Bourcart*, deutsche Bearb. von *Max Dolega*) 214.
- Helminthiasis, Verhalten d. Blutes 91.
- Hemeralopie b. Lebercirrhose 70.
- Hemianopsie, mit Ophthalmoplegie, Genesung 71. —, Veränderungen im Gehirn b. solch. 210.
- Hemiatrophia facialis progressiva 213.
- Hemicephalus, Beschaffenheit des Gehirns u. des Rückenmarks 276.
- Hemiopie, Pupillenreaktion b. solch. 24.
- Hemmungsnerven d. Herzens, Ursprung 9.
- Hernia, funiculi umbilicalis, angeborene 160. —, inguinalis (b. Kindern) 166. (Radikaloperation) 178. 212.
- Hernie, eingeklemmte, Darmblutung nach Reposition 172.
- Herpes zoster (im Gebiete d. Trigemini) 23. (frontalis, Trochlearislähmung b. solch.) 23.
- Herz, Nerven dess. 9. —, Hemmungsnerven 9. —, Wirkung d. Suspension am Kopfe auf dass. 171. —, Affektion b. Gicht 244. —, Affektion b. Keuchhusten 249.
- Herzkrankheiten, Verhalten d. Blutes 90.
- Heterotopie im Rückenmark 238.
- Hexamethylentetramin, therapeut. Verwendung 127.
- Highmorshöhle, Empyem, Diagnose u. Behandl. 47.
- Hirnnerven, sensible u. motor. Gebiete 102. —, Ursprung ders. 234. —, Anatomie 263.
- Hirnschenkel, feinerer Bau 210.
- Histologie, d. Menschen, Lehrbuch ders. (von *A. A. Böhm* u. *M. v. Davidoff*) 97. —, Grundzüge ders. (von *E. Klein*, deutsche Ausg. von *Arthur Kollmann*) 97.
- Hochgebirge, Einwirkung d. Luft auf d. Blut 85.
- Hornhaut s. Keratitis.
- Hüftgelenk, Luxation (angeborene) 65. 66. (intermittirende) 178.
- Hydrargyrum, bichloratum (Wirkung auf die Blutkörperchen) 88. (gegen Anämie) 127. (subconjunctivale Injektion) 180. —, cyanatum gegen Diphtherie 39.
- Hydrocele feminina, Behandlung 177.
- Hydrocephalus chronicus (Einspritzung von Jodtinktur in d. Hirnventrikel) 250. (Diagnose im Anfangsstadium) 250.
- Hygrämometrie 86.
- Hymenolepis 155.
- Hypnotismus s. Suggestion.
- Hypophysis cerebri, Bezieh. zu Akromegalie 24. 25. —, Bedeutung während d. Wachstums 227.
- Hysterektomie, sacrale Methode 175. —, Verletzung d. Ureters b. solch. 177. —, b. Kaiserschnitt 218.
- Hysterie, traumatische 26. —, Bezieh. d. fixen Ideen zur Pathogenese d. Polyurie 31. —, disseminirte Hautgangrän b. solch. 48.
- Hysteropexie 159. 160.
- J**ahrbuch d. Wiener k. k. Krankenanstalten (II. Jahrg. 1893) 218.
- Jahresbericht, über d. Fortschritte der Physiologie (herausgeg. von *L. Hermann*, 1. Bd.) 98. —, 25. des Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen (auf d. J. 1893) 106. 221. —, d. akadem. Krankenhauses in Upsala f. d. J. 1892 (von *S. E. Henschen*) 220.
- Ichthyol, Einfluss auf d. Stoffwechsel 237.
- Idee, fixe, Bezieh. zur Pathogenie d. Polyurie b. Hysterischen 31.
- Jejunostomie 173.
- Ikterus, b. Syphilis 51. — S. a. Stauungsikterus.
- Ileus, Frühoperation 172.
- Immunsation, mit Medikamenten 12.
- Impfwesen in Sachsen im J. 1893 110.
- Indicecraniografo 18.
- Infektion, gastro-intestinale d. Säuglinge 11. —, als Urs. von Nephritis 43. — S. a. Wundinfektion.
- Infektionskrankheiten, Verhalten des Schweißes b. solch. 12. —, Einfl. auf d. Leukämie 95. —, Behandlung (von *v. Ziemssen*; *Frommel*; *Jerome Cochran*; *Ed. Maragliano*; *K. Garrè*; *V. Babes*; *G. Merkel*; *K. Brückner*; *O. Eversbusch*) 100. —, thierische, Behandlung 101. —, Sterblichkeit 108. —, Einfl. d. Fiebers auf Blutkreislauf u. Puls 241. —, vom Darne ausgehend 241.
- Influenza, Erkrank. d. Knochen, Gelenke u. Bänder 254.
- Inguinalhernie, b. Kindern 166. —, Radikalkur 173.
- Innervation, d. Crico-Thyreoideus 114. —, d. Gaumensegels 132.

- Intubation d. Kehlkopfs b. Diphtherie 37.  
 Intussusception durch Aufblähung d. Darmes 172.  
 Invaliditätsversicherung, in Sachsen 108. — S. a. Lehrbuch.  
 Jod, Injektion in d. Hirnventrikel gegen chron. Hydrocephalus 250.  
 Jodoform, Wirkung auf d. Blutkörperchen 88. —, mit Glycerin, Glycerinvergiftung durch d. Injektion 130.  
 Iridochorioideitis suppurativa 70.  
 Iris, zahlenähnl. Bildungen in solch. 7.  
 Iritis mit Synechien, Anwend. d. Galvanisation 70.  
 Irrenwesen in Sachsen 111.
- Kälte**, Einwirkung auf: Blut 88. 93. Cholerabacillen 118.  
 Kaffee, Surrogate 182.  
 Kaiserschnitt, wegen osteomalac. Beckenenge 55. —, nach d. Tode d. Mutter, lebendes Kind 161. —, Indikationen 162. —, nach vorausgegangener Extrauterinschwangerschaft 164. —, Verhältniss zur Symphyseotomie 217. —, Complementäroperationen 218. —, nach Porro 218.  
 Kapselbacillus, pathogener b. eiteriger Nephritis 10.  
 Kassenarzt (von *Justus Thiersch*) 104.  
 Keilbeinhöhle, Behandl. d. Erkrankungen 47.  
 Keratitis, neuromyotische auf beiden Seiten 73. —, b. Syphilis 255. —, mit Synovitis 256.  
 Keuchhusten, Verbreitung durch Schulen 183. —, subcutane Injektion mit Chininum bismuriaticum 235. —, Anwendung d. Antispasmin 236. —, Affektion d. Herzens 249.  
 Kiefer, Krebs, operative Behandlung 251.  
 Kieferhöhle, Empyem, Diagnose u. Behandlung 47.  
 Kind, Aetiologie d. akuten Retropharyngealabscesses 11. —, Blut (Veränderungen der Dichtigkeit) 14. (specif. (Gewicht b. Krankheiten) 88. —, Fibrinausscheidung 15. —, allg. progress. Paralyse 32. —, Sarkom d. Uterus u. d. Vagina 52. —, Uebertragung d. Aphthenfiebers durch die Kuhmilch 59. —, Geifern 59. —, Schnarchen 59. —, Osteomyelitis 59. —, Pflege bei Rhachitis 60. —, Albuminurie u. Nephritis 60. —, Fieber bei Frakturen 68. —, angeb. Nierengeschwülste 80. —, verschied. Formen d. Anämie 92. 93. 94. —, croupöse Pneumonie 143. —, Angina follicularis 165. —, Inguinalhernie 166. —, Entfernung von Fremdkörpern aus d. Larynx 170. —, Wachstumsverhältnisse 182. —, Anwendung von Spirituosen b. Krankheiten 224. —, allgem. progress. Paralyse 239. —, Scorbut mit Rhachitis 250. —, Hydrocephalus chronicus 250. —, Lymphadenie 250. —, in *geburtshüfl. Beziehung*, lebend geboren (b. Kaiserschnitt nach d. Tode d. Mutter) 161. (b. Extrauterinschwangerschaft) 164.  
 Kinderlähmung, anatom. Veränderungen 30.  
 Kleinhirn, feinerer Bau 257. —, sekundäre Degenerationen nach Verletzung dess. 234.  
 Klima s. Tropenklima.  
 Kniegelenk, Amputation nach *Gritti*, Resultate der antisept. Wundbehandlung 69. —, intermittirende Luxation 178. —, Exartikulation in solch. 179.  
 Knochen, Erkrankung b. Influenza 254. — S. a. Osteo-Arthropathia; Osteomalacie; Osteomyelitis.  
 Knochenmark, Bezieh. zu pernicioser Anämie 94. —, Struktur 83. —, Bedeutung f. d. Blut 87.  
 Knochennaht b. Fraktur d. Caputulum fibulae 68.  
 Knochenystem, Anomalien b. hereditärer Syphilis 51.  
 Knochentuberkulose, Behandlung 64.  
 Kochsalz, Wirkung auf d. Blut 88. —, subconjunctivale Injektion 180.  
 Körpertemperatur, Einfluss auf d. Schweissabsonderung 7.  
 Kokken b. croupöser Pneumonie 141.  
 Kopf, Wirkung der Suspension an solch. auf die Blutcirculation 171.  
 Kopfschmerz nach Verletzungen 26.  
 Krampf, durch Gifte erzeugt 21. —, funktioneller der Halsmuskeln 240.  
 Krankenanstalten s. Jahrbuch.  
 Krankenhaus s. Jahresbericht.  
 Krankheit, Ausscheidung toxischer Substanzen aus d. Organismus b. solch. 12.  
 Krebs, Verhalten d. Blutes 87. —, traumat. Entstehung 119. —, Histogenese 120. —, Combination mit Tuberkulose 121. —, d. Ductus choledochus 123. —, des unteren Uterusabschnittes 158. —, Heilung durch Erysipelserum 250. 251. —, d. Kiefer, d. Zunge u. d. Lippen, Operation 251. —, d. Brust, Resultate d. Operation 252. —, d. Penis 252. — S. a. Adenocarcinom; Carcinom.  
 Krebsserum, Wirkung 250.  
 Kreissende, Lagerung ders. 55.  
 Kresole, Wirkung u. Nachweis 19.  
 Kritik d. Versuche, durch eine bestimmte Diät d. Mutter d. Gefahren d. Beckenenge zu umgehen (von *Hermann Florschütz*) 215.  
 Kropf, Bildung d. Colloids in solch. 16. —, Schilddrüsenthherapie 150. 152. —, cirkularer, retrovisceraler 170.  
 Kuhmilch, Unterschied d. Caseins in ders. von dem in d. Frauenmilch 4. —, Uebertragung d. Aphthen durch solche 59.  
 Kupfersplitter, 10 J. langes Verweilen in d. Netzhaut 70.  
 Kurzsichtigkeit, Behandlung 72. —, Beziehung zu Staphyloma posticum u. Conus 181. —, Anwendung convexer Gläser 256.
- Lachen**, unaufhaltsames b. Hirnaffektionen 133.  
 Lactophenin, therapeut. Wirkung 123.  
 Lähmung, b. akuter Myelitis, Muskelspindeln b. solch. 18. —, d. Augenmuskeln, Symptome, Diagnose 21. —, d. Oculomotorius 22. 23. —, d. Abducens (nach Diphtherie) 23. (nach Pneumonie) 23. —, d. Trochlearis b. Zoster frontalis 23. —, b. Pseudohypertrophie d. Muskeln 28. —, nach Diphtherie (Häufigkeit nach Serumbehandlung) 37. (anatom. Veränderungen) 137. —, d. N. facialis, peripherische 137. — S. a. Bleilähmung; Bulbärparalyse; Kinderlähmung; Spinalparalyse.  
 Laminektomie 171.  
 Landes-Medicinal-Collegium s. Jahresbericht.  
 Laparotomie, Mastdarmverschluss nach solch. durch Einkeilung d. Uterus in d. Becken 55. —, vaginale 159. —, in d. Privatpraxis 160. — S. a. Coeliotomie.  
 Larynx, Intubation b. Diphtherie 37. —, Bewegungsstörungen 115. —, Fremdkörper, Entfernung 170. —, Totalexstirpation mit partieller d. Pharynx u. Oesophagus 251.  
 Lateralsklerose, amyotrophische 30. 134.  
 Lathyrismus als Urs. von Spinalparalyse 135.  
 Lebensalter, Einfl. auf d. Erfolg d. Schilddrüsenthherapie 152.  
 Lebensversicherung, Begutachtung 104.  
 Leber, Abhängigkeit d. Niere von solch. 42. —, tuberkulöse Entzündung mit tuberkulöser Perikarditis 122. —, multiple Nekrose b. Stauungsikterus 123. —, Wirkung d. Fiebers auf d. Glykogengehalt 125. —, Affektion b. verschiedenen Krankheiten 144. —, chron. interstitielle Entzündung, Venengeräusch b. solch. 145. —, Abscess, Symptome u. Verlauf 145. — S. a. Perihepatitis; Zuckergussleber.  
 Lebercirrhose, Hemeralopie b. solch. 70. —, bei Adenocarcinom 123. —, atrophische 123. —, gemischte 123.  
 Leberkrankheiten, Nasenbluten b. solch. 46. —, Augenkrankheiten b. solch. 70. —, Giftigkeit d. Harns b. solch. 125.  
 Lehrbuch, d. Histologie d. Menschen (von *A. A. Böhm* u. *M. von Davidoff*) 97. —, d. allgem. u. speciellen patholog. Anatomie (von *E. Ziegler*, 1. Bd.) 99. —, d. ärztl. Sachverständigkeit f. d. Unfall- u. Invaliditätsversicherungs-Gesetzgebung (von *L. Becker*) 104. —, d. Toxikologie (von *Hans von Wyss*) 212.  
 Leistenhernien, Radikaloperation ders. (von *Rylandsch Frank*) 212.

Rylandsch  
 Frank  
 212.

- Lepra**, Behandlung 101.  
**Leukämie**, Aetiologie 94. —, während d. Schwangerschaft 95. —, Verhalten d. Blutes 95. —, Einfluss von Infektionskrankheiten auf dies. 95. —, Verhalten des Stoffwechsels 96.  
**Leukocyten**, Emigration 13. 20. —, Chemotaxis u. taktile Empfindlichkeit 13. —, Wesen 84. —, Verhalten b. Abdominaltyphus 91. —, Entstehung verschied. Formen 113.  
**Leukocytose**, Wirkung d. Sublimats auf dies. 88. —, Einfl. auf d. Verdauung 90. —, diagnost. Bedeutung 91. —, Beziehung zur Harnsäureausscheidung 125. —, b. croupöser Pneumonie 141. 142.  
**Leukolyse** 91.  
**Leukoplakia buccalis** 51.  
**Licht**, Perception in d. Retina 225.  
**Ligamentum latum**, Cyste, Operation 248.  
**Ligatur d. Vasa uterina** b. Uterusmyom 53.  
**Linksmilchsäure**, solche bildende Vibrionen 118.  
**Lipom** s. Fibrolipom.  
**Lippen**, Krebs, Behandlung 251.  
**Lipurie**, angeborene 160.  
**Liquor cerebrospinalis**, Abflusswege 115.  
**Luft**, im Hochgebirge, Wirkung auf d. Blut 85.  
**Luftembolie** b. Placenta praevia 56.  
**Lunge**, Gangrän, hypertroph. Periosteitis nach solch. 25. —, akute Blähung b. Angstzuständen Geisteskranker 33. —, Fettembolie nach Frakturen 68. —, Stauungshyperämie 125. —, Siderosis 125. —, Entwicklung d. Corpora amylacea in ders. 232.  
**Lungenabscess**, Entwicklung b. Pneumonie 233.  
**Lungenarterie**, angeborene Stenose, Verhalten des Blutes 87.  
**Lungenentzündung**, Abducensparese nach solch. 23. —, Delirium b. solch. 140. —, croupöse (physikal. Zeichen) 140. (Fibrinausscheidung) 140. (indurirende) 140. (Pneumokokken) 141. 142. (Verhalten d. Leukocyten) 141. 142. (traumatische) 142. (b. Kindern) 143. (Einfl. d. Witterung auf d. Entstehung) 143. (Epidemie) 143. (Behandlung) 143. (Abscedirung) 233.  
**Lungenödem**, Entstehung 231. —, Formen 232.  
**Lungentuberkulose**, Einfl. auf d. Beschaffenheit d. Milch 57. —, Verhalten d. Blutes 87.  
**Lupus**, Wirkung d. Erysipelerum auf dens. 12. —, Behandlung mit Parachlorphenol 156.  
**Luxation**, angeb. d. Hüftgelenks (Gang b. solch.) 65. (Reposition) 65. 66. —, d. 4. Halswirbels ohne Fraktur 131. —, intermittirende, durch reflektor. Muskelkrampf hervorgerufen 178. —, divergirende beider Vorderarmknochen 179. — S. a. Atlas.  
**Lymphadenie** b. Kindern 250.  
**Lymphcysten**, traumat. d. Unterschenkels 179.  
**Lymphdrüsen**, subpleurale 114. —, Erkrankungen 168.  
**Lymphosarkom**, Bezieh. zu Thymushypertrophie 15.  
**Lysidin** gegen Gicht 127.  
**Lyssa**, Behandlung 101.  
**Magen**, Krankheiten b. Säuglingen 58. —, Entwicklung d. Schleinzellen in dems. 114. —, Resektion wegen Krebs 252. — S. a. Gastroptose; Gastrostomie.  
**Magnet**, Extraktion von Eisensplintern aus dem Auge mittels dess. 72. 182.  
**Malaria**, Behandlung 101. —, experim. Infektion 117.  
**Mamma**, Entzündung bei der Amme, Wirkung auf den Säugling 59. —, Krebs, Resultate d. Operation 252.  
**Manacawurzel**, Chemie u. Pharmakologie 20.  
**Mark**, verlängertes s. Medulla.  
**Maschinenverletzung** d. Hand 178.  
**Massage** b. Frauenkrankheiten 214.  
**Mastdarm** s. Rectum.  
**Medikamente**, Immunisation mit solch. 12. —, Verbesserung d. Geschmacks 126.  
**Medicinalwesen** im Königreiche Sachsen 106. 221.  
**Medulla oblongata** (akute Erweichung) 131. (Gliom) 132. (Faserverlauf) 262. (feinere Anatomie) 263. 264.  
**Megalocyten** 83.  
**Melanom**, Behandlung 157.  
**Melliturie**, b. Schilddrüsentherapie 149.  
**Meningocele sacralis anterior**, als Complication d. Geburt u. d. Wochenbetts 216.  
**Mesenterium**, myxomatöses Fibrolipom von solch. ausgehend 174.  
**Metatarsalgie** 139. 254.  
**Metrocyten** 83.  
**Migräne**, ophthalmische 138. —, Verhältniss zu Epilepsie 138.  
**Mikrocephalie**, Verhalten d. Stirnhirns 198.  
**Mikroorganismen**, im Blute 87. —, Wirkung auf d. Blut 87. —, Stoffwechselprodukte ders. 229.  
**Mikrotom** 190.  
**Milch**, Gerinnung 4. —, Ausscheidung des Fettes aus sterilisirter 182. — S. a. Frauenmilch; Kuhmilch.  
**Milchdrüse**, Ausscheidung von Bakterien 231.  
**Milchsäure**, Gährung 4. — S. a. Linksmilchsäure.  
**Milz**, Bedeutung f. d. Hämatolyse 83. 84. —, Bedeutung f. d. Blut 97. —, Wirkung von Blutgiften auf dies. 129. —, Exstirpation 173. 174. —, Bedeutung während des Wachstums 227.  
**Milzbrand**, Heilung durch Erysipelerum 11. —, Behandlung 101. —, innerer 241.  
**Missbildung**, Entstehung 5. — S. a. Doppelmissbildung; Pygopagus; Unterschenkel.  
**Mittelhirn**, Anatomie 209.  
**Mittelohr**, erste Anlage b. Embryo 5.  
**Morbilli**, Verbreitung durch Schulen 183.  
**Morton'sche Krankheit** 139. 254.  
**Mundhöhle**, gonorrhöische Affektion b. Neugeborenen 185. —, multiple Naevi in ders. 157. — S. a. Leukoplakia.  
**Musculus**, crico-thyreoideus, Innervation u. Funktion 114. —, cucullaris, Atrophie b. Syringomyelie 133.  
**Muskelatrophie**, progressive (Muskelspindeln bei solch.) 18. (Symptome, Arten) 27. 28. (Muskelwogen b. solch.) 28. (b. angeb. Schwachsinn) 30. (Diagnose von Bleilähmung) 31. (spinale) 31. —, nach Verletzung d. Ellenbogens 30.  
**Muskeln**, spindelförmige Gebilde in solch. 17. —, Pseudohypertrophie 28. —, reflektor. Krampf als Urs. von intermittirender Luxation 178. — S. a. Amyotrophie; Dermatomyositis; Myopathie.  
**Muskelwogen** b. Muskelatrophie 28.  
**Myelitis**, akute, Muskelspindeln b. solch. 18.  
**Myographiontisch** f. pharmakolog. Untersuchungen 127.  
**Myokymie** 28.  
**Myom**, d. Uterus (Cystenbildung in solch.) 53. (Unterbindung d. Vasa uterina) 53. (Operation) 159. — S. a. Fibromyom.  
**Myomektomie**, Stielversorgung nach solch. 53. 54.  
**Myopathie**, primitive, allgemeine 27.  
**Myopie** s. Kurzsichtigkeit.  
**Myosarkom**, alveolares d. Blase 176.  
**Myxödem**, Schilddrüsentherapie 146 flg. —, Differentialdiagnose 148. —, psych. Störungen 149. —, Heilung 149. —, nach theilweiser Exstirpation d. Schilddrüse 150. —, auf Syphilis beruhend 150.  
**Myxom** s. Fibrolipom.  
**Nabel**, spontane Blutung b. Neugeborenen 165.  
**Nabelschnurbruch**, angeborener 166.  
**Nachtblindheit** b. Lebercirrhose 70.  
**Naevus**, multipler im Mund u. an d. Zunge 157.  
**Nagel**, Schanker an solch. 51.  
**Nahrungsmittel**, Beaufsichtigung 108.  
**Naht** s. Damrnaht; Knochennaht; Sehnennaht.  
**Narbe**, Bildung in d. Haut 6.  
**Narkose**, allgemeine 61. — S. a. Aether; Chloroformnarkose.  
**Nasenbluten** b. Leberleiden 46.  
**Nasenhöhle**, Behinderung d. Athmung durch dies. als Urs. von Glykosurie 46. —, Stenose 46. —, Syne-

- chien, Behandlung 47. —, tertiäre Syphilis 52. —, u. ihre Nebenhöhlen b. Pferde 114.
- Nasenkatarh, chronischer, Anosmie b. solch. 47.
- Nasenscheidewand, Verbiegungen, Anwendung d. Elektrolyse 46.
- Nasenschleimhaut, Cocainisierung 61.
- Natrium santonicum, Krämpfe nach d. Anwendung 21.
- Nebennieren, Bedeutung während d. Wachstums 227. —, Beziehung zur Entstehung d. Addison'schen Krankheit 228.
- Nekrose d. Leber, multiple, b. Stauungsikterus 123.
- Nephritis, eitrige, pathogener Kapselbacillus b. solch. 10. —, b. Diphtherie 35. —, Albuminurie b. solch. 41. —, Pathogenese 42. —, infektiöse 43. —, bakterielle 44. —, akute, Verlauf 45. —, chronische, Stickstoffumsatz b. ders. 45. —, vorzeit. Lösung d. Placenta b. solch. 56. —, b. Kindern 60. — S. a. Glomerulonephritis.
- Nephrözymase 41.
- Nerven, d. Herzens 9. —, motorische d. Oesophagus, Wurzelfasern ders. 9. —, Wirkung d. Calciumchlorids auf d. Reizbarkeit 20. —, sekretorische, Endapparate 76. —, peripherische, chirurg. Erkrankungen 168. —, Wirkung d. Curarin, Strychnin u. Brucin auf dies. 128. — S. a. Drüsennerven; Hemmungsnerven.
- Nervencentra, Wirkung d. Thyreoidektomie 13.
- Nervenfasern, markhaltige in d. Netzhaut 8. —, Histologie 192.
- Nervenkrankheiten, erbl. Disposition 73.
- Nervenzellen, Färbungsmethoden 190.
- Nervus, *abducens* (Lähmung nach Diphtherie u. Pneumonie) 23. (Ursprung im Gehirn d. Vögel) 225. (Kern dess.) 266. —, *accessorius* (Innervation d. Gaumensegels) 132. (Kern dess.) 269. —, *acusticus*, Ursprung 266. —, *facialis* (peripher. Lähmung) 137. (Kern dess.) 266. —, *glossopharyngeus*, Kern dess. 269. —, *oculomotorius* (wiederkehrende Lähmung) 22. (Lähmung b. hereditärer Syphilis) 23. (Ursprung im Gehirn b. Vögeln) 225. (Centrum) 265. —, *opticus* (Colobom, Mitbewegung d. obern Augenlides b. solch.) 22. (Geschwulst) 72. —, *plantaris externus*, Neuralgie 139. 254. —, *pneumogastricus* (gichtische Neurose) 245. —, *radialis*, Veränderung d. Tast- u. Temperaturgefühls bei Affektionen dess. 240. —, *sympathicus* (Bezieh. zu perniziöser Anämie) 93. (Atrophie d. abdominalen Ganglien nach Entfernung d. Schilddrüse) 151. —, *trigeminus* (Zoster im Gebiete dess.) 23. (Ursprung im Gehirn b. Vögeln) 225. (Reflexe durch Reizung dess.) 226. (Wurzel) 266. —, *trochlearis* (Lähmung b. Zosterfrontalis) 23. (Ursprung b. Vögeln) 225. (Wurzel) 266. —, *vagus* (Wirkung d. Durchschneidung) 234. (Kern dess.) 269.
- Netzhaut s. Retina.
- Neubildungen, bösartige, ätiolog. Behandlung 11. —, in d. Harnblase 175. — S. a. Bindegewebe.
- Neugeborene, spontane Nabelblutung 165. —, traumat. Haematothorax 166. —, Ophthalmoblennorrhöe 180. 255. —, gonorrhöische Affektionen d. Mundhöhle 185.
- Neuralgie, Nutzen d. Salophens 127. —, d. Nervus plantaris externus 139. 254.
- Neuraxon 187.
- Neurin im normalen Blute 86.
- Neurodendrit 187.
- Neuroglia, Färbungsmethoden 190. —, Bezieh. zu d. Ganglienzellen 192. —, Histologie 196.
- Neurologische Beiträge (von P. J. Möbius. III. Zur Lehre von d. Tabes) 212.
- Neurosen, traumatische 26. —, gichtische d. Pneumogastricus 245. — S. a. Angioneurose.
- Niere, Abhängigkeit von d. Leber 42. —, Verhalten während d. Schwangerschaft 43. —, Verhalten b. Diphtherie 44. —, Amyloidartung, Stickstoffumsatz 45. —, compensator. Hypertrophie 45. —, palpable bewegliche 46. —, congenitale Geschwülte b. Kindern 80. —, einseitiges Fehlen 248. — S. a. Nephritis; Schrumpfniere.
- Normoblasten 83.
- Nucleoalbumin, Eiweissreaktionen 3. —, Bedeutung f. d. Blutgerinnung 84.
- Nucleoalbuminurie 40.
- Oberrückgrat, Geschwulst, operative Behandlung 189.
- Oberschenkel s. Femur.
- Ochsen, Hämoglobinurie b. solch. 96.
- Oculomotorius s. Nervus.
- Oedem s. Lungenödem.
- Oesophagus, Wurzelfasern d. motor. Nerven dess. 9. —, Aetzstriktur, Gastrostomie 177. —, partielle Exstirpation b. totaler d. Kehlkopfs 251.
- Ohr s. Mittelohr.
- Oleum menthae piperitae, als Geschmacks corrigens 126.
- Oligoplasmie 89.
- Omphalorrhagia neonatorum spontanea 185.
- Onychie, syphilitische 51.
- Operazioni complementari del taglio cesarea (per Francesco Caruso) 218.
- Ophthalmia, hepatica 70. —, sympathica 71.
- Ophthalmoblennorrhöe d. Neugeborenen 180. 255.
- Ophthalmological Society, American, Transactions 71.
- Ophthalmoplegie, Aetiologie, Symptome, Diagnose 21. —, angeborene 22. —, b. Alkoholismus 23. —, b. Hemianopsie 71.
- Ophthalmotonometrie 256.
- Opticus s. Nervus.
- Ora serrata, Entwicklung 225.
- Orbita s. Augenhöhle.
- Osteitis d. Wirbelkörper 170.
- Osteo-Arthropathia hypertrophicans 25.
- Osteomalacie, Beckenenge b. solch., Kaiserschnitt 55. —, Behandlung 57. —, puerperale, Entstehung 57. —, mit Albumosurie 146. —, Castration wegen solch. 160. 249. —, Diagnose, Vorkommen 249.
- Osteomyelitis, experimentelle Erzeugung 10. —, b. kleinen Kindern 59.
- Ovariectomie, b. einer Greisin 161. —, im Puerperium 216.
- Ovarium, tuberkulöse Cyste 122. —, Geschwülste im Puerperium 216. —, Operation d. Cysten 248. —, Entstehung d. Dermoidgeschwülste 248.
- Panaritium, weicher Schanker solch. vortäuschend 158.
- Pankreas, Einfluss auf d. Wachstum pathogener Spaltpilze 117. —, Apoplexie 242. —, Steinbildung in dems. 242.
- Pannasäure 129.
- Papillom, beginnendes d. Uterus 158. —, d. Blase (villöses) 176. (carcinomatöses) 176.
- Parachlorphenol, gegen Lupus 156.
- Paralyse, allgemeine progressive (in jugendl. Alter) 32. (Abgrenzung) 32. (somat. Anomalien b. solch.) 32. (b. Kindern) 239. (Missbildung d. Rückenmarks) 239. — S. a. Bulbärparalyse; Spinalparalyse.
- Paralysis agitans, Pathogenese 240.
- Parathyreoidea 113.
- Peganum Harmala, Wirkung d. Alkaloide 129.
- Pellagra als Urs. von Spinalparalyse 135.
- Pemphigus vegetans 48.
- Penis, Carcinom 252.
- Pepsinverdauung, Verhalten d. Phosphors im Casein b. ders. 4.
- Peptone, Werth f. d. Ernährung 224.
- Peptonurie, Untersuchungen über dies. (von Ernst Stadelmann) 97. —, Arten, diagnost. Bedeutung 243.
- Perihepatitis hyperplastica chronica 124.
- Perikarditis, tuberkulöse 122.
- Perinaeorrhaphie 247.
- Periosteitis, hypertroph. nach Lungenbrand 25.
- Peritonitis, allgemeine, Behandlung 144. —, diffuse eitrige 144. —, chron. fibröse 144. —, Pleuritis im Zusammenhang mit solch. 238.
- Perkussion, Verhalten d. Dämpfung b. Pleuritis 243.

- Pest s. Bubonenpest.  
 Pfefferminzöl als Geschmackscorrigens 126.  
 Pferd, Nasenhöhlen u. Nebenhöhlen ders. b. solch. 114.  
 Pflaster s. Salicylseifenpflaster.  
 Pharmakologie s. Untersuchungen.  
 Pharynx, Verwachsung d. Gaumensegels mit d. hintern Wand 46. —, partielle Exstirpation b. totaler d. Kehlkopfs 251. — S. a. Retropharyngealabscess.  
 Phosphaturie b. Albuminurie 42.  
 Phosphor, Verhalten im Casein bei der Pepsinverdauung 4.  
 Phthisis s. Lungentuberkulose.  
 Physiologie, Jahresbericht über d. Fortschritte ders. (herausgeg. von L. Hermann, 1. Bd.) 98. —, allgemeine (von Max Verworn) 98. — S. a. Elektrophysiologie.  
 Pikrotoxin, antisudorale Wirkung 127.  
 Pilze s. Spaltpilze.  
 Piperazin als Lösungsmittel f. Harnsteine 236.  
 Pityriasis versicolor, Pathologie u. Therapie 155.  
 Placenta, Durchdringen fremder Stoffe durch dies. 13. —, vorzeitige Lösung b. normalem Sitz 55. —, praevia, Luftembolie b. solch. 56. —, Tuberkulose 122.  
 Plasmoschisis 84.  
 Pleura, Lymphdrüsen unter ders. 114.  
 Pleuritis, Aetiologie u. Pathologie 143. —, eitrige, Behandlung 144. —, in Zusammenhang mit Peritonitis 233. —, Verhalten d. Dämpfung 243.  
 Pneumokokken b. Pneumonie 141. 142.  
 Poliklinische Vorträge (von Charcot, übersetzt von Sigm. Freud, 1. Band) 102.  
 Poliomyelitis, anterior, anatomische Veränderungen (akute) 30. (chronische) 31.  
 Polyp, tuberkulöser d. Uterus 122.  
 Polyurie b. Hysterischen, Einwirkung fixer Ideen 31.  
 Pons, akute Erweichung 131. —, Gliom 132. —, feinerer Bau 257.  
 Porro'sche Operation b. Kaiserschnitt 218.  
 Praxis, ärztliche, Qualifikation 184.  
 Priessnitz'sche Umschläge, Wirkung auf das Blut 88.  
 Prostata, Hypertrophie, Castration wegen solch. 178.  
 Proteus vulgaris, Bezieh. zur Wundinfektion 117.  
 Pseudoangina, gichtische 245.  
 Pseudohypertrophie d. Muskeln 28.  
 Pseudoleukämie, Beziehung zu Thymushyperplasie 15. —, Aetiologie 94.  
 Psoriasis, Schilddrüsentherapie 151. —, Bezieh. zu Gelenkerkrankungen 156.  
 Psychotherapie (von A. W. van Renterghem u. F. van Eeden) 102.  
 Puerperaleklampsie, Entstehung 43.  
 Puerperalkrankheiten, Sterblichkeit 108.  
 Puerperalpsychose, anatom. Veränderungen bei solch. 239.  
 Puerperalseptikämie, Behandlung 100.  
 Puerperium, Entstehung d. Osteomalacie während dess. 57. —, Ovariengeschwülste u. Ovariectomie während dess. 216.  
 Puls, Einfluss d. infektiösen Fiebers auf dens. 241.  
 Pupille, physiolog. Verhältnisse d. Weite 8. —, hemioptische Reaktion 24. —, accommodative Starre 24.  
 Purpura, Verhalten d. Blutplättchen 96.  
 Pygopagus, Geburt u. anatom. Untersuchung 228.  
 Pylorus, Resektion wegen Krebs 252.  
 Pyramide, feinerer Bau 260.  
 Pyramidenbahn, Entartung 133.  
 Quecksilber s. Hydrargyrum.  
 Querulantenwahn 32.  
 Radiatio strio-thalamica 202.  
 Radikaloperation von Leistenhernien (von Rud. Frank) 212.  
 Radius, angeb. Mangel 5. — S. a. Vorderarmknochen.  
 Rauschbrandbacillus, Züchtung 118.  
 Rectovaginalfistel, sacrale Operation 246.  
 Rectum, Verschluss durch den myomatösen oder schwangern Uterus nach Laparotomie 55. —, angeb. Atresie, Anus praeternaturalis coccygeus 173. —, sacrale Operationen an solch. 175. —, ringförm. Verengung 246.  
 Reflexe, Verhalten nach Durchschneidung d. Rückenmarks 130. —, durch Reizung d. Trigemini ausgelöst 226.  
 Regenbogenfarbensehen b. Glaukom 72.  
 Regenbogenhaut s. Iridochorioideitis; Iris; Iritis.  
 Reizstoffe; örtliche 129.  
 Reptilien, Bau d. Centralnervensystems 279.  
 Resektion, d. Trachea 63. —, von Rippen b. Empyem 144. —, temporäre d. Schädels 169. —, d. Magens wegen Krebs 252.  
 Resorption von Flüssigkeiten durch d. Haut 237.  
 Respiration, durch d. Nase, Behinderung als Urs. von Glykosurie 46. —, Gaswechsel b. verschied. Anämien 92. —, Auf- u. Absteigen d. Zwerchfells 145.  
 Retina, markhaltige Nervenfasern in ders. 8. —, Abhängigkeit der Farbenreaktion von d. Beleuchtung 8. —, Energieumsatz in ders. 8. —, Imprägnation mit Kupfer 70. —, Ablösung 71. —, Bau b. Vögeln u. Säugethieren 225. —, Funktion d. Zapfen 225.  
 Retropharyngealabscess, akuter bei Kindern, Aetiologie 11. —, Eröffnung 169.  
 Rhachitis, Pflege d. Kinder b. solch. 60. —, specif. Gewicht d. Blutes 88. —, mit Scorbut b. Kindern 250.  
 Rheumatismus, Nutzen d. Salophens 127. — S. a. Gelenkrheumatismus.  
 Rhinitis catarrhalis chronica, Anosmie b. solch. 47.  
 Rhizoma panna, wirksamer Bestandtheil 129.  
 Riechapparat, feinerer Bau 208.  
 Riesenwuchs, Bezieh. zu Akromegalie 24.  
 Rind, Hämoglobinurie b. solch. 96.  
 Rindenschleife, feinere Anatomie 261.  
 Rippen, Resektion b. Empyem 144. — S. a. Halsrippen.  
 Rotz, Behandlung 101.  
 Rückenmark, amyotroph. Lateralsklerose 28. 30. 134. —, sensible u. motor. Gebiete 102. —, Verhalten d. Reflexe nach Querdurchtrennung 130. —, Sarkomatose d. Häute 133. —, syphilit. Erkrankungen 135. —, combinirte Systemerkrankungen 137. —, Compression b. Caries d. Wirbelsäule 171. —, Schema d. Faserverlaufs 186. —, Technik d. Sektion 188. —, Heterotopie in solch. 238. —, Missbildungen b. einem Paralytiker 239. —, feinere Anatomie 269. —, Clarke'sche Säulen 273. —, Veränderungen nach Verletzungen, Geschwülsten, Amputationen 234. 274. —, Beschaffenheit b. Hemicephalie, Mangel d. Gliedmaassen 276. — S. a. Bulbärparalyse; Myelitis; Poliomyelitis; Spinalparalyse; Syringomyelie.  
 Rupia syphilitica, Schilddrüsentherapie 151.  
 Sacrale Operationsmethoden 175. 246.  
 Sacralgegend, Teratom 252.  
 Säugling, gastrointestinale Infektion 11. —, akuter Retropharyngealabscess, Aetiologie 11. —, Magen-darmkrankheiten b. solch. 58. —, Dyspepsie, Auftreibung d. Bauches 59. —, Wirkung d. Brustdrüsenentzündung b. d. Amme auf dens. 59. —, Albuminurie b. solch. 60.  
 Säuren, Wirkung auf d. rothen Blutkörperchen 90.  
 Salicylseifenpflaster gegen Furunkulose 155.  
 Salipyrin, gegen Gebärmutterblutung 19.  
 Salophen, therapeut. Anwendung 127.  
 Samenstrang, Vereinigung d. Enden nach Durchtrennung 177.  
 Sarkom, d. Uterus u. d. Vagina im Kindesalter 52. —, primäres d. Vagina b. Erwachsenen 52. —, Sporozoon dess. 119. —, traumat. Entstehung 119. —, d. Wirbelsäule 171. — S. a. Deciduosarkom; Myosarkom.  
 Sarkomatose d. Gehirns u. d. Rückenmarkshäute 133.  
 Sättigungen, Unzweckmäßigkeit 126.  
 Scarlatina, Glomerulonephritis nach solch. 44. —,

- Verbreitung durch Schulen 183. —, Erkrankung an Pocken während ders. 249.
- Schädel, Messung d. Index 15. —, temporäre Resektion b. Haematom d. Dura-mater 169.
- Schanke, an Fingern u. Zehen 51. 158. —, weicher, Mikroorganismen 157.
- Schankebubo, Aetiologie 157.
- Scharlachfieber s. Scarlatina.
- Schiefhals, muskulärer 170.
- Schilddrüse, Exstirpation, Wirkung 16. 151. —, accessorische 16. —, Anschwellung b. Syphilis 51. —, therapeut. Verwendung (Experimente) 75. (b. Myxödem) 147. 149. 150. (üble Nebenerscheinungen) 148. (Stoffwechsel nach solch.) 149. (b. Basedow'scher Krankheit) 150. (b. Fettsucht) 150. 151. (b. einfachem Kropf) 150. 152. (b. Hautkrankheiten) 151. (Einfl. d. Lebensalters auf d. Erfolg) 152. —, Geschwülste ders. u. deren Behandlung (von *Gust. Usiglio*) 100. —, Anatomie 113. —, Verschiedenheit d. Form b. Menschen 113. —, Transplantation 147. 150. —, Aktinomykose 150. —, Funktion 151. — S. a. Parathyreoidea.
- Schlammbad s. Schwefelschlammäder.
- Schlangengift, Wirkung auf d. Blut 92.
- Schleim, Entstehung d. *Curschmann'schen* Spiralen aus solch. 233.
- Schleimhaut, Diagnose d. Syphilis von andern Erkrankungen 48.
- Schleimzellen, Entwicklung im Magendarmkanal 114.
- Schmerz, Hirnerscheinungen b. heftigem 31.
- Schnarchen b. Kindern 59.
- Schrumpfniere, Pathogenese 43. —, chron., Stickstoffumsatz b. solch. 45.
- Schulen, Beziehung zur Verbreitung epidem. Krankheiten 183. —, in Kristianstad, Gesundheitsverhältnisse 183.
- Schulkinder, skiaskopische Untersuchungen 182. —, Wachstumsverhältnisse 183.
- Schultze'sche Schwingungen, traumat. Hämatorax nach solch. 166.
- Schuppenflechte, Verhältniss zu Gelenkerkrankungen 156.
- Schwachsinn, angeborener mit progressiver Muskelatrophie 30.
- Schwangerschaft, Verhalten d. Niere 43. —, Retroversio uteri in ders. 54. —, Bildung von Darmstenosen während ders. 54. —, Leukämie während ders. 95. —, verlängerte 161. —, Ovariengeschwülste u. Ovariectomie während ders. 216. — S. a. Extrauterinschwangerschaft.
- Schwefelschlammäder gegen Osteomalacie 57.
- Schwefelwasserstoff, Wirkung 20.
- Schweiss, Einfl. d. Temperatur auf d. Absonderung 7. —, Verhalten b. Infektionskrankheiten 12. —, Verminderung durch Pikrotoxin 127.
- Schwerkraft, Bedeutung f. d. Gestaltung d. Körpers 5.
- Scorbut b. rachit. Kindern 250.
- Seeleute, Untersuchung auf Farbenblindheit 256.
- Sehbahnen, Verlauf 209.
- Sehnennaht, randständige 158.
- Sehnenscheiden, gonorrhöische Entzündung 158.
- Sehnerv s. Nervus.
- Sensibilität, d. Conjunctiva u. Cornea 226. — S. a. Tastsinn; Temperatursinn.
- Sepsis, Mikroorganismen im Blute b. solch. 87.
- Septentrionalin, Wirkung 128.
- Septikämie, kryptogenetische, Symptome 94. —, puerperale, Behandlung 100.
- Septum, urethro-vaginale, Abscess in dems. 246. — S. a. Nasenscheidewand.
- Serumbehandlung, d. Milzbrands 11. —, d. Tuberkulose u. d. Lupus 12. —, d. Diphtherie 34—39. —, d. Krebses 250. 251.
- Siderosis d. Lungen 125.
- Siebenlinge, Geburt 229.
- Sinnesorgane, Zusammenhang unter einander 227.
- Sinus, frontalis, chron. Empyem 169. —, maxillaris, Empyem 47. —, sphenoidalis, Erkrankung, Behandl. 47.
- Skelet, Anomalien b. hereditärer Syphilis 51.
- Skiaspokie, Untersuchung d. Augen mittels ders. 182.
- Sklerodermie, Symptome 74.
- Sklerose, d. Seitenstränge d. Rückenmarks, amyotrophische 30.
- Spaltpilze, pathogene, Einfl. d. Pankreas auf d. Wachstum 117.
- Spasmus s. Krampf.
- Speichelfluss b. Kindern 59.
- Spinalganglien, feinere Anatomie 269.
- Spinalparalyse, hereditäre spastische 29. —, akute atroph. b. Erwachsenen 31. —, syphilitische 134. —, toxische 135.
- Spiralen, *Curschmann'sche*, Entstehung 233.
- Spirituosen, Anwendung b. kranken Kindern 224.
- Splenektomie b. Wandermilz 173.
- Spontanfraktur d. Schlüsselbeins b. Syphilis 51.
- Sporozoon d. Sarkoms 119.
- Stabkranz, Bau 202.
- Staphylokokken, Wirkung auf d. Blutkörperchen 88. —, Heilserum von solch. 230.
- Staphyloma posticum, Bezieh. zu Myopie 181.
- Stauungshyperämie in d. Lungen 125.
- Stauungsikterus, multiple Nekrose d. Leber bei solch. 123.
- Stein, Bildung im Pankreas 242.
- Stenose, d. Nasenhöhle 46. —, d. Darms, Bildung während d. Schwangerschaft 54. —, d. Trachea, Resektion 63. —, d. Lungenarterie, Verhalten d. Blutes 87.
- Sterblichkeit, im Königr. Sachsen im J. 1893 107. —, d. Sträflinge im Zuchthause zu Waldheim 121.
- Stickstoff, Umsatz im Organismus b. chronischer Nephritis 45.
- Stillen, Einfluss auf d. Verlauf d. Tuberkulose 57.
- Stirn, serpigines Epitheliom an solch. 47.
- Stirnhöhle, chron. Empyem 169.
- Stockholm, Bakterien in d. Wasserläufen 183.
- Stoffwechsel, b. Nephritis 45. —, b. Leukämie 96. —, b. Schilddrüsen-therapie 149. —, b. Ankylostomiasis 154. —, Einfluss d. Tropenklimas 182. —, Produkte dess. b. Mikroorganismen 229. —, Einfluss d. Ichthyols 237.
- Sträflinge, Sterblichkeit im Zuchthause zu Waldheim 221. —, Vorkommen von Tuberkulose 222.
- Striktur d. Oesophagus, Gastrostomie 171.
- Strontium, salicylsaures, therapeut. Anwendung 126.
- Struma, Schilddrüsen-therapie 150. — S. a. Kropf.
- Strychnin, Wirkung auf d. Nerven 128.
- Strychninsulphid, Wirkung 20.
- Stypticum, Calciumchlorid 91.
- Sublimat s. Hydrargyrum.
- Suggestion, hypnotische, Einwirkung auf d. Polyurie b. Hysterischen 31.
- Sulphosalicylsäure, Anwendung zum Nachweis von Eiweiss im Harn 40.
- Suspension, am Kopfe, Einfl. auf d. Blutcirculation 171.
- Sympathicus s. Nervus.
- Symphiseotomie, Indikationen 161. 162. —, Verhältniss zum Kaiserschnitt 217.
- Syndaktylie an Händen u. Füßen 253.
- Synechie in d. Nasenhöhle, Behandlung 47.
- Synkope b. Chloroformnarkose 61.
- Synovitis mit interstitieller Keratitis 256.
- Syphilitid, papulös-squamöses 51.
- Syphilis, hereditäre (Oculomotoriuslähmung b. solch.) 23. (Anomalien d. Knochensystems) 51. (Bezieh. zur allgem. Paralyse b. Kindern) 239. —, Diagnose von: serpigines Epitheliom 47. Hautaffektionen 48. —, Uebertragung 50. —, Abhängigkeit d. Verlaufs von d. Infektionsquelle 50. —, Ikterus b. solch. 51. —, Anschwellung d. Schilddrüse 51. —, Spontanfraktur d. Schlüsselbeins 51. —, Primäraffekt an Fingern u. Zehen 51. —, tertiäre d. Nasenhöhle 52. —, Beschaffenheit d. Blutes 87. —, als Urs. von perniziöser Anämie 94. —, Rückenmarkskrankheiten b. solch. 134. 135. —, als Urs. von Myxödem 150. —, Rupia b. solch., Schild-

- drüsentherapie 151. —, Keratitis b. solch. 255. — S. a. Arteriitis.
- Syngomyelie, Pseudakromegalie b. solch. 24. —, Erblichkeit 28. —, solche vortäuschende Erkrankung nach Halswirbelverletzung 131. —, mit Posticuslähmung u. Cucullarisatrophie 133.
- T**abes dorsalis, zur Lehre von ders. 212.
- Taenia, flavopunctata 155. —, nana b. Menschen 155.
- Tagesfragen, gynäkologische (von *H. Löhlein*, 4. Heft) 216.
- Talus, Struktur 68.
- Taschenphantome, geburtshülflche (von *K. Shibata*) 213.
- Tastsinn, Veränderungen b. Affektion d. N. radialis 240.
- Temperatur s. Kälte; Körpertemperatur; Wärme-  
produktion.
- Temperatursinn, Veränderungen b. Affektion d. N. radialis 240.
- Tendovaginitis suppurativa gonorrhoeica 158.
- Teratom, d. Darms 174. —, d. Sacrococcygealgegend 252.
- Testikel, Exstirpation (Blutung nach solch.) 178. (wegen Prostatahypertrophie) 178.
- Tetanie, Anwendung d. Curarins 20. —, Dyspnöe bei solch. 61.
- Thalamus opticus, feinerer Bau 207.
- Thrombose d. Venen d. untern Extremitäten nach Coeliotomie 55. —, Wirkung d. Blutegelinfuses gegen dies. 237.
- Thymol gegen Ankylostomiasis 153.
- Thymusdrüse, Hyperplasie, Bezieh. zu Adenia simplex 15. —, Bedeutung während d. Wachstums 227.
- Thyreoidektomie, Wirkung 16.
- Tibia, Compressionsfraktur d. oberen Endes 68.
- Tod durch Wasserentziehung 15.
- Torticollis, muskulärer 170.
- Toxikologie, Lehrbuch ders. (von *Hans v. Wyss*) 212.
- Toxin d. Erysipelas, Anwendung gegen Krebs 251.
- Trachea, Resektion 63.
- Trachom, Aetiologie 255.
- Transactions of the American ophthalmological Society (30. meeting) 71.
- Transplantation, nach *Thiersch* 62. —, d. Schilddrüse 150.
- Traubenzucker, Zerfall im Körper 116.
- Trichinenkrankheit, Behandlung 101.
- Trigeminus s. Nervus.
- Trional, Einfl. auf d. Wirkung anderer Mittel 126.
- Tripper, eitrige Sehnenscheidenentzündung b. solch. 158. —, Metastasen 158. —, Affektion d. Mundhöhle b. Neugeborenen 165. — S. a. Augentripper; Ophthalmoblennorrhöe.
- Trochlearis s. Nervus.
- Trommelhöhle, erste Anlage b. Embryo 6.
- Tropenbewohner, Eiweissbedarf 182.
- Tropenklima, Einfl. auf Stoffwechsel u. Wärme-  
produktion 182.
- Trophoneurose d. Extremitäten 25.
- Tuba Fallopie, Conception durch ein accessor. Ostium 164. —, Aetzung d. uterinen Ostien 218.
- Tubenschwangerschaft, Behandlung 163.
- Tuberkulin, Wirkung 19.
- Tuberkulose, Wirkung d. Erysipelserum auf dies. 12. —, Wirkung d. subcutanen Injektion von Albumosen 19. —, Einfl. auf d. Beschaffenheit d. Milch 57. —, d. Knochen u. Gelenke, Behandlung 64. —, Erblichkeit 73. —, Combination mit Krebs 121. —, d. Placenta 122. —, Disposition zu solch., Einfl. auf d. Entwicklung d. Kinder 184. —, Vorkommen im Zuchthause zu Waldheim 222. — S. a. Cyste; Leber; Polyp.
- Tumori della tiroide e loro cura (per *Gust. Usiglio*) 100.
- Typhus abdominalis (Verhalten d. Leukocyten) 91. (Wirkung auf d. Epilepsie) 139.
- U**lcus molle, Mikroorganismen 157.
- Ulna s. Vorderarmknochen.
- Umschläge, Priessnitz'sche, Wirkung auf d. Blut 88.
- Unfallversicherung s. Lehrbuch.
- Unterbindung s. Ligatur.
- Unterleib, Auftreibung b. Dyspnöe d. Säuglinge 59.
- Unterschenkel, traumat. Lymphcysten 179. —, Exartikulation im Kniegelenk 179. —, angeb. Missbildung 248. —, Varices, Operation nach *Trendelenburg* 253.
- Untersuchungen, über Peptonurie (von *Ernst Stadelmann*) 97. —, pharmakologische, Myographiontisch f. solche 127.
- Urämie, Wesen u. Aetiologie 45. —, Wirkung auf Uterus u. Foetus 57. —, transitor. Erblindung 245.
- Ureter, Verletzung b. Hysterektomie 177. —, Implantation in d. Blase 177.
- Urnierenreste, Pathologie b. Weibe 248.
- Uterus, bicornis septus 247. —, trifidus 248.
- V**accination in Sachsen im J. 1893 110.
- Vademecum, diagnostisch-therapeutisches 104.
- Vagina, Sarkom (im Kindesalter) 52. (primäres b. Erwachsenen) 52. —, Laparotomie von ders. aus 159. —, Hysteropexie von ders. aus 159. —, Abscess d. Scheidewand zwischen ders. u. d. Harnröhre 246. —, doppelte mit doppeltem Uterus 247. — S. a. Harnröhrenscheidenwand; Rectovaginalfistel.
- Varicella, Pathologie 165.
- Varices an d. Extremitäten mit Affektion d. Haut 48. —, an d. Unterschenkeln, Operation nach *Trendelenburg* 253.
- Variola b. Scharlach 249.
- Vas deferens, Vereinigung nach querer Durchtrennung 177.
- Vasa uterina, Unterbindung b. Uterusmyom 53.
- Venen, Thrombose an d. Unterextremitäten nach Coeliotomien b. Beckenhochlagerung u. Aethernarkose 55.
- Venengeräusch b. chron. interstitieller Hepatitis 143.
- Ventrofixation d. Uterus 160.
- Verblutung aus d. Lidbindehaut 179.
- Verbrecher, geisteskranke, Unterbringung 112.
- Verdauung, Einfluss auf d. Leukocytose 90. — S. a. Pepsinverdauung.
- Vergiftung s. Glycerin.
- Verhandlungen d. amerikan. ophthalmolog. Gesellschaft 71.
- Verletzung, Neurosen nach solch. 26. —, Entstehung von Geschwülsten nach solch. 119. — S. a. Arteria; Augenhöhle; Ellenbogengelenk; Finger; Haematothorax; Halswirbel; Hand; Maschinenverletzung.
- Vertrauensarzt d. Lebensversicherungsgesellschaften (von *H. Dippe*) 104.
- Vibrionen, Linksmilchsäure bildende 118. —, Wirkung d. Kälte auf solche 118.
- Virus s. Giftstoffe.
- Vögel, Bau d. Retina 225. —, Bau d. Centralnervensystems 225. 281.
- Vorderarmknochen, divergirende Luxation 179.
- Vorderhirn, Windungen 197. —, feinerer Bau der Rinde 199. —, Associationsfasern 201.
- Vorlesungen über d. Zelle u. d. einfachen Gewebe d. thier. Körpers (von *R. S. Bergh*) 212.
- Vorträge, poliklinische (von *J. M. Charcot*, übers. von *Sigmund Freud*, 1. Band) 102.
- Vulva, chron. Geschwür 245.
- W**achsthum, d. Kinder 183. —, Bedeutung d. Blutgefäßdrüsen 227.
- Wärmeproduktion, Einfl. d. Tropenklimas 182.
- Wahn, über dens. (von *M. Friedmann*) 103. — S. a. Querulantenwahn.
- Wandermilz, Splenektomie 173.
- Wanderniere, Diagnose 46.
- Wandertrieb, krankhafter 240.
- Wasser, Tod nach Entziehung dess. 15.
- Wasserläufe, Bakterien in dens. in Stockholm 188.
- Weinen, unaufhaltsames b. Hirnaffektionen 138.

- Wendung nach d. Symphyseotomie 162.  
 Wirbel s. Halswirbel.  
 Wirbelsäule, nervöse Erscheinungen nach Erschütterung ders. 131. —, Erkrankung nach Verletzung 170. —, Sarkom 171. —, Caries 171.  
 Witterung, Einfluss auf d. Entstehung d. croupösen Pneumonie 143.  
 Wochenbett, Veränderungen d. Milch u. d. Collostrum b. Krankheiten während dess. 57. —, Sterblichkeit an den Krankheiten während dess. 108. —, Ovarien- geschwülste u. Ovariectomie während dess. 216. —, Complication durch Meningocele sacralis anterior 216.  
 Wundbehandlung, antisept., Resultate d. Gritti'schen Amputation b. solch. 69.  
 Wunden, Entstehung von Geschwülsten auf solch. 119. —, Desinfektion 167.  
 Wundinfektion, durch Bacterium coli commune 11. —, Bezieh. d. Proteus vulgaris zu solch. 117. —, Behandlung 167.  
 Wuthkrankheit b. Menschen, Behandlung 101.  
 Zahnreihe, untere, Verschiebung als Degenerations- zeichen 83.  
 Zehen, Primäraffekt d. Syphilis an solch. 51. — S. a. Hallux; Syndaktylie.  
 Zellen, amöboide, chemotakt. Wirkung verschiedener Substanzen auf solche 13. —, Verhalten b. Hornhaut- reizung 17. —, eosinophile im Blute 91. —, Verände- rungen durch Bakteriensekretionen 231. — S. a. Gan- glienzellen; Schleimzellen; Vorlesungen.  
 Zitterlähmung, Pathogenese 240.  
 Zonula Zinnii, Entstehung 225.  
 Zoster s. Herpes.  
 Zuchthaus in Waldheim (Sterblichkeit d. Sträflinge) 221. (Vorkommen d. Tuberkulose) 222.  
 Zucker, im Harn b. Schilddrüsentherapie 149. — S. a. Blutzucker; Traubenzucker.  
 Zuckergussleber 124.  
 Zunge, Naevi an ders. 157. —, Krebs, operative Be- handlung 251.  
 Zwangslachen b. Hirnaffektionen 133.  
 Zwangsweinen b. Hirnaffektionen 133.  
 Zwerchfellphänomen 145.  
 Zwillinge, Entstehung 249.  
 Zwischenhirn, feinerer Bau 207.  
 Zymoplasma 92.

## N a m e n - R e g i s t e r.

- A**quisto, Vincenzo, 81. 84. 86.  
 Adamkiewicz, Albert, 201.  
 Adler, Rich., 82. 94.  
 Albers, E., 68.  
 Albu, Alb., 12.  
 Aldibert 59.  
 Aldinger 141.  
 Almquist, E., 182.  
 Amaldi 210. 211.  
 Anderson, H. K., 270. 273.  
 Andriezen, W. Lloyd, 191. 196. 199. 200. 207. 208.  
 Angelucci, Arnaldo, 209. 210.  
 Antokonenko, G. L., 82. 87.  
 Antonini, Attilio, 199.  
 Aporti 82. 91.  
 Arnstein, C., 116.  
 Ascarelli, Augusto, 81. 83.  
 Asch, J., 34. 38.  
 Aschaffenburg, G., 32.  
 Askanazy 82. 90.  
 Assheton, R., 276.  
 Auerbach (Königshütte) 62.  
 Aufrecht, E., 39. 42. 43.  
 Auld, A. G., 151. 228.  
 Ayres, Samuel, 147.  
 Azoulay, Léon, 191. 196. 203. 257. 259.  
**B**aas, K. L., 70.  
 Babes, V., 101\*.  
 Bäcker, Josef, 163.  
 Bäumler, Christian, 34. 36.  
 Ballowitz, F., 192. 193.  
 Banholzer, M., 81. 87.  
 Bard, L., 39. 45.  
 Barfurth 229.  
 Barlow, Thomas, 26. 250.  
 Basenau, F., 231.  
 Batut 50. 51.  
 Baudouin, Marcel, 50. 51. 173.  
 Baum, H., 114.  
 Bayer, C., 46. 168.  
 Bayet 48.  
 Béchamp, A., 39. 41.  
 Bechterew, W. von, 133. 186. 260. 270. 276.  
 Becker, L., 104\*.  
 de Becker 148.  
 Beclère 48.  
 Beddard, Frank, E., 197. 198.  
 Behrend, G., 155.  
 Behrend, M., 150.  
 Bellati, Luigi, 125.  
 Belliard 169.  
 Belloni, Cesare, 145.  
 Benedikt, Moriz, 197.  
 Beraneck, Ed., 277.  
 Berdez 192. 195.  
 Berg 158.  
 Berggrün, Emil, 15.  
 Berger, Ch., 240.  
 Bergh, R. S., 212\*.  
 Bergonzini, C., 191. 269.  
 Berkley, Henry J., 192. 207. 208. 257. 259.  
 Berliner 157.  
 Berndt, Fritz, 170.  
 Bernhardt, L., 39. 44. 82. 88.  
 Bernhardt, M., 63.  
 Bernheimer, Stefan, 263. 265.  
 Bery, H. W., 34. 38.  
 Bettoni, Angelo, 207. 260.  
 Beyer, E. H., 260.  
 Bianchi-Mariotti 81. 87.  
 Biedermann, W., 98\*.  
 Biernacki, E., 81. 82. 86. 89.  
 Biggs, H., 82. 94.  
 Binswanger, O., 32.  
 Birnbacher (Graz) 8.  
 Birulja 191.  
 Bleibtreu, Leopold, 81. 82. 86. 89.  
 Blum, F., 189.  
 Blumenfeld 34. 37.  
 Boccardi, G., 151.  
 Boegle, C., 97\*.  
 Böhm, A. A., 97\*.  
 Böhm, R., 127. 129.  
 Boettiger, A., 135.  
 Bohland, K., 39. 43. 82. 92. 154.  
 Bole 197. 198.  
 Boltz (Hamburg) 25.  
 Bond, H., 197.  
 Bondurant 189.  
 Bondzinski, St., 3.  
 Bonnier, Pierre, 197.  
 Borelius, Jacques, 175.  
 Borissow, P., 13.  
 Born, C., 189.  
 Bosc, J., 241. 254.  
 Botazzi 199. 200.  
 Bourcart, M., 214\*.  
 Bozzolo, C., 140.  
 Boyce, Robert, 211. 260. 262. 263. 266.  
 Bramwell, Byrom, 151.  
 Brandis, F., 225. 281.  
 Brandl, J., 20.  
 Breglia, Antonio, 263. 270. 271.  
 Bremer, L., 81. 84.  
 Brewer, Edward P., 34. 37.  
 Brieger, L., 229.  
 Brigidi, V., 15.  
 Brissaud, E., 21. 24. 185. 196. 197. 201. 202.  
 Broca, A., 68.  
 Brousolle, E., 250.  
 Bruce, Alexander, 260. 262.  
 Bruce, J. Michell, 244.  
 Brückner, K., 102\*.  
 Brunn, A. von, 6.  
 Brunner, C., 11. 117.  
 Brunner, Hans, 143.  
 Bruns, Paul, 152.  
 Buchanan, George, 251.  
 Bucher, J., 170.  
 Budey, R., 252.  
 Budly, W., 145.  
 Bücklers 82. 91.  
 Bull, Ch., 71.  
 Bum, A., 67.  
 Bumm, A., 263. 267.  
 Burekhardt, R., 276. 277. 278.

\* bedeutet Bücheranzeigen.



- Burger, H., 47.  
 Burmeister, Theodor, 39. 43.  
 Burnett, Swan, 72.  
 Busch, J. P. zum, 168.  
 Buschbeck (Dresden) 161.  
 Bush, P., 161.  
 Buss 50. 145.
- C**agney, James, 115.  
 Callan, P., 73.  
 Calleja, C., 203. 204.  
 Callen, T. S., 246.  
 Campbell, A. W., 234.  
 Camuset 33.  
 Canon 81. 87.  
 Cantani jun., A., 192.  
 Capobianco, Francesco 16. 257.  
 Carrière 207.  
 Carter, Alfr. H., 237.  
 Caruso, Francesco, 218\*.  
 Cassaet, E., 144.  
 Cassel (Berlin) 165.  
 Cavazzani, Emilio, 81. 86. 116. 240.  
 Caven, John, 122.  
 Cecone, Angelo, 237.  
 Chambard-Héron 143.  
 Chapman, Henry C., 197.  
 Charcot, J. B. 31.  
 Charcot, J. M., 102\*.  
 Charpy 260.  
 Charrier 239.  
 Charrin, A., 39. 42. 82. 88. 231.  
 Chiarugi, Giulio, 203. 276.  
 Chievitz, J. H., 191.  
 Christiani, H., 150.  
 Chrobak, R., 53. 159.  
 Clark, T. E., 197.  
 Claus, A., 7.  
 Clement, G., 121.  
 Clouston, T. S., 149.  
 Cocchi, Alberto, 270.  
 Cochran, Jerome, 101\*.  
 Coley, W. C., 251.  
 Colley, F., 63.  
 Collins, J., 269.  
 Condamin, R., 54. 163.  
 Couetoux 59.  
 Cowles, W. N., 148.  
 Cramer, A., 263. 264.  
 Crary, G. W., 148.  
 Crawford, G., 256.  
 Curschmann, H., 224.  
 Czempin, A., 169.  
 Czerny, Adalbert. 15. 58.
- D**a Costa, J. M., 39. 42.  
 Daddi, L., 7.  
 Daiber, A., 39. 42.  
 Damourette 59.  
 D'Ancore 151.  
 Danielssen, C., 101\*.  
 Dastre, A., 81. 83. 84.  
 David, J. J., 278.  
 Davidoff, M. von, 97\*.  
 Davis, Edward P., 162.  
 Dawson, W. R., 32. 239.  
 Daxemberger, 270.  
 Debierre, Ch., 5. 197. 198.  
 De Buck 28. 127.  
 Deetjen, H., 123.  
 De Grazia 133. 240.  
 Dejerine, J., 210. 211.  
 Delagènière, Paul, 248.  
 Denys, F., 83. 96.  
 Depage 248.  
 De Sanctis, Sante 207. 208.
- Devrient, C., 139.  
 Diederichs, C., 182.  
 Di Mattei, Eugenio, 117.  
 Dippe, Hugo, 104\*.  
 Disse, J., 279.  
 Dobrotworsky, M., 196.  
 Döderlein, Albert, 80.  
 Dörfler, Hans, 172.  
 Dogiel, A. S., 192. 193. 225.  
 Dolega, Max, 214\*.  
 Donaldson, H., 189.  
 Donat, J., 249.  
 Donnadieu, A., 243.  
 Dovertie, G. H., 183.  
 Dreike, Paul, 114.  
 Dreysel 6.  
 Drummond, William, 81. 83.  
 Dsirne (Reval) 53.  
 Dubreuilh, W., 245.  
 Dudley, W., 145.  
 Dührssen, A., 159. 165.  
 Duguet 239.  
 Dujardin-Beaumont 173.  
 Du Mesnil, O., 237.  
 Dutil, A., 31.  
 Duval, Mathias, 248.
- E**bstein, Wilhelm, 83. 94.  
 Edebohls, George M., 247.  
 Edinger, Ludwig, 185. 186. 188.  
 201—205. 257. 269.  
 Eeden, F. van, 102\*.  
 Egger, F., 81. 85.  
 Eguet, Jul., 237.  
 Eichhorst, Hermann, 240.  
 Eijkman, C., 182.  
 Eismund, Jos., 113.  
 Elsenberg 156.  
 Emmerich, R., 11. 250.  
 Engel, S., 81. 83.  
 Engel-Reimers, J., 50. 51.  
 Erb, W., 29.  
 Escherich 82. 94.  
 Etienne, G., 31.  
 Eversbusch, O., 102\*. 255.  
 Ewald, C. A. 149.  
 Eycleshymer, Albert C., 279.
- F**alcone, Cesare, 151. 257. 259.  
 Favre, Alexandre, 39. 43.  
 Fawcett, J., 236.  
 Fehling, H., 55.  
 Feis, O., 57.  
 Feist, Bernhard, 239.  
 Felsenthal, S., 39. 44. 82. 88.  
 Fenwick, Henry, 178.  
 Féré, Ch., 240.  
 Fiessinger, Ch., 39. 43.  
 Finotti, Em., 68.  
 Fischel, Alfred, 191.  
 Fischel, Friedrich, 82. 94.  
 Fischel, Rudolf, 34. 38. 82. 93.  
 Fish, Pierce A., 187. 189. 201. 202.  
 279.  
 Flatau, E., 186.  
 Flatau, S., 162.  
 Flechsig, Paul, 201.  
 Fleck, Otto, 238.  
 Florschütz, Hermann, 215\*.  
 Folsom, Charles F., 26.  
 Forel, Aug., 263. 269.  
 Forster, Laura, 17.  
 Fournier, Alfr., 50. 51. 239.  
 Francke, K., 119.  
 Frank, Rud., 212\*.  
 Franke, F., 254.
- Freud, Sigmund, 102\*.  
 Freudenberg (Dresden) 56.  
 Freund, C. S., 131.  
 Freund, W. A., 246.  
 Frey, M. von, 226.  
 Friedheim, L., 74. 78. 80. 104\*. 224.  
 Friedmann, W., 103\*.  
 Friedrich, Ernst P., 75. 78.  
 Fritsch, Gustav, 278.  
 Frommel, R., 100.  
 Frühwald, F., 236.  
 Fubini, S., 7.  
 Fusari, R., 257.
- G**abbi, Umberto, 81. 83.  
 Gad, Johannes, 8.  
 Galvagni 143.  
 Ganghofner 34. 35.  
 Garre, K., 101\*.  
 Garrigues, Henry J., 162.  
 Gastou, P., 158.  
 Gaupp, E., 207.  
 Gebhard, C., 166.  
 Gehuchten, A. van, 186. 207. 270.  
 271. 278.  
 Geissler, Arthur, 221.  
 Gerbault, A. J., 25.  
 Gerhardt, C., 156.  
 Gerhardt, D., 130.  
 Gerke, O., 177.  
 Gerlach, Wold., 233.  
 Gernet, R. von, 149. 174.  
 Gessler 31.  
 Gioffredi, C., 127. 151.  
 Goebel (Hamburg) 34. 38.  
 Goldberg, B., 175.  
 Goldenberg, R., 144.  
 Goldmann, E., 158.  
 Goldscheider 134.  
 Goldschmidt, D., 235.  
 Goldschmidt, Hugo, 182.  
 Goldzieher, W., 70.  
 Golgi, Camillo, 192. 193. 263.  
 Gombault 270. 275.  
 Gompertz, Theodor, 105\*.  
 Goodall, Edwin, 190.  
 Gosio, B., 118.  
 Gottschalk, Sigmund, 53. 55.  
 Grabower 263. 269.  
 Grawitz, E., 81. 82. 87. 88.  
 Greef, R., 209.  
 Greiwe, J. E., 83. 95. 260.  
 Greppin, L., 199.  
 Grigoriew, A., 235.  
 Grisson, H., 179.  
 Grosse (Leipzig) 74.  
 Grossmann, Michael, 9. 125.  
 Grünbaum, A., 270. 274.  
 Grünfeld, Eugen, 34. 37.  
 Grünthal, A., 181.  
 Guérin, Jules, 143.  
 Guerlain, L., 148.  
 Gulland, G. Lovell, 191.  
 Gumprecht 82. 89.  
 Guttel, F., 260.
- H**abel, A., 210.  
 Habs, Rud., 179.  
 Hacker 78.  
 Hänel, F., 167.  
 Hagenbach, E., 34. 38.  
 Hagenbach-Burckhardt 60.  
 Hahn, Eugen, 172.  
 Hahn, Martin, 4.  
 Hahn, R., 238.  
 Haig, Alexander, 81. 82. 87. 243. 244.

- Haldane 81. 85.  
 Hale, G., 72.  
 Hallopeau 50. 52.  
 Halpern 50.  
 Halsted, W. S., 252.  
 Hamburger, H. J., 81. 82. 86. 90.  
 Hammarberg, Carl, 220.  
 Hammerschlag 92. 93.  
 Hanke, Victor, 22.  
 Hansen, Fr., 17.  
 Harke, Th., 103\*.  
 Harlan, G., 72.  
 Harley, Vaughan, 116. 244.  
 Harmsen, W., 81. 82. 84. 91.  
 Harnack, Erich, 20.  
 Harold, J., 148.  
 Harris, David Fraser 4.  
 Hartmann, Henri, 246.  
 Haspels, Johannes, 215\*.  
 Hasse, C., 102\*.  
 Hauser, G., 81. 84. 120.  
 Heard, James, 264. 269.  
 Hecht, L., 166.  
 Hedderich, L., 127.  
 Heffter, A., 237.  
 Hegglin, Carl, 146.  
 Heiden, Harduin, 238.  
 Heim 34. 35.  
 Heintz, E., 23.  
 Held, Hans, 257. 258. 263. 264. 266.  
 Helferich, H., 104\*. 172.  
 Hellens, O. de, 83. 96.  
 Heller, Adolf, 34. 39.  
 Heller, Arnold, 114.  
 Hellier, John B., 147.  
 Helweg 260. 262.  
 Henschen, S. E., 24. 209. 220\*.  
 Herczel, E., 177.  
 Herda (Greifswald) 69.  
 von Herff 160.  
 Hermann, L., 98\*.  
 Herrgott 247.  
 Herrick, C. L., 197. 203. 207. 279.  
 281.  
 Herrick, C. Judson, 197. 281.  
 Herrnheiser 181.  
 Hertz, Edgard, 28.  
 Herz, Max, 49. 82. 92.  
 Hess, C., 46. 82.  
 Heydenreich, A., 246.  
 Hilbert, Paul, 46.  
 Hildebrandt, H., 12. 126.  
 Hill, A., 197. 203.  
 Hill, Charles, 277.  
 Hillemans (Bonn) 22.  
 His, Wilhelm, 187. 191. 276. 277.  
 Hoche, A., 20.  
 Hochhaus, Heinrich, 201.  
 Hochstetter 207.  
 Hodge, C. F., 192. 195.  
 Höfer (München) 23.  
 Hönig 26.  
 Hösel 260.  
 Hoffmann, F. Albin, 74. 78.  
 Hoffmann, J., 30.  
 Hofmann, Franz, 223. 224.  
 Holmes, A. M., 131.  
 Holtzmann 82. 91.  
 Hoor, K., 255.  
 Howard, Arthur W., 23.  
 Hryntschak, Th., 34. 38.  
 Hubach 41.  
 Huber, J. C., 105\*.  
 Huguet, J., 30.  
 Humphrey, O. D., 279. 281.  
 Hunter, William, 81. 84. 87.  
 Jacob, Christfried, 82. 91. 137.  
 Jacobäus, H., 23.  
 Jacobi, E., 158.  
 Jacobs, Ch., 159.  
 Jacques, P., 9.  
 Jakowleff, P., 123.  
 Jaksch, Rud. v., 82. 89. 90. 142. 145.  
 Jackson, E., 72.  
 Jeanselme 50. 52.  
 Jentzew, A., 214\*.  
 Jerionek, Albert, 238.  
 Joachimsthal, G., 171.  
 Jolly, F., 23. 132.  
 Johnson, W., 72.  
 Jottkowitz (Königshütte) 62.  
 Izquierdo, S. Vincente, 191.  
 Maes, Th., 32. 199. 200.  
 von Kahlden, 39. 44.  
 Kaiser 186. 190.  
 Kalindero, N., 25.  
 Kann, M., 34. 38.  
 Karström, W., 175.  
 Kasansky, M. W., 118.  
 Kassowitz, Max, 34. 37.  
 Kaufmann 82. 88.  
 Kausch, W., 263. 266.  
 Kayser, E., 4.  
 Kehr, H., 173.  
 Kehrer, F. A., 55. 173.  
 Keresztzeghy, Hanns, 270.  
 Kresztzeghy, J., 270.  
 Kirilzew, S., 263. 267.  
 Kirstein, Eduard, 88. 95.  
 Kitasato, S., 11.  
 Kitt, Th., 118.  
 Klam, Adrian Cornelis, 210.  
 Klein, Arthur, 82. 94.  
 Klein, E., 97\*.  
 Klein, Stanislaus, 82. 91.  
 Klemperer, G., 127.  
 Klien, R., 158.  
 Klinckowström, A. v., 277.  
 Klippel 239.  
 Klipstein 34. 38.  
 Knapp, Hermann, 72.  
 Knapp, Philipp Coombs, 22.  
 Kobert, R., 128.  
 Kocher, Th., 252.  
 Köbner, H., 48.  
 Köhler, R., 150.  
 Kölliker, A. v., 186. 203. 204. 269.  
 270.  
 Koeppe, H., 81. 85. 86.  
 Köster, K., 170.  
 Köstlin, Rudolf, 116.  
 Kohn, Alfred, 113.  
 Kohn, H., 232.  
 Kolisch, Rudolf, 146.  
 Kollmann, Arthur, 78. 80. 97\*.  
 Konried, A., 81. 87.  
 Kopfstein, W., 63.  
 Koplik, Henry, 11.  
 Koppe, H., 81. 85.  
 Kossmann, R., 248.  
 Kotlar, Eugen, 117.  
 Kovacs, Friedrich, 83. 95.  
 Kraske, P., 34. 36.  
 Kraus, Fr., 39. 40.  
 Krause, W., 225.  
 Krecke 169.  
 Kreidl, A., 9.  
 Krogus, Ali, 83. 96.  
 Kromayer, E., 6.  
 Krüger, Friedrich, 81. 82. 84. 93.  
 Kückenthal 197. 198.  
 Kümmell, H., 170.  
 Küstner, Otto, 163.  
 Kultschitzky, N., 190.  
 Kupffer, C. v., 191. 276. 277.  
 Kurella, H., 102\*.  
 Kyri, J., 160.  
 Laache, S., 144.  
 Laehr, Max, 142.  
 Lambert, O., 5. 192.  
 Lamhofer, A., 104\*. 224.  
 Lancereaux, E., 25. 227.  
 Landerer, A., 67.  
 Langdon, F. W., 185.  
 Langguth, Ferdinand 125.  
 Langley, J. N., 270. 273.  
 Lannois 139.  
 Lanz, Otto, 151.  
 Laquer, L., 31.  
 Lasch 50. 51. 140.  
 Lassar, O., 155. 157.  
 Latzko, W., 249.  
 Laubinger, Heinrich, 235.  
 Lavrand, H., 127.  
 Laws, J. Parry, 19.  
 Lebon, H., 148.  
 Ledderhose, H., 179. 253.  
 Lee, Stewart 203.  
 Le Gendre, P., 34. 38. 60.  
 Legge, F., 192.  
 Legnani 143.  
 Legrain, Ch., 26.  
 Lehmann, F., 122.  
 Leichtenstern, Otto, 151.  
 von Lenhossek 269. 270. 271. 278.  
 Lennander, K. G., 220.  
 Leonowa, O. v., 209. 210. 270. 271.  
 Leopold, Gerhard, 53.  
 Leredde 48.  
 Lerno, R., 253.  
 Lesage, A., 11.  
 Lesser, E., 23.  
 Levy-Dorn, Max, 7.  
 Lewin, L., 126.  
 Lewin, W., 50. 51.  
 Lexer, E., 10.  
 Leyden, M., 165.  
 Lichtwitz, L., 46. 47.  
 Lieblein, Victor, 3.  
 Lilienfeld, Leon, 3.  
 von Limbeck 39. 45. 82. 89. 90.  
 Lindner, H., 171.  
 Linsmayer, Ludwig, 25.  
 Litten, M., 145.  
 Little, J., 147.  
 Lloyd, J. Hendrie, 131.  
 Locy, William A., 277.  
 Löhlein, Hermann, 57. 216\*.  
 Löwenthal, C., 119.  
 Loewenthal, N., 203. 207. 260. 272.  
 Löwit 13. 231.  
 Lombroso, Cesare 102\*.  
 Londe, Paul, 27. 29.  
 Lorenz, Adolf, 65.  
 Lotheissen, G., 204. 207. 208.  
 Ludwig, Heinrich, 57.  
 Ludwig Ferdinand, Prinz v. Bayern,  
 143.  
 Lüneburg, H., 105\*.  
 Lugaro, Ernesto, 193. 203. 206. 257.  
 259. 263. 266.  
 Lui, Aurelio, 257. 259.  
 Lundberg, Hermann, 278.  
 Lutz, Ad., 155.  
 Mabboux 245.  
 Mackenzie, S. Hunter, 34. 37.

- Mc Phedran, Alexander, 122.  
 Madlener, M., 122.  
 Mahaim, Albert, 202. 207. 211. 260. 261.  
 Mainzer, Ferd., 173.  
 Mair, Robert, 83.  
 Manca, G., 240.  
 Mann, Gustav, 192.  
 Mann, J., 39. 45.  
 Mann, L., 137.  
 Manouvrier, L., 197.  
 Manz, Wilhelm, 8.  
 Maragliano, Ed., 101\*.  
 Marchand, Felix, 197. 198. 228.  
 Marchesini, R., 279.  
 Marie, P., 24. 148.  
 Marinesco, G., 191.  
 Marino-Zuco 81. 86.  
 Marracino 199. 201.  
 Marshall, C. F., 113.  
 Marti, A., 180. 181.  
 Martin, C. J., 81. 82. 84. 92.  
 Martin, Paul, 201. 202. 263. 267.  
 Martini 81. 86.  
 Masselon, J., 256.  
 Mattei, Eugenio di, 117.  
 Matthes, Max, 19.  
 Mauchle, A., 39. 45.  
 Maurel 82. 88.  
 Maximowitsch, J. von, 241.  
 May 83. 96.  
 Mayer, C., 263. 266.  
 Mayer, Sigmund, 6.  
 Mayser 281.  
 Meige, Henry, 24. 27.  
 Meinert, E., 146.  
 Mellinger, Carl, 236.  
 Meltzer, S. J., 148.  
 Mendel, E., 149.  
 Mendel (Paris) 157.  
 Méneau, J., 151.  
 Mendelsohn, M., 236.  
 Menge, M., 56.  
 Menicanti 82. 89.  
 Mensinger 55.  
 Menzies, D., 151.  
 Mercier, A., 81. 85.  
 Merkel, G., 101\*.  
 Meyer, A., 189.  
 Michaels 251.  
 Michel 209.  
 Middleton, George S., 25. 31. 83. 95.  
 Mies 269.  
 Miescher, F., 81. 85.  
 Mikulicz, J., 66.  
 Mingazzini, Giov., 197. 257. 258. 260. 262. 269. 270.  
 Minot, C. S., 186.  
 Möbius, P. J., 212\*. 213\*.  
 Moeli 209. 210. 211.  
 Möller, F., 69.  
 Molinié 47.  
 Moll, A., 226.  
 Mollière, Humbert, 39. 42.  
 von Monakow 260. 261.  
 Mongour, C., 142. 144.  
 Monti, Alois, 14. 34. 36. 82. 88. 92.  
 Morpurgo, B., 269.  
 Morrill, F. Gordon, 143.  
 Morris, Robert T., 172.  
 Morse, J. L., 83. 95.  
 Moser, Paul, 58.  
 Most 11.  
 Mott, F. W., 30.  
 Muchin 263. 269.  
 Müller, Hermann Franz, 83. 94. 95.  
 Muir, Robert, 81. 83. 94.  
 Muratoff, Wladimir, 201. 202.  
 Murray, G. R., 25.  
 Murra 82. 93.  
 Nagel, W. A., 226.  
 Napier, A., 148.  
 Nasse 122.  
 Neuber, G., 64.  
 Neuberger, J., 155.  
 Neumann, Isidor, 81. 87.  
 Neuner, A., 129.  
 Nicolaier, Arthur, 10. 127.  
 Nimier, H., 242.  
 Nissl, Franz, 187. 192. 193. 195.  
 de Nobele 69.  
 Noorden, C. von, 145.  
 Obalinski, A., 53.  
 Obersteiner, H., 185. 264. 269.  
 Oertel, W. J., 81. 86.  
 Onodi, A., 114.  
 Oppler 6.  
 Ord, W. Wallis, 147.  
 Orthmann, E. G., 19.  
 Osler, William 102\*.  
 Osswald, K., 39. 40.  
 Ostwalt, F., 256.  
 Ott, Adolf, 39.  
 Ouchinsky 230.  
 Outerbridge, Paul, 257.  
 Pal, J., 190. 228.  
 Paladino, Giovanni, 192. 195. 196. 270.  
 Palleske 150.  
 Palmberg, A., 183.  
 Pensier (Avignon) 70.  
 Parsons, Ralph L., 25.  
 Pasteur, W., 148.  
 Paterson, A. G., 147.  
 Paton, D. Noel, 125.  
 Péan 251.  
 Pekelharing, C. A., 81. 84.  
 Pellizzi, G. B., 196. 270. 274. 275.  
 Penzoldt, Franz, 39. 41. 100\*.  
 Perles, Max, 82. 93.  
 Perman, E. S., 252.  
 Pernice 39. 44.  
 Pershing, Howell T., 25.  
 Perthes, G., 253.  
 Peters, A., 26.  
 Petzhold 179.  
 Phelps Gage, Susanna, 279.  
 Philippe 270. 275.  
 Piccoli, E., 15.  
 Pichler, K., 39. 40.  
 Pick, Friedel, 82. 188. 209. 210.  
 Pick, L., 52.  
 Pierini, P., 7.  
 Pilliet, A. H., 129.  
 Pinkus 278.  
 Piskorski, P. von, 171.  
 Poelchau 241.  
 Poirier 186.  
 Popper, Rudolf, 61.  
 Popoff, N. M., 141. 196. 209.  
 Porak 13.  
 Prautois, V., 31.  
 Preindlsberger, Jos., 160.  
 Preisz, P., 137.  
 Prenant, A., 196. 277.  
 Putnam-Jacobi, Mary 22.  
 Quain 185.  
 Queirolo, G. B., 12.  
 Quincke, H., 155.  
 Rabl-Rückhardt, H., 276. 277. 279. 281.  
 Radelli 82. 91.  
 Rähmann, E., 227.  
 Raff di Milia 218.  
 Railton, T. C., 148.  
 Ramon y Cajal, D. Pedro, 279. 280.  
 Ramon y Cajal, S., 191. 199. 201. 203. 205. 206. 207. 208. 209. 257. 258. 259. 270. 278.  
 Ramsden, W., 4.  
 Ranieri, Vestri, 127.  
 Ranke, H. von, 250.  
 Raschkes, Arnold, 146.  
 Rauber, A., 186.  
 Reber, W., 71.  
 Redlich, Emil, 30. 31. 270. 275.  
 Reichel, P., 166.  
 Reim, Hans, 169.  
 Reimar, M., 189.  
 Reinbach 16.  
 Reiner, M., 115.  
 Reinhold, H., 131.  
 Renard 59.  
 Renk 182.  
 Renterghem, A. W. van, 102\*.  
 Resnikow, O. A., 161.  
 Retzius, Gustaf, 192. 196. 199. 200. 278.  
 Reverdin, Jacques L., 169.  
 Revilliod 144.  
 Rhode 192.  
 Ribbert 120. 140.  
 Richer, Paul, 27.  
 Richey, S., 72.  
 Richter, Alfred, 26.  
 Richter, Paul Fr., 125.  
 Riedl, Franz, 126.  
 Riegel 142.  
 Riemer, B., 73. 74.  
 Risley 72.  
 Robin, Albert, 39. 42.  
 Robinson, Arthur, 276.  
 Rockliffe, W. C., 256.  
 Rosenberg, Paul, 61.  
 Rosenfeld, E., 46.  
 Rosin, Heinrich, 192. 194.  
 Rotter 168.  
 Rothmann, Max, 245.  
 Roux, Wilhelm, 96\*.  
 Rudnew, W. G., 278.  
 Ruedinger, N., 187. 197.  
 Rumpf, H., 124.  
 Russel, J. Risien, 234.  
 Rydygier, L., 53. 64.  
 Sacara-Tulbure 28.  
 Sacerdotti, C., 81. 84. 114.  
 Sachs, Heinrich, 185.  
 Sänger, Max, 164. 214.  
 Sala, Luigi, 263. 268.  
 Sala y Pons, Cl., 281.  
 Salkowski, E., 4.  
 Sanders, A., 278.  
 Santesson, C. G., 128.  
 Sauerhering, H., 123.  
 Savill 27.  
 Scagliosi 39. 44.  
 Schacht, F. F., 164.  
 Schäfer, E. A., 185.  
 Schaffer, Josef, 196.  
 Schaffer, Karl, 192. 194. 270. 274.  
 Schalita, S. G., 174.  
 Schaper, Alfred, 278. 279.  
 Schattenfroh, Arthur, 230.  
 Schaumann, Ossian, 82. 93.

- Schellenberg, L., 130.  
 Schiess-Gemuseus 70.  
 Schiff, Moritz, 260.  
 Schiller 22.  
 Schirmer, Otto, 8. 180.  
 Schlossmann, A., 166.  
 Schmaltz, Richard, 81.  
 Schmidt, Heinrich, 74. 104\*.  
 Schmidt, J. J., 34. 38. 148.  
 Schmidt-Rimpler 180.  
 Schnabel 181.  
 Schnitzler, Julius, 115. 172.  
 Schoen, W., 225.  
 Schönwerth (München) 67.  
 Scholl, H., 11. 250.  
 Schou, Jens, 178.  
 Schtscherbak, A. E., 257.  
 Schürhoff, C., 270. 275.  
 Schürmayer, Bruno, 19. 34. 39  
 Schuhl 247.  
 Schultheiss (Königshütte) 62.  
 Schultze, Friedrich, 28. 83. 95. 136.  
 Schultze, O., 5.  
 Schulz, Georg, 82. 90.  
 Schumacher, Leopold, 20.  
 Schwab, A., 23.  
 Schwartz 184.  
 Schwarz, O., 24.  
 Schweinitz, G. E. de, 72.  
 Seelig, A., 39. 40.  
 Seibert, A., 34. 38.  
 Semmola, Mariano, 127.  
 Senator, H., 136. 137. 243.  
 Senger 50.  
 Shattuck, Frederick C., 39. 42. 148.  
 Sherrington, C. S., 270. 273.  
 Shibata, K., 213\*.  
 Siebenmann 5.  
 Siegenbeek van Heukelom 123.  
 Siemerling, E., 188.  
 Sieveking, H., 123.  
 Silbermann, Oscar, 249.  
 Silex, P., 180.  
 Simon, Alfons 270.  
 Smith 81. 85.  
 Smith, Elliott, 203. 207.  
 Smith, J. Clark, 147.  
 Smith, Noble, 171.  
 Smith, Telford, 148.  
 Soltmann, O., 34. 36. 224.  
 Sommaruga, E., 229.  
 Sonnenburg 150.  
 Sorensen, A. D., 277.  
 Souques, A., 27. 31.  
 Sourdille, Gilbert, 180.  
 Southgate, F. H., 82. 92.  
 Sperling, Max, 161.  
 Spietschka, Th., 157.  
 Stadelmann, Ernst, 97\*.  
 Staderini, Rut., 263. 264.  
 Staelin, Albert, 16.  
 Starr, Allen, 148.  
 Staurengi, Ces., 207.  
 Steele, Graham, 140.  
 Stefani, U., 20.  
 Stein, Conrad, 236.  
 Stejskal, R. von, 146.  
 Stembo, L., 25.  
 Sternberg, M., 24.  
 Stewart, O. D., 39. 42.  
 Stieda 269. 271.  
 Stilling, J., 187.  
 Stintzing, R., 82. 86. 89. 100\*.  
 Stockman, Ralph, 82. 93.  
 Stoewer, Paul, 179. 256.  
 Stokes, William, 251.  
 Storrs, Caryl B., 201.  
 Strasser, H., 186.  
 Strassmann, Paul, 214\*.  
 Strauch, M. von, 55.  
 Streitberger, Cl., 32.  
 Stroebe, H., 191.  
 Studnička, F. K., 276. 277.  
 Stühlen, A., 48.  
 Sundwith, F. M., 153.  
 Symington, Johnson, 197.  
**T**amburini, Aug., 25.  
 Tanzi, Eugenio, 191. 269. 271.  
 Tappeiner, H., 129.  
 Tariel, Paul, 166.  
 Taube, Max, 34. 38. 78.  
 Teding van Berkhout, Henriette, 270.  
 273.  
 Tellier, J., 247.  
 Thane, G. D., 185.  
 Thayer, W. S., 81. 87.  
 Theobald, S., 72.  
 Thibierge 47.  
 Thiercelin, E., 11.  
 Thiersch, Justus, 74. 104\*.  
 Thomas 199. 200.  
 Thomayer, Josef, 138.  
 Thomson, John, 32. 147. 239.  
 Thorn, W., 159.  
 Tietze, A., 68. 178.  
 Tilger, Alfred, 233.  
 Tillmanns, H., 78.  
 Tirard, Nestor, 34. 37.  
 Tirelli, V., 269.  
 Tooth, Howard M., 270.  
 Trachtenberg, M. A., 134.  
 Trendelenburg, F., 65.  
 Trevelyan, E. F., 30. 31.  
 Treves, Z., 19.  
 Trousseau, A., 255.  
 Tschermak, Armin, 3.  
 Tschernischoff 270. 276.  
 Tschistowitsch, N., 82. 87. 91. 141.  
 Tsuboi, S., 11.  
 Turner, William Aldren, 192. 234.  
 263. 264.  
 Turtschaninow, P., 21.  
 Tussan 173.  
 Tyrie, C. C. B., 5.  
**U**nna, P. G., 119. 192. 195.  
 Unterholzner, B., 34. 35.  
 Usiglio, Gustavo, 100\*.  
**V**alenti, Giulio, 196.  
 Vanderlinden 28. 127.  
 Vandervelde, Paul, 28. 270.  
 Vanlair, C., 234.  
 Vas, Friedrich, 192. 194.  
 Vedeler 118.  
 Vehsemeyer, H., 83. 94. 96.  
 Verdelli, Camillo, 83. 94.  
 Vergniaud 47.  
 Verhoogen, René, 28. 136.  
 Verneuil, A., 46. 178.  
 Verworn, Max, 98\*.  
 Violet, L., 201. 209. 210.  
 Villiger, E., 186.  
 Villinger, A., 118.  
 Viquerat 230.  
 Vogt, V., 39. 40.  
**W**agenmann, A., 70.  
 Wagner, W., 169.  
 Waldeyer, W., 161.  
 Walter, O., 162. 255.  
 Walther, Heinrich, 54.  
 Wecker, L. de, 256.  
 Weeney, E., 11.  
 Weidenfeld, J., 39. 40.  
 Weigert, C., 189.  
 Weintraud, W., 82. 90. 133.  
 Weiss, Otto von, 55.  
 Weisz, E., 57.  
 Weller van Hook 177.  
 Wendelstadt, H., 82. 89. 152.  
 Wentscher, J., 62.  
 Werder, X. O., 163.  
 Werdnig, G., 28.  
 Wernitz, J., 165.  
 Westermarck, F., 177.  
 Westhoff, C., 23.  
 Westphal, A., 133.  
 Wetterdal, Henrick, 183.  
 Weydlich (Reichenberg) 160.  
 White, J., 72.  
 Widerhofer 34.  
 Wilder, B. G., 186. 189.  
 Willcocks, Frederick, 34. 37.  
 Williams, Francis H., 34. 37.  
 Williamson, R. T., 260.  
 Wilson, F. M., 71.  
 Wilson, J. T., 270.  
 Wilson, R., 255.  
 Winckel, Franz von, 213.  
 Windscheid 74.  
 Winkler, Ferd., 82. 90.  
 Winternitz, R., 129.  
 Winternitz, W., 82. 88.  
 Witte, H., 174.  
 Wlassak, Rudolf, 192. 195. 279.  
 Wolberg, L., 165. 249.  
 Wolff, F., 81. 85.  
 Wolff-Lewin, H., 34. 38.  
 Wood, H. C., 126.  
 Woronin, W., 13.  
 Wright 82. 91.  
 Wróblewski, Augustin, 4.  
 Würdemann, H. V., 71.  
 Wyss, Hans, 212\*.  
**Y**amagiwa, K., 17.  
**Z**appert, Julius, 23. 82. 91.  
 Zeissig, A. von, 127.  
 Zenker, C., 190.  
 Zenker, Konrad, 233.  
 Zenoni, C., 113.  
 Zeri, Agenore, 264. 269.  
 Ziegenspeck, Robert, 214\*.  
 Ziegler, E., 99\*.  
 Ziehen 197. 198.  
 Ziemssen, H. von, 100\*.  
 Ziertmann, W., 33.  
 Zinsser 48.  
 Zoege von Manteuffel 82. 92. 149.  
 Zoja, Luigi, 3.  
 Zuckerkandl, E., 203.  
 Zum Busch, J. P., 168.  
 Zumpe 74.  
 Zweifel, Paul, 54.





Hinweise

246.1895

Signatur	Z B 14	Stok	BL
----------	--------	------	----

RS

Bub

AK

Titelaufn.

AKB

FK

- Lied. v. A. St.

Bio K

Bild K

SLUB DRESDEN



3 3032808

(SWK)

Sonderstandort

Signum

Ausleiher-  
vermerk

III/9/280 ja-G 80/51

Z B 14

