











**SCHMIDT'S**  
**JAHRBÜCHER**

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

**GESAMMTEN MEDICIN.**

HERAUSGEGEBEN

VON

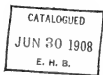
**H. DIPPE**

IN LEIPZIG.

**JAHRGANG 1907. BAND 295.**

---

LEIPZIG  
VERLAG VON S. HIRZEL.  
1907.





10579

# Jahrbücher

der

## in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 295.

1907.

Heft 1.

### A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

#### Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems in den Jahren 1905 und 1906.<sup>1)</sup>

Von

Professor L. Edinger in Frankfurt a. M. und Dr. A. Wallenberg in Danzig.

Zum 15. Male tritt dieser Bericht vor die Leser. Auf 20 Berichtjahre blickt er heute zurück. Er hat sich in all' den verflossenen Jahren bestrebt, vollständig zu sein in der Angabe der Titel und so vollständig als möglich in den Referaten. Vielleicht hat er manches dazu beigetragen, dass die Arbeit auf einem der schwierigsten Gebiete der Anatomie den Vielen erleichtert wurde, die in allen Ländern an Ausbau mitarbeiten. Ein Rückblick auf die gesammte Berichtszeit ist nicht ohne Interesse. Er lehrt vor Allem, dass der Einfluss der mikroskopischen Technik der allergrösste war. Nach der Hochfluth von Arbeiten über die Faserung, die die Anfang der 80er Jahre entdeckte Weigert'sche Methode der Markscheidenfärbung brachte, folgte die Periode, die sich auf die Golgi'schen Methoden stützte. Arbeiten, die bekanntlich zu dem Versuche geführt haben, den Gesamtaufbau unter einheitlichen Gesichtspunkten (Neuron) zu verstehen. Es ist kein Zweifel, dass wir das Meiste von dem, was wir heute wissen, diesen beiden Arbeitsperioden verdanken. Anfang der 90er Jahre erst fing man an, sich intensiver mit der Zellenstruktur zu befassen, die Nissl'sche Methodik hatte die Möglichkeit dazu eröffnet.

Die Zeit, über die dieses Mal berichtet werden soll, steht ganz unter dem Einflusse der von Ramón y Cajal und Bielschowsky ausgearbeiteten Verfahren zur Untersuchung der Fibrillen, die, wie es scheint, überall das Nerven-

system durchziehen. In dem Verhalten dieser Fibrillen sahen bekanntlich mehrere Gelehrte so viel der herrschenden Neurontheorie Widersprechendes, dass sie diese eifrig bekämpften. Es ist nun von besonderem Interesse zu sehen, wie anregend ihre Einwände und ihre Arbeiten auf die Produktion gewirkt haben. Plötzlich concentrirt sich alles Interesse auf die Grundelemente des Nervensystems. Der Abschnitt Ganglienzelle umfasst heute mehr Titel als früher der ganze Jahresbericht. So viele Gelehrte haben sich an der Klärung der aufgetauchten Fragen betheiligt, dass für einzelne der letzteren förmliche Abstimmungen im Berichte aufgestellt werden konnten.

Die Berichterstatter haben sich gefragt, ob es zweckmässig, ja ob es möglich sei, alles das, was vorgebracht wurde, hier zu referiren, sie haben aber das bisher durchgeführte Programm nicht zu durchbrechen gewagt und legen das, was die heurige Hochfluth hervorgebracht hat, den Lesern doch ganz vor.

Inmer wieder taucht aber der Gedanke auf, ob es nicht möglich sein sollte, die Anzahl der Arbeiten dadurch zu vermindern, dass der einzelne Arbeiter was er schafft, länger ausreifen lässt. Man wird trotz früherer Mahnungen auch dieses Mal wieder einzelnen Namen 5- und 6mal begegnen, weil vielfach die unpraktische Sitte besteht, jeglichen Kleinfund sofort mitzuthemen. Ja einzelne Autoren bringen den gleichen Stoff an 3 Orten wieder!

Ist es so dem einzelnen Forscher selbst auf so beschränktem Gebiete kaum noch möglich, alle Mit-

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. CCLXXXVII. p. 1.  
Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 1.



theilungen zu finden und zu lesen, so treten gar an die Herausgeber dieser Berichte kaum noch zu erfüllende Anforderungen heran. Sie haben sich deshalb entschlossen, einzelne Abschnitte besonders erfahrenen Herren zur Bearbeitung zu übergeben und dürfen heute schon mit Dank darauf hinweisen, dass Herr Dr. Brodman freundlichst die Histologie der Rinde, Herr Dr. Ariens Kappers einzelne Theile der vergleichenden Anatomie bearbeitet hat.

Was nun den Gewinn betrifft, den die Berichtzeit im Ganzen gebracht hat, so ist er vorwiegend auf dem Gebiete der Zellenanatomie zu finden, wo anatomische, experimentelle und entwickelungsgeschichtliche Arbeiten eingesetzt haben, um unsere Kenntnisse zu vermehren. Allerdings sind sie an keiner Stelle zu einem Abschlusse gekommen, aber es lässt, was wir heuer erfahren haben, vermuthen, dass der nächste Bericht schon viele offene Fragen erledigen wird.

Weitere Fortschritte liegen wesentlich auf vergleichend anatomischem Gebiete. Man hat sehr genau die Hirnfurchung in dieser Richtung durchforscht und man hat endlich auch den niederen Thieren und speciell den Fischen, die so vieles principiell Wichtige bieten, besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Faserung des Säugergehirnes, die früher so intensiv bearbeitet wurde, hat dieses Mal weniger Interesse gefunden, offenbar weil wir da nun zu einem gewissen Abschlusse für die Hauptlinien kommen. Dass ein solcher nahe ist, das beweisen u. A. die fast übereinstimmenden Ergebnisse, die die Untersuchungen über Degenerationen im Rückenmarke früher und über Entartungen im Grosshirne dieses Mal gebracht haben. <sup>1)</sup>

## I. Allgemeines.

### a) Uebersichten, Eintheilung, Lehrbücher.

1) Villiger, E., Gehirn u. Rückenmark. Leipzig 1905. W. Engelmann.

Klare, ganz kurze Darstellung der wichtigsten Verhältnisse; zahlreiche originale Schemata. Einzelnes, Riechwindungen z. B. besonders ausführlich. Durchaus geeignet zur ersten Einführung.

2) Geuchten, A. van, Anatomie du système nerveux de l'homme. 4. Edit. Louvain 1905.

Die 4. Auflage dieses Buches ist sehr viel vollständiger in der Darstellung als die früheren. Sie stellt nun auch die Bahnen in anderer Anordnung — receptorische zunächst, effektorische danach, beide in ganzer Länge — dar. Besonders werthvoll ist es, hier eine Zusammenfassung der zahlreichen Arbeiten über Zellenstruktur, Kematrophie, Leitungsbahnen, besonders in den Hirnnerven, zu finden, die in rascher Folge aus dem Laboratorium van G.'s erschienen sind. Die Zahl der Illustrationen, unter denen sich zahlreiche treffliche Schemata finden, ist auf 848 gestiegen.

<sup>1)</sup> Die Abschnitte I, IV, V und XI sind wesentlich von Edinger, die übrigen von Wallenberg bearbeitet.

3) Philippssen, M., L'autonomie et la centralisation dans le système nerveux des animaux. Travaux du Laborat. de physiol. Institut Solvay, Bruxelles, L. 7. Année 1905. Fasc. 2.

Sehr gute Zusammenfassung des anatomischen und physiologischen Materiales, das über die phylogenetische Entwicklung des Nervensystems vorliegt.

4) Nageotte, J., La structure fine du système nerveux. 43 Fig. Revue des Idées 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

5) Hertzwig, Otto, Handbuch der vergleichenden u. experimentellen Entwicklungsgeschichte der Wirbelthiere. Bl. II.

Enthält: Kupffer, Morphogenese des Centralnervensystems. Ziehen, Th., Morphogenese des Centralnervensystems der Säugethiere. Ziehen, Th., Die Histogenese von Hirn und Rückenmark. Ziehen, Th., Entwicklung der Leitungsbahnen. Neumayer, L., Histogenese und Morphogenese des peripherischen Nervensystems, der Spinalganglien und des Nervus sympathicus.

Dieses treffliche Werk füllt in der That eine längst gefüllte Lücke aus. Durchaus auf eigenen Arbeiten der Mitarbeiter beruhend, legt es nicht nur überall das gesammte bekannte Material vor, sondern bringt an sehr vielen Stellen durchaus Neues. Am reichsten an neuen Thatsachen ist das Werk Kupffer's, offenbar das Ergebniss der letzten Lebensjahre des Verfassers, der inzwischen dahin gegangen ist. Eine solche vergleichende Entwicklungsgeschichte hat bisher ganz gefehlt.

6) Edinger, Ludwig, Ueber die Herkunft des Hirnmantels in der Thierreihe. 8 Fig. Berl. klin. Wchnschr. XLII. 43. 1905.

7) Derselbe, Die Bedeutung des Vorderhirns bei Petromyzon. Anatom. Anzeiger XXVI. 1905.

Edinger, der mit der Bielschowsky-Methode das Vorderhirn von Petromyzon untersucht hat, findet, dass dessen grosser Hohlkörper Endstätte sekundärer Riechfasern (Tractus bulbo-corticalis) ist. Er kann also nur Lobus olfactorius sein. An der Basis und im Innern enthält er ein Striatum und das Ursprungsgebiet der Taenia. *Dieses Gesammtcomplez — Lobus olfactorius, Striatum und Taenia —, der durch die ganze Thierreihe immer wiederkehrt, schlägt E. vor, Hyposphærium zu nennen.* Vielleicht schon bei Petromyzon und Selachiern, jedenfalls aber von den Amphibien ab, entwickelt sich im dorsalen Abschnitte der Hirnplatte das schon bei den Reptilien eine geordnete Rinde tragende *Episphaerium*. In dem Maasse als es sich ausdehnt, rückt das Hyposphærium, das bei den Amphibien noch auf die dorsale Seite der Blase übergreift, ventral und bei den Säugern bildet es dann einen rein ventralen Abschnitt. Innerhalb sind beide Haupttheile des Gehirns durch die Fovea limbica externa, meist auch durch eine Fovea limbica intra-ventricularis von einander geschieden. Die Commissur des Hyposphærium ist die Commissura anterior. Das Episphaerium entwickelt zunächst das Archipallium (Commissura psalterii) später, vorwiegend bei den Säugern, das Neopallium mit der Balkencommissur. Von ihr können einzelne Theile auch ventraler, dicht an der Commissura anterior verlaufen.

## b) Blut- und Lymphbahnen.

8) Sciuti, Sulle vie linfatiche del sistema nervoso. Ann. di Nevrol. XXII. 5. p. 498. (12. Congresso di Soc. freniatrica Ital. in Genova 1904.)

9) Lessem, William, The comparative anatomy of the anterior cerebral artery. Post-Graduate XX. 1906. [Verhalten der Arterie bei sehr vielen menschlichen Gehirnen und bei einigen Affengehirnen.]

## c) Allgemeines über Missbildungen.

10) Vogt, Ueber Ziele u. Wege der teratologischen Hirnforschungs-Methodo. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVII. 4. 1905.

11) Vogt, Heinrich, Ueber die Anatomie, das Wesen u. die Entstehung mikrocephaler Missbildungen, nebst Beiträgen über die Entwicklungsstörungen der Architektonik des Centralnervensystems. Arbeiten aus d. Hirnanatom. Institute in Zürich, herausgegeben von Prof. C. v. Monakow. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

12) Hilty, Otto, Geschichte u. Gehirn der 49jähr. Mikrocephalin Cäcilia Gravelli. Diss. aus d. Hirnanatom. Institute der Univ. Zürich, Prof. C. v. Monakow. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann.

In einer trefflichen Arbeit bespricht Vogt (11) die Mikrocephalie und die Heterotopien. Es ist eine der lesenswerthesten Schriften, die die Herrlichkeit gebracht hat, nicht nur durch das neue, vollkommen durchgearbeitete, sachliche Material, sondern hauptsächlich wegen der Diskussion. Man wird in Zukunft nicht mehr auf gleichem Gebiete arbeiten können, ohne V.'s, aus v. Monakow's Schule hervorgegangenes, Buch ständig zu berücksichtigen. Alle diese aus dem Züricher Laboratorium kommenden Arbeiten über Teratologie zielen dahin, aus der gestörten Entwicklung zu Rückschlüssen auf die normale zu kommen. Die Arbeit von Leonowa über die autogene Entstehung der Hinterstränge und Spinalganglien, mannigfache Arbeiten von v. Monakow selbst, dann die Studien von Nägeli und besonders von Veraguth sind diesem umfassenden Buche von V. vorausgegangen. Es bringt zunächst die Beschreibung dreier Mikrocephalengehirne mit reichlichen Abbildungen. Einerlei wie der Mantel entwickelt war, in allen Fällen hatten sich die Stammganglien selbständig, der Norm entsprechend, ausgebildet. Im ersten Gehirne fehlte der Balken; seine aus dem Frontalhirn stammende Faserung nahm den Weg in die vordere Commissur, die übrigen Fasern wurden als „Balkenlängsbündel“ zum Aufbau des gleichseitigen Hemisphärenmarkes verwendet, ein Theil trat auch in den Fornix. Abgesehen von den etwas kleinen Thalamusganglien, waren die übrigen Hirntheile etwa gerade so gross wie bei anderen Neugeborenen. Das auffallend kleine Rückenmark hatte noch embryonalen Typus. Dieses Gehirn, dessen vollständig erhaltene Windungen an das Beutelhiergehirn erinnern, giebt V. Gelegenheit, die Frage des Atavismus zu diskutieren, die er mit Recht als eine sehr complexe aufgefasst haben will. Es handelt sich hier offenbar nur um ein sekundäres Zustandekommen thierischer Formen auf pathologischen Wege. Das zweite, wesentlich hydrocephalische Gehirn eines Mikrocephalen ist ebenfalls sehr genau anatomisch unter-

sucht, hier ist auch einiges über das Verhalten des Kindes mitgetheilt. Sehr interessant ist das dritte Gehirn, die Miniaturausgabe eines normalen Gehirns von 156 g Gewicht. Es sieht aus, als habe sich dieses Gehirn bis etwa in das zweite Drittel der Fötalzeit entwickelt und sei dann stehen geblieben. Die Rindenfaltung, namentlich alle Uebergangswindungen, sind ausgeblieben, nur die Hauptfurchen sind zu finden. Die auffallend dicke Rinde ist noch ganz embryonal. Das ganze Gehirn ist von kleinen cystisch erweiterten Capillaren durchsetzt, deren Lumen verstopft ist. Auf Grund dieser 3 Fälle erörtert V. die verschiedenen Ursachen der Mikrocephalie. Er bespricht dann noch Aufbau und Gliederung des Markkörpers in allen und diskutiert zum Schlusse des Buches die ausserordentlich wichtige Frage der *Heterotopien*. Hier berühren sich seine Darlegungen in merkwürdiger Weise mit denen einiger neuerer Forscher über die Geschwulstlehre, Albrecht's und Anderer. Gerade wie bei anderen abgesprengten Keimen, bilden manche Heterotopien geschlossene Verläufe mit innerer Gliederung und Architektonik. Es handelt sich meist um verlagerte Theile, die sich dann normal weiter entwickeln, beinflusst und beinträchtigt durch die Gewebespannung der Nachbarschaft. Hier, ebenso wie bei dem lehrreichen Capitel über die Ursachen der Missbildungen überhaupt, wäre wahrscheinlich durch Berücksichtigung der Arbeiten aus der Roux'schen Schule, überhaupt der Entwicklung der Mechanik noch manches zu gewinnen.

Auf die überaus sorgfältige Arbeit von Hilty (12), deren Inhalt nicht direkt in die Aufgabe dieses Berichtes fällt, sei hier deshalb speciell hingewiesen, weil sie zahlreiche genaue Angaben über die Ausdehnung der grauen Substanz, die für die Entstehung der Missbildungen so wichtig werden kann und über die compensatorischen Entwicklungen enthält. Unter den abnormen Bedingungen können einzelne Faserstränge und Rindentheile, die bei dem Normalen nur klein sind, eine übermässige Entwicklung erlangen. Das hier beschriebene Gehirn von 370 g Gewicht ist wohl das kleinste, das je von einer erwachsenen Person (die Gravelli wurde 49 Jahre alt) getragen wurde. Von besonderem Interesse ist es auch, dass die Trägerin noch allerlei, sogar etwas Sprache, erlernte, obgleich ihr fibriges Wesen etwa dem eines mässig intelligenten Hundes entsprach. Der Hauptdefekt liegt in den Frontal- und Parietalgegenden. Manche Furchen sind, wie beim Embryo, nur durch Grübchen angedeutet.

## d) Gewicht.

13) Ирдлиčka, Алоѣ, Brain weight in vertebrates. Smithsonian Miscell. Collect. (Quart. Issue). XLVIII. p. 89. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

14) Tricomi-Allogra, G., Sul peso dell'encefalo umano (2. nota). Messina. (Anno Vol. publicat. in onore del prof. G. Zito nel 40. Anno d'insegnamento) 1906. Auch: Atti. Acad. Peloritana Vol. 19.

15) Handmann, Ernst, Ueber das Hirngewicht des Menschen auf Grund von 1414 im pathologischen Institut zu Leipzig vorgenommenen Hirnwiegunen. Inaug.-Diss. Leipzig 1905.

16) Handmann, Ernst, Ueber das Hirngewicht des Menschen auf Grund von 1114 im pathologischen Institut zu Leipzig vorgenommenen Hirnwiegunen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 1, 1906.

Das Hirngewicht beträgt bei Säugern durchschnittlich:

	männlich	weiblich
1) Neugeborene	400 g	380 g
2) 1monatig	800	700
3) 4—6jährig	1200	1140
4) 15—19jährig	1370	1250

Mit 18 Jahren beim Manne durchschnittlich Höchstgewicht erreicht, beim Weibe früher. Vom 60. Jahre ab wieder Abnahme.

17) Weigner, K., Kurze Bemerkung zu Herrn E. Handmann's: Ueber das Hirngewicht des Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 195, 1906.

18) Pearl, Raymond, Some results of a study of variation and correlation in brain-weight. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XV. 6. p. 467, 1905.

19) Watson, John B., The effect of the bearing of young upon the body-weight and the weight of the central nervous system of the female white rat. I. Taf. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XV. 6. p. 514, 1905.

20) Reichardt, M., Ueber die Untersuchung des gesunden u. kranken Gehirns mittels der Waage. (Arch. a. d. kgl. psychiatr. Klinik zu Würzburg.) Jena 1906. Gustav Fischer. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Contr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 716, 1906.

21) Wilmarit, L., De la masse psychique de l'encephale humain. Essai de psychometrie approximative. Journ. med. de Bruxelles Nr. 43, 1904.

## II. Methoden der Untersuchung.

*Lehrbücher, Modelle, Schneiden, Conserviren, Reproduktionen u. s. w.*

22) Renaud, Maurice, Méthode d'examen du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salp. IV. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Ann. d. Neurol. XXIII. p. 379, 1905.

R. empfiehlt zur schnellen Fixirung eine Mischung von gleichen Theilen:

A.	{ Sublimat . . . . .	70 g
	{ Essigsig . . . . .	10 ccm
	{ Aqu. destill. . . . .	1000 ccm
B.	{ Formalin . . . . .	40%
	{ Kal. bichrom. . . . .	50 g
C.	{ Acid. chromic. . . . .	2 g
	{ Aqu. destill. . . . .	1000 ccm

Eine Lumbalinjektion von 250 ccm dieser Mischung fixirt in 1—2 Tagen Rückenmark und Hirnstamm nebst Wurzeln und Hirnnerven, Unterseite des Kleinhirns, Hirnbasis, Ventrikelschichten. Die Grosshirnhemisphären werden nach 3—4 Stunden in 7—8 mm dicke Scheiben zerlegt und bleiben noch weitere 36—48 Stunden in der Fixirflüssigkeit; Auswaschen in fließendem Wasser; 90proc. Alkohol 1—2 Stunden; unter einer Lage dünnen Collodium bei 37° C. 24 Stunden in verschlossenem Gefaße, mit 90° Alkohol bedeckt. Die Schnitte werden mit Jodalkohol, 90° Alkohol und Aqu. destill. nach einander behandelt und sind dann jeder Färbung zugänglich. Die Markscheidenfärbung erfordert mehrstündige Vorbehandlung mit 1, proc. Eisenanlösung und Färbung mit erhitzter 1proc. wässriger Hamatoxylinlösung (Entfärbung nach Pal) oder mit U n n a 's polychromer Methylblauslösung (Differenzirung mit Xylol-Alkohol). Da die Stücke nach 3 Tagen schnittfähig sind für alle Färbungen gleich gut vorbereitet sind, verdient das Fixirungsmittel grössere Verbreitung und Nachprüfung.

23) Strasser, H., Anleitung zur Gehirnpriparation. 2. verbesserte Auflage. Jena 1906. Gustav Fischer.

Die neue Auflage der allgemein verbreiteten und beliebten Technik der Hirnpriparation besitzt die Vorzüge der früheren in erhöhtem Maasse und enthält auch für den Gebübten viele praktische Winke.

24) Thomalla, R., Ein neues Instrument zur Section des Rückenmarkes. Ztschr. f. Med.-Beamt. 14. 1906. Ref. im Neurol. Contr.-Bl. p. 800, 1906.

Meisselmesser in einer Hülse, das durch eine Schraube in hoher oder tiefer Stellung fixirt werden kann.

25) Beck, Eine Methode zur Bestimmung des Schädelinhaltes u. Hirngewichtes am Lebenden. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. X. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Contr.-Bl. p. 213, 1907.

26) Bechterow, W. v., Ueber Messung des Gehirnvolumens. Neurol. Contr.-Bl. p. 98, 1906.

W. v. B. hat schon vor mehr als 13 Jahren einen Apparat construiert, der auf dem Princip der Wasserverdrängung beruht.

27) Reichardt, M., Ueber die Bestimmung der Schädelcapazität an der Leiche. 2 Fig. Allg. Ztschr. f. Psych. LXII. 5 u. 6. p. 787, 1905.

28) Vogt, Oskar, Das Pantomikrotom des neurobiologischen Laboratoriums. 2 Fig. Journ. f. Psych. u. Neurol. VI. 3 u. 4. p. 121, 1905.

29) Studnička, F. K., Ueber die Anwendung des Abbe'schen Condensators als eines Objectives. 3 Holzschnitte. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. u. f. mikroskop. Technik XXI. p. 432, 1904.

30) Studnička, F. K., Das „pankratische“ Präparir-Mikroskop. 1 Holzschnitt. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. u. f. mikroskop. Technik XXI. p. 470, 1904.

St. empfiehlt zur Erzielung schwacher Vergrößerungen (für Uebersichtsbilder, zu Präparierzwecken u. s. w.) den Abbe'schen Condensator oder ein an seine Stelle gebrachtes umgedrehtes Objectiv über den Präparate als Objectiv zu befestigen und das dadurch entstandene Bild unter dem Mikroskop zu betrachten.

31) Hrdlička, Aleš, Brains and brain preservation. Proceed. of the United States National Museum XXX. 1906.

Um für die neue Gehirnsammlung des Washingtoner Museums ein möglichst reichliches Material zu conserviren, hat deren Custos Aleš Hrdlička (31) einen überaus sorgfältigen Untersuchung über den Einfluss der verschiedenen Härtungsmittel auf die makroskopische Conservirung angestellt. Formol als Grundlage wird zunächst anerkannt. Da in wässriger Formollösungen Quellungen eintreten, wurden stärkere Lösungen und auch Zusatz von Salzen versucht. Besonders Kochsalz, Alaun, Alkohol bewährten sich. Die zahlreichen Curven über die Resultate, die reichlichen Versuchstabellen u. s. w. sind im Originale einzusehen. Jetzt gilt es als Vorschrift für das Museum, ausgewachsene Gehirne in eine Alkohol-Formolmischung zu bringen, die immer 3% Formol und Alkohol von 95% in nach der Grösse steigenden Mengen enthält: z. B. Gehirne bis zu 50 g kommen in Formol 3, Alkohol 52 und Wasser 45 Theile, Gehirne über 900 g: Formol 3, Alkohol 75, Wasser 25 Theile. Für menschliche Gehirne rechnet man ca. 4 ccm Flüssigkeit auf das Gramm Gewicht, kleinere Gehirne brauchen 5—6 ccm pro Gramm.

32) Kroeber, P., Die Verleinachung der Gehirnfaserungsmethode u. ihre Verwendbarkeit für den Unterricht. Anatom. Hefte (Fr. Merkel u. R. Bonnet) 95,

(31. Bl.) 1906. Härtung vorher stark gefaulter Gehirne in 4proc. Formalinlösung erleichtert die Abfärbung.

33) **Manukowsky, A.**, Eine Methode zur Aufarbeitung von dicken Schnittserien ganzer menschlicher Gehirne mit dem Mikrotom nach *r. Marchi*. Die Conservierung haltbarer Schnittpräparate eingebettet in Gelatine u. Formalin. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. XVII. 1906.

Von mit Glycerin gelatine durchtränkten und nachher in Alkohol etwas gehärteten Gehirnen kann man dicke Scheiben abschneiden und mit Glycerin gelatine auf Glasplatten montieren. Man giesst den Raum zwischen ihnen und der Deckplatte dann wieder mit Glycerin gelatine aus, der etwas Formol zugesetzt ist.

31) **Coplin, W. M. L.**, Celluloid strips and sheets for the orientation of gross preparations, especially spinal cords, during fixation and handling, and also to facilitate the identification of parts removed for microscopic examination. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. Nr. 4. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 904. 1906.

Celluloidstreifen mit rauher Fläche und gekerbten Rändern zum Befestigen der das Objekt fixirenden Zwirnfäden.

35) **Vasoin, B.**, Sulle alterazioni artificiali del midollo spinale dovute ai liquidi fissatori. Pulova 1905. Tip. Penada. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

36) **Vasoin, B.**, Ueber die Veränderungen des Rückenmarkes bei der Fixirung. I Taf. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. u. f. mikroskop. Technik XXI. 4. p. 420. 1905.

37) **Pernsini, Gaetano**, Ueber die Veränderungen des Achsenzylinders u. der Markscheide im Rückenmark bei der Formolfixirung. I Tafel. Ztschr. f. Heilde. XXVII. p. 193. 1906.

Die 10proc. Formollösung (= 4proc. Formalinlösung) wirkt auf die Struktur normaler Markscheiden und Achsenzylinder am wenigsten schädigend ein.

#### Strukturfärbung der Zelle, vitale Färbung.

38) **Bethé, Albrecht**, Die Einwirkung von Säuren u. Alkalien auf d. Färbung u. Färbbarkeit tierischer Gewebe. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. (Franz Hofmeister) VI. 9 u. 10. p. 399. 1905.

39) **Passek, Wladimir**, Neue Methoden zur Färbung der Nervenzellen (zu der Frage von Saftkanälchen). 2 Fig. Neurol. Centr.-Bl. p. 606. 1905.

40) **Leontowitsch, A.**, Zur Frage nach der intravitralen Färbung der Nerven. Physiol. Russe IV. 61—67. p. 5. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

41) **Mayer, Emil**, Ueber den Einfluss von Neutralisatzen auf Färbbarkeit u. Fixirung des nervösen Gewebes. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Colloide.) I Taf. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. VII. 12. p. 548. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

42) **Röthig, Paul**, Wechselbeziehung zwischen metamorphischer Kern- u. Protoplasmafärbung der Ganzenzelle u. dem Wassergehalt alkoholischer Hämatoxylinlösungen. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. u. f. mikroskop. Technik XXIII. 3. p. 316. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

Bethé (38) konnte durch umfangreiche, zweckmässig angeordnete Versuche über das Verhalten der einzelnen Gewebe gegenüber den Farbstoffen bei Gegenwart von Säuren und Alkalien den Nachweis führen, 1) dass „Kerne, Nissl-Schollen und ähnliche Strukturen aus allen Farblösungen, auch bei Gegenwart überzähliger H-Ionen Farbstoff aufnehmen können, und zwar durch Bildung neuer, wasserunlöslicher Farbsalze; dass 2) die motorischen Fasern des Rückenmarkes und die peripherischen Nervenfasern die dargebotenen salzsauren und Chlor-

zinkdoppelsalze der Thiazinfarbstoffe nur in neutraler Lösung, d. h. bei Abwesenheit überzähliger, freier H-Ionen zu spalten und die freigemachte Base salzartig zu binden vermögen; dass 3) Strangfasern, Glia n. s. w. weder die sauren, noch die neutralen Farbsalze spalten, aber mit freier Base sich verbinden können.“ B. macht auf die grosse Fülle von Verschiedenheiten in dem Verhalten der einzelnen Gewebebestandtheile zu den Farbstoffen aufmerksam und ist geneigt, die meisten Färbungen als chemische Prozesse (Salzbildungen zwischen Gewebe und Farbase) und nicht als „Adsorptionsfärbungen“ (Fischer) oder als „Verteilungsfärbungen“ (Spiro) aufzufassen.

Turner (252) hat seine „pseudovitale Färbemethode“ der Nervenzellen, die auf einem Zusatze von  $H_2O_2$  zum Methylenblau beruht (s. d. vorigen Bericht) in folgender Weise modificirt:

3 mm dicke Hirnstücke (Ratte) werden in umgekehrter Glaskapsel einem grösseren Gefässe einverleibt, das ein wenig Wasser und Formalin enthält. Das bedeckte Gefäss bleibt circa 30 Stunden bei 24—25° C. im Wärmeschranke. Das Gewebe muss sauer reagiren und wird dann 4—5 Tage bei derselben Temperatur in 15ccm 1% Patent-Methylenblau (Giräbler) gefärbt, die 12 Tröpfchen Milchsäure auf 100ccm und 1—2ccm  $H_2O$  enthalten; der Zusatz von  $H_2O_2$  (0.5—1.0ccm) muss wiederholt werden. Auswaschen in Wasser; Fixiren in 30ccm frisch bereiteter 10proc. Ammonium-Molybdatlösung mit 2 Tropfen Salzsäure; am nächsten Morgen Auswaschen in fliessendem Wasser, mehrfach gewechselter Alkohol absol. (12 Stunden), Paraffinschnitte mit Formol fixirt. Bisher wurden keine constanten Resultate erzielt.

Passek (310) empfiehlt zur Färbung des Saftkanälchennetzes im Kerne und Zellkörper folgende Methode.

$\frac{1}{2}$  ccn grosse Stücke kommen 5—7 Stunden in:

Osmiumsäure	1
gesättigte wässrige Sublimat-	} 5
lösung (ohne Kochsalz)	
$\frac{5}{10}$ proc. wässrige Eisessig-	} 10
Lösung	

Gefrierschnitte (Chloräthyl) in Oleum cedri oder Oleum Bergamotti, dann in Aceton, pur, oder 95proc. Alkohol 1—4 Minuten, 80proc. Aceton oder 90proc. Alkohol mit Jodtinktur zur Entfernung des Quecksilbers 5 Minuten, 30proc. Aceton oder 30proc. Alkohol 2 Minuten (zur Entfernung des Jodquecksilbers), 3 Minuten in 20proc. Aceton, Aqu. destill. Handschnitte werden mit Tannin oder Kolo-sow'schem Entwickler [? Ref. W.] differencirt, centrale Schnitte orientirt in Hämatoxylin nachgefärbt. Zur Granula-Färbung fixirt P.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  ccn dicke Stücke 24—36 Stunden in:

Osmiumsäure	} 10 + Müller'sche Flüssig-
gesättigte wässrige	
Sublimatlösung (100)	

Auswaschen 24 Stunden in oft gewechseltem Wasser; Aqu. destillat., steigender Alkohol oder Aceton (von 20% an); in Cederöl 24—36 Stunden bei 37° C.; in 8proc. Acet., 30.0, gelbes Wachs 1.5, Öl. rein. 10.0 für 36—48 Stunden bei 45—48° C.; Färbung der Schnitte auf dem Objektträger mit Heidenhain'schem Hämatoxylin oder Weigerl'schem Resorcinfuchsin, nachdem sie vorher mit 1proc. wässriger Lösung von Ferr. sulfur.-Ammoniak geleicht worden sind; die letzte Färbung erfordert Differenzirung mit salzsaurem Spiritus.

Um endocelluläre Fibrillennetze bei Würmern darzustellen, bedient sich Gemelli (50) der

Weigert'schen Markscheidenfärbung: Differenzierung nach Pal mit stark verdünnten Lösungen unter Controle des Mikroskops.

*Impregnation mit Metallsalzen; Fibrillenfärbung.*

43) Ramón y Cajal, S., Une méthode simple pour la coloration élective du réticulum protoplasmique et ses résultats dans les divers centres nerveux. Traduit de l'espagnol par L. Axonday. 40 Figg. Bibliogr. Anat. XIV. 1. p. 1. 1905.

44) Paravicini, Giuseppe, Sulla colorazione del reticolo endocellulare delle cellule nervose spinali dell'uomo e del gatto: nota prev. Boll. Mus. Zool. ed Anat. comp. Univ. Torino XX. 514. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

45) Ruffini, A., Un metodo di reazione al cloruro d'oro per le fibre o le espansioni nervose periferiche. Siena 1905. Ref. in Ann. di Nevrol. XXIII. p. 135. 1905.

Stücke aus reiner Ameisensäure (10–30 Minuten) auf Fliesspapier nach vorsichtigem Drucke (zur Entfernung überschüssiger Säure) in 1proc. wässrige Goldchloridlösung (20–30 Minuten), dann wieder Fliesspapier oder Leinwand, wässrige Ameisensäurelösung 21 Stunden im Dunkeln, Fliesspapier, 8 Tage in Glycerin.

46) Sanzo, Luigi, Impiego dell'elettrolisi nella impregnazione metallica e nella colorazione dei tessuti. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 269. 1904.

8. schlägt vor, die mit Metallsalzen imprägnierten Stücke zur besseren Reduktion an die Kathode eines schwachen galvanischen Stromes zu bringen oder, vor der Imprägnation, an die Anode, oder endlich nach der Färbung, bez. Imprägnation zwischen beide Elektroden zur Differenzierung.

47) Lugaro, E., Sui metodi di dimostrazione delle neurofibrille. Riv. sperim. Freniatria XXXI. 1. p. 89. (Atti 12. Congr. Soc. Fren. Ital. Genova) 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

48) Donaggio, A., Procedimento supplementare dei metodi alla piridina per la rapida differenziazione del reticolo fibrillare negli elementi nervosi. Riv. sperim. di Freniatria I–II. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 439. 1906.

Die Schnitte kommen aus der Färbeflüssigkeit nach raschem Auswaschen in Aqua destillata in eine wässrige „Pink-Sale“-Lösung für 1–5 Minuten, Aqua destillata, Spiritus.

49) Sjövall, Einar, Ueber Spinalganglienzellen u. Markscheiden. Zugleich ein Versuch, die Wirkungsweise der Osmiumsäure zu analysiren. 25 Abbild. auf 5 Tafeln. Anatom. Hefte (Fr. Merkel u. R. Bonnet) 91. 1905.

50) Gomelli, Agostino, Sopra le neurofibrille delle cellule nervose dei vermi secondo un nuovo metodo di dimostrazione. 6 Figg. Anatom. Anzeiger XXVII. 18 u. 19. p. 449. 1905.

51) Bachmanow, A. W., Zur Frage über die Färbung der Neurofibrillen. Wissensch. Vers. d. Aerzte d. Petersb. psych. u. Nervenklinik. Sitzung vom 10. März 1905. Ref. im Noval. Centr.-Bl. p. 187. 1907.

Fixirung in 99proc. Alkohol, Paraffineinbettung, Schnitt auf dem Objektträger 24 Stunden in 5proc. Arg. nitr.-Lösung bei 35–37° C., Auswaschen,  $\frac{1}{2}$ –1 Minute entwickeln in: Natr. sulfuros. 40.0, Kal. carbonic. 30.0, Aqu. destill. 100.0, nach Auflösung noch Hydrochinon 5.0 hinzuzufügen, von der ganzen Mischung 1 auf 10 Wasser, Auswaschen, dann in Natr. hypofuluric. 20.0, Natr. sulfuros. 10.0, Kal. chodonati (??) 5.0, Aqu. destill. 200.0; Auswaschen, Entwässern, Aufheben, Balsam.

52) Brodmanu, K., Demonstration von Fibrillenpräparaten u. Histogenese des Centralnervensystems. Berl. Gesellschaft. f. Psych. u. Nervenheilkunde. Sitzung vom 3. Juli 1905. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 669. 1905.

Vorzüge der Bielschowsky'schen Fibrillenmethode vor der Ramón y Cajal'schen am embry-

onalen Rückenmarke und Bulbus, weniger an der Grosshirnrinde. Neurofibrillen schon in frühesten Entwicklungsstadien (menschliche Föten von 0.6–1.7 cm Länge), vom 7. Monate ab auch in der Hirnrinde.

53) Vogt, O., Demonstration von Fibrillenpräparaten, welche M. Bielschowsky nach seiner Reduktionsmethode aus dem centralen u. peripherischen Nervensystem von Vortbraten u. Evertbraten angefertigt hat. (Verhandl. d. anatom. Gesellsch. a. d. 20. Versamml. in Rostock i. M. vom 1. bis 5. Juni 1906.) Anatom. Anzeiger XXIX. Erg.-H. p. 287. 1906.

In der Berichterzeit ist reichlich Gelegenheit gewesen, die im vorigen Berichte geschilderten Fibrillen-Methoden, namentlich die von Ramón y Cajal und Bielschowsky anzuwenden, auf ihre Verlässlichkeit zu prüfen und sie für bestimmte Zwecke praktischer zu gestalten.

Jäderholm (234) zieht noch immer die Bothe'sche Methode den anderen vor, weil sie weniger Artefakte liefert. Die mit Donaggio's Methode, einer Modifikation der Bothe'schen, erhaltenen Bilder entfernen sich am meisten von der Wirklichkeit.

Wolff (86) schildert bis in's Einzelne die Technik der Bielschowsky'schen Methode. Nur das Wesentliche sei hier referirt, da der vorige Bericht schon das Verfahren in der Hauptsache gebracht hat.

Fixiren der bis 2mm dicken Stücke in 6–10proc. Formollösung (andere fixirtes Material vorher in destilliertem Wasser zur Darstellung nicht fibrillärer Strukturen auswaschen); Auswaschen in Aqu. destill. bis 12 Stunden, besonders die für Paraffineinbettung bestimmten Blöcke (Stückversilberung) und die Stücke, die erst nach Paraffineinbettung und nach dem Schneiden auf dem Objektträger versilbert werden sollen. Vorversilberung der Gefrierschnitte, der in toto zu versilbernden Blöcke oder der entparaffinierten S-hnitte (auf Objektträger 2 oder mehr Tage (Objektträger 7 Tage) in 2proc. Arg.-nitr.-Lösung (eventuell im Vacuum). Nach mehreren Minuten langem Auswaschen Versilberung ( $\frac{1}{2}$ –2 Stunden) in frisch bereiteter ammoniakalischer Silberlösung. Zu 10proc. Silberlösung wird tropfenweise 40proc. Natronlauge zugesetzt, bis kein Niederschlag mehr entsteht, dann tropfenweise Ammoniak bis zur Lösung des Niederschlages, Filtriren, Verdünnen mit 4–5fachem Volumen Aqu. destill. Auswaschen, Gefrierschnitte und dünne Membranen in Aqu. destill. 10ccm, Eisessig 5 Tropfen, bis die Schnitte gelb werden. Reduktion in 4–5proc. Formollösung, bei Stückfärbung 1 bis 6 Stunden lang, dann Paraffineinbettung (keine höher schmelzbaren Paraffine!), Schnitte mit Eiweißglycerin aufkleben; Xylol, Alkohol; Fixiren der durch Brunnenwasser hindurchgezogenen Schnitte 1–2 Stunden in 1 bis 0.5proc. Goldchloridlösung, durch Lithion carbonicum neutralisirt, dann (nach Abspülen in Brunnenwasser) in 5proc. Fixiratorn 5–15 Minuten, 6–12 Stunden Abwaschen, Entwässern u. s. w.

Rossi (227) empfiehlt die Stücke vor der Aufwählung der Ramón y Cajal'schen und Donaggio'schen Fibrillenmethode in physiologische Kochsalzlösung zu bringen.

Sjövall (49) fand, dass die Darstellung der intracellulären Netzapparate nach Kopsch abhängig war von der Concentration der Osmiumsäurelösung (je dünner die Lösung, desto besser die Darstellung). Dasselbe gilt von der Markscheidenstruktur. Die besten Resultate erreichte er, wenn die Stücke vor der Paraffineinbettung bei constanter

Temperatur (23° C.) in 2proc. Osmiumsäurelösung gehalten und in fließendem Wasser ausgewaschen wurden (5  $\mu$  dicke Schnitte). Die Spinalganglien des Iuhns legte er 8 Stunden im Dunkeln in 10% frisch bereitete Formalinlösung bei 5—7° C. und, nach 1stündigem Auswaschen, für 2 Tage bei 35° C. in 2proc. Osmiumsäurelösung.

Ramón y Cajal (169) legt regenerierte Nerven zur Untersuchung 6—12 Stunden in 60proc. Alkohol mit 2—3 Tropfen Ammoniak pro 50 ccm, dann 12 Stunden in absoluten Alkohol-Ammoniak, dann 5—6 Tage in 1.5proc. Arg. nitr.-Lösung bei 35 bis 38° C., dann Pyrogallol-Formol-Lösung wie bekannt. Der verdünnte Alkohol verhindert die Retraktion des Gewebes und bedingt eine bessere Trennung der Axonen. Für die Untersuchung frühesten Entwicklungsstadien peripherischer und centraler Nerven-elemente verwendet er seine Alkohol-Ammoniak-Fixierung (am besten die zweite Formel, siehe den vorigen Bericht Nr. 56), Nachfärbung mit Thionin oder Saffranin, keine Nachvergoldung.

Gemelli (369, 370) verwendet zur Darstellung des Fibrillenretzes im Innern der motorischen Endplatten bei Reptilien eine von Marengi angegebene Modifikation der alten Ramón y Cajal'schen Osmium-Chrom-Färbung:

Die 1 cm langen Stücke  $\frac{1}{2}$  Stunde in Sol. Kal. bichrom. (3proc.) 1, Sol. acid. osmic. (1proc.) 8, dazu einige Tropfen reiner 1proc. Kal. sulphocyanür-Lösung, dann 65—78 Stunden in die gebräuchliche Chrom-Osmium-Lösung, dann in die Silberlösung (Verjüngung nach Golgi in Kal. bichrom. + Cupr. aceticum-Lösung).

Economio (224) legt, um das Ramón y Cajal'sche Verfahren an Schnitten anwenden zu können, kleine Scheiben 2—4 Stunden in Ramón y Cajal's Formol-Ammoniak-Gemisch.

Nach 2stündigem Auswaschen in fließendem Wasser Einbettung in 5proc. Gelatine in Lösung im Brutschranke (12 Stunden), mit dicker Gelatine auf Kork geklebt, bis zu 7 Stunden in 95proc. Alkohol; 15—25  $\mu$  dicke Schnitte rasch aus dem Wasser in warme 3proc. Arg. nitr.-Lösung (15 Minuten bis 1 Stunde im Brutschranke, bis sie reibbar werden), nach raschem Durchziehen durch Wasser in die 1proc. Pyrogallol-Lösung, Auswaschen in Wasser, Entwässerung auf dem Objektträger, Xylol, Balsam.

#### Markcheidenfärbung. Marchi-Verfahren. Nachweis von Faserdegenerationen.

54) Medina, E., L'applicazione del nuovo metodo di Ramón y Cajal allo studio del sistema nervoso periferico. *Comm. alla Soc. med.-chir. di Pavia* 14. Gennaio 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

55) Flochsigg, Paul, Einige Bemerkungen über die Untersuchungsmethoden d. Grosshirnrinde, insbes. d. Menschen. 4 Taf. *Arch. f. Anat. u. Physiol. (anat. Abth.)* 5. u. 6. p. 337. 1905.

56) Bielschowsky, Max, Die Darstellung der Achsencylinder peripherischer Nervenfasern u. d. Achsencylinder centraler markhaltiger Nervenfasern. Ein Nachtrag zu der von mir angegebenen Imprägnationsmethode der Neurofibrillen. *Journ. f. Psych. u. Neurol.* IV. 5. u. 6. p. 227. 1905.

a) *Peripherische Nerven:* Frische, nicht über 1 cm dicke Stücke in 10—15proc. Formollösung fixiert; 10  $\mu$  dicke Gefäßschnitte (Jung's Kollektionsmikrotom) in Aqu. destill. aufgefängten 24 Stunden und länger in 2proc. Arg. nitr.-Lösung. Nach raschem Durchziehen durch

Aqu. destill. in frisch bereitete Lösung von 5 ccm 10proc. Arg. nitr.-Lösung + 5 Tropfen reiner 40proc. Natronlauge, tropfenweise Zusatz von Ammoniak, bis der entstandene Niederschlag von schwarzbraunem Silberoxyd verschwindet, nach Verdünnung mit Aqu. destill. auf 20 ccm. Nach 15 Minuten in schwache wässrige Essigsäure-Lösung (5 Tropfen Essigsäure auf 20 ccm Wasser). Die gelb gewordenen Schnitte kommen in 20proc. wässrige Formollösung, dann in neutrales Goldbad (5 Tropfen 1proc. Goldchloridlösung auf 10 ccm Wasser) bis sie rötlichviolett aussehen (circa 1 Stunde), dann in 5proc. Lösung von Natriumthiosulphat. Auswaschen in Aqu. dest., steigender Alkohol, Carbolxylol (10proc.), Kanadabalsam. Achsencylinder schwarz, Hüllsubstanzen violett oder blauviolett, Markcheiden rötlich. Eventuelle Wiederholung einzelner Proceduren. Bei Paraffin- oder Colloidin-Einbettung längeres Verweilen der Blöcke in den Lösungen, Zusatz von saurem schwefligsaurem Natrium zum Fixiratron (2 Tropfen concentrirter Lösung auf je 10 ccm Flüssigkeit), mehrstündiges Auswaschen in fließendem Wasser vor der Einbettung.

b) *Markhaltige Fasern des Centralnervensystems:* Gefäßschnitte 24 Stunden oder länger in 4proc. Lösung von Kupfersulphat oder besser in Weigert's Essigsäure-Kupferoxyd-Chromalaunlösung, dann in 2proc. Arg. nitr., ammoniakalische Silberlösung u. s. w. In der ammoniakalischen Silberlösung bleiben sie nur einige Sekunden. Achsencylinder nur soweit gefärbt, als er Markhülle besitzt.

57) Stoeltzner, W., Eine einfache Methode der Markcheidenfärbung. *Zschr. f. wiss. Mikrosk.* XXXIII. 3. p. 329. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

58) Strong, Oliver S., The mode of connection of the medullated nerve fiber with its cell body. Mit 1 Tafel. *Journ. of comp. Neurol. a. Psychol.* XVI. 6. p. 397. 1906.

59) Schnitzler, O., Ueber d. frühesten Nachweis d. Markcheidenbildung im Nervensystem. (Mit Demonstration.) *Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb.* 1906.

In Ueberossiniansäure conservierte Stücke kommen 24 Stunden in 3mal gewechselte 1proc. Kal. bichrom.-Lösung, 24 Stunden in 50proc. Alkohol (im Dunkeln), 24—48 Stunden in gereifte  $\frac{1}{2}$ proc. Lösung von Hämatoxylin in 70proc. Alkohol, 1—2 Tage in 70proc. Alkohol, Einbettung, 5  $\mu$  dicke Schnitte. Feinste Markcheiden als dunkelschwarze Ringe sichtbar; *erste Studien der Markbildung viel früher auftretend, als bisher angenommen wurde.*

60) Veneziani, Arnaldo, Colorazione positiva delle fibre nervose degenerate nel nervo tentacolare di Helix pomatia. Con 5 figure. *Anatom. Anzeiger* 29. p. 241. 1906.

61) Veneziani, Arnaldo, Colorazione positiva delle fibre nervose degenerate nel nervo tentacolare di Helix pomatia. 5 Figg. *Bibliogr. anat.* XV. 5. p. 259—265. 1906.

62) Reich, F., Ueber d. zelligen Aufbau d. Nervenfasern auf Grund mikrohistochemischer Untersuchungen. I. Theil. Die chemischen Bestandtheile d. Nervenmarkes, ihr mikrochemisches u. färberisches Verhalten. 1 Tafel. *Journ. f. Psychol. u. Neurol.* VIII. 6. p. 244. 1907.

Mit den gewöhnlichen Methoden der Markcheidenfärbung gelingt es bekanntlich nur ausnahmsweise das verdünnte Anfangstheil der Nerven nach dem Austritte aus der Zelle und die ersten Anfänge der Markscheide sichtbar zu machen. Strong (58) verwendet zu diesem Zwecke folgende Modifikation der Weigert'schen Methode:

5 mm dicke Stücke (kindsches Lendenmark) aus 10proc. Formalin (= 4proc. Formaldehyd) 2 Tage in neutralen „Ortolin“ [? Ref. W.] 2 Tage in 2—3proc. Cupr. bi-chrom., Colloidinschnitte 12—24 Stunden in 1proc. Hämatoxylinlösung, Entfärbung nach Pal (Schwefelsäure statt Ortolin).

säure), Wiederholung der Beize (Ortol 3 Tage, Cupr. bichrom. 4 Tage, Ortol 4 Stunden, Cupr. bichrom. 1 Tag, Ortol 4 Stunden, Cupr. bichrom. 1 Tag, Färbung wie vorher), eventuell mit Delafield's Hämatoxylin. Es gelang Str. nicht, die peripherischen marklosen Enden der Neuriten auf diese Weise darzustellen.

Um neben der Markscheide auch den Achsenzylinder und die Schwann'sche Scheide zu färben, fixirt Besta (345) dünne und embryonale Nerven 20—24 Stunden, grössere 2—3 Tage in Chlor-Ammoniak-Zinn 4.0, Formalin 25.0, Aqu. destill. 100.0, Abspülen in Wasser (2 bis 3 Minuten), 70proc. Alkohol (12 Stunden), 6—7  $\mu$  dicke Paraffinschnitte, entweder in Mallory'schem Hämatoxylin (24 Stunden, Differenzierung in Jod-Jodkali, Auswaschen in 70proc. Alkohol) oder in Delafield's Hämatoxylin (Nachfärbung in Held's essigsäurem Erythrosin). Zur elektiven Färbung der Schwann'schen Scheide empfiehlt B. eine nachträgliche mehrstündige Färbung in 1proc. Hämatoxylinlösung 25 ccm., 4proc. Ammoniummolybdat 25 ccm., Eisessig 3 Tropfen; Auswaschen in 90proc. Alkohol.

Um die Markhüllen um die Acusticusganglienzellen bei Säugern (Meerschweinchen) darzustellen, fixirt Wittmann (346) die Schläfenbeine 6—8 Wochen in Müller'scher Lösung 100, Formol 10, Eisessig 3—5, entkalkt die ausgelegte Schneckenwindel mit dem Acusticusstamm in 2—3proc. Salpetersäure-Formol, taucht die Cellulose- oder Paraffinschnitte in 2proc. Osmiumsäure, dann Abspülen, 5proc. Pyrogallussäure, steigender Alkohol, Carbolxylol, Canada Balsam. Daneben Weigert-Färbung nach Beizung in Chromalaun.

Ruffini (354) färbt die von ihm geschilderte „Hüllscheide“ (zwischen der Schwann'schen und Henle'schen Scheide) der peripherischen Nerven in der Weise, dass er kleine Haut- und Muskelstücke  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde in eine Mischung von Acid. formic. (20proc.) 66, frisch bereiteter kalt gesättigter Sublimatlösung 34 legt, nach raschem Auswaschen in fließendem Wasser 20—40 Min. lang in 1proc. Goldchloridlösung, 12—15 Stunden im Dunkeln in 2proc. Ameisensäure, 6—8 Stunden in der Sonne belichtet, 8—10 Tage in Glycerin. Zupfpräparate in Glycerin.

Lugaro (338) hat eine neue Anilinfärbung für Achsenzylinder angegeben:

Fixiren 48 Stunden in 1proc. Lösung von Acid. nitr. pur. in Aceton pur., Waschen 12—24 Stunden in reinem, 3—4mal gewechseltem Aceton, dann in Xylol-Aceton ana p. aequ. mehrere Stunden, dann reines Xylol. Paraffinschnitte (5  $\mu$ ) mit Aqu. destill. auf Objektträger befestigt durch Xylol, Alkohol absolut. (24 Stunden) in 1proc. Lösung von Acet-Aldehyd in Alkohol absolut. 24 Stunden, nach Auswaschen in Aqu. destill. Färbung in Beth'e's Toluidinblau (circa 1 Stunde in  $\frac{1}{2}$ proc. Toluidinlösung, Aqu. destill., Fixation in Ammonium-Molybdat, Aqu. destill., Alkohol, Xylol, Balsam).

Veneziani (60) ist es zum ersten Male gelungen, degenerierte Nervenfasern bei Wirbellosen zu färben:

Er schnürte die Spitzen zweier Tentakel von *Helix pomatia* mit feinem Fädchen zusammen und tötete die Thiere nach 1—8 Tagen, legte die Tentakel 24 Stunden in Müller'sche Lösung, 3 Stunden in 70proc. Alkohol und absoluten Alkohol, die Cellulose-schnitte (30—40  $\mu$ ) 20 Min. in 1proc. Hämatoxylinlösung, entfärbte in 15proc. Ferr. sesquichlorat wenige Sekunden und wusch in  $\frac{1}{2}$ proc. salzsaurem Alkohol aus; Alkohol absol. u. s. w. Die degenerierten Fasern erscheinen schwarz, die gesunden farblos. Optimum der Färbung 48 Stunden nach der Compression.

Nach Reich's Untersuchungen (62) enthält die degenerierte Markscheide neben Lecithin, das die Osmiumschwärzung annimmt, noch Protogon, das

sich mit Thionin carmoisinroth färbt und ebenfalls zur Diagnose degenerierter Fasern verwandt werden kann.

### Neuroglia-Färbung.

(63) Wimmer, August, Ueber Neurogliafärbung. 2 Figuren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVII. 14. p. 566. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(64) Eysath, Georg, Ueber normale u. pathologische Histologie der menschlichen Neuroglia. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. 1. 1906. 2 Tafeln.

(65) Hoppe, Fritz, Zur Technik d. Heigert'schen Gliafärbung. Neurol. Centr.-Bl. p. 854. 1906.

Die formal-fixirten Stücke werden vor der Beizung in Celloidin eingebettet und geschnitten. Beizung 1 bis 3 Tage in Weigert's grüner Gliabeize bei 36° C.

(66) Da Fano, Corrado, Su alcune modificazioni ai metodi per lo studio della neuroglia. Boll. Soc. med.-chir. Pavia Nr. 2. p. 162. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(67) Agababov, A., Ueber d. Färbung d. Neuroglia durch d. Verfahren von Weigert. Russk. Wratsch Aug. 1905. (Russ.)

(68) Agababoff, Neurogliafärbung. Russk. Wratsch 34. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(69) Sabrazes, J., et Le Tessier, E., Procédé de coloration de la névroglie. Arch. gén. de Méd. LXXXII. 51. p. 3219. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(70) Sabrazes, J., u. Le Tessier, E., Ueber Neurogliafärbung. Deutsche Med.-Ztg. XXVII. 60. p. 665. 1906.

(71) Pérez, Ch., et Gendre, E., Procédé de coloration de la névroglie chez les Ichthyobolles. Compt. rend. de la Soc. Biol. LVIII. 14. p. 675. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(72) Moll, Alfred, Zur Darstellung d. Neuroglia u. d. Achsenzylinder im Sehnerven. 1 Tafel. Beitr. z. Augenheilk. Festschr. Jul. Hirschberg überr. Leipzig 1905. p. 193. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(73) Homburger, August, Ueber d. Gründe d. mangelhaften Haltbarkeit u. die Wiederherstellung abgeblasener Weigert'scher Neurogliapräparate. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVI. p. 600. 1905.)

(74) Homburger, A., Demonstration von Original-Neurogliapräparaten Heigert's. 30. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irronarzte zu Baden-Baden am 27. u. 28. Mai 1905. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 628. 1905.

Die Präparate dürfen nicht im Laboratorium aufbewahrt werden, wo sie der bleichenden Einwirkung von Formaldeshyd. SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, besonders aber des Leuchtgases ausgesetzt sind.

(75) Gieson, Ira van, Eine sichere u. einfache Methode für Nervensystemstudien, hauptsächlich ihre Anwendung in d. Diagnose u. Untersuchung d. Negri'schen Körperchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XLIII. 2. p. 265. 1907. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

Eysath (64) bedient sich zur Gliafärbung einer Modifikation der Mallory'schen Methode: Fixiren in Müller'scher Lösung (mit nur  $\frac{1}{2}$ proc. Natr. sulphur.) oder in Orth's Formol-Müller'scher Lösung, direkt Schneiden; Schnitte in heisser Mallory-Lösung (10proc. Phosphormolybdän-Lösung 10.0, Hämatoxylin 1.75, Aqu. dest. 200.0, Acid. carbol. crystal. 5.0) gefärbt mit 40proc. Tanninkohol differenzirt, mit 1.5proc. Pikrinalkohol gebleicht.

Neben Gefässen, Nervenzellen und Gliafasern werden auch die Gliazellen mit ihren Fortsätzen gefärbt.

Da Fano (66) giebt 3 Modifikationen der Donaggio'schen Pyridin-Methoden (siehe den vor. Ber.) für die Gliafärbung an.

Bei der ersten werden kleine Stücke 24—48 Stunden in reinem salpetersauren Pyridin (frisch bereitet aus Pyridin pur. Merck 72 + Acid. nitr. 50proc.) 28. Versetzt beim Mischen!) fixirt, 6 Stunden in fließendem Wasser ausgewaschen. Die Paraffinschnitte (6—8  $\mu$ ) mit Eiweißwasser fixirt, nach Entfernung des Paraffins desalkoholisiert, Wasser,  $\frac{1}{2}$ proc. Kal. permang. (15 Min.), Eintauchen in Iproc. Oxalblausäure, 24—48 Stunden in Mallory-Lösung (s. oben); Auswaschen, Alkohol u. s. w. Die zweite Methode besteht in dem Zusätze von 1 Theil Iproc. Osmiumsäure zu 4 Theilen salpetersauren Pyridins (mindestens 1mal wechseln), Auswaschen, Paraffineinbettung. Pal'sche Differenzierung wie oben, Färbung mit Eisenhamatoxylin (Heidenhain) oder nach Benda (siehe die vor. Berichte).

Bei der dritten Methode legt D. Fano kleine Stücke 4—5 Tage bei 36—37° C. in 3proc. Arg. nitr.-Lösung; schnell Auswaschen, Paraffinschnitte nach Benda gefärbt.

### III. Histologie.

#### a) Allgemeines, Hypothetisches, Kritisches, Uebersichten.

76) Pflüger, Eduard, Ueber d. elementaren Bau d. Nervensystems. 36 Figuren. Arch. f. Physiol. CXII. p. 1. 1906.

77) Schiefferdecker, P., Nerven- u. Muskelfibrillen, das Neuron u. der Zusammenhang der Neuronen. Sitz.-Ber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkde. Bonn 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

78) Schiefferdecker, P., Ueber die Neuronen u. die innere Sekretion. Sitz.-Ber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Bonn 1905.

Sch. entwickelt u. A. ähnliche Anschauungen über die Weiterbildung bestimmter Neuronenketten wie Ramón y Cajal (siehe den Ber. 1897, 1898).

79) Schiefferdecker, P., Neurone u. Neuronbahnen. 30 Abbild. 8. 323 S. Joh. Ambr. Barth. Leipzig 1906.

80) Forel, A., Einige Worte zur Neuronenlehre. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IV. 5 u. 6. p. 230. 1905.

Kritik der Arbeiten von Wolff, Held, Apáthy und Bethé.

81) Gehuchten, A. van, L'état actuel de la doctrine des neurones. 11 Figg. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Weckbl. p. 1812. 1905.

82) Lugaro, E., Sullo stato attuale della teoria del neurone. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. III. 2. p. 412. 1904.

83) Barker, Lewellys F., The neurons. 26 Figg. Journ. Amer. med. Assoc. XLVI. 13. 14. p. 929. 1006. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

84) Fürbringer, Max, Eröffnungsrede aus der 20. Versammlung der Anat. Gesellschaft, in Rostock i. M. vom 1.—5. Juni 1906. Anat. Anzeiger XIX. Erg.-H. p. 2. 1906.

85) Bielschewsky, Max, Die histologische Seite der Neuronenlehre. Journ. f. Psychol. u. Neurol. V. p. 128. 1905.

86) Wolff, Max, Neue Beiträge zur Kenntnis des Neurons. Biol. Centr.-Bl. XXV. p. 679. 682. 1905.

87) Wolff, Max, Ueber den Ursprung des Neurons u. seine primitive Anordnung im Metazoen-Organismus. Naturw. Wechschr. p. 641. 1905.

88) Lache, J. G., Contact et continuité des neurones. Compt. rend. de la Soc. Biol. LX. 12. p. 569. 1906.

89) Ramón y Cajal, S., Die histogenetischen Beweise der Neuronentheorie von His u. Forel. Mit 24 Abbild. Anatom. Anzeiger XXX. 5. p. 113. 1907.

89a) Ramón y Cajal, S., Inducciones fisiológicas d'après la morphologie et les connexions des neurones. Arch. de Pedagogia y Ciencias afines, La Plata, 1. 2. p. 216. Août 1906. Ref. in Revue neurol. p. 210. 1907.

90) Gemelli, Agostino, Sulla fine struttura del sistema nervoso centrale. (La dottrina del neurone.)

1 Taf. u. 5 Figg. Riv. di Fis., Mat. e Sc. nat. Pavia VII. 74. 75. 76. 78. 82. Ottobre 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

91) Bialaszewicz, Kazimierz, Teorya neuronowa. Wszecznawiat Warszawa XXIV. p. 241. 261. 1905. (Polnisch.)

92) Durante, Neurone et notrula. Bull. méd. LXX. 1905.

93) Retzius, Gustaf, Plasticsubstanz, „Nervöses Grau“ u. Neuronenlehre. 5 Figg. Biol. Unters. N. F. XII. p. 1. 1905. (Siehe den vor. Bericht.)

94) Nguette, J., La structure fine du système nerveux. Avec 43 figures. Edit. de la Revue des Idées, Paris 1905. A. Maloine.

Kritische Studie; steht ganz auf dem Boden der Neuronentheorie.

95) Collins, Joseph, and G. Edwin Zabriske, Neurons and neurofibrils. A brief review of the present teachings. 3 Figg. New York med. Record LXIX. 24. p. 957. 1906. Uebersicht.

96) Kohn, Alfred, Ganglienzelle u. Nervenfaser. Münch. med. Wechschr. LIII. 27. 1906.

97) Hartmann, Fritz, Die Neurofibrillenlehre u. ihre Bedeutung für die klinische Neuropathologie u. Psychiatrie. Nach einem Vortrage. 1 Taf. u. 15 Figg. Wien 1905. Wilh. Braumüller. 31 S.

98) Haller, B., Zur Wahrung meiner Priorität in Sachen der Continuitätslehre des Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 2. p. 118. 1907.

Hinweis auf H.'s Arbeit über die Struktur des Nervensystems wirbelloser Thiere aus den 80er Jahren, in denen das centrale Nervennetz, die Anstomosen der Ganglienzellen und die Entstehung von Neuriten aus dem centralen Nervennetze nachgewiesen wurden.

99) Schultze, Oskar, Die Continuität der Organisationsseinheiten der peripheren Nervenfaser. Mit 2 Textfiguren. Arch. f. d. ges. Physiol. CVIII. p. 72. 1905.

100) Held, Hans, Zur Kenntniss einer neurofibrillären Continuität im Centralnervensystem der Wirbelthiere. 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] I. p. 55. 1906.

101) Funà, Riccardo, Il neurone. 1905.

Steht ganz auf dem Boden der Neuronentheorie.

102) Durante, G., Les transformations morphologiques du tube nerveux (neuroblaste segmentaire). Revue neurol. p. 836. 1906.

102a) Demoor, J., Plasticité u. amiboïsme des neurones. Avec planches. Arch. intern. de Physiol. III. p. 426. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Revue neurol. p. 211. 1907.

Plasticität, aber kein Amöboïsismus der Ganglienzellen.

103) Kronthal, P., Die Neuronzellen des centralen Nervensystems. 5 Figg. Arch. f. Psych. XLI. p. 233. 1906. K. nennt jetzt die Wanderzellen, die nach ihrem Tode sich zur Bildung von centralen Nervenzellen vereinigen sollen, „Neurätzellen“.

104) Kronthal, P., Konstruktionsprincipien des Nervensystems. 17 Figg. Neurol. Centr.-Bl. XXV. 20. 21. 1906.

Nähere Ausführung der von K. seit Jahren (siehe vor. Bericht) verfochtenen Ansicht, dass nur die Fibrillen des dauernden Bestandtheil des Nervensystems bilden, dass dagegen die Ganglienzellen aus Wanderzellen zusammengesessene todte Gebilde darstellen, die nach Aufhebung der Isolirung der sie durchziehenden Fibrillen dienen.

105) Gates, E., Relations and development of the mind and brain. New York 1904. 56 pp. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

106) Wood, Wallace, Cerebral segmentation. A new method of reading the brain. 9 Figg. New York med. Record LXIX. 22. p. 878. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

107) Merritt, Onèra A., The theory of nerve components, especially with regard to its relation to the segmentation of the vertebrate head. 2 Figg. Journ. of Anat. u. Physiol. XXXIX. 2. p. 199. 1905.



108) Ramon y Cajal, S., Studien über die Hirnrinde des Menschen. Aus dem Spanischen übersetzt von Joh. Bresler. Heft 5: Vergleichende Strukturbeschreibung und Histogenese der Hirnrinde. Anatomisch-physiologische Betrachtungen über das Gehirn. Struktur der Nervenzellen des Gehirns. Sach- u. Nomenclatorregister zu Heft 1—5. 47 Figg. u. 1 Bildniss. Leipzig 1906. Joh. Ambr. Barth. IV u. 149 S.

109) Athias, M., Anatomia da cellula nervosa. 8 Taf. Lissbon 1905. Centro typograph. colonial. 312 pp.

Wohl die vollständigste Monographie über die Ganglienzelle. Ausgiebige Literaturangaben, objektive Verwertung der Befunde.

110) Coriat, Isador H., A review of some recent literature on the chemistry of the central nervous system. Journ. of comp. Neurol. u. Psychol. XV. 2. p. 148. 1906.

111) Merzbacher, Übersichtsreferat über italienische Arbeiten auf dem Gebiete der Histologie, Entwicklungsgeschichte u. Histopathologie der Ganglienzelle (speziell der Neurofibrillen) in den letzten 3 Jahren (1903 bis 1905). Contr.-Bl. f. Norvindhde. u. Psych. p. 157. 1906.

112) Merzbacher, I., Die Neurofibrillen im Lichte der neuesten histologischen Ergebnisse (mit Demonstrationen). 36. Versamml. der südwestdeutschen Irrenärzte in Karlsruhe am 4. u. 5. Nov. 1905. Autorreferat im Contr.-Bl. f. Nervenhde. u. Psych. p. 66. 1906.

*Genese und Regeneration peripherischer und centraler Nervenfasern, Entwicklungsgeschichte der Nervenzellen und der Centralorgane, Missbildungen.*

113) Kölliker, A., Die Entwicklung der Elemente des Nervensystems. Mit 4 Tafeln u. 12 Figg. im Text. Ztschr. f. wissenschaftl. Zool. LXXXII. p. 1. 1905.

114) Schultze, O., Zur Histogenese der peripheren Nerven. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. 20. Versamml. in Rostock vom 1. bis 5. Juni 1906. Anatom. Anzeiger XXIX. Erg.-Heft p. 179. 1906.

115) Schultze, Oskar, Beiträge zur Histogenese des Nervensystems. I) Ueber die multicelluläre Entstehung der peripheren sensiblen Nervenfasern u. das Vorhandensein eines allgemeinen Endnetzes sensibler Neuroblasten bei Amphibienlarven. 4 Taf. u. 17 Figg. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVI. 1. p. 41. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

116) Held, Hans, Die Entstehung der Neurofibrillen. Neurol. Centr.-Bl. XXIV. p. 706. 1905.

117) Held, H., Zur Histogenese der Nervenleitung. Mit 11 Abbild. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. 20. Versamml. in Rostock vom 1. bis 5. Juni 1906. Anatom. Anzeiger XXIX. Erg.-Heft p. 185. 1906.

118) Lenhossek, M. v., Zur Frage nach der Entwicklung der peripherischen Nervenfasern. Mit 2 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 287. 1906.

119) Betho, Albrecht, Bemerkungen zur Zellkottentheorie. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 604. 1906.

120) Kohn, Alfred, Ueber die Entwicklung des peripheren Nervensystems. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. 19. Versamml. (i. vereinigt internat. Anatomen-Congress) in Genu vom 6. bis 10. Aug. 1905. Anatom. Anzeiger XXVII. Erg.-Heft p. 145. 1905.

121) Banchi, Arturo, Sulllo sviluppo dei nervi periferici in maniera indipendente dal sistema nervoso centrale. Con 7 figg. Anat. Anzeiger XXVIII. p. 169. 1906.

122) Ramon y Cajal, S., Genesis de las fibras nerviosas del embrion y observaciones contrarias a la teoria catenaria. 35 Figg. Trabajos del laborator. de investig. biol. de la Universidad de Madrid IV. 4. p. 227. 1906.

123) London, E. S., u. D. J. Posker, Ueber die Entwicklung des peripheren Nervensystems bei Säugethieren (weissen Mäusen). 3 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVII. p. 303. 1906.

124) Cameron, John, The histogenesis of nerve-fibres. Journ. of Anat. u. Physiol. XL. 2. p. 3. 1906. [Proc. Anat. Soc. Great Brit.] [Dem Ref. nicht zugänglich.]

125) Cameron, John, The histogenesis of nerve fibres: A cytological study of the embryonic cell-nucleus. 12 Figg. Journ. of Anat. u. Physiol. XL. 1. p. 8. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

126) Zander, Ueber Bildung u. Regeneration der Nerven. Schriften d. physik.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg i. Pr. XLVII. 1. p. 90. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

127) La Pagna, Eugenio, Su la genesi ed i rapporti reciproci degli elementi nervosi nel midollo spinale di pollo. 2 Tafeln. Ann. di Neurol. XXII. 6. p. 1. 1905.

Nervenfasern, Neuriten der Vorderhornzellen und Dendriten entstehen aus Zellenketten. Die Neurofibrillen differenzieren sich beim Lühnen erst am 10. Tage der Bebrütung.

128) Coggi, Alessandro, Sulllo sviluppo del sistema nervoso periferico dei vertebrati e su una nuova classificazione dei principali organi di senso. Monitore zool. ital. XVI. 10. 1905.

129) Mangold, Ernst, Untersuchungen über die Entstehung der Nerven in den quergestreiften Muskeln der Arthropoden. 4 Taf. u. 8 Figg. Ztschr. f. allg. Physiol. V. 2. u. 3. p. 135. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

130) Kerr, On some points in the early development of motor nerve trunks and myotomes in lepidosiren paradoxa (Fitts). Transact. of the royal Soc. of Edinb. Vol. XL. Part. 1. Nr. 7. 1904.

131) Braus, Hermann, Experimentelle Beiträge zur Frage nach der Entwicklung peripherer Nerven. Mit 15 Abbild. Anatom. Anzeiger XXVI. p. 433. 1905.

132) Harrison, Ross Granville, Further experiments on the development of peripheral nerves. With 5 Figg. Amer. Journ. of Anat. V. p. 121. 1906.

133) Harrison, Ross G., The development of the nerve elements in vertebrates. Brit. med. Journ. Dec. 15. p. 1702. 1906. (Brit. med. Assoc.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

134) Gemelli, Agostino, Ricerche sperimentali sullo sviluppo dei nervi degli arti pelvici di „Bufo vulgaris“ innestati in sede anomala. Nota preventiva. Rivist. di Patol. nerv. e ment. p. 328. 1906.

135) Gemelli, Agostino, Ricerche sperimentali sullo sviluppo dei nervi degli arti pelvici di Bufo vulgaris, innestati in sede anomala. Contributo allo studio della rigenerazione antogona dei nervi periferici. Rend. del R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. 2. S. XXXIX. p. 729. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

136) Lewis, Warren Harmon, Experimental evidence in support of the out growth theory of the axis-cylinder. Amer. Journ. of Anat. V. 2. p. 10. 1906. (Proc. Amer. Anat.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

137) Lewis, Warren Harmon, Experiments on the regeneration and differentiation of the central nervous system in amphibian embryos. Amer. Journ. of Anat. V. 2. p. 11. 1906. (Proc. Amer. Anat.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

138) Brock, Gustav, Untersuchungen über die Entwicklung der Neurofibrillen des Schweinefoetus. 2 Taf. u. 6 Figg. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 5. p. 407. 1905.

139) Gierlich, Ueber die Entwicklung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn des Menschen. 9 Abbild. Deutsche Ztschr. f. Nervenhde. XXXII. p. 97. 1906.

140) Gierlich, Ueber die Entwicklung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn des Menschen. 31. Wanderversamml. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 26. u. 27. Mai 1906. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 637. 1906.

141) Döllken, Verschiedene Arten der Reifung des Centralnervensystems. 78. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Stuttgart vom 16. bis 23. Sept. 1906. Autorefer. in Neurol. Centr.-Bl. p. 356. 1906.

Die Ramon y Cajalsche Fibrillenfärbung zeigt ganz analoge Unterschiede in der Reifung der verschiedenen Fasergebiete des Grosshirns und der einzelnen Zellenschichten, wie sie von Fleischig für die Mark-

reifung nachgewiesen wurden. Sie enthüllt, wie schon Ramón y Cajal selbst gefunden hat, weit mehr die successiven Stadien der Entwicklung (Mausembryonen), deren Einzelheiten im Originale einzusehen sind.

142) Bianchini, S., Intorno alla degenerazione e alla rigenerazione dei nervi. (Nota critica riassuntiva.) Clinica moderna XII. 8. 9. p. 85. 101. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.]

143) Lugaro, E., Zur Frage der autogenen Regeneration der Nervenfasern. Neurol. Centr.-Bl. p. 1143. 1905.

L. fordert mit Recht, gegenüber den Raimann'schen Versuchen, dass zur Entscheidung der Frage von der Autoregeneration auch bei Versuchen an Rückenmark alle Theile zerstört werden, von denen aus sich eine Verbindung mit dem peripherischen Nervenstumpfe herstellen kann. Eigene Versuche sprechen gegen die Annahme einer autogenen Regeneration.

144) Lugaro, E., Weiteres zur Frage der autogenen Regeneration der Nervenfasern. 2 Abbildungen. Neurol. Centr.-Bl. p. 786. 1906.

145) Lugaro, E., Ancora un'esperienza contro l'autoregenerazione delle fibre nervose. Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 273. 1906.

146) Lugaro, E., Sul neurotropismo o sui trapianti dei nervi. Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 320. 1906.

147) Lugaro, E., Sulla presunta rigenerazione autogena delle radici posteriori. 9 Figg. Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 337. 1906.

148) Perroncito, A., La rigenerazione delle fibre nervose. Comm. fatt. nella seduta della Soc. med.-chir. di Pavia del 3. Nov. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 811. 1906.

149) Perroncito, A., La régénération des fibres nerveuses. Avec 3 planches. Arch. ital. de Biol. XLIV. p. 352. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.]

150) Perroncito, A., Sur la question de la régénération autogène des fibres nerveuses. Arch. ital. de Biol. XLIV. p. 280. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.]

151) Perroncito, Aldo, Sulla questione della rigenerazione autogena della fibre nervose. Nota preventiva. Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia seduta del 19. Maggio 1905.

152) Perroncito, Aldo, La rigenerazione delle fibre nervose. III. Nota preventiva. 2 Tafeln. Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia seduta del 26. Gennaio 1906. Pavia 1906.

153) Münzer, E. (für O. Fischern, E. Münzer), Gibt es eine autogene Regeneration der Nervenfasern? 77. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran vom 24. bis 30. Sept. 1905. Sitzung vom 26. Sept. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1013. 1905.

Nachprüfung der Versuche Bethes' an jungen Hunden. Excision des Ischiadicus. Es wurde deutliches Einwachsen der Nerven aus dem centralen Stumpfe in das peripherische Nervenende gefunden, demnach konnte eine autogene Regeneration ausgeschlossen werden.

154) Münzer, E., Gibt es eine autogene Regeneration der Nervenfasern? 77. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran 1905 II. p. 252. 1906.

155) Münzer, E., u. O. Fischer, Gibt es eine autogene Regeneration der Nervenfasern? 2 Figg. Neurol. Centr.-Bl. XXV. 6. p. 253. 1906.

156) Münzer, Egmont, Das Waller'sche Gesetz, die Neuronenlehre u. die autogene Regeneration der Nervenfasern. 2 Taf. Ztschr. f. Heilkde. XXVII. 8. 1906.

157) Raimann, E., Beitrag zur Kenntniss der Markscheidenregeneration in peripheren Nerven. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVI. p. 311. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 68. 1906.

158) Wagner (für Raimann), Regeneration markhaltiger Nervenfasern in den Ischiadicus eines Hundes, dem gleich nach der Geburt das untere Stück des Rückenmarkes (Ursprungsgebiet des Ischiadicus) sammt dem zugehörigen Spinalganglion extirpiert worden war. 77. Ver-

samml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran vom 24. bis 30. Sept. 1905. Sitzung vom 26. Sept. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1015. 1905.

159) Raimann, E., Zur Frage der autogenen Regeneration der Nervenfasern. Neurol. Centr.-Bl. p. 263. 1906.

Widerlegung eines von Lugaro gegen R.'s Versuche erhobenen Einwandes: Die intakt gebliebenen, mit dem Centralorgan verbundenen Fasern des Obturatorius und Cruralis könnten sich mit den abgetrennten Ischiadicusfasern verbinden.

160) Margulies, Ueber Vorgänge, die sich in einem dauernd von seinem Centrum losgelöstem Stumpfe eines peripheren Nerven des erwachsenen Kaninchens abspielen. 77. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran vom 24. bis 30. Sept. 1905. Sitzung vom 26. Sept. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1014. 1905.

Es tritt autogene Regeneration durch die Zellen der Schwann'sche Scheide auf, diese unterscheidet sich aber von der bei jungen Thieren beobachteten dadurch, dass sie beim Erwachsenen nie zur Bildung typischer, markhaltiger Nerven führt.

161) Margulies, A., Ueber Degeneration u. autogene Regeneration der peripheren Nerven. 77. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran 1905 II. p. 253. 1906.

162) Modena, Gustav, Die Degeneration u. Regeneration des peripheren Nerven nach Läsion desselben. 2 Tafeln. Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wiener Univers. XII. p. 243. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.]

163) Gehuecht, A. van, La loi de Waller. 10 Figg. Névrose VII. 2. p. 205. 1905.

164) Marinresco, G., u. J. Minea, La loi de Waller et la régénération autogène. Revista Stiintelor med. V. Sept. 1905.

165) Marinresco, G., u. J. Minea, Recherches sur la régénération des nerfs périphériques. Revue neurop. p. 301. 1906.

166) Marinresco, G., Etudes sur le mécanisme de la régénération des fibres nerveuses des nerfs périphériques. Mit 17 Textfig. Journ. f. Psychol. u. Neurol. VII. 3 u. 4. p. 140. 1906.

167) Zandor, Dr., Ueber das Waller'sche Gesetz. Deutsche med. Wehnschr. XXVI. p. 1025. 1906.

Die Regenerationprozesse in peripherischen Enden durchschneiderter Nerven beginnen selbstständig, führen aber nur dann zur Regeneration, wenn eine Verbindung des peripherischen Nervenabschnittes mit dem centralen zu Stande kommt.

168) Schultze, Oskar, Weiteres zur Entwicklung der peripheren Nerven mit Berücksichtigung der Regenerationsfrage nach Nervenverletzungen. Mit 10 Textfiguren. Verhandl. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXXVII. p. 267. 1905.

169) Ramón y Cajal, S., Notas preventivas sobre la degeneración y regeneración de las vías nerviosas centrales. Trabajos del laboratorio de invest. biol. de la univers. de Madrid IV. 4. p. 295. 1906.

170) Ramón y Cajal, S., Mécanisme de la régénération des nerfs. Compt. rend. Soc. de Biol. LIX. 32. p. 420. 1905. [Dem. Ref. nicht zugänglich.]

171) Ramón y Cajal, S., Mecanismo de la regeneración de los nervios. 29 Figg. Trabajos del laboratorio de invest. biol. de la univers. de Madrid IV. 3. p. 119. 1905.

171a) Ramón y Cajal, S., Critiques de la théorie de l'autorégénération des nerfs. Soc. de Biol. Science du 11. Nov. 1905. Ref. in Revue neurop. p. 258. 1907.

172) Barfurth, Dietrich, Die Regeneration peripherer Nerven. Mit 2 Abbild. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. a. d. 19. Vorsamml. [I. vereinigerter internat. Anatom.-Congress] in Genf vom 6. bis 10. Aug. 1905. Anatom. Anzeiger XXVII. Erg.-Heft p. 160. 1905.

173) Krassin, P., Zur Frage der Regeneration der peripheren Nerven. Vorlauf. Mittheil. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 449. 1906.

- 174) Bothe, Albrecht, Neue Versuche über die Regeneration der Nervenfasern. Arch. f. Physiol. CXVI. 7—9. p. 479. 1907.
- 175) Gemelli, Fra Agostino, Sulla rigenerazione autonoma dei nervi periferici. Lettura fatta all'Ateneo di Brescia il 22. Luglio 1906.
- 176) Besta, Carlo, Sur la dégénération et la régénération des fibres nerveuses périphériques. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. 3—4. p. 645. Dec. 1905. Ref. in Revue neurol. p. 315. 1906.
- Es giebt keine Autoregeneration peripherischer Nerven.
- 177) Besta, Carlo, Sopra la degenerazione e rigenerazione (in seguito al taglio) delle fibre nervose periferiche. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. p. 99. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 813. 1906.
- 178) Ludlum, An experimental study on the regeneration of peripheral nerves. Journ. of nerv. a. ment. Dis. Aug. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psych. p. 738. 1906.
- Versuche an Kaninchen ergaben nur dort Regeneration der peripherischen Enden, we ein Auswachsen aus dem centralen Stumpfe möglich war.
- 179) Razzaboni, Giovanni, Ricerche sperimentali sui processi degenerativi e rigenerativi delle fibre nervose midollate periferiche in seguito a ferite. (Rendic. Accad. Sci. med.-chir. Bologna.) Bull. Soc. med. S. C. LXXV. 1. p. 461. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 180) Wertheimer, E., et Ch. Dubois, Sur un fait relatif à la régénération des nerfs. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXI. 36. p. 569. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 181) Bietti, Amilcare, Ricerche sperimentali sulla rigenerazione dei nervi ciliari dopo la neurotomia ottico-ciliare (mammiiferi). I Taf. Ann. Ottalmol. XXXIV. 3 e 4. p. 250. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 182) Kilvington, Basil, An investigation on the regeneration of nerves. Part. 2. 4 Figg. Brit. med. Journ. Sept. 16. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 183) Segale, M., Sulla rigenerazione delle fibre nervose. Rif. med. XXII. 25. p. 681. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 184) Nageotte, J., Régénération collatérale des fibres nerveuses terminées par des masses de croissance, à l'état pathologique et à l'état normal; lésions tabétiques des racines médullaires. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 3. p. 217. Mai—Juin 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Revue neurol. p. 846. 1906.
- 185) Nageotte, J., Note sur la régénération collatérale des neurones radiculaires postérieurs dans le tabes et sur la signification physiologique „des cellules pourvues d'appendices terminés par des boules encapsulées“ de Ramon y Cajal. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 15. p. 745. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 186) Clark, L. Pierce, Do central tracts of the nervous system regenerate? New York med. Journ. June 2. 1906. p. 1116.
- Centrale Rückenmarkfasern regeneriren bei Warmblütern nicht, wahrscheinlich weil sie keine Neurolemmascheide besitzen.
- 187) Fragnito, O., La première apparition des neurofibrilles dans les cellules spinales des vertébrés. Ann. di Nevrol. p. 436. 1905. Ref. in Revue neurol. p. 413. 1906.
- Beim Hühnchen-Embryo erscheinen dicke und knottig oder gebänderte Neurofibrillen am 11. Tage der Befruchtung.
- 188) Fragnito, O., La prima apparizione delle neurofibrille nelle cellule spinali dei vertebrati. Ann. di Nevrol. XXXIII. 6. p. 436. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 189) Fragnito, O., La prima apparizione delle neurofibrille nelle cellule spinali dei vertebrati. Bibliogr. anat. XXXV. 5. p. 290. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 190) Fragnito, O., Su la genesi dei prolungamenti protoplasmatici della cellula nervosa. I Taf. Ann. di Nevrol. XXII. 4. 1904.
- 191) Fragnito, O., Su la genesi delle fibre nervose centrali e il loro rapporto con le cellule ganglionari. I Taf. Ann. di Nevrol. XXIII. 1—2. 1905.
- 192) Bianchi, L., La prima apparizione delle neurofibrille nelle cellule spinali dei vertebrati. Bibliogr. anat. XV. 5. p. 290. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 193) La Pegna, Eugenio, Sulla formazione delle radici spinali e sulla prima comparsa delle fibrille nelle cellule nervose del midollo. Ann. di Nevrol. XXII. 5. 1905.
- 194) La Pegna, Sulla trasformazione delle radici spinali e sulla prima comparsa di fibrille nelle cellule del midollo. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. 1. p. 88. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 195) Pighini, Giacomo, Sur l'origine et la formation des cellules nerveuses chez les embryons de siliaciens. 3 Figg. Bibliogr. anat. XIV. 1. p. 94. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 196) Capobianco, F., Recherches ultérieures sur la genèse des cellules nerveuses. (Résumé de l'auteur.) I Taf. Arch. ital. de Biol. XLIV. 2. p. 187. 1905.
- 197) Capobianco, Francesco, Ulteriori ricerche sulla genesi delle cellule nervose. 2 Taf. Ann. di Nevrol. XXXII. 1—2. p. 50. 1905.
- 198) Gangi, Salvatore, Sullo sviluppo della cellula nervosa nel midollo e negli gangli spinali del pollo. Pisani, Giorn. patol. nerv. e ment. XXVI. 1. p. 27. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 199) Anglade et Cruchet, Sur quelques étapes de la formation du réseau névrogénique dans le système nerveux de l'homme. I Fig. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 23. p. 1093. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 200) Cameron, John, The development of the vertebrate nerve-cell; a cytological study of the neuroblast-nucleus. 4 Taf. Brain CXV. p. 332. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 201) Collin, Remy, Recherches cytologiques sur le développement de la cellule nerveuse. 3 Taf. Névrologie VIII. p. 181. 1906.
- 202) Collin, R., Histolyse de certains neuroblastes au cours du développement du tube nerveux chez le poulet. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 23. p. 1080. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 203) Collin, R., Evolution du nucléole dans les neuroblastes de la moelle épinière chez l'embryon de poulet. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. 8. Réunion. Bordeaux 1906. p. 71. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 204) Jones, Walter C., Notes on the development of the sympathetic nervous system in the common toad. 12 Figg. Journ. of compar. Neurol. a. Psychol. XV. 2. p. 113. 1905.
- 205) Ciaccio, Carmelo, Sulla fina struttura degli elementi del simpatico periferico. Contributo all'istogenesi degli elementi nervosi. Ann. di Nevrologia XXIV. 2 e 3. p. 159. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 206) Ciaccio, Carmelo, Sur la reproduction des cellules nerveuses. Revue neurol. Nr. 19. 1906.
- Neubildung von Nervenzellen in der Grosshirnrinde von Mäusen: Entstehung mehrkerniger Zellen, Untergang der Kerne bis auf einen, Beteiligung der Kernreste an der Zellenprotoplasma-Bildung. Zweifeln Persistenz der Kerne in einzelnen Pyramidenzellen.
- 207) Ciaccio, Carmelo, Sur la formation de nouvelles cellules nerveuses dans le sympathique des oiseaux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LIX. 36. p. 597. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 208) Saltykow, S., Versuche über Gehirnreplantation, zugleich ein Beitrag zur Kenntniss reaktiver Vorgänge an den zelligen Gehirnelementen. 2 Taf. Arch. f. Psychiatric XL. 2. p. 329. 1905.
- In der Umgebung replantirter Gehirnzellen (Kaninchen) treten u. A. Mitosen der Ganglienzellen und Neubildungen markhaltiger Nervenfasern auf.

209) Engelmann, Th. W., Over abnormale inter-annulaire segmenten in normale morphoudende zenuwvezelen. 1 Fig. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 12. p. 814. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

210) Retterer, Ed., De la métamérie de l'embryon des mammifères. Compt. rend. de la Soc. de Biol. G. Mai 1905. Ref. in Revue neur. p. 314. 1905.

Die erste Segmentbildung beim Säugembryo wird durch das Auftreten der Urwirbel bedingt. Die zweite erscheint als alternierende Folge von dunklen und hellen Scheiben der membranösen Blachias und wird nur durch verschiedene Entwicklungsstadien der Schichten veranlaßt.

211) Kamon, K., Zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns des Hühnchens. 4 Taf. Anatom. Hefte Abth. I. Arb. a. d. anat. Inst. XXX. 3. p. 559. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

212) Tur, Jun, Wsprawie metameryi pierwotny mozgowia u ptaków. (Metamerie des Gehirns bei den Vögeln.) Warszawa, Wazeczniat 24. p. 349. 1905. [Polnisch.]

213) Livini, Ferdinando, Formazioni della volta del proencefalo in embrioni di Uccelli. Nota prel. Monit. zool. Ital. XVII. 12. p. 399. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

214) McClendon, J. F., On the anatomy and embryology of the nervous system of the scorpion. Biol. Bull. of the Marine Biol. Laborat. Woods Holl (Mass.) VIII. 1. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

215) Rossi, Umberto, Lo sviluppo, la regressione, la funzione e il significato morfologico della ipocorda. Nota prelim. Ann. della Facoltà med. Perugia 3. Ser. IV. 4. p. 151. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

216) Pollak, Ottokar Ludwig, Zwei für die Pathologie wichtige Entwicklungsanomalien des centralen Nervensystems bei 2 jungen mensch. Embryonen. Wien. med. Wochenschr. LVI. 5. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

217) Westriemen, Anna F. A. S. van, Abnormale ontwikkeling van het centraal zenuwstelsel bij den Mensch. 2 Figg. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., Weekl., Tweede Hefte. Nr. 10. s. 707. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

218) Vogt, H., Das Studium hochdifferenzirter Missbildungen des Centralnervensystems. Jahresversammlung d. Deutschen Vereins f. Psychiatrie in Dresden, 28. u. 29. April 1905. Eigenbericht im Centr.-Bl. f. Nervenheile. u. Psych. p. 439. 1905.

219) Vogt, Heinrich, Ueber die Anatomie, das Wesen u. die Entstehung mikrocephaler Missbildungen, nebst Beiträgen über die Entwicklungsstörungen der Architektonik des Centralnervensystems. 1 Taf. u. 71 Figg. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. Gr. 8. 203 S. — Arb. a. d. hirn-anat. Inst. Zürich Heft I. 1905.

220) Schwulbe, Ernst, u. Martin Gredig, Ueber Entwicklungsstörungen des Kleinhirns, Hirnstamms u. Halsmarks bei Spina bifida. 2 Taf. u. 5 Figg. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 1. p. 132. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

221) Bien, Gertrud, Zur Anatomie des Centralnervensystems einer Doppelmissbildung bei der Ziege. 2 Taf. u. 2 Figg. Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wiener Univ. 12. p. 282. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

#### Ganglienzelle, Dendriten, Neuriten, Fibrillen, Verbindungen.

222) Levi, Giuseppe, Vergleichliche Untersuchungen über die Grösse der Zellen. Verb. d. anat. Gesellsch. auf d. 19. Versamml. in Götting vom 6. bis 10. Aug. 1905. Anat. Anzeiger XXVIII. Erg.-H. p. 156.

Die relative Grösse der Spinalganglienzellen und aller anderen Zellenarten, die beim erwachsenen Individuum ihre Theilungsfähigkeit eingebüsst haben, entspricht im Allgemeinen der Grösse des betr. Thieres, bez. der Thierart.

223) Thanoffner, Ludwig von, Ueber den Ursprung des Achsenzylinderfortsatzes der centralen Nervenzellen. Vorläufige Mittheilung. Anat. Anzeiger XXVI. p. 623. 1905.

Auf Grund von Hämatoxylin-Präparaten bestätigt V. Th. seine frühere Ansicht, dass die spinalen Zellen zwei Achsenzylinderfortsätze besitzen, von denen nur der eine aus dem Zellkörper, der andere aber aus dem Zellkörperhohlraum entspringt.

224) Economo, Constantino J., Beiträge zur normalen Anatomie der Ganglienzelle. 5 Tafeln. Arch. f. Psychiatrie XXI. p. 158. 1906.

225) Lugaro, E., Ricerche sulla colorabilità primaria del tessuto nervoso. 4 Tafeln. Arch. di Anat. e di Embriol. V. 1. p. 1. 1906.

226) Michotto, A., Contribution à l'étude de l'histologie fine de la cellule nerveuse. Névrose VI. 3. 1906.

227) Rossi, Enrico, Ulteriori ricerche sulla interna struttura delle cellule nervose nei vertebrati. 10 Figg. Névrose VII. 3. p. 327. 1906.

228) Laeche, Ton. G., Sur la structure de la neurofibrille (au moyen de la nouvelle méthode de Ramón y Cajal). Soc. de biol. Science du Juin 17. 1905. Ref. in Revue neur. p. 413. 1905.

229) Laeche, G., Sur les neurosomes de Hans Held. Soc. de biol. Science du Juin 17. 1905. Ref. in Revue neur. p. 413. 1906.

Held's Neurosomen sind mit den von L. in den Neurofibrillen gefundenen Körnchen identisch.

230) Lundequvist, V., Några nyare bidrag till känsldomen om nervfibriller, samt därmed förknippade förhållanden. Upsala läkareforen förhandl. N. F. XI. p. 86. 1905.

231) Azoulay, S., Les neurofibrilles, d'après la méthode et les travaux de S. Ramón y Cajal (Fin.). 8 Figg. Presse méd. Nr. 2. p. 9. Nr. 10. p. 75. 1905.

232) Schaffer, Karl, Weitere Beiträge zur pathologischen Histologie der familiären amnoretischen Idiotie. Zugleich ein Beitrag zur normalen Histologie der Nervenzellen. 21. Figg. Journ. f. Psych. u. Neurol. VI. 12. p. 84. 1905.

233) Schaffer, Charles, Recherches sur la structure dite fibrillaire de la cellule nerveuse. 8 Figg. Revue neur. 21. 1905.

234) Jäderholm, G. A., Endocelluläre Netze oder durchlaufende Fibrillen in den Ganglienzellen? 2 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVII. p. 103. 1906.

235) Donaggin, Arturo, Anatomia e fisiologia delle vie di conduzione endocelluläre. Riv. sperim. Freniatria XXXI. 1. p. 46. (Atti 12. Congr. Soc. Fren. Ital. Genova) 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

236) Slonin, M. J., Zur Lehre vom feineren Bau der Nervenzellen beim normalen Zustande u. bei einigen pathologischen Zuständen. 3 Taf. Arb. über Neurofibrillen I; aus d. pathol. Labortat. d. k. Inst. f. experim. Medicin. Vorstand E. S. London in Petersburg, Mai 1906. (Russisch.)

237) Held, Hans, Zur Kenntniss einer neurofibrillären Continuität im Centralnervensystem der Wirbelthiere. 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 55. 1905.

238) Gemelli, Agostino, Contributo alla conoscenza della struttura delle cellule nervose (Note prev.). 1 Taf. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. 1. 2. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

239) Legendre, R., Sur divers aspects de neurofibrilles intracellulaires obtenus par la méthode de Biel-schowsky. Avec 2 figures. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 361. 1906.

240) Laeche, J. G., Sur les corbeilles des cellules de Purkinje. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 8. p. 383. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

241) Laeche, J. G., Sur les bontons terminaux de la cellule nerveuse. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 8. p. 381. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

242) Wolff, Max, Zur Kenntniss der *Hebden'schen* Nervenzendfasse. 1 Tafel. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IV. 4. p. 144. 1905.

243) Mahaim, A., Les terminaisons cylindriques péri-cellulaires de *Heid.* 1 Tafel. Bull. de l'Acad. royale de Méd. de Belgique 1905.

244) Holmgren, Emil, Ueber die sogen. Nervenzendfasse (*Heid.*). 2 Tafeln. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVI. 1905.

Bestätigung der von *Heid* und *Auerbach* gefundenen fibrillären Verbindungen zwischen pericellulären „Endfasern“ und dem intracellulären Fibrillennetze.

245) Marinesco, G., Considerations sur la structure des boutons terminaux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 4. p. 655. 1906. Ref. in Revue neurol. p. 211. 1907.

Beschreibung verschiedener Formen von Endknöpfen und ihres Fibrillennetzes. Die Knöpfe adhäriren dem Zellplasma mittels einer Art plasmatischen Cements. Keine direkten Uebergänge der Fibrillen in die Zelle.

246) Fragnito, O., Sulle vie di conduzione nervosa extra-cellulari. Ann. di Neurol. XXII. 5. 1904.

247) Fragnito, O., Sulle vie di conduzione nervosa extra-cellulari. Riv. sperim. Freniatria XXXI. 1. p. 72. (Atti 12. Congr. Fren. Ital. Genova) 1905.

248) Bruni, Angelo Cesare, Contributo allo studio degli intimi rapporti fra gli elementi nervosi dell'asse cerebro-spinale. Giorn. Accad. med. Torino LXVIII. 5. 6. p. 410. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

249) Turner, John, Concerning the continuity of the nervecells, and some other matters connected therewith. 1 Taf. u. 3 Figg. Journ. of ment. Sc. LI. 213. p. 258. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

250) Bruandet, L., et M. Humbert, De la texture des nerfs. Application à l'anastomose nerveuse. Arch. gén. de Méd. Nr. 11. p. 641. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

251) Zanella, A., Contributo alla conoscenza della fina struttura dell'elemento nervoso nei vertebrati e negli invertebrati. Mit Tafeln. Pissani, Giorn. Patol. nerv. e ment. XXV. 3. p. 191. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Revue neurol. p. 519. 1905.

#### Einzelne Zellenarten.

252) Turner, John, A study of the minute structure of the olfactory lobe and cornu Ammonis, as revealed by the pseudovital method. (With remarks on the plan of nervous structure of vertebrates in general.) 3 Tafeln, 14 Figg. in Text. Brain 113. p. 57. 1906.

253) Rossi, Enrico, Fina istologia delle cellule nervose giganti della corteccia cerebrale umana. 6 Figg.

Nachweis eines Fibrillennetzes in den Betz'schen Riesenzellen der Centralwindungen; retikulärer und fibrillorretikulärer Typ.

254) Vermeas, Ludwig, Ueber die Neurofibrillen der Retina. Mit 4 Abbild. Anatom. Anzeiger XXVI. p. 601. 1905.

255) Collin, R., Sur les arborisations péri-cellulaires dans le noyau du corps trapézoïde. 3 Figg. Bibliogr. Anat. XIV. 5. 1905.

256) Ansalone, G., I calici di *Heid* nel nucleo del corpo trapézoide. 1 Tafel. Ann. di Neurol. XXIII. p. 371. 1905.

257) Antoni, Nils, u. Adolf Björk, Beobachtungen im Trapezkern des Kaninchens. Mit 13 Abbild. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 300. 1906.

258) Vinconzi, Livio, Del nucleo del corpo trapézoide studiato coi metodi di *Ramon y Cajal* per le neurofibrille. Con 6 figure. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 20. 1906.

259) Varela de la Iglesia, R., Contribucion al estudio de la médula espinal. Madrid 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 609. 1906.

[Mit eigener eigenen Methode arbeitend, bei der durch Chloroform oder Schwefelkohlenstoff Myelin und fett-

ähnliche Substanzen vor der Färbung gelöst worden, hat V. ein *continuirliches* Protoplasmanetz und fibrilläres Netzwerk in Rückenmarke gefunden.]

260) Laignel-Lavastine, Imprégnation argentine des neurofibrilles sympathiques du cobaye, du lapin et du chien. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXI. 31. p. 364. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

261) Schüpbach, Peter, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie der Ganglienzellen im Centralnervensystem der Taube. 1 Tafel u. 2 Fig. Inaug.-Diss. Bern 1905. 38 S. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

262) Bochenek, M. A., Untersuchungen über das centrale Nervensystem der Wirbellosen (Anodonta, Distalpia, Synapta). 1 Tafel. Anzeiger d. akad. Wissensch. Krakau, math.-nat. Cl. 2. p. 205. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

263) Guriaeff, W., Systeme nerveux des céphalopodes. Structure fibrillaire des cellules ganglionnaires chez l'octopus vulgaris. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXI. 27. p. 201. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

264) Azoulay, M. L., Les neurofibrilles dans les cellules nerveuses situées autour du tube digestif de la sangsue. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du Mars 13. p. 465. 1904. Ref. in Revue neurol. p. 520. 1905.

265) Legendre, R., Sur la présence de neurofibrilles dans les cellules nerveuses d'*Helix pomatia*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 25. p. 19. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

266) Legendre, R., Quelques détails de structure des cellules nerveuses d'*Helix pomatia*. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. Bordeaux p. 85. 1906.

267) Legendre, R., De quelques détails de structure des cellules nerveuses d'*Helix pomatia*. 7 Figg. Bibliogr. Anat. XV. p. 148. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

268) Legendre, R., Sur un nouveau détail de la structure des cellules nerveuses d'*Helix pomatia*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 10. p. 488. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

269) Smallwood, W. M., Preliminary report on the cytology of molluscan nerve-cells. Journ. of comp. Neurol. u. Psych. XVI. 3. p. 183. 1906.

270) Gemelli, Fra Agoatino, Su di una fine particolarità di struttura delle cellule nervose dei vermi. Nota preventiva. 1 Taf. Riv. di Fisica, Matem. e Scienze nat. Pavia VI. 66. p. 518. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

271) Gemelli, A., Contributo alla conoscenza della struttura delle cellule nervose. Riv. sperim. di Freniatria 1—II. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 436. 1906.

Das endocelluläre Fibrillennetz liegt bei Würmern um den Zellkern herum und lässt die Peripherie der Zelle frei.

#### Granula, Kanälchen, Pigment, Kern, Centrosomen, Krystalle.

272) Lache, John G., Pénétrations de substance chromatophile dans le noyau de la cellule nerveuse. Soc. de Biol. Séance du 23. Dec. 1905. Ref. in Revue neurol. p. 258. 1907.

L. hat in pathologischen Fällen einen Uebergang von Nissl-Körnchen aus der perinucleären Zone in den Kern gesehen.

273) Lache, G., Sur la nucléine de la cellule nerveuse. Compt. rend. de la Soc. de Biol. I. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 437. 1906.

274) Collin, R., Sur l'évolution de la substance chromatophile dans la cellule nerveuse (à propos d'une note de *J. Lache*). Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXI. 27. p. 214. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

275) Collin, R., Coloration de la substance chromatique de la cellule nerveuse dans des pièces préalablement,

traités par la méthode de S. Ramón y Cajal. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 3. p. 155. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

276) Lobenhoffer, Wilh., Ueber die Ergebnisse der Altmann-Schridde'schen Fibrinmethode beim Centralnervensystem. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVIII. p. 491. 1906.

277) Levi, Giuseppe, Alcuni appunti al lavoro di W. Lobenhoffer „Ueber die Ergebnisse der Altmann-Schridde'schen Färbemethode beim Centralnervensystem“. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 463. 1906.

Hinweis auf L's Priorität bezüglich der intracellulären Granula und ihrer Funktion.

278) Legendre, R., Sur la présence de granulations dans les cellules nerveuses d'*Helix aspera* et leur cytolinaxe. Soc. de Biol. Science du Mans 18. 1905. Ref. in Revue neur. p. 414. 1906.

[L. beschreibt in den Nervenzellen und im Achsenzylinder von *Helix Körnchen*, die sich durch grünes Licht stark färben lassen.]

279) Cavazzani, E., Le nucleole dans les centres nerveux. Arch. ital. de Biol. LXII. 1. p. 156. 1904. Ref. in Revue neur. p. 474. 1905.

Die Centralorgane morphinisirter Hunde enthalten ein Eisen-Nuclein mit 6.61—7.04% Stickstoff, bei Thieren, die mit Absinth behandelt sind, geht der Stickstoffgehalt auf 3.24—5.74% zurück, bei vermehrter Quantität.

280) Legendre, R., De la nature pathologique des canalicules de *Holmgren* des cellules nerveuses. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 26 et 38. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

281) Legendre, R., Sur la nature du trophospongium des cellules nerveuses d'*Helix*. Soc. de Biol. Science du Mans 20. 1905. Ref. in Revue neur. p. 414. 1906.

In den Zellen von *Helix* unterscheidet L. eine perinucleare innere Zone mit Neurofibrillen und ektrophilen Körnern und eine äussere mit Neuroglafäden und Vacuolen. Zwischen beiden Zonen liegen die von L. beschriebenen Körner.

282) Beuvin, P., et P. Ancel, A propos du „Trophospongium“ et des „Canalicules du suet“. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LIX. 26. p. 221. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

283) Papeff, Methodi, Zur Frage der Homologisierung des Binnennetzes der Ganglienzellen mit den Chromidien (= Mitochondria u. s. w.) der Geschlechtszellen. Mit 4 Fig. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 249. 1906.

Das von Golgi beschriebene Binnennetz der Ganglienzellen ist identisch mit Ballowitz's „Centropheremie“, und wie Untersuchungen an Geschlechtszellen und Nervenzellen von *Paludina* und *Helix* beweisen, gewissen Abkömmlingen des Kernchromatins innerhalb des Protoplasma der Geschlechtszellen gleichzustellen, die von Hertwig „Chromidien“ genannt wurden.

284) Athias, M., La vacuolisation des cellules des ganglions spinaux chez les animaux à l'état normal. Avec une planche. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 9. 1905.

Auch bei normalen Säugern finden sich in Spinalganglienzellen Vacuolen, die zuweilen Körnchen oder Lymphocyten enthalten.

285) Moncl, Em., Zur Vacuolisation der Ganglienzellen. 2 Abbild. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 216. 1906.

Die in Ganglienzellen (Torpede) gefundenen Lymphocyten bilden nicht das Baumaterial der Zelle (contra Krouthal), sondern einen Faktor der Zerstörung. Die Vacuolen entstehen selbständig von den Leukoeyten.

286) Athias, M., Sur la vacuolisation des cellules nerveuses. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 492. 1906. [Erweiterung auf Moncl's Artikel, siehe Nr. 285.]

287) Moncl, Em., Une petite notice sur la vacuolisation des cellules nerveuses. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 62. 1906.

Berichtigung eines Missverständnisses von Athias über die beiden Arten von Vacuolen (zelleneibersetzende leere und kernzerstörende lymphocytenhaltige).

288) Marinresco, G., Sur la présence d'un réseau spécial dans la région pigmentée des cellules nerveuses. 6 Figg. Journ. de Neurol. 1905.

289) Marinresco, G., Sur la présence d'un réseau spécial dans la région du pigment jaune des cellules nerveuses. Soc. de Biol. Science du Dec. 10. 1901. Ref. in Revue neur. p. 414. 1906.

290) Marinresco, G., Recherches sur le pigment jaune des cellules nerveuses. Rev. de Psych. IX. 2. p. 45. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

291) Marinresco, G., Recherches sur le noyau et le nucléole de la cellule nerveuse à l'état normale et pathologique. Mit 3 Tafeln. Journ. f. Psychol. u. Neurol. V. p. 151. 1905.

292) Orzechowski, K. v., Ueber Kerntheilungen in den Vorderhornzellen des Menschen. 2 Tafeln. Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Wiener Univ. XIII. p. 324. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

293) Lache, J. G., Sur le nucléole de la cellule nerveuse. Morphologie. 15 Figg. Journ. de Neurol. X. p. 501. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

294) Lache, J., siehe Nr. 272.

295) Lache, J. G., L'aspect du noyau de la cellule nerveuse dans la méthode à l'argent réduit. Avec 16 figures. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 161. 1906.

296) Havet, J., L'origine des nucléoles vrais ou plasmosomes des cellules nerveuses. Avec 8 figures. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 258. 1906.

297) Moncl, Em., Die *Rouzevotz*'schen Fibrillen der Nervenzellkerne. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVIII. 4. p. 527. 1906.

298) Růžicka, Vladislav, Berichtigendes zur Histologie des centralen Nervensystems. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVIII. 4. p. 685. 1906. [Prioritätsansprüche gegenüber Moncl.]

299) Legendre, R., A propos du centrosome des cellules nerveuses. Compt. rend. de la Soc. Biol. LX. 10. p. 490. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

300) van der Stricht, L., La sphère attractive dans les cellules nerveuses des mammifères. 1 Tafel. Bull. de l'Acad. R. de Méd. de Belg. 4. S. XX. 2 et 3. p. 275. 1906.

301) van der Stricht, O., (für Nestor van der Stricht), Demonstration von Centralkörperchen in verschiedenen Ganglienzellen von Säuger-Embryonen. Verhandlungen d. Anatom. Gesellsch. a. d. 20. Versammlung in Rostock i. M. vom 1.—5. Juni 1906. Anatom. Anzeiger XXIX. Erg.-H. p. 185. 1906.

#### Funktionelle, senile, postmortale Veränderungen.

302) Becker, C., Zur Physiologie der Nervenzelle. 2 Figg. Neurolog. Centr.-Bl. p. 882. 1906.

303) Seccit, F. H., On the metabolism and action of nerve cells. 2 Taf. Brain 91. 92. p. 506. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

304) Marinresco, G., Du rôle des excitations centripètes et centrifuges dans le fonctionnement et la nutrition des cellules nerveuses. 12 Figg. Revue neur. Nr. 13. 1905.

305) Birch-Hirschfeld, A., Das Verhalten der Nervenzellen der Netzhaut im hell- und dunkeladaptierten Taubenauge. Zschr. f. Biol. N. F. XXIX. 4. p. 600. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

306) Birch-Hirschfeld, A., Der Einfluss der Helladaptation auf die Struktur der Nervenzellen der Netzhaut nach Untersuchung an der Taube. 1 Tafel. Arch. f. Ophthalm. LXVIII. 1. p. 85. 1906.

307) Meunier, Charles, Sur les modifications des cellules nerveuses étudiées au moyen de la méthode de Nissl. 1 Tafel. Arch. gén. de Méd. LXXXI. 30. p. 3137. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

308) Ravenna, F., Sulla colorabilità primaria del tessuto nervoso in rapporto allo stato d'ibernazione e di veglia. Riv. Patol. nerv. e ment. XI. 1. p. 1. 1906.

309) Dunstín, A. P., Contribution à l'étude de l'influence de l'âge et de l'activité fonctionnelle sur le neurone.

6 Tafeln. Institut. Solvay. Travaux du Labor. de Physiol. VII. 3. p. 1. 1906.

310) Passetk, Die Nervenzellen des Rückenmarkes im Zustande der Ruhe u. unter dem Einflusse der elektrischen Reizung der motorischen Gebiete der Hirnrinde. Wissensch. Versamml. d. Aerzte d. St. Petersburg. psychiatr. u. Neuroklinik. Sitzung vom 26. Febr. 1904. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 1019. 1906.

Im ersten Stadium der elektrischen Reizung wird der Kern der Vorderhornzellen des Rückenmarkes excentrisch, oval, die chromatophile Substanz vermehrert sich, später tritt der Kern wieder in's Centrum der Zelle, wird rund, der Nucleolus wandert aus an die Basis eines Dendriten, umhüllt sich mit chromatophiler Substanz, die in der Gegend des Achsenzylinders fehlt.

311) Riva, Emilio, Sulla presenza di corpuscoli all'interno delle cellule nervose spinali nell'iniezione sperimentale. Mit Figg. Riv. sperim. Freniatria XXXI. 2. p. 251. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

312) Riva, Emilio, Lesioni del reticolo neurofibrillare della cellula nervosa nell'iniezione sperimentale studiate con i metodi del Donaggio. Seconda nota. 1 Taf. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. 1.—2. 1906.

313) Donaggio, A., Conni sul reticolo fibrillare endocellulare nelle condizioni normali e in alcune condizioni patologiche. Sperimentale. Arch. di Biol. norm. e patol. LIX. 5. p. 658. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

314) Marinresco, G., Recherches sur les changements des neurofibrilles consécutifs aux différents troubles de nutrition. 12 Figg. Névraux VIII. 2 et 3. p. 147. 1906.

315) Bellot, Les neurofibrilles; morphologie normale; leurs altérations pathologiques dans l'anémie expérimentale et dans l'hémiplégie. Avec 2 Plats. Thèse de Bordeaux 1905.

316) Pariani, C., Ricerche intorno alla struttura fibrillare della cellula nervosa in condizioni normali e in seguito a lesioni dei nervi. 10 Figg. Riv. Patol. nerv. e ment. X. 7. p. 315. 1905.

317) Donaggio, A., e O. Fragnito, Lesioni del reticolo fibrillare endocellulare nelle cellule midollari per lo strappo del sciatico e delle relative radici spinali (coniglio). Riv. sperim. Freniatria XXXI. 1. p. 383. (Atti 12. Congr. Soc. Fren. Ital. Genova.) 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

318) Scarpini, V., Su alcune alterazioni primitive del reticolo fibrillare endocellulare delle cellule del midollo spinale. (Ricerche sperimentali nell'avvelenamento da cloruro d'otile o sulla compressione dell'arteria addominale eseguite col processo di Donaggio). Atti Accad. Fisiocritici Siena, Proc. verb. 4. S. XVII. 5. p. 398. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

319) Scarpini, Vincenzo, Su alcune alterazioni primitive del reticolo fibrillare endocellulare delle fibre lunghe nelle cellule del midollo spinale. 1 Tafel. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. p. 584. 1905.

320) Scarpini, V., Le lesioni neurofibrillari nell'ipertrofia sperimentale studiate comparativamente con i metodi di Donaggio e di Ranvier e Cajal. Atti Accad. Fisiocrit. Siena 4. S. XVIII. 1. 2. p. 7. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

321) Scarpini, V., Sulle alterazioni delle cellule nervose nell'ipertrofia sperimentale studiate con i metodi di Donaggio. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. p. 725. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

322) Marinresco, G., Recherches sur les changements de structure que les variations de température inapportent à la cellule nerveuse. 12 Figg. Revista Stiintelor Med. 3. p. 453. 1905. Pathologisch.

323) Donaggio, Arturo, Effetti dell'azione combinata del digiuno e del freddo sui centri nervosi di mammiferi adulti. 1 Tafel. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. 1.—2. 1906.

324) Balli, Ruggero, Lesioni di reticolo neurofibrillare endocellulare in mammiferi adulti totalmente o parzialmente privati dell'apparecchio tiro-paratiroidico, e

loro rapporti colla temperatura. Ricerche eseguite coi metodi del Donaggio (Cane). 1 Tafel. Atti Accad. Sc. Lett. e Arti Modena, 3. S. VII. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

325) Balli, R., Lesioni del reticolo neurofibrillare endocellulare in mammiferi adulti totalmente o parzialmente privati dell'apparecchio tiro-paratiroidico e loro rapporto colla temperatura. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. p. 803. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

326) Tiberti, N., Il reticolo neuro-fibrillare nelle cellule motrici del midollo spinale negli animali tetanici. Riv. Patol. nerv. e ment. X. 8. p. 379. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

327) Schaffer, Karl, Das Verhalten der fibrillären Retikula Substanz bei Schwellungen der Nervenzellen. Mit 11 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 834. 1906.

328) Legendre, R., Sur les modifications des cellules nerveuses d'Helix pomatia, pendant l'asphyxie par immersion. Compt. rend. de la Soc. Biol. LX. 8. p. 388. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

329) Rebizzo, Renato, Su alcune variazioni delle neurofibrille nella „hirudo medicinalis“. 25 Figg. Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 355. 1906.

330) Miyake, K., Beiträge zur Kenntniss der Altersveränderungen der menschlichen Hirnrinde. 10 Figg. Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Wiener Univers. XIII. p. 212. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

331) Léri, A., Le cerveau sénile. Rev. neurol. p. 756. 1906.

332) Gourewitsh, M., Contribution à l'étude de la résistance du réseau fibrillaire des cellules nerveuses de la moelle épinière des lapins adultes. Riv. sperim. di Freniatria XXXII. p. 926. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

333) Martinotti, Carlo, Sulla resistenza del reticolo interno delle cellule nervose alla macerazione. Giorn. Accad. med. Torino LXVIII. 5 e 6. p. 398. 1905.

334) Lache, Ton. G., Sur la résistance du nucléole neuronique (intra vitam et post mortem). Soc. de Biol., séance du 8. Juillet 1905. Ref. in Revue neurol. p. 415. 1906.

Der Nucleolus widersteht vitalen und postmortalen Einflüssen am längsten.

335) Lache, J. G., Altérations cadavériques des neurofibrilles. Revue neurol. V. p. 209. 1906.

Genaue Beschreibung der verschiedenen Zersetzungsmodalitäten der Fibrillen. Der Kern und besonders der Nucleolus widersteht sehr lange dem cadaverösen Prozesse. Die Zelle stirbt später als der Besitzer und nicht auf einmal. L. sieht in den cadaverösen Veränderungen „histopathologische Erscheinungen des natürlichen Todes einer Zelle“.

336) Scarpini, Vincenzo, Le alterazioni cadaveriche delle cellule nervose studiate col metodo di Donaggio. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. 3—4. 1905.

337) Scarpini, V., Le alterazioni cadaveriche delle cellule nervose studiate col metodo di Donaggio. Atti della R. Accad. di Fisiocritici in Siena XVII. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 279. 1906.

Versuche an Kaninchen mit Donaggio's zweiter Methodo (siehe die vor. Ber.). Die postmortalen Veränderungen beginnen 30 Stunden nach dem Tode und sind charakteristisch durch Unkenntlichkeit der Zellcontour, durch Gleichzeitigkeit in den Läsionen der Zelle, der Fortsätze und Fasern, durch Verschwinden des Kerns.

Peripherische Faser, Achsenzylinder, Nervumark. Hüllen, Endorgane.

338) Lugaro, E., Sulla struttura del cilindrase. 1 Tafel. Riv. di Patol. nerv. e ment. X. 6. p. 265. 1905.

339) Retzius, Gustaf, Ueber den feineren Bau des Achsenzylinders der Nervenfasern. Arkiv f. Zool. III. 1. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

340) Macdonald, J.S., The structure and function of nerve fibers. (Prel. Comm.). Proc. of the R. Soc. S. B. LXXVI. Biol. Sec. p. 322. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

341) Marinisco, M. G., Note sur la structure r'iculaire du cylindre. 1 Tafel. Polytechnia III. 1. 1906. Lisboa.

342) Schielferdecker, P., Ueber das Verhalten der Fibrillen des Achsenylinders an den Ranvier'schen Einschnürungen der markhaltigen Nervenfasern. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. LXVII. p. 783. 1906.

343) Capparelli, Andrea, Ueber die feinere Struktur der doppelt contourirten Nervenfasern. 2 Figg. Arch. f. mikrosk. Anat. LXVI. 4. p. 561. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

344) Guizzetti, Pseudo-corporiculi del cilindrase. Riv. di Patol. nerv. e ment. X. 10. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

345) Besta, C., Sulla struttura della guaina mielinica delle fibre nervose periferiche. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Contr.-Bl. p. 174. 1906.

346) Wittmann, K., Ueber Markscheidenanstellung u. den Nachweis von Markhüllen der Ganglienzellen im Acusticus. Arch. f. Otolaryng. LXI. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Contr.-Bl. p. 449. 1905.

347) Donaggio, Arturo, Aspetto delle degenerazioni delle fibre nervose, colorate positivamente, nel midollo spinale di alienati e di animali intossicati sperimentalmente. Riv. sperim. di Freniatria XXXI. 1. p. 223. (Atti XII. Congr. Soc. Fren. Ital. Genova) 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

348) Macallum, A. B., and M. L. M'ent, Some points in the micro-chemistry of the nerve fibre. Rep. Brit. Assoc. for the Advanc. of Sc. South Africa 1905. London 1906. p. 555. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

349) Reich, Ueber die feinere Struktur der Zellen der peripherischen Nerven. Jahresversamml. d. Deutschen Ver. f. Psych. Dresden 28. u. 29. April 1905. Eigenbericht im Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psych. p. 441. 1905.

Die im vor. Ber. erwähnten, basophile Granulationen enthaltenden, Zellen sind identisch mit den Kernen der Schwann'schen Scheide und beteiligen sich wesentlich am Aufbau des Nervenmarkes und Achsenylinders.

350) Hardesty, On the occurrence of sheath cells and the nature of the axone sheaths in the central nervous system. Amer. Journ. of Anat. IV. 3. p. 329. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

351) Schultze, Oskar, Ein die sogen. Schwann'schen Zellen betreffender Vorschlag. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 541. 1905.

Sch. verlangt eine Demonstration der „Schwann'schen Zellen“ auf dem Anatom.-Congress.

352) Leontowitsch, A., Erwas über Neurilemmkerne. (Zum Vorschlag des Herrn Prof. O. Schultze.) Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 442. 1906.

L. schlägt statt der von O. Schultze gewählten Bezeichnung „Neuroblast“ für die Schwann'schen Zellen den Namen „Syncytzellen“ vor, der auch für die Ganglienzellen und Sarkolemmzellen anwendbar ist, dasch zwischen ihnen Zellengrenzen nicht feststellen lassen.

353) Capparelli, A., La fina struttura delle fibre nervose a doppio contorno. 2 Tafeln. Atti di Accad. Gioenia di Sc. nat. in Catania 4. S. LXXXII. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

354) Ruffini, Angelo, Di una nuova guaina (Guaina sussidiaria) nel tratto terminale delle fibre nervose di senso nell'uomo. 2 Tafeln. Ztschr. f. wissenschaft. Zool. LXXIX. 1. p. 150. 1905.

355) Rötzius, Gustaf, Ueber die von Ruffini beschriebene „guaina sussidiaria“ der Nervenfasern. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 1. 1906.

[Die von Ruffini beschriebene, „subsidiäre Scheide“, Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 1.

die zwischen der Schwann'schen und Honle'schen Scheide liegt, entspricht der von R. u. Key 1872 und 1876 als „Fibrillenscheide“, später als „Eadoneurium“ bezeichneten Bildung.]

356) Ruffini, Angelo, A proposito della „guaina sussidiaria“ delle fibre nervose di senso. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 553. 1906.

357) Kolmer, Walter, Ueber das Verhalten der Neurofibrillen an der Peripherie. Mit 8 Abbild. Anatom. Anzeiger XXI. p. 560; XXVII. p. 456. 1905.

358) Kolmer, Walter, Zur Kenntniss des Verhaltens der Neurofibrillen an der Peripherie. Weitere Mittheilung. Mit 2 Tafeln. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 416. 1906.

359) Kolmer, Walter, Ueber das Verhalten der Neurofibrillen in der Peripherie. Verhandl. Deutscher Naturf. u. Aerzte, 77. Vers. Meran 1905. p. 2, Med. Abth. p. 415. 1905.

360) Ruffini, Angelo, Le espansioni nervose periferiche alla luce dell'analisi moderna. 4 Figg. Monit. zool. ital. XVII. 1. 2 u. 3. p. 16. 68. 1906.

361) Wreden, Die Nerveneindigungen in der harten Hirnhaut des Rückenmarkes von Säugthieren. 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. LXVI. 1. p. 128. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

362) Dogiel, A. S., Der fibrilläre Bau der Nerveneindigungen in der Haut des Menschen u. der Säugthiere u. die Neuronentheorie. Mit 3 Tafeln. Anatom. Anzeiger XXVII. 4 u. 5. p. 97. 1905.

363) Tello, F., Terminaciones sensitivas en los pelos. Terminaciones en los musculos estrados. Trabajos del laborator. de invest. biol. de la univers. de Madrid IV. 1—2. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

364) Botetzant, Eugen, Die Nerveneindigungen in den Mundtheilen der Vögel und die einheitliche Endigungsweise der peripheren Nerven bei den Wirbelthieren. Mit 5 Tafeln u. 1 Fig. in Text. Ztschr. f. wissenschaft. Zool. LXXXIV. 2. p. 205. 1905.

365) Kolmer, W., Verhalten der Neurofibrillen im Gehörorgan. 77. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran 1905 H. p. 309. 1906.

366) Dohrn, Reinhard, Die Nerveneindigung in Sinneszellen eines Schizopoden. 4 Figg. Zool. Anzeiger XXIX. 11. p. 347. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

367) Dogiel, A., Zur Frage über den fibrillären Bau der Sehensspindeln oder der Golgi'schen Körperchen (organo nervoso terminale musculo-tendineo). 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. LXVII. 4. p. 638. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

368) Ferrarini, Guido, e Claudio Ventura, Sul modo di comportarsi delle terminazioni nervose nei muscoli degli arti sottoposti all'immobilizzazione. 4 Taf. Arch. Ortopedia XXII. 1. p. 32. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

369) Gemelli, Augustin, Sur la structure des plaques motrices chez les reptiles. 5 Figg. Névraze VII. 2. p. 107. 1905.

370) Gemelli, Agostino, Nuove osservazioni sulla struttura delle placche motrici ed dei fusi neuromuscolari. 5 Figg. Monit. zool. ital. XVII. p. 90. Febr. 1906.

371) Fusari, Romeo, Contributo allo studio delle terminazioni nervose nei muscoli striati di ammocoetes branchialis. 1 Tafel. Atti Acad. Sc. Torino XL. 15. p. 810. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

372) Fusari, Romeo, Contributo allo studio delle terminazioni nervose nei muscoli striati di ammocoetes branchialis. 1 Tafel. Arch. p. l. Sc. med. XXIX. p. 413. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

373) Regaud, Cl., et Favro, Les terminaisons nerveuses et les organes nerveux sensitifs de l'appareil locomoteur (dispositifs nerveux kinesthésiques). 1. Partie: Les terminaisons nerveuses des organes nerveux sensitifs des muscles striés squelettiques. 34 Figg. Revue gen. d'Histol. I. 1. p. 1. 1904. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]



374) Mangold, Ernst, Untersuchungen über die Endigung der Nerven in den quergestreiften Muskeln der Arthropoden. 4 Taf. u. 8 Figg. Ztschr. f. allg. Physiol. V. 2 u. 3. p. 135. 1905.

374a) Langley, J. N., Sur la nature des terminaisons nerveuses dans les muscles. Journ. of Physiol. XXX. p. 374. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Revue neurol. p. 210. 1907.

#### Neuroglia, Ependym.

375) Eisath, Georg, Ueber normale u. pathologische Histologie der menschlichen Neuroglia. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. 1906.

376) Da Fano, Corrado, Osservazioni sulla fine struttura della neuroglia. 5 Taf. Ricerche fatte nel laborat. di anatom. norm. della R. univers. di Roma ed in altr. laborat. biol. XI. 2 u. 3. 1906.

377) Turner, John, A note concerning mesoglia cells. 1 Tafel. Review of Neurol. u. Psych. III. 12. p. 773. 1905.

378) Spielmeier, W., Von der protoplasmatischen u. faserigen Stützsubstanz des Centralnervensystems. 1 Tafel. Arch. f. Psych. XLII. 2. p. 303. 1907.

Im Wesentlichen Bestätigung der Angaben Held's (siehe den vorigen Bericht) an anathologischem Materiale.

379) Benda, C., Ueber die Flimmerzellen des Ependyms nach Untersuchungen von Dr. Salaman u. Hans Richter. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 227. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

#### Meningen, Lymph- und Blutgefäßapparat.

380) Symmers, Wm. St. C., Pigmentation of the pia mater, with special reference to the brain of modern Egyptians. Journ. of Anat. u. Physiol. 3. S. XI. 1. p. 25. 1905.

381) De Montel, Ueber Wanderungen lipoider Substanzen im Centralnervensystem. 30. Wanderversammlung. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 27. u. 28. Mai 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 628. 1905.

Aufbau-Material bei Embryonen, Föten und Kindern in Form von Körnern in Gefäßen der Pia und des Gehirns, deutlicher in Adventitia- und Bindegewebszellen angehäuft, bis in die ersten Lebensjahre vorwiegend mit Neutralroth primär anfärbbar, Abbauprodukt eckige oder schollige, primär färbbare Myelinstoffe, physiologisch in der Pia vorhanden, in pathologischen Zuständen stark vermehrt.

382) Dissections of the dura mater from below. Trans. R. Acad. of Med. in Ireland XXIV. p. 170. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

383) Scifuti, M., Sulle vie linfatiche del sistema nervoso centrale. Riv. sperim. Freniatr. XXXI. 1. p. 90. 1905. (Atti 12. Congr. Soc. Fren. ital.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

384) Mall, Franklin P., On the development of the blood-vessels of the brain in the human embryo. With 3 double plates and 4 text figures. Amer. Journ. of Anat. IV. 1. p. 1. Dec. 20. 1904.

Reconstruction von Injektionspräparaten. Sehr übersichtliche Zusammenstellung. Zum Referat nicht geeignet.

385) De Vries, Bortha, Sur la signification morphologique des artères cérébrales. 3 Taf. Arch. de Biol. XXI. p. 357. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

#### Allgemeines, Hypothesisches, Kritisches.

Während der Berichtszeit hat sich in der Neuronfrage eine Einigung nicht erzielen lassen. Noch immer stehen die Anhänger der unicellulär entstandenen, selbständigen, nach allen Seiten isolierten Ganglienzelle mit ihren Dendriten, ihrem zur centralen oder peripherischen Nervenfasern auswach-

senden Achsencylinderfortsatz und ihren in sich geschlossenen Neurofibrillenetzen auf der einen Seite und auf der anderen die Vertreter der Lehre von mehrzelligen Aufbau der Nervenfasern, vom diffus extracellulären Fibrillennetz und seinem Zusammenhange mit den Zellkörperfibrillen. Trotzdem haben sich die schon im vorigen Berichte erwähnten Versuche einer vermittelnden Auffassung jetzt in erfreulicher Weise vermehrt, und es ist, wenn nicht alle Zeichen trügen, eine Einigung auf diesem schwierigen Gebiete der Histogenese und Histologie nicht ausgeschlossen. Es will dem Ref. [W.] scheinen, als ob gerade das während der Berichtszeit am meisten bearbeitete Gebiet von der Entstehung der peripherischen Nerven einen fruchtbaren Boden für solche Bestrebungen bilde, die den Neuronbegriff mit den Resultaten unseres heutigen Wissens in Einklang bringen wollen.

Ist doch die Frage nach den Verbindungen zwischen den Ganglienzellen, sowie zwischen Ganglienzelle und fremden Achsencylinderendigungen (deren Beantwortung sich übrigens mehr und mehr von der angewandten Technik abhängig zeigt) in den Hintergrund gedrängt durch die Diskussion über die Genese und Regeneration des peripherischen Nerven. Welche Aufgaben der Entwicklungsgeschichte hier zufallen, das hat in meisterhafter Klarheit Fürbringer bei dem Rostocker Anatomen-Congresse (84) auseinandergesetzt. F. bekennt sich dabei als Anhänger der von v. Bär, Hensen, Gegenbaur aufgestellten Theorie, nach der von Anfang an ein kontinuierlicher plasmatischer Zusammenhang zwischen Ganglienzelle und Endorgan besteht (Gegenbaur's „intercelluläre Strukturen“ = Held's „Plasmodesmen“), der später durch höhere Differenzierung zum Nerven wird. Diese Annahme setzt eine Continuität der Neurofibrillen im Sinne von Apäthy, Bethe und Nissl voraus, aber gegenüber den Anschauungen dieser Autoren zugleich einen unicellulären Aufbau der Nervenfasern ohne Beteiligung der (theils mesodermal, theils ektodermal entstandenen) Schwann'schen Kerne oder Zellen. Fürbringer skizziert daneben ganz kurz die anderen Hypothesen über die Genese der Nerven.

Hertwig: Primitive Trennung von Ganglienzelle und Endorgan, frühzeitige Vereinigung durch Protoplasmaverbände, bez. Zellenfortsätze, die sich später zu Nerven umbilden. Die Schwann'schen Zellen stammen aus dem Ektoderm und bilden die Nervenscheiden.

Remak, Bidder, Kupffer, Neuronentheorie von His, Kölliker, Waldeyer, Ramón y Cajal u. A.: Primitive Trennung von Ganglienzelle und Endorgan, spätere Vereinigung durch Auswachsen des Nervenfortsatzes, der das Endorgan aufsucht („Chemotaxis“?) und sich mit ihm durch blossen Kontakt verbindet. Schwann'sche Zellen und Kerne nur Scheidenzellen.

Modifikation von Verworn und Max Wolff: *Continuität* zulässig.

Dohrn, O. Schultze: Primitiver Zusammenhang zwischen Zelle und Endorgan, bez. zwischen 2 Ganglienzellen durch kernführende *synyctiale* Verbände oder Netze, die später zu Nervenfasern werden (pluricelluläre Entstehung der Nerven, Theilnahme der Schwann'schen Zellen an der Nervenbildung).

Modifikation von Apáthy-Bethe-Nissl: Annahme von Zellenknoten, die erst später durch intercelluläre Brücken verschmelzen.

Schwann-Balfour: Primitive Trennung von Ganglienzelle und Endorgan, spätere Vereinigung durch Zellenketten, die aus dem Medullarrohr auswandern (Götte, Joris, Dohrn, A. Kohn, Pighini u. A.) zwar ursprünglich an Ort und Stelle vorhanden sind, aber primär nur durch Contact zusammenhängen und erst später Nervenfasern und Scheiden (eventuell unter Beteiligung des Mesodermis) bilden.

Während der Berichtszeit ist eine gewaltige Arbeit geleistet worden, um die Entscheidung zwischen den vorstehend skizzierten Hypothesen zu ermöglichen oder vorzubereiten. Dabei haben sich als Anhänger der Neuronentheorie im engeren Sinne (unicelluläre Genese der Ganglienzellen und Nervenfasern, sekundäres, relativ spätes Auswachsen des Neuriten zum Endorgan) besonders erklärt: Kölliker (113), v. Lenhossék (118), Ramón y Cajal (122), Collin (201), Forel (80), Lugaro (82), Nageotte (94), Fuà (101) und, auf Grund von embryonalen Ueberpflanzungsversuchen, Harrison (132) und Gemelli (134, 135). Der Bär-Henson-Gegenbaur'schen Theorie von der Entstehung der Nerven aus der Umwandlung primitiver plasmatischer Verbindungen zwischen Zellen und Endorganen schlossen sich ausser Fürbringer (84) und Wolff (87) auch Held (116, 117), Perroncito (148—152), Münzer (156), Barfurth (172) und Braus (131) an. Während Wolff, Held, Perroncito und Münzer aber diese Umwandlung dadurch zu Stande kommen lassen, dass aus den centralen Zellen Fibrillen in die plasmatischen Brücken bis zum Endorgan hineinwachsen, hält Braus eine Beteiligung der Schwann'schen Zellen oder Kerne an dem Umwandlungsprocess für möglich und Barfurth auf Grund von Regenerationsversuchen für sicher. Wenn er die Schwann'schen Kerne auch nur für Faktoren zweiter Ordnung bei der Genese peripherischer Nerven ansieht, so nähert er sich in seinen Anschauungen doch den Vertretern der Theorie von der (pluricellulären) Genese der Nerven aus Zellenketten, nämlich Schultze (99, 114, 168), Bethe (119), Bianchi (121), Kohn (96), Durante (102), Fragnito (246), Gierlich (139, 140). Schultze, Bianchi und Fragnito nehmen primitive Zellenketten oder Zellenstränge zwischen dem Centrum

und der Peripherie an, während Kohn die Schwann'schen Zellen als Abkömmlinge der Ganglienloste betrachtet, die sich theils in Nervenfasern, theils in Ganglienzellen umzuwandeln vermögen. Capobianco (196, 197) und Fragnito (190, 191) lassen bekanntlich (siehe die vorigen Berichte) auch die Ganglienzellen aus Synectien hervorgehen, Fragnito glaubt ebenfalls an eine mehrzellige Entstehung von Dendriten und Neuriten centraler Zellen. Gegen diese Annahme wendet sich Collin (101) und weist auch die von Kronthal (103, 104) wieder vertheidigte Hypothese von der Entstehung der Ganglienzellen aus abgestorbenen lymphatischen „Nervenzellen“ zurück.

Zahlreiche Anhänger und Gegner der pluricellulären Entstehung peripherischer Nerven stützen sich wieder (siehe vorigen Bericht) auf Ergebnisse, die bei der Untersuchung von durchtrennten Nervenfasern in verschiedenen Phasen der *Regeneration* gewonnen wurden. Hier ist von Ramón y Cajal (89, 169, 171), Lugaro (143—147), Münzer und Fischer (156), Perroncito (148, 151, 152), Krassin (173) nachgewiesen worden, dass eine Regeneration nur dann zu Stande kommt, wenn aus dem centralen stumpfe Fibrillen in das periphere Ende hineinwachsen können. Nageotte's (184) Beobachtungen an neugebildeten Collateralen der Hinterwurzelfasern von Tabeskranken sprechen ebenfalls dafür. Auch Marinisco und Minea (165, 166) haben sich davon überzeugt, dass ihre ursprüngliche Ansicht von einer selbständigen Regeneration ohne Beteiligung des Centralorgans (164) durch unvollkommene Versuchsanordnung bedingt worden war. Zur Beantwortung der Frage: Warum findet die centrale Faser stets den Anschluss an die periphere? musste eine Hilfs-hypothese von einer chemotaktischen Wirksamkeit der peripherischen Schwann'schen Zellen extra formuliert werden (Ramón y Cajal, Lugaro, Marinisco).

Kohn (96), van Gehuchten (163), Schultze (99, 168), Bethe (174) und Besta (176) dagegen halten eine Autoregeneration peripherischer Nerven durch die Thätigkeit der Schwann'schen Zellen für erwiesen und gehen nun darin auseinander, dass Bethe und Schultze die von den Schwann'schen Zellen gebildeten Plasmastreifen sich selbständig zu funktionirenden Achsencyclindern umzuwandeln lassen, während Kohn für die Funktion und Besta für die Differenzirung zu Achsencyclindern einen Einfluss centraler Zellen für unerlässlich halten. Durante (102), der (siehe vorigen Bericht) einen multicellulären Bau der Nerven annimmt, hält jedes interannuläre Segment für eine hoch differenzirte Zelle, die ausser den Bestandtheilen der Ganglienzelle (Fibrillen, Chromatin, spongiöse Substanz) noch eine Fetthülle (Mark) enthält und bei pathologischen Processen dieselben Veränderungen wie jede andere Körperzelle erleidet.

Die differenzierten Zellentheile sind rein passiv, vermehren oder vermindern sich mit der Funktion, während das nicht differenzierte (vegetative) Protoplasma das lebende Zellencolome bildet, das bei krankhaften Störungen die Oberhand gewinnt.

Ueber die funktionelle Bedeutung der Neurofibrillen und ihrer strukturlosen Hülle, der Perifibrillärsubstanz, hat sich ebenfalls noch keine Einigung erzielen lassen. Während Bethe (174) und Dogiel (362) den Fibrillen allein die Rolle der Leitung nervöser Erregungen zuertheilen, betrachten Ramón y Cajal (108), Bielschowsky (85) und Kolmer (358) Fibrillen und Perifibrillärsubstanz in gleicher Weise als Leiter; Rebizzi (329) glaubt, dass beide sowohl für die Ernährung der Zelle als auch für die Leitung in Betracht kommen, und Wolff (86) und Schaffer (232, 233) machen lediglich die Perifibrillärsubstanz für die Leitung verantwortlich, während die Fibrillen nur einen Stützapparat bilden sollen: „Die Neurofibrillen sind stützende Aehsen für die ihnen anhaftende und so vor einer mechanischen Trennung ihrer Continuität geschützte reizleitende hyaloplasmatische Flüssigkeit“ (Wolff). Auch Becker (302) hält die homogene „intergranuläre“ Substanz für die eigentlich leitende.

Schon oben ist betont worden, dass gegen die ursprüngliche Neuronlehre mit ihrer vollkommenen Isolirung der einzelnen Nerveneinheiten sich gewichtige Gründe geltend machen lassen, die nicht etwa zur Beseitigung der Theorie, aber zu einer für den Neuronbegriff selbst unwesentlichen Modifikation führen müssen. Die Mitbegründer dieser Lehre und die grossen Heerführer im Kampfe gegen die Apáthy-Bethe-Nissl'schen Angriffe (Kölliker [113], Ramón y Cajal [108], v. Lenhessék und Schiefferdecker [79]) treten noch einmal mit ihrem ganzen grossen Materiale für die velle Gültigkeit der Neuronentheorie in ihrer ursprünglichen Gestalt in's Feld. Ramón y Cajal's (89) zusammenfassende Schilderung der Genese und Regeneration peripherischer Nerven, deren Lektüre auf's Wärmste empfohlen sei, gipfelt in einer Würdigung der Verdienste von His, Kupffer, Forol und Kölliker um die sichere Fundirung der Neuronenlehre. Auch Retzius (93) hat (vgl. vorigen Bericht) in einer sehr ausführlichen Arbeit nochmals seine Stellung zur Neuronenlehre erörtert und festgelegt. Er will sie durchweg festhalten, zumal es bisher nie gelungen sei, irgendwo ein echtes Netzwerk zu finden. Wo man ein solches annahm, liegt nur ein Geflecht vor. Ihnen schlossen sich Dogiel (362), Collin (201), Verme (254) und Lugare (143—147) an. Pflüger (76) dagegen findet einen continuirlichen Zusammenhang der centralen Nervenelemente unter sich und mit motorischen, elektrischen und sensiblen Endapparaten der Peripherie. Auch Turner (252) hält die Neuronentheorie für unverträglich mit unseren heutigen Kenntnissen von

der Fibrillenstruktur der Nervenzellen und dem continuirlichen Zusammenhange peripherischer und centraler Fibrillen. Schultze (99) kommt auf Grund des Nachweises einer pluricellulären Genese und Struktur peripherischer Nervenfasern zu dem Resultate: „Das Neuron als morphologische Einheit hat seine Rolle ausgespielt“. Kolmer (357) glaubt, dass sich der von ihm erhabene Befund intracellulärer Fibrillengitter in Haarzellen der Macula acustica und dem Riechepithel nicht mit der Neuronentheorie vereinigen lässt. London und Pesker (123) schliessen dasselbe aus ihren Beobachtungen über continuirliche Verbindungen von Acusticusfaserfibrillen mit den Haarzellen der Macula.

Zwischen diesen beiden extremen Richtungen steht nun eine stattliche Anzahl verdienstvoller Forscher, die keinen Grund sehen, die Neuronentheorie fallen zu lassen, wenn sie auch Aenderungen des ursprünglichen Begriffes in dem Sinne für notwendig halten, dass die Forderung des blossen Contactverhältnisses wegfällt. Held (100) hat wieder einen continuirlichen Zusammenhang der Neurone auf dem Wege fibrillärer Anastomosen der Neuritenendflächen („Endfüsse“) mit dem intercellulären Fibrillennetze, sowie (am ventralen Acusticuskerne) durch Verbindungsbrücken zwischen den pericellulären Terminalnetzen mehrerer Zellen nachweisen können. Für Wolff (86) besteht das thierische Nervensystem nur aus specifischen gewebebildenden Einheiten, Eucyriden, „Neuronen“, neben denen ein „Gru“ im Sinne Nissl's (s. die vorigen Berichte) nicht anzunehmen sei. Die Neurone hängen unter einander und mit den Elementen der peripherischen Innervation durch grobe Anastomosen und pericelluläre Terminalnetze (Held) zusammen. Neben der Continuität der Fibrillen besteht auch eine solche des Neuroplasma, dem Wolff die reizleitende Funktion überträgt. Die Fibrillen bilden wahrscheinlich keine Netze, sondern Geflechte. Dass W. einen primären Zusammenhang der Neurone unter sich und mit peripherischen Endorganen, entstanden auf dem Boden der Gegenbauer'schen Intercellularstrukturen, annimmt, ist bereits oben erwähnt worden.

W. glaubt nun, dass „einzelne Theile der Neuronenheit mit der Zeit eine Art von (experimentell-artificieller) Selbständigkeit erlangen können, indem es dann nicht mehr des dauernden Zusammenwirkens ihrer Theile bedarf, um die nervöse Differenzirung der einzelnen Theile verschiedener (d. i. „peripherer“) topographischer Zugehörigkeit zu vollenden“. Bezüglich der phylogenetischen Entwicklung des Nervensystems schliesst sich W. ebenfalls Gegenbauer an: Verlagerung sensibler Elemente in die Tiefe, in Folge dessen Verlust direkter percipirender Funktion, Umwandlung der Sinneszellen in Nervenzellen, der Intercellularbrücken in Nervenfasern. Aus dem ursprünglichen intracellulären Reflexbogen der Neuromuskulzelle

geht der intercelluläre Reflexbogen hervor, und zwar der primäre, der ansers reizempfindender und innervierter Zelle nur eine reizleitende besitzt, und der sekundäre, bei dem der Reiz eine ganze Kette von Zellen passiert, die bei Cnidarien ihn gleichzeitig an direkt angeschlossene Endorgane abgeben.

Nach Fragnite (246) sind frei endende und entspringende Fasern (Nissl) und extracelluläre Fibrillennetze bei Vertebraten bisher nicht nachgewiesen, eben so wenig lässt sich heute eine Entscheidung über die Art der Beziehungen zwischen den Nervelementen erwachsener Vertebraten (eb Continuität oder Contiguität) treffen.

Kohn (96) glaubt, dass die früher entwickelten Nervenzellen mit den später entwickelten Nervenfasern zu funktionellen Einheiten verbunden sind, deren „Integrität von dem umgekehrten Zusammenhang des jungen Systems abhängt“. Für diese funktionellen Einheiten könne der Neuronbegriff beibehalten werden, während er als genetische Einheit nicht mehr aufrecht zu erhalten sei.

Die beste kritische Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Neuronenfrage während der Bearbeitungszeit haben wir ohne Zweifel Bielschewsky (85) zu verdanken. Jedem, der sich mühelos über das unterrichten will, was wir heute von der feineren Struktur des Nervensystems wissen, sei die klare und objektive Darstellung zur Lektüre empfohlen. Die Neuronenlehre besteht nach B. zu Recht, sie ist nur dahin zu modifizieren, dass Plasma und Fibrillen eines Neurons mit denen eines anderen auf dem Wege der „Nervenendfüsse“ (Held) zusammenhängen können. Auch die Nervenendfüsse sind miteinander netzförmig verbunden. Daher kann der Ramón y Cajal'sche Satz von der „dynamischen Polarisation“ keine Geltung mehr besitzen, denn Axone und Dendriten können cellulifugal und cellulipetal leiten. Die Annahme eines „Nissl-Grau“ ist unnötig, denn die bei der Nissl-Färbung und Weigert-Färbung übriggelassenen Lücken zwischen den Ganglienzellen werden reichlich ausgefüllt durch Dendritenverzweigungen, marklose Nervenfasern und das Glia-synectium (Glia-Fasern, -Zellen und plasmatische Brücken). Da neben den Neuro-Fibrillen das Neuro-Plasma kontinuierlich von einem Neuron auf das andere übergeht, ist die allein leitende Funktion der Fibrillen fraglich geworden. Wahrscheinlich besteht das Wesen der Nervenleitung in einer (chemisch-physikalischen?) Wechselwirkung zwischen Plasma und Fibrillen.

Auch nach Dustin (309) besteht die Neuronentheorie trotz der Verbindungsmöglichkeit mehrerer Neurone zu Recht.

#### Genese.

Ueber die ersten Entwicklungsstadien der Ganglienzellen liegen heuer nur wenige Arbeiten vor. Fragnite (190, 191) sah bei Hühner-

Embryonen nicht nur den Zellkörper, sondern auch Dendriten und Neuriten centraler Ganglienzellen aus mehreren Zellen entstehen. Ramón y Cajal (122) dagegen überträgt dem Plasma des Zellenleibes allein diese Aufgabe, ohne Intervention fremder Zellen (die Dendriten treten später als die Neuriten auf). Capebianco (196, 197) sieht wieder als Hauptgrund für seine Annahme, dass sich zwischen das Stadium der Neuroblasten und das der Ganglienzellen ein Stadium des „Neuroblastensyncytium“ einschleibt, die starke Verminderung der Neuroblastenzahl während der Entwicklung an. Bei Katzen- und Menschen-Embryonen verhält sich nach seinen Untersuchungen die Zahl der Neuroblasten zu der der definitiv entwickelten Ganglienzellen wie 2.80—3.20 zu 1. Collin (201) macht aber in seiner gleich zu erwähnenden Arbeit über die Entwicklung der Nervenzelle ein direktes Zugrundegehen von Neuroblasten („Histolyse“) während der Entwicklung für dieses Verhältniss unverwerthlich.

Die neurofibrilläre Differenzierung beginnt beim Hühnchen nach Ramón y Cajal (122) schon am 3. Tage der Bebrütung und nimmt ihren Ausgang von der Abgangstelle des Neuriten. Motorische und sensible Neurone erhalten ihre Fibrillen fast zu gleicher Zeit, später erst die grossen Strang- und Commissurenzellen. Dustin (309) sah die intracellulären Fibrillen gleichzeitig mit der chromatophilen Substanz sich entwickeln. Die motorischen Neurone erhalten ihre fibrilläre Struktur vor denen der Associationneurone, die Zellen des Rückenmarkes und der Oblengata vor denen des Grosshirns. Innerhalb der einzelnen Zelle schreitet die Fibrillenentwicklung gleichzeitig von aussen nach innen und von innen nach aussen vorwärts.

In einer eingehenden, die Literatur ausgiebig und kritisch berücksichtigenden Studie über die Nervenzellen-Entwicklung beim Hühnchen, kommt Collin (201) zu folgenden Schlüssen: Die Neuroblasten sind keine nackten Kerne, sondern, wie His bereits ausgehoben hat, wirkliche bipolare Zellen mit Plasma und Kern. Die chromatophile (Nissl-) Substanz tritt im bipolaren Stadium der Neuroblasten zuerst an den Kernpolen auf und wandert in weiteren Entwicklungsstadien an die Zellenperipherie, bleibt dort lange Zeit, vermehrt sich und verteilt sich dann diffus im ganzen Zellkörper, wenn die Zelle ihre definitive Gestalt angenommen hat. Ihre basophilen Körnchen treten dann zu Nissl-Körpern zusammen. Die ersten Entwicklungsstadien der Fibrillen sind (contra Ramón y Cajal) unbekannt, es ist auch durchaus nicht sicher, dass, wie Ramón y Cajal angiebt, sie sich in den Festsätzen früher als im Zellenleibe entwickeln. Die langen, den Zellenleib durchsetzenden Fibrillen entstehen zuerst und verbinden sich erst später durch Anastomosenbildung zu einem Fibrillennetze. Bethe's unabhängige periphere, lange Fibrillen giebt es nicht, Variköse

Colossalfibrillen einzelner fötaler Nervenzellen täuschen Zellenketten vor. Die Neurofibrillen erscheinen vor den Nissl-Körpern, deren Granula sich auf der Fibrilloberfläche ablagern. Ueber die Entwicklung des Kernes hat Collin Folgendes in Erfahrung gebracht: In den ersten Entwicklungsstadien enthält der Kern einen aus dem Chromatin der Keimzellen hervorgegangenen „chromatischen“ Nucleolus, der sich theilen kann, unter geringer Mittheilung der Kernmembran. Ein „plasmatischer“ Nucleolus erscheint zuerst als acidophile kleine Masse. Ausserdem enthält der Kern in jungen Stadien feinste Körnchen von variabler Färbung, darunter charakteristische „chromatische Mikrocytosomen“. Die chromatischen Nucleolen zerfallen in mehrere Kügelchen und zeigen die Neigung theilweise aus dem Kerne auszutreten, während die acidophilen plasmatischen Nucleolen stets im Kerne bleiben. Dass die nucleinartigen und chromatischen Zellenleibsubstanzen („Nissl-Körper“) aus dem Kernchromatin entstehen, ist wahrscheinlich, aber nicht sicher bewiesen. Jedenfalls spielt der Kern bei der Differenzirung der Zellenleibsubstanzen eine grosse Rolle. Der Nucleolus-Apparat bietet während der Nissl-Körperentwicklung ausgeprägte Zeichen von Aktivität.

Bei der *Genese der peripherischen Nerven* wird bekanntlich von vielen Forschern den Schwann'schen Zellen oder Kernen („Lemmoblasten“ v. Lenhossék) eine fundamentale Bedeutung zugeschrieben. Dass sie aus der Ganglienzeite sich entwickeln, wusste man längst. Kölliker (113) glaubt, dass sie gemeinsamen Ursprung mit den Kapazellen der Cerebrospinalganglien, also rein ektodermatischen Charakter, besitzen und nur bei der Nervenmarkbildung, nicht bei der Achsencylindergene eine Rolle spielen. In gleichem Sinne spricht sich v. Lenhossék (118) aus, gestützt auf den Nachweis eines völlig kernlosen Stadium in der Entwicklung der Glossopharyngenswurzeln und ventraler Spinalwurzeln bei einem ganz jungen menschlichen Embryo. Erst später wachsen Kerne von der Ganglienzeite her zwischen die Nervenfasern ein.

Ramón y Cajal (89. 122), der mit neuen Modifikationen seiner Fibrillenmethode (s. das Capitel II) die ersten Anfänge der Entwicklung centraler und peripherischer Nerven-elemente bei Säugern und Vögeln studirt hat, führt als Beweise dafür, dass die Nerven sich durch Auswachsen der Neuriten centraler Ganglienzellen bilden, die folgenden Thatsachen an: 1) Auftreten von „Wachstumsknospen“ und „Wachstumskeulen“ an der Spitze der Neuroblasten während früher Entwicklungsstadien; 2) Bildung centraler Nervenfasern allein durch Auswachsen der Neuroblasten, ohne Theilnehmung von Zellenketten; 3) Auftreten von nackten Axonen in den intercellulären Zwischenräumen des Mesoderms vor dem Auftreten von Schwann'schen Zellen; 4) Wachstumsköpfe an der Peripherie der nackten

motorischen Achsencylinder; 5) randkernlose und zellenkettenfreie Endverzweigungen junger Axonen, freie Endigungen zwischen den Epithelien; 6) Fehlen interstitieller Kerne auch innerhalb der Nervenstränge älterer Embryonen; 7) vollständige Continuität zwischen dem peripherischen und dem centralen Stücke des Nerven in jedem Entwicklungsstadium; 8) das Vorkommen von peripherisch zur Ursprungsstätte gerichteten Wachstumsköpfen auch innerhalb weiter entwickelter Nerven (Hirnnerven, Kleinhirnmark). Die von O. Schultze bei Urodelarven beschriebenen peripherischen Nervenetze werden nach Ramón y Cajal nicht von Neuroblasten, sondern von Anastomosen Schwann'scher Zellen gebildet, innerhalb deren ein Axonengeflecht (*kein Netz!*) sich befindet.

Harrison (132) hat seinen früheren experimentellen Beweisen für die Gültigkeit der Hirsch'schen Auswachsungstheorie (s. den vorigen Bericht) neue, genial erdachte und mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit ausgeführte Versuche folgen lassen, die wohl jeden Zweifel darüber beseitigen, dass nur die centrale Ganglienzeite den peripherischen Nerv entstehen lässt, und dass die Schwann'schen Zellen lediglich die Hüllen bilden. H. hatte früher bei jungen Larven von *Rana esculenta* die Ganglienzeite, die Ursprungsstätte der Schwann'schen Zellen, zerstört und konnte den Nachweis führen, dass trotzdem motorische Nervenfasern als nackte Achsencylinder bis in die peripherischen Muskelanlagen hineinwachsen. Er hat jetzt bei anderen Froschgattungen und an motorischen Hirnnerven diese Versuche mit demselben Resultate wiederholt. Er zerstörte ferner das ganglienzellenhaltige Centrum der Rückenmarkanlage (die ventrale Hälfte des Rückenmarkes), unter Schonung der dorsalen Hälfte und der Ganglienzeite. Dabei blieb das Wachstum peripherischer motorischer Nerven aus, trotz Erhaltung der Quelle für die Schwann'schen Kerne. Es gielt aber nach H. bei den Froschlarven schon in normalem Zustande auch sensible Nerven, die aus nackten Achsencyclindern bestehen: das sind die von den Rohon-Beard'schen Riesenzellen des Rückenmarkes entspringenden Fasern, die unter der Haut in kernfreien Geflechte endigen. Eine Transplantation des ganglienzellenhaltigen Centrum (Rückenmark nebst Ganglienanlage) unter die Bauchhaut führte zum Auswachsen von motorischen Nerven in die Bauchwand und einmal auch von sensibeln Nervenfasern quer durch die Bauchhöhle hindurch, also ohne Protoplasma-Brücke, nach H. ein Beweis gegen die Hensen-Gegenbaursche Theorie der primären Interzellularbrücken. Entfernte Harrison das Rückenmark, so füllte sich die dadurch entstandene Lücke mit völlig veränderten Mesenchym aus. In dieses Gewebe wuchsen nun vom Gehirn aus Längsbündel neugebildeter Axone hinein, obwohl es ganz unvorbereitet für ihre Aufnahme war. Der Umstand, dass die Nerven immer bis zu ihren

peripherischen Endorganen hingelangen, erklärt sich nach H. dadurch, dass in den ersten Stadien der Nervenentwicklung Ursprungstelle und Endorgan fast bis zur Berührung nahe bei einander liegen (Beispiel: Ganglion und Endapparat des Nervus lateralis bei Froschlerven), und dass sich diese frühe Verbindung auch dann erhält, wenn Zelle und Endapparat sich später von einander entfernen.

Braus (131) hat, wie schon im vorigen Berichte erwähnt wurde, Extremitätenanlagen bei Bombinatorlarven transplantiert, er sah dann, wie sich innerhalb der transplantierten Extremitäten ein typisches Nervensystem entwickelte, und schloss daraus auf primäre protoplasmatische Verbindungen zwischen Endapparaten und Centralorgan. Um den Einwand zu entkräften, dass die Nerven der transplantierten Theile doch aus dem Centralorgan des Trägers der Inoculation hineingewachsen seien, nahm Banchi (121) die Transplantation so vor, dass nur ganz dünne Gefäßbrücken den Träger mit der implantierten Extremität verbunden. Auch dabei entwickelten sich ganz selbständige Nerven im transplantierten Stücke. Erst nachträglich soll nach Banchi eine Verbindung mit dem Centralorgan des Trägers zu Stande kommen, die dann zur Rückbildung der Eigennerven führt.

Gemelli (134, 135) implantirte die Beckengürtel junger Krötenlarven auf das Operculum anderer in demselben Entwicklungsstadium befindlicher Föten und konnte dabei stets ein Hineinwachsen von Nerven aus dem Centralorgan des Trägers in das eingepflanzte Glied beobachten.

Held (116, 117) nimmt einen doppelten Ursprung der Neurofibrillen peripherischer Nervenfasern an: aus centralen Neuroblasten (His) und aus Bildungszellen, die längs der peripherischen sensiblen Nerven zerstreut sind. Die Fibrillen wachsen längs primär angelegter Interzellularbrücken und längs der Oberfläche von „Leitzellen“, aus denen wahrscheinlich später die Schwann'schen Zellen entstehen. H. unterscheidet ein „primäres kernfreies“ Stadium in der Entwicklung peripherischer Nerven von einem „primären kernhaltigen“, in dem ausser den fibrillenbildenden Neuroblasten noch „Begleitzellen“ auftreten, die die Fibrillen zeitweilig aufnehmen oder sie seitlich bedecken, und von einem „sekundären kernhaltigen“, in dem aus der Ganglienleiste die künftigen Schwann'schen Zellen austreten, die zu Hülsen oder Trophospongien sich umwandeln, mit den Nervenfasern organisch verbunden sind, aber keine Beziehungen zu ihrer Genese besitzen. Die Neurofibrillen entstehen aus neurogener Substanz in der fibrillogenen (basalen) Zone der Neuroblasten. Bahnbestimmende Elemente für das Vordringen der Neurofibrillen sind „das Princip der Achsenstellung eines Neuroblasten und das Princip der kleinsten Entfernung“. Die Bildungsprodukte der einzelnen Neuroblasten vereinigen sich zu einem gemein-

samen continuirlichen Neurofibrillengitter. Innerhalb dieses Gitters bewahren aber die fibrillogenen Zonen der einzelnen Neuroblasten noch ihre Individualität.

Kohn (120) sah bei Kaninchenembryonen die dorsalen Spinalwurzelfasern sowohl wie die Ganglienzellen des Sympathicusgrenzstranges aus den zu Schwann'schen Zellen umgewandelten Abkömmlingen der Spinalganglienzellen hervorgehen.

Schultze (99, 114, 168) hat besonders an Amphibienlarven und Selachierembryonen wieder seine Ansicht von der Entstehung der peripherischen Nervenfasern aus extraspinal gelegenen „peripheren Neuroblasten“ bestätigt gesehen, die sich mitotisch vermehren und auch im erwachsenen Zustande ihre celluläre Continuität beibehalten, so dass eine syncytiale Bahn zu Stande kommt, „deren Elemente durch die denkbar breitesten Interzellularbrücken verbunden sind“ (primäre syncytiale Continuität, gegenüber sekundärer Verschmelzung der Zellenketten, wie sie Balfour, Kupffer, Beard, Dohrn und Bethé annehmen). Die fibrilläre Differenzirung erfolgt nach Sch. zuerst im Centralorgane und schreitet peripherwärts in der vorgebildeten syncytialen Bahn fort.

Bethé (119) hält das von v. Lenhossék (siehe oben) gefundene „kernlose“ Frühstadium der Nervenentwicklung lediglich für „kernarm“, also nicht für beweisend gegen die pluricelluläre Genese.

Die Reihenfolge der Fibrillenentwicklung innerhalb der centralen Nervenbahnen entspricht nach Brock (138), der die Fibrillen bei Schweineföten nach Ramón y Cajal's Silbermethode imprägnirt hat, ungefahr der Reihenfolge der Markscheidenreifung. Döllken kam zu analogen Schlüssen bei seinen Untersuchungen an der Maus (siehe Cap. IV). Brodmann und Hafsahl (52) dagegen, die an menschlichen Föten arbeiteten, fanden übereinstimmend mit Held, dass kein Parallelismus zwischen Myelogenie und Fibrillogenie besteht. Die Pyramidenbahn des Menschen erhält nach Gierlich (139, 140) ihre Fibrillen bereits im 6. Fötalmonat, also zu einer Zeit, in der die Pyramidenzellen der Centralwindungen noch ganz fibrillenlos sind, gleichzeitig auf der ganzen Strecke; es findet demnach kein Auswachsen in peripherischer Richtung statt. Auch das peripherische motorische Neuron erhalte seine Fibrillen an der Peripherie früher als im Centrum. G. fand auch variköse Anschwellungen der jungen Fibrillen, brückenartige Verbindungen und Umwandlungen embryonaler Zellen zu protoplasmatischen Verbindungsbrücken. Brodmann (52) dagegen sah schon sehr frühzeitige Entwicklung intracellulärer Fibrillen der Vorderhornzellen.

#### Regeneration.

Ramón y Cajal (171) hat bei jungen und älteren Thieren sehr eingehende Studien über die

Regeneration von durchtrennten Nerven mit mehr oder weniger starker Dislokation der Enden angestellt. Er konnte *jedesmal* den *Nachweis* führen, dass *mehrfache fibrilläre Verbindungen* zwischen dem *centralen* und *den peripherischen Stumpfe* *trotz aller Hindernisse zu Stande kommen*. Wachstum, Richtung und Verzweigung der neuen Fasern werden nach R. y C. bestimmt durch die anziehende Wirkung chemotaktischer Substanzen, die in den Schwann'schen Zellen und den Protoplasmasträngen des peripherischen Stückes entstehen. In seiner zusammenfassenden Mittheilung (89) zählt er noch einmal alle Gründe auf, die gegen eine Autoregeneration der peripherischen Nerven sprechen: 1) Frühzeitige Bildung von netzförmigen Wachstumsknospen mit Fasersprossen vor dem Auftreten von „Zellbändern“ aus Schwann'schen Kernen; 2) die von Perroneito (148—152) gefundene, innerhalb der alten Markscheide vor sich gehende, mit starkem Längenwachstum verbundene Auffaserung der Axonfibrillen, die allerdings pathologisch ist, aber eine von Zellbändern unabhängige Wachstumskraft der Neurofibrillen beweist; 3) das Auswachsen abtreuer, rückwärts gerichteter Fasern aus den Axonenden der centralen Faserstümpfe an der Narbe, so lange noch keine chemotaktischen Stoffe im peripherischen Stumpfe sich entwickelt haben; 4) die netzförmigen Endkugeln an der Spitze der jungen Axone und ihre Orientirung nach der Peripherie hin; 5) die ganz unabhängig von Zellbändern erfolgende Anordnung der in den peripherischen Stumpf eingewachsenen jungen Fasern; 6) Theilungen der jungen Fasern in der Narbe und im peripherischen Stumpfe, mit peripherisch gerichteten Zweigen; 7) die fehlende marklose Verbindungsfasern zwischen dem centralen und dem peripherischen Ende der regenerierten Faser, durch die Muskulatur der Narbe hindurch wachsend; 8) das Zurückbleiben verirrter und rückwärts gerichteter Fasern auch nach vollständiger Regeneration; 9) die Bildung von „Nervenknäueln“, die neben mehr oder weniger genauen Centralfasern eine Menge von marklosen Spinalfasern innerhalb einer einzigen weiten und zellreichen Schwann'schen Scheide enthalten; 10) Endkugeln an den Collateralisten der Fortsätze von Spinalganglienzellen, die theils innerhalb der Zellenkapsel, theils ausserhalb endigen.

Auch Münzer und Fischer (155), Perroneito (148—152), Krassin (173), Marinisco und Minea (164, 165) und Lugaro (145—147) kamen zu gleichen Resultaten. Lugaro hat bei jungen Hunden das Lumbosacralmark mit den zugehörigen Spinalganglien entfernt und sah keine Regeneration der peripherischen Nerven eintreten, ausgenommen die Fälle, in denen die peripherischen Nerven mit den Sympathicusganglien in Zusammenhang geblieben waren, hier liess sich eine starke Vermehrung markloser (sympathischer) Fasern im peripherischen Stumpfe fest-

stellen. Durchschnitten L. ferner einem jungen Thiere dorsale und ventrale Spinalwurzeln und extirpirte die zugehörigen Spinalganglien nebst extradruralen Wurzelhöhlen (146), so wuchs ein Theil der durchschnittenen Vorderwurzeln in die centralen Aeste der ebenfalls durchtrennten Hinterwurzeln hinein, drang aber nicht in das Innere des Rückenmarkes, sondern ging dort, wo die Schwann'schen Zellen auflörten, in die Pia. Die Centralorgane fliessen demnach eine *negative* Neurotropismus auf die Vorderwurzelfasern aus. Weitere Experimente lehrten L., dass der von den Schwann'schen Zellen auf peripherische (nicht auf centrale!) Achsencylinder ausgeübte *positive* Neurotropismus sich nur bei durchtrennten Fasern geltend macht, auch wenn die degenerierten mit den gesunden in einer gemeinsamen Scheide liegen. Bethe hatte nach Excirpation peripherischer Theile der hinteren Wurzeln nebst Spinalganglien eine Autoregeneration der centralen Hinterwurzelantheile gesehen. Lugaro (147) konnte nun den Nachweis führen, dass eine derartige Autoregeneration durch Anastomosen zwischen gesunden und durchschnittenen Wurzeln, sowie durch centrifugal leitende marklose Hinterwurzelfasern vorgetäuscht wird.

Die Regenerationfähigkeit *centraler* Fasern ist bisher bekanntlich gelegentlich worden. Ramón y Cajal (169) konnte bei jungen Katzen 20 Tage nach einer Lendenmarkdurchschneidung an der inneren Portion der Hinterwurzeln und in der weissen Rückenmarksubstanz Wachstumsknospen und neugebildete Verzweigungen nachweisen. Diese regenerierten Fasern atrophiren aber (vielleicht aus Mangel an chemotaktisch wirkenden Leitzellen?) bis auf die Theile der leitenden Fasern, die inter-neuronale Verbindungen herstellen.

Besta (177), der im Gegensatz zu den genannten Autoren nach der Durchschneidung peripherischer Nerven Plasmastreifen, entstanden aus der Proliferation Schwann'scher Zellen, in den centralen und peripherischen Stümpfen auftreten sah, vermisste in ihnen jede Andeutung einer Differenzirung in Achsencylinder und Scheide. Erst wenn die peripherischen Schwann'schen Zellen sich mit den centralen in Verbindung gesetzt haben, beginnt die Umwandlung dieser Streifen in Nervenfasern. Dass auch Kohn, van Gehuchten und Schultze wieder eine Autoregeneration annehmen, ist bereits oben erwähnt worden.

Bethe (174) selbst ist dann neuerdings mit einer trefflich geschriebenen sehr klaren Darstellung der ganzen Lehre von der Autoregeneration hervorgetreten. Seinen Kritikern wirft er vorzüglich vor, dass sie nicht wie er, an jugendlichen Thieren operirt hätten, oder dass sie rein histologische Bilder für beweisend angesehen hätten. Hier ist Alles zusammengestellt, was in den letzten Jahren über diese wichtige Frage erwachsen ist. B. hat dann aber wieder neue Versuche gemacht. Zunächst kommt er bei der Bearbeitung von halb-

durchschnittenen Spinalganglien und besonders bei der von Rückenmarken, denen eine Wurzel von den Vorderhornzellen abgerissen wurde, zu dem Schlusse, dass des Neuriten nahe der Zelle benachbarte Ganglienzellen nicht mehr einen neuen Neuriten erzeugen, dass aber, wenn auch nur geringe Mengen von Schwann'schen Scheiden mit den Ganglienzellen in Verbindung bleiben, Nervenfasern auswachsen. Eine totale Neubildung kann aber nur unter Hinzuziehung des Materiales des degenerierten peripherischen Stumpfes erfolgen. Die im Obigen mehrfach erwähnten Wachstumskugel der Autoren sind nicht solche, sondern Dauergebilde, die sich sogar später mit Mark umgeben. Die Fibrillen bilden in ihnen auch keine Netze. Da nun auswachsende Achsencylinder immer am vorderen Ende mit Schwann'schen Zellen besetzt sind, ist nicht zu entscheiden, ob das Wachstum von der Nervenfasern oder von diesen Zellen ausgeht. [Ref. E. möchte zu der Fragestellung, ob die Regeneration ohne Ganglienzelle möglich ist, darauf aufmerksam machen, dass bei Kindern, deren spinale oder bulbäre Kerne durch eine Erkrankung zu Grunde gehen, niemals Regeneration auftritt. Das gilt auch für die durch Blutungen in den Bulbus bedingten Lähmungen unter der Geburt.] Vielen Einwänden gegenüber hat dann B. von Neuen untersucht, unter welchen Umständen ein abgetrennter Nerv wirklich isolirt bleibt. Er beschreibt zunächst eine Reihe von Versuchen, in denen der Ischiadicus noch nach Monaten erregbar geblieben war, obwohl alle Beinerven oder Wurzeln durchschnitten waren, und einen Versuch, bei dem trotz Exstirpation der zum Hinterbein gehörigen Wurzeln der peripherische Ischiadicusstumpf regenerirte. In weiteren Versuchen ist es ihm zweimal gelungen, die Erregbarkeit des früher durchschnittenen Ischiadicus peripherisch zu demonstrieren, während von keiner Stelle des Markes oder der Wurzeln Zuckungen zu erhalten waren! Mehrmals konnte B. nachweisen, dass isolirte peripherische Stümpfe gerade so lang auswachsen können wie die centralen.

Wo centrale Fasern auswachsen, dringen sie immer am centralen Ende des peripherischen Stumpfes — an der „Schnittforte“ — in jenen ein. Bedeckt man die Pforte durch eine Celloidinkapsel, so ist das Einwachsen verhindert. An mehreren autogen regenerierten Nervenstämmen war durch Schneiden der Kappe nachzuweisen, dass weder Fasern aus- noch eingewachsen waren.

Bleibt der peripherische Nerv wirklich isolirt, so wachsen die neuen Fasern nur im Axialstrang, der aus den Resten der untergegangenen Nerven nach allgemeiner Ansicht sich bildet. Die Auseinandersetzung mit Ramón y Cajal und Lugaro, die die neuen Fasern in peripherischen Schichten einwachsen lassen, siehe Original. Durchschneidet man einen solchen Axialstrang, so treten in seinem peripherischen Ende am isolirten Nerven Quellung der Fasern und Wucherungen der Zellen ein.

Treten also hier, wo von einer Zerstörung des Zusammenhanges mit dem Centralapparat gar keine Rede mehr sein kann, solche Entartungen im peripherischen Stücke nach Durchschneidung auf, so wird es ausserordentlich wahrscheinlich, dass auch die Entartung des normalen Norven nach Durchschneidung auf andere Einflüsse als auf Trennung vom Centralapparate zurückzuführen ist. B. fasst beide Prozesse als eine bestimmt gerichtete Entzündung der Schwann'schen Scheiden auf, mit der eine Zerstörung des Faserinhaltes Hand in Hand geht. Nach B.'s früheren Angaben, nach Langley und nach Lugaro, treten einige Zeit nach Durchtrennung der Dorsalwurzeln in diesen wiedermarkhaltige Fasern auf. Sie sind nach Lugaro von der Peripherie eingewachsen und bleiben aus, wenn man die benachbarten Wurzeln zerstört. Gegen diesen und andere Einwände Lugaro's hat B. eine ganze Reihe von Versuchen unternommen, die im Wesentlichen zeigen, dass die Fasern deshalb nicht aus der Peripherie kommen können, weil sie rückenmarkwärts an Menge zunehmen. Es lässt sich aber nicht sicher entscheiden, ob hier ein Nichtdegenerieren oder eine Autoregeneration vorliegt.

Sehr interessant sind die Untersuchungen über die Rolle des Bindegewebes bei der Regeneration. Es lässt sich nämlich zeigen, dass nicht dies es dem auswachsenden Nerven, sondern dass der Nerv ihm folgt, aber auch, dass es nur dann in der Richtung des Nerven auswächst, wenn in der Richtung ein durchschnittenes Nervenende vorhanden ist. Der Neurotropismus wirkt also zunächst auf das Perineurium. Bekanntlich können receptorische Fasern nicht mit Stümpfen motorischer vereint werden. Der Stumpf muss also etwas Specificisches behalten. Das spricht dafür, dass die Schwann'schen Zellen, auf denen ja nach B. alle diese Wachstumsvorgänge beruhen, schon nach der Nervenart verschieden sind.

#### Zellenstruktur, Fibrillen, Netze, Verbindungen.

Economio (224) verdanken wir eine ausserordentlich klar geschriebene, alle fraglichen Punkte in bisher kaum erreichter Sicherheit behandelnde Darstellung der für die Struktur der Ganglienzelle wesentlichen Elemente, die auf eigenen Untersuchungen beruht, im Folgenden mehrfach zu berücksichtigen ist. Im Vordergrund des Interesses stehen wieder die Neurofibrillen der Zelle und ihrer Fortsätze. Die Frage nach ihrer Funktion ist, wie oben schon erwähnt wurde, noch unentschieden, aber auch ihr feinerer Bau bietet bei der Anwendung zweckmässiger Methoden Besonderheiten, die verschiedener Deutung fähig sind. Bekanntlich lassen sich nach Held (siehe den Ber. 1897/1898) in den Fibrillen Körnchenreihen darstellen, die er „Neurosomon“ genannt hat. Lache (228, 229) hat diese auch gesehen und festgestellt, dass ein Theil von ihnen die Silberfärbung schlecht annimmt, ein anderer sich stärker färbt.



Becker (302) hat bei der Fortsetzung seiner Studien über die Körnchenstruktur der Nervenzelle und ihrer Ausläufer (siehe den Ber. 1895/96) die durch saure und basische Anilinfarbstoffe erhaltenen Bilder mit denen verglichen, die bei Anwendung der neueren Fibrillenmethoden (Ramón y Cajal, Bielschowsky), mit und ohne Nachbehandlung durch Anilintinktionen, entstehen. Dabei erhielt er das sehr bemerkenswerthe Resultat, dass die Fibrillen nichts anderes sind, als die körnige Substanz der Nervenzelle, „welche in Folge der Eigenart der Methoden in etwas anderer Weise dargestellt wird als durch die Färbung mit Anilinfarben.“ Die Körnelung erfüllt den ganzen Zellkörper nebst Dendriten gleichmässig, nur am Neuritenhügel wird sie feiner und geht innerhalb des Neuriten allmählich in homogene Substanz über, wird dort „weniger distinct färbbar und giebt die basische Farbe an ausziehende Mittel sehr leicht ab, während sie die saure fester hält.“ Auch die Zellgranula differiren in ihrer Färbbarkeit. Die Zellen, in denen die Fibrillenmethoden keine positiven Bilder ergeben, zeigen auch keine Körner (Körnerzellen der Retina und des Kleinhirns); andererseits lassen sich mit Fibrillenmethoden auch in anderen Körperzellen (z. B. Leberzellen) Körnelungen zur Darstellung bringen. B. hält die Körner und besonders die Körnergruppen für eine allgemeine Einrichtung der meisten Körperzellen, der eine bisher unbekannte aber wichtige physiologische Bedeutung für das Leben der Zelle zukommt. Mit diesem Nachweis lässt sich natürlich eine reizaufnehmende und reizleitende Rolle der Fibrillen nicht vereinigen.

Bethe hatte die primäre Färbbarkeit der Nervenfasern auf die Existenz einer „Fibrillensäure“ (siehe den vor. Ber.) an den Neurofibrillen zurückgeführt. Er glaubt jetzt (38) ausser dieser Fibrillensäure (besonders an den Fibrillen der Strangfasern) noch eine nicht färbare Vorstufe annehmen zu müssen, die zur färbaren Fibrillensäure durch Einwirkung von Kohlensäure „aktivirt“ werden kann. Gleichzeitige Belichtung beschleunigt den Process der Aktivirung.

Lugaro (225) hat in einer sorgfältigen und erschöpfenden Arbeit die Fibrillensäure der Nervenfasern und die ebenfalls von Bethe entdeckte „Nissl-Säure“ (siehe den vor. Ber.) der Zellen unter mannigfach varirten Bedingungen und mit zahlreichen Methoden nachgeprüft und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt: Zwischen den Nissl-Körpern und in den Aehencylindern giebt es, wie Bethe festgestellt hat, eine basophile Substanz, die als sauer bezeichnet werden kann. Diese schmiegert sich mit Vorliebe den Fibrillen (der Zelle und der Faser) an, aber sie kommt auch interfibrillär (contra Bethe) vor und vertheilt sich unter Umständen ganz gleichmässig über den Querschnitt. L. will sie daher lieber „Bethe-Säure“ nennen. In den verschiedenen Theilen des Nervensystems und je nachdem vorher füllende Agentien eingewirkt

haben, wechselt die Löslichkeit der Bethe-Säure in Alkohol. Diese Verschiedenheit ist also rein physikalischer Natur. Die primär färbare Bethe-Säure ist stets als reine Säure zu betrachten. Eine „Concurrenz-Substanz“, die Bethe zur Erklärung des Verschwindens der primären Färbbarkeit der nervösen Contren nach Alkohol-Fixation annimmt, giebt es nicht. Die von Bethe als „Vorstufe der Fibrillensäure“ bezeichnete Substanz hält L. für eine Verbindung der Bethe-Säure mit einer unbekanntem „combinirten Bethe-Säure“ Mineral-säuren befreien die Bethe-Säure erst aus dieser Verbindung. Die „combinirte Bethe-Säure“ verhält sich ähnlich wie die Bethe-Säure, ist aber noch widerstandsfähiger gegenüber den Lösungsmitteln. Beide Säuren verschwinden bei raschen Degenerationen, erhalten sich dagegen länger in der vom Neuriten abgetrennten Zelle. Die Nissl-Säure ist an ein morphologisches Substrat gebunden, das den Lösungsmitteln der Nissl-Säure gewöhnlich widersteht. Die Variationen der Löslichkeit sind bei der Nissl-Säure wahrscheinlich auch nur durch physikalische Faktoren bedingt.

Die Frage, ob alle Neurofibrillen innerhalb der Ganglienzelle netzförmig verbunden sind, oder ob es daneben freie, d. h. glatt durch die Zelle von einem Fortsatz zum anderen ziehende giebt, ist von Economo (224) zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung unter Bethe's und Kraepelin's Leitung gemacht worden. Er hat Vorderhornzellen verschiedener Säuger und Selachier vergleichend mit den gebräuchlichen Fibrillenmethoden studirt und erhielt mit Bethe's und Bielschowsky's Methode glatt durch die Zelle von einem Fortsatze zum anderen ziehende Fibrillen. Netze wurden durch Verklebungen der Fibrillen nur vorgetäuscht. Aber auch Ramón y Cajal's Methode zeigt neben dem Fibrillennetz freie Fibrillen, und auch hier ist das Netz zum grössten Theile durch Verklebung der Fibrillen, zum Theil auch durch Mitimpregnation von Wabenwänden bedingt. Nachvergoldung liefert nahezu gleiche Bilder von unabhängigen Zellenfibrillen wie die Bethe'sche Methode, jedenfalls stellt sie, und auch die von Joris (siehe den vor. Ber.) angegebene sicher frei durch die Zelle ziehende Fibrillen dar. Das feine intracelluläre Netzwerk in Donaggio's Pyridin-Präparaten (siehe den vor. Ber.) wird nicht von Fibrillen gebildet.

Wolff (242) und Jäderholm (234) sahen nur freie Zellenfibrillen und Fibrillengeflechte, niemals Netze. Ramón y Cajal (108), Schaffer (232, 233), Dustin (309) und Vincenzi (258) dagegen nehmen wieder an, dass alle Fibrillen in ein endocelluläres Netzwerk übergehen. Ramón y Cajal (108) hält den perinucleären Theil dieses Netzes für phylogenetisch älter als den cortikalen. Die Frage, wie weit bei der Gestalt und Grösse der Fibrillen die angewandten Methoden mitwirken, mit anderen Worten, bis zu welchem

Gravé die Erscheinung der Fibrillen als Kunstprodukt angesehen werden muss, haben Brock (138) und Legendre (239) zu beantworten versucht. Brock sah im Laufe der fötalen Entwicklung bei Schweine-Embryonen von Anfang an feinfibrilläre Bahnen, die auch später so blieben (Lobus olfactorius, Grosshirn, Bindearm), und grobfibrilläre, die später, unter Zunahmer der Fibrillenzahl, feinfibrillär wurden (Hirnnervenwurzeln). Er hält es für möglich, dass die groben Fibrillen dadurch entstanden sind, dass sich feine Fibrillen zusammen mit der Interfibrillärsubstanz in frühen Stadien imprägniren. Legendre hat bei der Stückfärbung nach Bielschowsky verschiedene Stadien der Imprägnation von Vorderhornzellen (Hund) gesehen, von denen das eine (mehr imprägnirte) den von Ramón y Cajal beschriebenen Bildern gleich, das andere (weniger imprägnirte) ein feinstes Netzwerk zeigte, wie es Donaggio gesehen hat. Für den Hinweis auf diese Fehlerquelle bei der Beurtheilung normaler und pathologischer Zellenbilder müssen wir Legendre dankbar sein.

Ueber fibrilläre Verbindungen zwischen den Ganglienzellen liegen mehrere Untersuchungen vor, die gegenüber dem, was in den vorigen Berichten bereits ausführlich geschildert worden ist, nichts wesentlich Neues bringen. Bekanntlich sind die Held'schen becherförmigen Endausbreitungen der Trapezfasern um die Trapezkernzellen ein günstiges Objekt für das Studium solcher Verbindungen. Während (conform mit Ramón y Cajal) Vincenzi (258) keinen Zusammenhang zwischen den Endfibrillen der Trapezfasern und dem endocellulären Fibrillennetz der Trapezkernzellen gesehen hat, konnte direkte Uebergänge, wie sie Held und Donaggio (siehe den vor. Ber.) fanden, wieder von Held (100), ferner von Antoni und Björk (257), Ansalone (256) und Vogt (53) constatirt werden.

Eine andere Endigung der fremden Neuritenfibrillen an der Peripherie centraler Zellen hat Held (siehe den vor. Ber.) unter dem Namen „Endfüsse“ beschrieben. Er sah das Fibrillennetz dieser Endfüsse continuirlich mit dem endocellulären zusammenhängen. Während Mahaim (243) mit der Ramón y Cajal'schen Methode niemals derartige direkte Verbindungen gesehen hat und die mit Bielschowsky's Fibrillenfärbung erhaltenen Bilder nicht als beweiskräftig ansehen konnte, gelang es Helmgren (244), derartige Uebergänge extracellulärer Fibrillen nebst perifibrillärer Plasmasubstanz in intracelluläre Fibrillen beim Fuchs im Nucleus ventralis acustici nachzuweisen. Wolff (242) untersuchte die Held'schen Endfüsse an den Zellen der unteren Olive, des Acusticuskernes und Trapezkernes der Katze (Bielschowsky) und stellte ebenfalls einen direkten Uebergang des wabenartigen Netzwerkes der Endfüsse und Endkolben in das peripherische Wabennetz des Zellplasmas fest. Er hält Bethe's diffuse und peri-

celluläre Netze für „imprägnirte Wände der Neuroplasmawaben in der Grenzschicht des Zellkörpers, von neuroplasmatischen Anastomosen und perifibrillären Mänteln.“ Zwischen den Neuronen hat sich eine Grenzzone, d. h. ein Saum von Grenz waben differenzirt. Held (100) sah an verschiedenen Stellen der Centralorgane fibrilläre Zusammenhänge, die aber nur den Neuritenendflächen entstammen, niemals den „Golgi-Netzen“, wie Bethe annahm. Wahrscheinlich besteht auch ein Zusammenhang zwischen den pericellulären Fibrillengittern mehrerer centraler Zellen in Form eines diffusen Netzwerkes. Dass auch die von Held, Auerbach und Ramón y Cajal beschriebenen pericellulären „Endknospen“ fremder Neuriten continuirlich mit dem Binnennetz zusammenhängen, hat Held wieder bestätigt, und Schaffer (232, 233) kam zu ähnlichen Resultaten.

Slonin (236) hat mit der Ramón y Cajal'schen Methode bei Kaninchen fibrilläre Anastomosen zwischen centralen Nervenzellen nicht nur als continuirliche Uebergänge einer pericellulären Neuritenendigung in das Binnennetz, sondern auch auf dem Wege durch Dendriten gesehen.

Vogt (54) demonstrirte bei dem Bostoker Congress intercelluläre Brücken zwischen den Horizontalzellen der Kaninchenretina.

Turner (252) konnte direkte Anastomosen zwischen den Verzweigungen der schon früher von ihm (s. den vorigen Bericht) beschriebenen 2 Zellenarten (der grossen blassen und der kleinen dunkeln) in allen Schichten des Lobus olfactorius feststellen. Auch die Dornen der Spitzenfortsätze der Pyramidenzellen im Ammonshorn stehen mit Fibrillen anderer Zellen in continuirlicher Verbindung.

Ramón y Cajal (108) leugnet dagegen wieder das Bestehen eines derartigen Zusammenhanges der Neuritenendigungen mit dem endocellulären Fibrillennetze. Er beschreibt mehrere Formen von fibrillären Endapparaten: Neben den diffusen Neurofibrillennetzen giebt es Nester, „deren letzte Fibrillen sich mit der eingefassten Nervenzelle durch einen Endknopf (Auerbach'scher Knopf motorischer Zellen) in Contact setzen“, ferner netzförmige Endverdickungen und schliesslich frei endende Fibrillenbüschel.

Sehr vorsichtig drückt sich Eeene (224) über den Zusammenhang der Neuritenendigungen mit intracellulären Fibrillen aus. Er hat auch ausführliche Untersuchungen über das Verhältniss der Held-Auerbach'schen Endknöpfe zu jenem eigenthümlichen pericellulären Netzapparate angestellt, der als „Golgi-Netz“ bezeichnet wird. Bekanntlich ist dieses Netz von Semi Meyer und Bethe als Endverzweigung von Neuriten fremder Zellen bezeichnet worden, während Held (100) es für glüs erklärt. Ramón y Cajal (108), der eine den Zellkörper mit allen seinen Fortsätzen bekleidende Membran annimmt, sieht in dem Golgi-Netze wider (s. den vorigen Bericht) das Resultat

postmortaler, durch die Fixirmittel bedingter Coagulation innerhalb des pericellulären Raumes und der interdendritischen Räume.

Schaffer (232, 233) kommt auf Grund eingehender Studien an normalem Materiale und an dem Nervensystem mehrerer an Sachs'scher „familiärer amaurotischer Idiotie“ leidender Kinder (bei denen in Folge von Schwellung der Interfibrillarsubstanz die Fibrillenstruktur der Ganglienzellen viel deutlicher als bei normalen Individuen zum Ausdruck kam) zu Anschauungen über die Natur der Golgi-Netze, die mit der von Bethe und Meyer übereinstimmen: Das Netz entsteht aus der Verzweigung mehrerer fremder Achsencylinder und ist, im Gegensatz zu dem fein fibrillären endocellulären Netze, mit dem es continuirlich zusammenhängt, grobfaserig, da seine Fibrillen noch nicht in die Elementarfibrillen zerfallen sind.

Dustin (309) dagegen ist mit Held der Ansicht, dass das Golgi-Netz keinen neurofibrillären Charakter besitzt, und Wolff (86) nennt es ebenfalls in Uebereinstimmung mit Held „glühendes pericelluläres Stützgerüst“. Nach Turner (377) werden die Golgi-Netze von den Verzweigungen kleiner pericellulärer „Mesoglia-Zellen“ (Ferd Robertson) gebildet, die T. mit seiner Methylenblau-Hydrogen-Methode (s. Capitel II) darstellen konnte. Sie besitzen wahrscheinlich die Fähigkeit, zu wandern und vermehren sich in pathologischen Zuständen.

Economo (224) sah mit der von ihm modificirten Ramón y Cajal'schen Methode an Rückenmarkszellen, dass die „Endknöpfe“ so wie Held es beschrieben hat (s. den vorigen Bericht) inuhalb des Golgi-Netzes liegen, und dass sie mit Neuriten zusammenhängen. Aber die Neuriten enden nicht in den Knöpfen, sondern diese Knöpfe bilden Knotenpunkte eines Neuriten-Endnetzes, dessen Endfäden oft mit einer glasigen Hülle versehen sind. Von diesem Netzwerke gehen nun feinste Fibrillen aus, die auf der Zelle ein „epicelluläres Geflecht bilden, das sich wahrscheinlich in das epicelluläre Geflecht der Zellfibrillen fortsetzt“. Das Golgi-Netz hängt direkt mit Bethe's „Füllnetz“ zwischen den Zellen zusammen und ist nur ein Theil davon, der sich an die Zelle anlegt. E. unterscheidet also ein nervöses epicelluläres Geflecht von Zellenfibrillen und Neuritenausbreitungen von einem nicht nervösen, das erste Geflecht bedeckenden Netze, das zum „Füllnetz“ von Bethe gehört. Füllnetz und Golgi-Netz besitzen innige Beziehungen zu Gliakernen.

*Monographische Bearbeitungen einzelner Zellgebiete und Zellenformen*, namentlich mit Rücksicht auf fibrilläre Strukturen und Verbindungen liegen in stattlicher Anzahl vor. Ramón y Cajal (108), der Zellen in allen Schichten der Hirnrinde bei Säugern und Menschen vergleichend untersucht hat, hält das perinucleäre Fibrillennetz der Pyramidenzellen für das phylogenetisch ältere, den

(peripherischen) Rindenplexus für das jüngere. Beim Menschen fällt die Zarhoit der intracellulären Fibrillen auf. Ueber Brodmann's umfassende Hirnrindenuntersuchungen mit der Bielschowsky'schen Methode, siehe Capitel IV. Turner (252) konnte die früher (s. den vorigen Bericht) von ihm in der Hirnrinde gefundenen beiden Zellarten (die helle grosse und die dunkle kleine) mit seiner Methylenblau-Hydrogen-Methode in allen Schichten des Lobus und Bulbus olfactorius, sowie im Ammons-horn nachweisen.

Die von Bielschowsky und Welff schon während der vorigen Berichtperiode begonnenen Studien über die Kleinhirnrinde wurden weiter fortgeführt (86). Von den für ein kurzes Referat nicht geeigneten zahlreichen und wichtigen Einzelheiten sei nur der complicirten Struktur der Purkinje-Zellen und ihrer Beziehungen zu den Fortsätzen anderer Zellen gedacht. Welff beschreibt in der Purkinje-Zelle ein peripherisches und ein centrales endocelluläres Fibrillengeflecht; beide stehen in fibrillärer Verbindung, beide sind Quellen für Neuritenfibrillen. Das pericelluläre Fibrillengeflecht („Korb“) stammt aus Collateralen der Korbzellenaxonen, dehnt sich oft bis auf die Neuriten der Purkinje-Zellen aus, ferner aus Kletterfasern, Tangentialfasern (der Körnerschicht?) und Dendriten der Körnerschicht. Das terminale plasmatische Netz, in dessen Maschen das Neurofibrillengeflecht eingebettet liegt, hängt (siehe oben) continuirlich mit dem Zellenprotoplasma zusammen. Dazu kommen noch das glühende pericelluläre Held'sche „Stützgerüst“ (= Golgi-Netz) und das plasmatische Terminalnetz des Korbes selbst nebst inliegendem Fibrillengeflecht. Die Purkinje-Zelle besitzt demnach zwei intracelluläre Fibrillengeflechte (ein peripherisches und ein centrales) und zwei pericelluläre (ein äusseres aus den groben Fasern des Korbes und ein inneres, das mit dem äusseren eng verbunden ist und sich innerhalb des plasmatischen Terminalnetzes des Korbes enge der Zellenoberfläche auflagert). Das Neuroplasma des Terminalnetzes geht in die Zellenoberfläche über, das Fibrillengeflecht continuirlich in das peripherische intracelluläre Geflecht.

Die *Trapezkernzellen* und ihre Beziehungen zu Trapezfaserendigungen sind von Vincenzi (258), Ansalone (256), Collin (255), Antoni und Björk (257), Wolff (242) und Vogt (53) wieder studirt worden. Die Trapezfaserfibrillen liegen nach Vincenzi peripherisch von den Zellenfibrillen und gehen über die Trapezkernzelle hinaus. Ansalone nimmt (gegen Ramón y Cajal) nur eine Endigungsweise der Trapezfasern mit zahlreichen Modifikationen an und betont ebenso wie Collin wieder die Versorgung mehrerer Trapezkernzellen von einer Trapezfaser aus.

Eine fibrilläre Zellenstruktur in allen Schichten der *Retina* wurde von Vermos (254) wieder bestätigt. Held (100) beschreibt „Netzkörbe“ um

die Zapfenfüsse der Retina, die aus den grossen Horizontalzellen, vielleicht auch aus den bipolaren Zellen stammen und wahrscheinlich Fibrillen in die Zapfenfüsse übertreten lassen.

Legendre (266. 267) hat die Zellenstruktur in den periösophagealen Ganglien von *Helix pomatia* studirt. Veigt (53) demonstrierte in Rostock die intracellulären Endigungen des peripherischen Fortsatzes einer Ganglienzelle aus der Darmwand von *Hirudo medicinalis* in einer Epithelzelle. Gemelli (271) sah endocelluläre Fibrillennetze bei mehreren *Lumbricus*-arten, die in Neuritenfibrillen direkt übergangen und nie die Zellengrenzen überschritten.

*Granula, Nissl-Substanz, Kanälehen, Vacuolen, endocelluläre Golgi-Netze, Kern, Pigment, Centrosom, Krystalle.*

Ramón y Cajal (108) nimmt innerhalb des Ganglienzellenkörpers ein auf Neurofibrillen- und Nissl-Färbung nicht reagirendes Spongionetz an, in dessen Maschen wahrscheinlich die Neurofibrillen und Chromatinspindeln (= Nissl-Körner) neben dem Neuroplasma eingebettet sind. Das Neuroplasma enthält wahrscheinlich die fuchsinophilen Granula Altman's (= „Neurosonen“ Held) und eine cyanophile Substanz, die bei vitaler Methylenblaufärbung in blauer Farbe erscheint.

Lobenheffer (276) hat mit einer von Schridde angegebene Färbemethode (Fixation ganz frischer Stücke in 35° warmer Fermol-Müller-Lösung 24 Stunden, Auswaschen in fliessendem Wasser 24 Stunden, Osmiumbehandlung der aufgeklebten Paraffinschnitte und nachfolgende Contrastfärbung mit Anilinfarbstoffen) in und ausserhalb der Zelle feinste Körnchen nachweisen können, die er für identisch hält mit den intracellulären von Altmann, Held, Arnold, Levi, Mottacoco und Anderen beschriebenen. Sie sind ein spezifischer Antheil des Zellenprotoplasma und haben keine nervöse Funktion, also keine Beziehungen zu den Neurofibrillen.

Passek (39) scheint dieselben Körnchen mit einer eigenen Methode (s. Capitel II) dargestellt zu haben. Die Nissl-Körper entstehen nach P. aus einer chromatophilen Substanz, die zur regressiven Metamorphose der Nervenzelle in Beziehung steht, indem sie kleinste staubförmige Körnchen hervorbringen lässt, die anfangs noch von der chromatophilen Substanz als Klumpen in Form von Nissl-Körpern zusammengehalten werden. Dieselben Körnchen finden sich in subpialen Räumen und im Centralkanale.

Bei *Helix pomatia* sah Legendre (266. 267) die chromatophile Substanz in den Knotenpunkten eines (Spongionetz?) Netzes.

Innerhalb des Zellenprotoplasma wurden bekanntlich von Adamkiewicz, später von Helmen, Studnicka und Anderen kanälchenartige Lücken und Trophospongium-Balken beschrieben,

und es ist vielfach die Frage aufgeworfen worden, ob diese Bildungen mit gewissen endocellulären Netzapparaten übereinstimmen, die Golgi mit seiner Silberfärbung dargestellt hat (s. die vorigen Berichte).

Ramón y Cajal (108) spricht sich für die Identität beider Gebilde aus und leugnet ihren Zusammenhang mit extracellulären Räumen oder Zellen.

Encenome (224) hat an embryonalen Zellen Fortsetzungen des glösen Golgi-Netzes in das Innere der Zelle gesehen. Hier bildeten sie die Wandungen von intracellulären Schläuchen, die oft Gliakerne enthalten und auch mit „Endknöpfen“ nebst dazugehöriger Fibrillen dicht besetzt sind. E. glaubt, dass diese Gebilde durch das Wachstum der Zelle in das umgebende Gewebe hinein entstanden sind. Diese Erklärung gilt auch für den Befund von Blutcapillaren innerhalb der Zelle. Die Aufnahme von nervösen Elementen (Fibrillen) der Umgebung in die Zelle während ihres Wachstums bedingt nach E. eine Centinnität der leitenden Elemente.

Passek (39) unterscheidet 3 Arten von Zellenkanälehen: 1) ein arterielles Capillarnetz mit Wandungen (Adamkiewicz); 2) Lymphspalten ohne Wandung; 3) auf Kosten der „Chromatophilsbstanz“ arteficiell unter Einwirkung lösender Reagentien entstandene Kanälehen. Die von Legendre bei *Helix* gefundenen endocellulären Kanälehen hält P. für pathologisch. Sie haben mit den in der peripherischen Zellschicht, besonders in der Ursprungzone des Nervenfortsatzes gelegenen *Vacuolen*, die zuweilen mit dem pericellulären Raume communiciren, nichts zu thun.

Rossi (227) hat mit seiner Goldchloridmethode in Vorderhornzellen und Purkinje-Zellen ein endocelluläres Netz gefunden, das mit dem von Golgi beschriebenen „Rete endocellulare“ anscheinend identisch ist.

Die Spinalganglienzellen der Hühner enthalten nach Sjövall (49) regelmässig eine aus feinsten gleich dicken Fäden aufgebaute, netzförmig angeordnete Differenzirung des Cytoplasma, die die Eigenschaft besitzt, im Wasser zu quellen und dadurch die Möglichkeit, sich mit Osmiumsäure zu schwärzen. Die angeblichen Variationen dieses Netzes, die als funktionelle Veränderungen gedeutet wurden (Burger), sind nur Folgen unvollkommener Technik. Das Netz hat mit den Fibrillennetzen nichts zu thun, besitzt dagegen in der Embryonalzeit constante Lagebeziehungen zu den Centralkörperchen. Es hat aber keine Sphärenstruktur (Ballewicz), sondern ist eine völlig selbständige Bildung. Natur und Bedeutung dieses Netzes sind noch unklar; wahrscheinlich handelt es sich um ein allgemeines Zellenorgan von grosser Bedeutung.

Marinesco (288. 289) hat bei Erwachsenen und Greisen an den Stellen der Nervenzellen, wo sich das Pigment abgelagert, eine Veränderung und

Verlickung des Fibrillennetzes gesehen und glaubt, dass durch diese eine Modifikation in der Leitung nervöser Erregungen bedingt wird. Er führt die Fibrillenveränderungen ebenso wie die bei der Tollwuth beobachteten auf Ernährungsstörungen zurück.

Legendre (266. 267) sah Pigmentkörner bei Helix hauptsächlich an Ursprünge des Neuriten, ferner eigenthümliche kreisrunde Gebilde, die Pigmentkörnchen einschliessen können, gewöhnlich von Pigment umgeben sind und zu pericellulären Gliazellenanhäufungen in Beziehung stehen. In den Kernen der kleinen Pyramidenzellen, Körnerzellen und Zellen mit kurzen Dendriten sah Ramón y Cajal (108) oft 2—3 Nucleoli, bei der Maus auch in Riesenpyramidenzellen. Der Nucleolus besteht aus mikrokokkenähnlichen Kugelchen in einer homogenen Substanz, wahrscheinlich den Chromosomen der gewöhnlichen Zellen entsprechend, deren Zahl je nach Thierart und Nucleolusgrösse variiert. Ausserdem sah R. y C. auch „accessorische“ Körper im Kerne, die besonders in alkoholfixirten Präparaten sich mit Silbernitrat gut färben. Vielleicht sind es die acidophilen Granulationen von Levi und Held. Zuweilen fand er krystalloide Stäbchen im Kerne.

Legendre hat in den Nervenzellen bei Helix die bekannte Kernstruktur (Membran, Kernsaft, Netzwerk, Körner und Nucleolen, letztere aus innerer acidophiler und äusserer basophiler Substanz) wiedergefunden. Marinresco (291) weist darauf hin, dass die Zahl der Kerne und Nucleolen innerhalb einer Nervenzelle um so constanter gleich eins wird, je weiter sie in der Entwicklung vorgeschritten und je höher sie differenzirt ist. Beim Erwachsenen finden sich mehrkernige Zellen nur noch vereinzelt in der grauen Substanz der Cerebrospinalachse, häufiger sind mehrere Nucleolen. Marinresco beschreibt noch Vacuolen ausserhalb des Nucleolus und an die Stelle der Vacuolen tretende „Corpuscules vacuolaires“, die dem Nucleolus der früheren Autoren entsprechen, ferner eine Verdichtung des Kornnetzes um den Nucleolus („Perinucleolus“), centrosomenartige Gebilde in der Nähe des Korns, endlich noch einen Nucleolus, der sich besser als der Nucleolus mit Ramón y Cajal's Silbermethode färbt und feinste Körnchen am Rande, ein gefärbtes Korn im Centrum enthält. Der übrige Theil der Arbeit beschäftigt sich mit den pathologischen Veränderungen in der Gestalt und Lage des Kerna.

Charakteristisch für die Nervenzelle ist nach Lache (273) die Grösse des Nucleolus gegenüber der geringen Menge von Nuclein. Letzteres kommt in Form von kleinen, auf Ramón y Cajal's Silberfärbung nicht reagierenden Körnchen vor, die in den Netzbalken des Linnetzes eingeschlossen sind, und als grössere Körner, die die Färbung gut annehmen und auf den Fäden oder frei liegen. Die Körner (2—3 in jedem Kern) besitzen regel-

mässige Beziehungen zum Nucleolus und erscheinen identisch mit den im Nucleolus der erwachsenen Zelle selbst liegenden Körnchen. Der Nucleolus nimmt also die in seiner Umgebung liegenden Nucleinkörper in sich auf (der fötale Nucleolus enthält noch keine Körnchen).

Untersuchungen von „wahren“ Nucleolen (= „Plasmosomen“) der Nervenzellen bei Amphibien in verschiedenen Entwicklungsstadien zeigten Havet (296), dass die nucleinartige Hülle, die das acidophile Centrum des Nucleolus umgibt, aus den medialen Polen der Chromosomen entsteht. Diese medialen Pole betheiligen sich nicht an der Auflösung der Chromosomen in ein Netzwerk. Sie senden öfters radiale Fortsätze in das Innere des acidophilen Centrum, die ihrerseits wieder ein Netzwerk bilden. Dadurch entsteht eine Chromosomenbrücke, die beide Chromosomenbündel des Kernes verbindet. Auch an der Peripherie des Kernes bleiben Chromosomenreste, die sich nicht aufgelöst haben, und so spannt sich das Kornnetzwerk aus zwischen den peripherischen Chromosomenresten und den centralen, die selber die Hülle des Nucleolus-centrum bilden. Lache (295) hat mit Ramón y Cajal's Fibrillenmethode basophile Kerntheile (Nuclein und Parannuclein) sichtbar machen können und hofft, dass es später einmal gelingen wird, neben den Fibrillen alle die chromatophilen Elemente des Zellenprotoplasma gleichzeitig zu färben.

Mencl (297) hat (bei Scyllium, Maus und anderen Vertebraten, einschliesslich Mensch) an mehreren Stellen des Centralnervensystems die von Roncoroni beschriebenen „intranucleären Fibrillen“ gesehen, hält sie nicht wie Lugaro für Faltungerscheinungen der Kernmembran, sondern glaubt, sie für Chromatinfäden aus dem Nucleolus ansprechen zu müssen.

Die stäbchenförmigen Gebilde, die Antoni und Björk (257) innerhalb der Trapezkernzellen neugeborener Kaninchen mit der Ramón y Cajal'schen Silbermethode fanden und die sie mit den von Solger, Holmgren, v. Leuhossék, Held und Anderen beschriebenen Strukturen vergleichen, erinnern der Ref. [W.] an die Roncoroni'schen Kernfibrillen. Bei älteren Thieren fanden sich diese Gebilde nicht.

*Funktionelle, senile, toxische und cadaveröse Veränderungen der Ganglienzellen.*

Marinresco (304) hat bei Hunden und Kaninchen die Vorderhornzellen in verschiedenen Intervallen nach Entfernung der motorischen Hirnrindencentren einerseits, des Ischiadicus oder Cruralis andererseits untersucht und fand constante Veränderungen des Nissl-Bildes, die sich scharf von der Chromatolyse nach blossen Durchtrennungen peripherischer Nerven abgrenzen lassen. Er konnte aus seinen Versuchen die folgenden Schlüsse ableiten: Eine Zelle, die allen centralen und peri-

pherischen Einflüssen entzogen ist, atrophirt und verschwindet schliesslich. Eine Zelle, die ihre anatomischen Verbindungen einbüsst, erleidet viel stärkere Veränderungen, als eine Zelle, die nur funktionell den centripetalen und centrifugalen Einflüssen entzogen wird. Besonders bei jungen Thieren beteiligt sich der Nucleolus durch Vermehrung seiner Körner oder durch Neubildung von Nucleolen an diesen Veränderungen. Kaninchen reagieren stärker auf derartige Versuche wie Hunde. Birch-Hirschfeld (306) sah bei Tauben nach Einwirkung starken Lichtes eine Chromatinverminderung in den Ganglienzellen der Retina auftreten. Vielfach sind in der Berichtszeit die Fibrillenveränderungen der Ganglienzellen in verschiedenen funktionellen und pathologischen Zuständen studirt worden. Von allen Untersuchern wird wieder die grosse Widerstandsfähigkeit des Fibrillenapparates gegenüber allen Schädlichkeiten hervorgehoben, die die Zelle treffen.

Dass Aktivität, Wärme und Ueberernährung die Fibrillenzahl vermehren und ihren Querschnitt verkleinern, Ruhe, Kälte (Winterschlaf) und infektiöse Einflüsse (Lyssa) zur Verdickung und Verkleinerung ihrer Zahl führen, konnte Ramón y Cajal (108) wieder bestätigen. Auch die von Pariani (316) an den Vorderhornzellen und Spinalganglienzellen von Hunden nach Nervendurchschneidung beobachteten Veränderungen des Fibrillenbildes stimmen gut mit älteren Resultaten überein.

Rebizzi (299) untersuchte die Zellen des Periösoophagealganglions mit Ramón y Cajal's Fibrillenmethode bei Blutegeln, nachdem sie von verschiedenen Kranken Blut gesogen hatten, und fand je nach der Art der Krankheit verschiedene Fibrillenveränderungen. Auch er konnte die Beobachtungen von Tello und Ramón y Cajal (siehe vorigen Bericht) bezüglich der hypertrophirend und atrophirend wirkenden Bedingungen bestätigen. Normal funktionierende Zellen besitzen leicht hypertrophische Fibrillen, die Ernährung allein verdirbt sie nicht. Nicht die Funktion, sondern die Intoxikation verursacht die Verschiedenheit der Fibrillenstruktur. Das Material, aus dem die Fibrillen sich verdicken, stammt aus dem Zellenplasma, ebenso geht es bei der Verdünnung wieder dahin zurück. Es findet also ein fortwährender Austausch von Material zwischen dem differenzirten und nicht differenzirten Protoplasma statt. Das giftige Blut erzeugt in einigen Fällen Substanzen, die die Neurofibrillen argentophil machen, in anderen solche, durch die sie argentophob werden.

Marinesco (322) konnte feststellen, dass die Fibrillen sich bei Einwirkung anormaler Temperaturen erst sehr spät verändern, und zwar weit mehr bei Insolation, als bei Hypothermie (Wirkung chemischer Lichtstrahlen?), und dass die Zelle sich auch nach Zerstörung des Fibrillenapparates wieder erholen kann. Der Fortfall funktioneller Reize und der „inneren Arbeit“ der Zelle allein führt nicht

zur Hypertrophie ihrer Fibrillen (contra Ramón y Cajal).

Marinesco (314) hat dieselbe Verdickung und Verklebung der Zellenfibrillen, die Tello und Ramón y Cajal bei niederen Temperaturen auftreten sahen, auch durch Intoxikation mit Morphin, Strychnin, Wuthgift, sowie durch Inanition hervorgerufen können, allerdings nicht in allen Zellenarten. Während die Inanition bei Blutegeln zu rapidem Fibrillenzerfall führte (Ramón y Cajal), blieb das Fibrillennetz bei Kaninchen und Hunden im Hungerzustande sehr lange unverändert (Riva [311]).

Die Widerstandskraft des Fibrillenapparates gegenüber der Kälte und der Inanition wurde durch eine Verbindung beider Schädlichkeiten lahm gelegt (Donaggio [323]).

Intoxikation mit Aethyl-Chlorür und Ligatur der Aorta abdominalis liessen nach Scarpini's (319) Beobachtungen das Fibrillennetz noch intakt, wenn die Nissl-Körper längst zerfallen waren.

Die *senile* Veränderung ist nach Dustin (309) charakterisirt durch Bildung feinsten Pigmentkörnchen mit Zerstörung der Fibrillen und Vacuolenbildung im Cytoplasma, durch Entstehung grober Pigmentkörner ohne Fibrillenzerstörung und ohne Vacuolisierung und durch Auflösung der Nissl-Körper. Die Fibrillenveränderungen treten in den Fortsätzen früher als im Zellenkörper auf. Die durch den senilen Process zerstörten Zellen verfallen der Neuronophagie.

Die *postmortalen* Veränderungen des intracellulären Fibrillennetzes, die Scarpini (326) mit den von Donaggio angegebenen Pyridin-Methoden studirt hat (siehe den vorigen Bericht), beginnen erst nach Ablauf der ersten 24 Stunden. Sie unterscheiden sich gegenüber pathologischen Veränderungen durch folgende Eigenheiten: Die Zellgrenzen werden undeutlich, die Fibrillenveränderungen verbreiten sich gleichmässig über alle Theile der Zelle und ihrer Fortsätze. Bei körnigem Zerfall der Fibrillen hebt sich die Stelle des Kerns nicht mehr als ungefärbte Insel von dem fibrigen Areal ab.

#### *Achsenylinder, Nervenmark, Hüllen, peripherische Endorgane.*

Marinesco (341) hat im Achsenylinder peripherischer und centraler Nervenfasern dasselbe Fibrillennetz nachweisen können wie in der Ganglienzelle. In Folge der Continuität seiner Fibrillen kann nach Lugaro (338) der Achsenylinder als chemisch homogen im Längsschnitt, als chemisch different im Querschnitt angesehen werden. Physiologisch ist er als einheitlicher Leiter zu betrachten.

Schiefferdecker konnte die Angaben von Retzius und Wolff bestätigen, dass durch die Ranvier'schen Einschnürungen, entgegen Bethe, neben den Fibrillen auch die Perifibrillärsubstanz hindurchtritt und dass die Schwann'sche Scheide

continüirlich über die Einschnürungen zieht. Auch Dogiel (362) kam zu gleichen Resultaten.

Schon Max Schultze hatte im Ganglion spirale des Hechtes Markhüllen um die Nervenzellen nachgewiesen.

Wittmann (347) sah eine Myelinhülle vom centrifugalen und centripetalen Fortsatze der Spinalganglienzellen aus auch bei Säugern, besonders beim Meerschweinchen, auf die Zelle übergehen.

Besta (345) konnte ein feinnaschiges Netz innerhalb der Markscheide (eine alveoläre Struktur) darstellen. Die Schwann'sche Scheide bildet sich erst später wie die Anlage der Markscheide.

Reich (62) hat durch Jahre lang fortgesetzte mikrochemische und Tinktionversuche die einzelnen Bestandtheile des Nervenmarkes auf ihr Verhalten gegen chemische Reagentien und gegen Farben geprüft und kam dabei zu folgenden Resultaten (vgl. Wl.assak in dem Berichte 1897/98): Das *Cholesterin* des Nervenmarkes ist in Aether und warmem Alkohol löslich, weniger in kaltem Alkohol und reagirt nicht auf die üblichen Färbemethoden. Das *Levulin* löst sich leicht in Aether und Alkohol, bildet in kaltem Wasser myelinartige Quellungsfiguren, nimmt nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit (contra Wl.assak) die Weigert'sche Hämatoxylinfärbung und die Säurefuchsinfärbung an und schwärzt sich mit Osmiumsäure. Das *Protophyll* bildet Krystallröhren, ist unlöslich in kaltem Alkohol und Aether, löslich in 45° warmem Alkohol, wird von Thioninlösung carmoisinroth gefärbt und entspricht Unna's „Neuromucin“.

Veneziani (61) hat bei *Helix pomatia* die Tentakel abgeschnürt und konnte mit eigener Methode (siehe Cap. II) nachweisen, dass die dadurch bedingten Degenerationen von den zerstörten Sinneszellen längs der Tentakelnerven centralwärts fortschritten. Also gilt das Waller'sche Gesetz auch für Wirbellose.

Zwischen der Schwann'schen und Henle'schen Scheide liegt die von Ruffini (354) schon früher beschriebene „Hüllscheide“ an den peripherischen Endstrecken sensibler Fasern (siehe den vorigen Bericht). Diese Hüll- oder Nebenscheide stammt nach R. vom Endoneurium und anschliesst zuweilen zwei Nervenfasern von verschiedenem Caliber, deren Bedeutung unklar ist, die R. aber dem von Timoteew in den Paccini'schen Körperchen gefundenen Apparat zurechnen will. Die Endstrecken motorischer Nervenfasern sind nach Ruffini viel dünner als die der sensiblen. Retzius (355) hält die „Hüllscheide“ für identisch mit der von ihm und Key vor vielen Jahren beschriebenen „Endoneuralscheide“.

Ruffini (356) glaubt, dass die Schwann'sche Scheide und die Markscheide Abkömmlinge derselben Zellen sind, von denen die Neurofibrillen des Axencylinders stammen. Er stellt schematisch den Hüllenapparat der peripherischen Nerven in folgender Weise dar:

Die *sensorischen Nervenfasern* besitzen als *ektodermale Hüllen*: Markscheiden und Schwann'sche Scheiden aus den nervenbildenden Zellen; Endoneuralscheiden (= „Hüllscheide“), Perinonralscheiden (= „Henle'sche Scheide“) aus mehreren Lamellen, Epineuralscheiden (= Bindegewebe des äusseren Mantels).

Die *motorischen Nervenfasern* besitzen als *ektodermale Hüllen*: Markscheiden und Schwann'sche Scheiden; als *mesodermale Hüllen*: Perineuralscheide (= „Henle'sche Scheide“) aus einer Lamelle.

Kolmer (357) hat mit Ramón y Cajal's Fibrillenmethode in den Sinneszellen der Oberhaut und des Oesophagus von *Lambricus*, in den Haarzellen der *Macula acustica* und im Riechepithel von Fischen intracelluläre Fibrillengitter darstellen können, die mit Axencylinderfibrillen der peripherischen Nerven continüirlich zusammenhängen. Er beschreibt auch (358) den Fibrillenverlauf im Innern der Haarzellen des Nager-Labyrinths. Freie Nervenendigungen konnte er nirgends feststellen. In den Paccini'schen Körperchen, den Drüsenzellen und Muskelenplatten erhielt er ähnliche Fibrillenbilder wie Dogiel (siehe den vor. Bericht).

London und Pesker (123) haben bei weissen Mäusen ebenfalls continüirliche Verbindungen der Endfibrillen des Gehörnerven mit den Haarzellen der *Macula* und *Cristae acusticae* gesehen. Die Fibrillen bilden an ihren peripherischen Endpunkten Netze, Geflechte und Netzverbände. Ob es freie Endfibrillen daneben giebt, lassen L. u. P. dahingestellt.

Die Benützung der Ramón y Cajal'schen Fibrillenfärbung für die Darstellung der Tastscheiben im Epithel, der Vater-Paccini'schen und Meissner'schen Körperchen und der von Ruffini beschriebenen „papillären Büschel“ hat es Dogiel (362) gestattet, seine im vorigen Berichte erwähnte Auffassung über den Zusammenhang der Nerven-elemente weiter auszugestalten. Die Endverzweigungen sensibler Nerven bestehen danach aus geschlossenen Fibrillennetzen von wechselnder Form, die in einer verschiedenen Menge von perifibrillärer Substanz liegen, theils zu specifischen Sinneszellen, theils zu Bindegewebezellen und anderen Zellen in Beziehung treten und unter einander durch dünne fibrilläre Anastomosen verbunden sind. Auch die Netze mehrerer ähnlicher Apparate können sich mit einander verbinden. Die Zahl der peripherischen Endnetzefibrillen ist bedeutend grösser als die Zahl der Fibrillen des peripherischen Fortsatzes der sensiblen Zelle; ebenso überwiegt die Menge der Fibrillen und der Perifibrillärsubstanz des peripherischen Fortsatzes die des centralen. Dadurch gewinnt der peripherische Fortsatz der sensiblen Zelle eine Analogie mit den Dendriten centraler Zellen, und es lässt sich nun der allgemeine Satz formuliren: Die Neurofibrillen eines Neurons bilden drei geschlossene und eng verbundene Netze: ein peripherisches, ein intracelluläres und ein centrales.

Auf alle drei Netze geht die Perifibrillärsubstanz über. Die Dendritenfibrillen verschiedener Zellen eines Typus verbinden sich zu Zellencolonien mit gleicher Funktion.

Botezat (364) schliesst sich in seinen Folgerungen (aus zahlreichen vergleichenden Untersuchungen an den Nervenendapparaten in der Mundschleimhaut der Vögel) ganz eng an Dogiel an.

Innerhalb der möglichen Endorgane („Endplatten“ und „Endspindeln“) bei Reptilien gehen nach Gomelli (369. 370) sowohl die Achsenzylinderfibrillen wie die von Perroncito gefundenen Fibrillen der Henle'schen Scheide in ein feines Netzwerk über. Das spricht für die von Apathy aufgestellte Theorie des geschlossenen Neurofibrilleukroises.

### <sup>1</sup> Neuroglia.

Die Resultate, die Eisath (375) bei seinen Untersuchungen der menschlichen Neuroglia mit modificirter Mallory'scher Färbung erhalten hat, stimmen gut mit denen überein, die von Held (siehe den vor. Bericht) in seiner grossen Gliaarbeit niedergelegt worden sind. Die Gliafasern liegen intracellulär in den Zellenleibern, in der Wandschicht der Zellen oder ihrer Plasmazweige. E. unterscheidet 3 Gliazellenformen: Runde Zellen (= den „freien Kernen“ früherer Autoren), Zellen mit protoplasmatischen Fasern und Zellen mit

Weigert'schen Gliafasern. In allen 3 Zellenarten ist eine aus allerfeinsten dunklen Körnchen bestehende „Gliakörnchen-Substanz“ vorhanden, deren Menge mit der Zunahme der Weigert'schen Gliafasern abnimmt. Alle 3 Formen sind nur Varietäten oder vielleicht verschiedene Lebenszustände einer und derselben Zellenart. E. bringt dann noch genaue Schilderungen über die Topographie der Glia in der Grosshirnrinde und in deren Mark, die sich für ein kurzes Referat nicht eignen. Wichtig ist die Thatsache, dass Gliazellen in allen Rindenschichten vorkommen, und dass ein zusammenhängendes Gliafasergeflecht von der Molekularschicht bis in's Mark hinein reicht.

Da Fano (376) hat mit modificirten Pyridin-Methoden nach Donaggio (siehe das Cap. II) die Neuroglia des Menschen, mehrere Säugetierarten, ferner bei Amphioxus, Ammonoetes, Petromyzon, Torpedo und Accipenser Sturio untersucht. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass neben den intracellulären Gliafasern im Sinne von Held auch von Zellenplasma unabhängige Fasern (Weigert) existiren. Die Neuroglia hat wahrscheinlich neben dem ektodermalen auch einen mesodermalen Ursprung. Struktur und Entwicklung der pathologischen Glia unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der normalen. Die Funktion der Neuroglia ist wahrscheinlich eine nutritive.

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber Rheumatismus.<sup>1)</sup>

Von

Dr. W. Voigt  
in Bad Oeynhausen.

Die vielfach vertretene Ansicht, dass die rheumatogenen Mikroorganismen in die Tonsillen einwandern, hier eine Angina erzeugen und dann zu rheumatischen Gelenkerkrankungen Veranlassung geben, dass also die Angina rheumatica eine erste Lokalisation des rheumatischen Processes sei, ist nach Gürich (1. 2) nicht richtig. Nach ihm ist vielmehr in einer fast bei jedem Menschen vorhandenen, zum mindesten fast bei jedem Rheumatismuskranken nachweisbaren *fossulären Angina* der persistent primäre Infektionherd gegeben, von dem aus in Folge von direkter Metastasenbildung die rheumatischen Affektionen entstehen können. Es geschieht dieses, sobald durch Reize irgendwelcher Art, chemischer, thermischer, traumatischer oder auch bakterieller Natur (z. B. bei Diphtherie, Scarlatina, Lues), eine Exacerbation dieses chro-

nisch-entzündlichen Processes in den Tonsillen herbeigeführt und dadurch der an sich schon continuirlich stattfindende Uebertritt des unbekannteren rheumatogenen Virus in die Blutbahn demartig gesteigert wird, dass die im Blute sich bildenden natürlichen Antikörper zur Tilgung dieses Virus nicht mehr ausreichen. Allerdings muss noch ein anderes ursächliches, bis jetzt aber unbekanntes Moment dabei im Spiele sein, denn nicht alle Menschen erkranken trotz chronischer Angina und gelegentlicher Exacerbation an Rheumatismus. Auch die leichtesten Formen der fossulären Angina, die oft trotz ihrer Exacerbation vom Kranken unbeachtet bleiben, können rheumatische Metastasen hervorrufen. Je leichter und häufiger nun Exacerbationen der Angina auftreten, je leichter das Virus in die Blutbahn eintreten und sich dort behaupten kann, desto leichter wird es zu rheumatischen Metastasen kommen, und so erhalten wir, wenn sich dieser

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. CCLXXXVIII. p. 105.



Vorgang längere Zeit hindurch immer wieder abspielt, das Bild des sogen. chronischen Gelenkrheumatismus, besser benannt „Rheumatismus acutus permanentis“, da es sich dabei um dauernde, zu immer erneuten akuten Processen führende Metastasenbildungen handelt. Besonders häufig findet man gerade in solchen Fällen ausser der Angina fossul. noch eine starke Vernachlässigung der Mundhöhle, Stomatitis, gangränöse Zahnwurzeln u. s. w.; und, wie man nicht umhin kann, auch diese Prozesse für die Metastasenbildung vorantwörtlich zu machen, so muss man diese Möglichkeit auch jedem anderen infektiösen Herde zusprechen. In der weitaus grössten Anzahl der Fälle aber ist lediglich die Angina fossul. die Infektionsquelle für den Rheumatismus, und es giebt nur wenige Ausnahmen, in denen Tonsillen und Mundhöhle gesund sind und sich die Actiologie nicht aufklären lässt. Dass die fossuläre Angina im Uebrigen ebenso, wie den unbekanntem Erreger des Gelenkrheumatismus, so auch eine Menge anderer Bakterien (man denke an die kryptogenetischen Infektionen, Osteomyelitis, Morb. macul. Werlhofii, idiopathische Endokarditis, Iritis, Chorea minor, Erythema nodosum, Purpura u. s. w.) beherbergen kann, liegt auf der Hand.

Alle innerlichen Mittel, auch die Auserziehen, das Serum u. s. w., können nur symptomatisch wirken. Die Therapie hat vielmehr eine Elimination des primären Infektionsherdes, Abheilung der Prozesse in der Mundhöhle und eine möglichst völlige Entfernung der Tonsillen bis auf den Grund anzustreben, zum mindesten eine gründliche Eröffnung und Beseitigung aller, auch der kleinsten Mandelgruben. Die Abtragung der frontalen Blätter der Tonsillen ist in mehreren Sitzungen leicht und ohne gefährliche Blutung erreichbar. Die einfache Tonsillotomie genügt nicht. In akuten Fällen, in denen man oft schon nach dem ersten Eingriffe Heilung oder Abkürzung des Verlaufes erzielt, beginne man möglichst früh mit der tonsillären Therapie, bei dem Rheumatismus acut. perm. aber zwecks Verhütung eines Recidivs nicht in den Intervallen, sondern erst sofort nach spontanem Einsetzen eines Rückfalles. Fast jedes Mal nämlich folgt einem operativen Eingriffe in das inficirte Tonsillargewebe meist am 2. oder 3. Tage eine innerhalb 8 Tagen spontan ablaufende, mehr oder weniger heftige Reaction. Diese besteht meist in einer rheumatischen Erkrankung der Gelenke — G. beobachtete aber auch Erythema nodosum, Purpura, Iritis — und ist fast stets gutartig. Gelingt es, den primären Herd in den Tonsillen zu beseitigen, und das ist nach G. in 94% der Fälle möglich, so sind Recidive ausgeschlossen. Die Erkrankungen, die gar nicht auf die tonsilläre Therapie reagieren, sind auch nicht tonsilläre Ursprungs. Unter 140 Kranken mit Gelenkrheumatismus waren nach G. 23, die nicht auf diese Behandlung reagierten, 15, die sich weiterer Be-

handlung entzogen hatten, und 102 Fälle sicher tonsillären Ursprungs, und zwar wurden von diesen 98 Kranko endgültig geheilt. Was die bei Rheumatismus vorkommende Trigeminus-Neuralgie anlangt, so muss sie nach Lage der anatomischen Verhältnisse als eine direkte, von den Tonsillen ausgehende Lokalaffektion des Nerven aufgefasst werden.

Rottenbiller (3) bringt über die Beziehungen der Pelyarthritis rheumatica zur Tonsillitis nichts Neues.

Poynton und Paine (4) suchen alle Einwendungen, die von den verschiedensten Seiten gegen ihre Untersuchungen erhoben sind, als unbegründet zurückzuweisen und erklären noch einmal ausdrücklich, dass ihr *Diplococcus* als ein Erreger des rheumatischen Fiebers, und zwar nach ihrer Überzeugung als die einzige Ursache dieses bestimmten Krankheitsbildes anzusehen sei. Auch die Behauptung, dass die maligne Endokarditis zum rheumatischen Fieber gehöre, halten sie aufrecht. Sie geben noch einmal eine genaue Beschreibung ihres *Diplococcus* rheumat., den sie nunmehr in 32 Fällen isolirt haben, und sprechen ihm, obwohl sich der strikte Beweis für seine Specificität noch nicht erbringen lässt, doch wegen seiner Eigenschaften eine besondere Stellung unter den Streptokokken zu. Der Nachweis der Diplokokken im Körper stösst auf grosse Schwierigkeiten, da diese nur in den lokalen Herden wuchern. Man findet sie wohl in den Synovialmembranen, aber nur selten in der Blutbahn, die ihnen nur als Weg der Verbreitung dient, und nur selten in den Gelenkexsudaten, zumal da solche manchmal wahrscheinlich auch durch Einwirkung antitoxischer Sera erzeugt werden können. Weitere besonders wichtige Beweismittel für die Richtigkeit ihrer Anschauungen sehen die Vff. darin, dass es ihnen neuerdings wieder gelang, bei 2 Kindern, die an rheumatischem Fieber unter den Erscheinungen der *Chorea* zu Grunde gegangen waren, den *Diplococcus* post mortem aus der Cerebrospinalflüssigkeit zu isoliren. Mit den Diplokokken des einen Kranken wurden beim Kaninchen Arthritis, Endo- und Perikarditis hervorgerufen. Auf Grund dieser und ihrer früheren Untersuchungen kommen die Vff. zu der Ansicht, dass die *Chorea* wohl in der grösseren Mehrzahl der Fälle als eine rheumatische Affektion aufzufassen ist — Schreck kann nach einer Statistik von 251 Fällen von *Chorea* bei Kindern unter 12 Jahren höchstens als disponirendes Moment in Frage kommen —, und zwar, dass sie als eine Folge multipler lokaler Ansiedelungen der Diplokokken im Gehirn, in der Pia mater immer in der Nähe der Blutcapillaren anzusehen ist. Die durch die Diplokokken gesetzte Meningo-Encephalitis oder Meningomyelitis kann nur leichtester Art sein; die Mikroorganismen werden jedenfalls dort bald zu Grunde getretet.

Sodann berichten die Vff. als Beitrag zur *Meningitis* bei rheumatischem Fieber über eine Beobachtung bei

einem 13jähr. Knaben, der als Reconvalescent nach einem akuten Gelenkrheumatismus an Meningitis cerebrosinialis erkrankte und starb. Klinisch bemerkenswerth war die grosse Differenz in der Höhe der Temperatur im Rectum (41.4° C.) und in der Axilla (39.1°). Die *Sektion* wurde erst 15 Stunden post mortem gemacht. Culturen der Cerebrospinalflüssigkeit zeigten Reinculturen eines Diplococcus von sehr hoher Virulenz. Erst nach längerer Zeit gelang es, mit ihm beim Kaninchen eine Arthritis hervorzurufen, und obwohl der Diplococcus sich im Kaninchenblut durch Kapselbildung auszeichnet, sind die Vff. geneigt, diese Meningitis als eine rheumatische anzusprechen.

Die rheumatische Hyperpyrexie oder der cerebrale Rheumatismus ist nach den Vff. eine akute rheumatische Toxämie im Gegensatz zu den multiplen, leichten, lokalen Veränderungen bei der Chorea; die rheumatische Meningitis dürfte den Platz zwischen diesen beiden einnehmen.

Cole (5) bezweifelt die Specificität des Diplococcus rheumat., und zwar zumeist aus denselben Gründen, wie sie früher schon von Triboulet angeführt sind (vgl. Jahrb. CCLXXXVIII. p. 106. Nr. 6). C. hat bei reinen akuten Gelenkrheumatismus niemals Mikroorganismen nachweisen können. Er wirft die Frage auf, ob es sich in den Fällen, in denen andere Autoren Diplo- oder Streptokokken festgestellt haben, auch wirklich immer um akuten Gelenkrheumatismus gehandelt hat, ob man der Möglichkeit einer sekundären Infektion mit Streptokokken, prismatischer oder agonaler Invasion und dergleichen stets genügend Rechnung getragen hat, und ob die in den Gelenken, im Blute und in den Herzklappen nachgewiesenen Mikroorganismen wirklich spezifische oder nicht vielmehr gewöhnliche Streptokokken gewesen sind? Man hat sie als spezifisch angesehen, hauptsächlich weil das Thierexperiment mit ihnen positiv ausgefallen ist, aber das ist kein Beweis — gelang es C. doch auch mit Streptokokken verschiedenster Herkunft, und zwar von Nicht-Rheumatischen stammend, beim Thiere durch intravenöse Inoculation arthritische und endokarditische Prozesse zu erzeugen. Wenn Poynton so weit geht, zu sagen, dass z. B. die maligne Endokarditis (vgl. Jahrb. CCLXXXVIII. p. 106. Nr. 5) sich manchmal nur graduell von der einfachen unterscheide, wenn wir demnach die Fälle dieser Art auch zum akuten Gelenkrheumatismus rechnen sollen — liegt es da nicht fast näher zu sagen, dass der akute Gelenkrheumatismus einfach eine Streptokokkeninfektion sei? Es giebt auch milde Streptokokkeninfektionen und C. führt einige Beispiele dertart an, Fälle, die klinisch als akuter Gelenkrheumatismus angesprochen werden mussten und die sich doch als Streptokokkeninfektionen erwiesen hatten. Jedenfalls hält C. die Frage bezüglich der Aetiologie noch lange nicht für geklärt und wir müssen seiner Ansicht nach mit 3 Möglichkeiten rechnen: 1) dass der akute Gelenkrheumatismus eine spezifische Infektionskrankheit ist, deren Erreger wir überhaupt noch nicht kennen, oder 2) dass das, was wir darunter verstehen, einfach eine leichte Streptokokkeninfektion ist, oder

3) dass der akute Gelenkrheumatismus sein Entstehen einer besonderen Form des Streptococcus verdankt, die wir noch nicht sicher vom Streptococcus pyogenes unterscheiden können, die aber doch besondere Eigenthümlichkeiten besitzen muss.

Vielleicht handelt es sich auch, wie Frissoll (6) meint, nicht um einen spezifischen Coccus, sondern um eine Gruppe von nahe verwandten, bis jetzt nicht streng unterscheidbaren Diplo- oder Streptokokken, die verschiedene Grade von Gelenkentzündungen hervorzurufen vermögen, vom einfachen akuten, spontan abheilenden Gelenkrheumatismus bis hinauf zu den schweren septischen Arthritiden. Seine Versuche, beim Menschen aus den Gelenken oder bei Erythema nodosum aus den Knoten den Micrococcus rheumat. zu züchten, schlugen fehl. Dagegen gelang es ihm schliesslich, aus dem Halse einer an akutem Gelenkrheumatismus Erkrankten einen Coccus zu gewinnen, der beim Kaninchen eine starke Affinität zu den Gelenken und eine geringere zu den serösen Häuten zeigte. Dieser Diplo- oder Streptococcus, der sich culturell kaum von anderen Streptokokken unterscheiden liess, erwies sich als nicht völlig identisch mit dem Micrococcus rheumaticus. Reinculturen wurden Kaninchen in die Ohrvenen gespritzt und es erkrankten nach einer Incubationszeit von 2—9 Tagen von 11 Versuchsthiere 10 an einer, meist spontan abheilenden Polyarthrit, 1 starb an Perikarditis und Pleuritis. Manchmal zwar waren die Arthritiden eiteriger Natur (Folge der unverhältnissmässig grossen Menge des zugeführten Infektionmaterials?), niemals aber wurden an anderen Körperstellen Eiterherde gefunden, wie das sonst wohl der Fall gewesen sein würde, wenn es sich um einen gewöhnlichen Eitererreger gehandelt hätte.

Auch nach Volpe (7) lassen die bisher zur Entleerung der Ursachen des akuten Gelenkrheumatismus gemachten und veröffentlichten bakteriologischen Untersuchungen noch kein sicheres Urtheil zu. Er schliesst sich auf Grund 6 eigener mitgetheilter Fälle, in denen die bakteriologische Untersuchung des Blutes und der Gelenkflüssigkeiten versagte, denjenigen Forschern an, die meinen, das pathogene Agens des Leidens sei erst noch zu entdecken.

Beattie (8) konnte bei 4 jungen Leuten, die Monate und Jahre hindurch oft an fieberhaften rheumatischen Anfällen gelitten und an den in Folge davon entstandenen Herzleiden zu Grunde gegangen waren, Amyloiddegeneration nachweisen. Nach den über deren Ursache herrschenden Anschauungen betrachtet er diesen Befund als weitere Stütze für die Ansicht, dass der akute Gelenkrheumatismus eine bakterielle Krankheit sei.

Das Thema „Unfall und Gelenkrheumatismus“ ist wegen seiner Wichtigkeit schon häufig Gegenstand der Erörterung gewesen, aber man ist sich noch nicht ganz klar darüber, wann wirklich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden an-

erkannt werden muss. Julliard (9) hat 11 Entscheidungen aus unserem Reichsversicherungsamt (in der Literatur der Schweiz und Frankreichs konnte er nichts Verwendbares finden) zusammengestellt und daraus erschen, dass man heute im Allgemeinen wohl Folgendes sagen kann: Es ist möglich und oft auch sehr wahrscheinlich, dass ein Unfall Veranlassung zu einem Anfall von Gelenkrheumatismus giebt, aber der sichere Beweis steht noch aus. Dass das Trauma (zumeist wohl eine Verstauchung, Contusion, Bruch) das Gelenk selbst trifft, wird als nicht durchaus erforderlich angesehen, aber die Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges wächst, wenn der Gelenkrheumatismus einsetzt in einem Geleuke, das durch den Unfall selbst verletzt wurde, zumal dann, wenn die Unfallfolgen vor Ausbruch des Rheumatismus noch nicht abgeheilt sind, und das Intervall die Dauer einiger Tage nicht überschreitet. Bei der Bewerthung der Gründe darf man auch die Begleitumstände des Unfalles (Transport u. s. w.) nicht ausser Acht lassen und muss erforschen, ob sich dabei irgend welche, das Auftreten eines Gelenkrheumatismus begünstigende Umstände ereignet haben.

Kephallinós (10) bringt aus der Grazer Universität-Kinderklinik einige statistische Daten über 129 Fälle von *akuter Polyarthriti bei Kindern*. Die Fälle vertheilen sich ziemlich gleichmässig auf beide Geschlechter im Alter von 5—15 Jahren. Bei Kindern in den ersten Jahren wurde Polyarthriti gar nicht beobachtet; eine besondere Disposition in den Jahren der „Streckung“, wie sie Baginsky annimmt, liess sich nicht feststellen. In 50.7% war ein familiäres Vorkommen erkennbar. 23% der Kinder stammten von tuberkulösen Eltern. Den Beobachtungen Baginsky's widersprechend kamen besonders viel Erkrankungen nur im Mai vor, auffallend wenige im August, sonst vertheilten sie sich ziemlich gleichmässig auf die Monate. Die ersten Krankheitszeichen waren meist subjektive Empfindungen in den Gelenken, und zwar waren die zuerst erkrankten Gelenke auch die am häufigsten erkrankten (Sprunggelenke 97%, Kniegelenke 73%, Handgelenke 22%, Hüftgelenke 12%, Schultergelenke und Ellenbogengelenke je 11% der Gesamtzahl). In 70% der Fälle wurde eine Betheiligung des Endokards constatirt, und zwar nimmt K., da von 63 Knaben nur 28, dagegen von 66 Mädchen 63 an Endokarditis erkrankten, eine höhere Disposition des weiblichen Endokards an. Der Verlauf der Polyarthriti ist nach K. im Allgemeinen nicht so schwer, wie es Baginsky angiebt, meist sogar leichter als beim Erwachsenen. Adhäsive fibrinöse Perikarditis trat nur vereinzelt auf. Unter 43 länger beobachteten Endokarditiden wurde bei 8 völlige Aushheilung festgestellt. 5% der Knaben und 20% der Mädchen erkrankten an Chorea.

Horn (11) berichtet über einen Fall von Rheumatismus nodosus bei einem 5jähr. Mädchen.

Das Kind hatte seit Jahren an einer recidivirenden Chorea gelitten, ohne dass sonst irgend welche rheumatische Zufälle in die Erscheinung getreten waren, und hatte dann eine Endokarditis bekommen. Im Anschluss daran stellten sich ohne Fieber und subjektive Symptome bilaterale und symmetrisch an den Gliedern und auch am Hinterhauptbeine zahlreiche hanfkorn- bis orbengrosse Knötchen ein, die von normaler Haut bedeckt, unter ihr verschieblich und wenig druckempfindlich waren. Sie standen in Beziehung zu den sehnigen Gebilden und dem Perist. und mussten, zumal im weiteren Verlaufe, leichte Gelenkserschwerden sich einstellen, als fibröse rheumatische Knötchen angesprochen werden.

Dieses verhältnissmässig selten, und zwar vorwiegend bei Kindern bis zum Pubertätsalter und besonders häufig bei Mädchen vorkommende Aequivalent der Polyarthriti, dieser stets sekundär auftretende Rheumatismus nodosus (Rehn), der wohl zu unterscheiden ist von dem Rheumatismus nodosus im späteren Lebensalter, von dem chronischen zu Knochenformationen führenden Gelenkrheumatismus, dem Rhumatisme nouveau, ist an sich eine Erscheinung, die wegen ihrer Geringfügigkeit und Flüchtigkeit kaum einer besonderen Therapie bedarf; — von grosser Wichtigkeit aber wird sie nach Allem, was bis jetzt darüber veröffentlicht ist, dadurch, dass sie stets mit schwerer Endokarditis vergesellschaftet ist und somit von vereherein eine schlechte Prognose stellen lässt.

Paquet (12) berichtet über 2 Fälle von *Purpura rheumatica*, die sich durch einige besondere Eigentümlichkeiten auszeichneten. In beiden Fällen trat die Purpura im Beginne unter Fieber gleichzeitig mit den Gelenkerscheinungen auf, und mit Schwinden der Purpuraflecke fiel die Temperatur wieder ab. In dem einen Falle war die Purpura über den ganzen Körper, auch über das Gesicht ausgebreitet, in dem anderen symmetrisch nur über die Beine bandartig von den Hüftbeinen abwärts. Die Allgemeinerscheinungen waren, abgesehen vom Fieber, in beiden Fällen gering; nur bei dem einen Kr. waren leichte Diarrhöen vorhanden. Sensible Störungen fehlten völlig.

Kalisch (13), der überzeugter Anhänger der Suboxydationstheorie ist und die Ansicht, dass rheumatische Krankheiten durch Mikroorganismen hervorgerufen würden, als phantastische Theorie verwirft, lenkt die Aufmerksamkeit auf einige *Erkrankungen des äusseren Auges*, die nach seiner Ansicht häufig auf rheumatischer Grundlage entstehen, als solche aber bisher nicht angesprochen sind. Als erste beschreibt er die marginale Blepharitis bei Menschen, meist im Alter von 18 bis 25 Jahren, die sich besonders dadurch auszeichnet, dass die entzündlichen Vorgänge lediglich auf die Ränder der Lider beschränkt bleiben. Sodann sind auch ihm das Hordeolum, das Gerstenkorn und das Chalazion dann als rheumatisch anzusehen, wenn sie immer wiederkehren. Ferner eine Form der Conjunctivitis, bei der die Entzündung beschränkt bleibt auf die Conjunctiva des Angapfels, und die mit Vorliebe an dessen nasaler Hälfte auftritt. Die Sekretion ist dabei rein wässrig, niemals schleimig-eiterig oder gar eiterig. Abgesehen noch von einer besonderen Form dieser Conjunctivitis, einer begrenzten Conjunctivitis über der Insertion einer der

MM. recti, die nicht mit Skleritis verwechselt werden darf, führt K. noch eine besondere gestreifte Keratitis auf rheumatische Einflüsse zurück und sagt, dass in allen Fällen eine allgemeine anti-rheumatische Behandlung von Erfolg ist und zur Verhütung unangenehmer Folgezustände so früh wie möglich angewandt werden muss.

K. Pichler (14) beobachtete unter rund 160 Kranken mit akutem Gelenkrheumatismus (niemals beim chronischen) bei 4 Kranken einen Augenmuskulrheumatismus, eine stets flache, deutlich druckempfindliche Schwellung der Muskelschne irgend eines der MM. recti. Er bestätigt durchaus die Darstellungen Wright's und A. Pichler's und hält das Auftreten derartiger meist leichter Augenmuskulontzündungen für gar nicht so selten.

Nach Street (15) erkrankte eine 33jähr. Pat. an einer rechtsseitigen Augenmuskellähmung, Mydriasis, reflektorischer Starre, Ptosis, Strabismus, die als Complication eines 4 Wochen später deutlich in die Erscheinung tretenden akuten Gelenkrheumatismus (im Schultergelenke) aufgefusst wurden. Jodkaliurn blieb ohne Erfolg; Salicylpräparate, Faradisation, Chinin u. s. w. brachten erst nach Monaten Besserung des Augenleidens.

Die Ansichten über das Wesen der *Polymyositis* sind noch sehr getheilt. Manche Aerzte halten sie für eine selbständige Erkrankung des Muskelsystems, andere für eine *Dermatomyositis* oder für einen Symptomencomplex einer septischen Erkrankung oder schliesslich für eine Theilerscheinung der *Polyarthritis rheumatica*.

In dem von Edenhizen (16) mitgetheilten Falle handelte es sich um eine 21jähr. Kr., die an einem akuten, mit Endokarditis complicirten Gelenkrheumatismus erkrankte, nachdem sie schon 2 Jahre vorher einen leichten Anfall durchgemacht hatte. Die Gelenksymptome wurden sehr bald abgelöst durch Erscheinungen seitens des Muskelsystems, unter Fieber auftretende, sich sprungweise ausbreitende, sehr schmerzhaft, circumscripte bis etwa apfelgrosse Schwellungen in den verschiedensten Muskelbezirken. Von Veränderungen seitens der Haut wurde nichts beobachtet, ausser einer wahrscheinlich sekundären diffusen Röthung über der Schwellung im M. gracilis. Keine deutliche Milzvergrösserung. Beginn der *Polyarthritis* am 1. December, der *Polymyositis* am 4. December. Rückkehr der Temperatur zur normalen am 13. Februar, und nur 1mal wieder Steigerung bis 37,5°. Abnahme der Muskelschwellungen Ende März. Die Kr. wurde am 17. April geheilt entlassen. Eine auf der Höhe der Erkrankung vorgenommene Blutaussaat ergab nichts Besonderes. An einem herausgeschnittenen Stück wurde sichere *Myositis* festgestellt.

E. vermuthet, dass es sich in diesem Falle und wahrscheinlich auch in manchem der von Anderen als *Polymyositis* und *Dermatomyositis* beschriebenen Fälle „nur um seltene Formen der für gewöhnlich als *Polyarthritis* auftretenden Krankheit handelt“, und zwar wird man bei der *Polymyositis* nicht etwa von einem abgeschwächten Virus reden können, sondern nur von einer besonderen Lokalisation. Eine genaue Beachtung auch aller *Monomyositiden* (E. führt noch ein Beispiel an) würde zur Klärung der Verhältnisse beitragen können.

Die chronische rheumatische *Myositis* ist nach Norström (17) eine recht häufige, allerdings

noch lange nicht genügend gewürdigte Krankheit. Der meist schleichende Beginn erschwert die Diagnose. Die Schmerzen haben an sich nichts Charakteristisches, und häufig machen sie sich erst nach längerem Bestehen des Leidens in auffallender Weise geltend. Treten die Schmerzen immer und immer wieder trotz aller medikamentösen Behandlung an denselben Stellen auf, so spricht das allein schon dafür, dass es sich nicht um einfachen Muskelrheumatismus handelt, sondern um echte *Myositiden*. Die Pathologie des Processes ist bekannt. Je nach dem Stadium fühlt man an den oft zahlreichen, schmerzhaften Muskelstellen leichte Schwellung, deutliche Resistenz oder völlige Induration. Verwachsungen können mit allen möglichen Krankheiten vorkommen, mit Neuritiden, Krankheiten der Niere, des Genitalapparates, mit Panniculitis u. A. Was die einzelnen Lokalisationen anlangt, so ist im Besonderen hinzuweisen auf die *Myositis* in den Muskelninsertionsstellen an Kopf und Nacken, die zu andauernden Kopfschmerzen Veranlassung giebt und nur durch Massage zu beseitigen ist, auf die *Torticollis*, die in Folge rheumatischer oder traumatischer *Myositis* nicht allein des Sternocleidomastoideus, sondern auch des Trapezius entstehen kann, und deren angeborene Form wohl auch als Folge einer vor oder während der Geburt entstandenen traumatischen *Myositis* anzufassen ist, sowie auf die vielen Lokalisationen in den Rumpf- und Gliedermuskeln. Bemerkenswerth sind die *Myositiden* im Deltoides, im Gluteus medius und oder ohne Ischias, in den Lumbalmuskeln, den Plantarmuskeln (Tarsalgie) u. A. In allen Fällen ist eine energische frühzeitig eingesetzte Massage das beste Mittel. Sie muss aber in veralteten Fällen eventuell Monate lang, jedenfalls so lange fortgesetzt werden, bis jede Spur der Induration geschwunden ist.

In einem Vortrage über „Rheumatism“ behandelt Malsbary (18) die klinischen Erscheinungen und die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus, des Muskelrheumatismus und der Arthritis deformans. Etwas besonders Bemerkenswerthes wird nicht vorgebracht. Er berichtet u. A. auch über einen sich über viele Monate hinziehenden Fall von „akutem Gelenkrheumatismus“, der erst dann zur Abheilung gebracht wurde, als M. im Urin des Kranken Streptokokken in Reincultur nachgewiesen und daraufhin Antistreptokokken-Serum angewandt hatte.

Richardson (19) bringt einige Mittheilungen, insbesondere statistischer Art über 75 Fälle von „*Arthritis deformans*“ (chronischer nicht-tuberculöser Arthritis). Von 74 Fällen — 1 entpuppte sich post mortem als Gicht — betrafen 26 Männer und 48 Frauen. Nur in 7 Fällen war den Kranken etwas von Rheumatismus in der Familie bekannt; 5 Kranke hatten akuten Gelenkrheumatismus früher durchgemacht; in 11 Fällen wurde Gonorrhöe als Ursache angenommen. Nach dem jetzigen Stande der Kenntnisse hält es R. für gerathen, bei der

Arthritis deformans nur 2 Hauptgruppen zu unterscheiden. Zu der 1. rechnet er die Fälle, die zu meist bei jüngeren Leuten in akuter oder subakuter Weise auftreten, mit den bekannten spindel-förmigen Schwellungen der Weichteile der Gelenke einhergehen, und bei der Neigung zu immer wieder neuen Nachschüben in den befallenen Gelenken schliesslich zu Deformitäten führen. Vor der Verwechselung mit akutem Gelenkrheumatismus im Beginn des Leidens schützt, abgesehen davon, dass die örtlichen entzündliche Erscheinungen nicht so stark ausgeprägt sind wie bei letzterem, und dass das Fieber geringer ist, vor Allem der Umstand, dass die Initialanfälle meist von längerer Dauer sind, dass die einmal befallenen Gelenke krank bleiben und leicht Nachschübe erleiden, und dass die Salicylpräparate nicht so prompt wirken. Häufig folgt diese Arthritis einer Infektion, besonders gern aussehend der Gonorrhöe. Zu der 2. Gruppe würden die anderen Fälle zu rechnen sein, die insbesondere bei älteren Leuten zu beobachten sind, sich in schleicher Weise einstellen und sich durch Veränderungen am Knochen system selbst (bes. Neubildung), Muskulatrophen u. s. w. auszeichnen. Hierher gehören auch die Spondylitis deformans, die Fälle mit Heberden's Knoten und auch jene leichteren, häufig bei älteren Frauen vorkommenden Arthritiden besonders der Kniegelenke. Da die Arthritis deformans der 2. Gruppe fast nur bei Personen in vorgeschrittenem Alter vorkommt und besonders bei Arteriosklerose zu Knochenneubildungen führt, so scheint es, dass dieselben Umstände, die zu Arteriosklerose Veranlassung geben, auch zu diesem Leiden führen. Oft mag es jedoch auch Folge irgend einer Störung des Stoffwechsels sein. R. giebt dann noch einige Notizen über die Therapie und fügt mehrere Krankengeschichten und Photogramme bei.

Die für verschiedene Arthritisformen in England gebräuchliche Bezeichnung „*rheumatoide Arthritis*“ hält A brahams (20) für unzuverlässig. Man sollte lieber die bei uns eingeführte Nomenclatur annehmen. Von den der rheumatoiden Arthritis zugerechneten Formen, der Still'schen Krankheit, der akuten Arthritis deformans bei jungen Frauen, wie sie Hale White näher beschrieben hat (vgl. Jahrb. CCLXXXVIII. p. 105. Nr. 22, akute rheumatoide Arthritis), ferner der polyartikulären Arthritis bei Frauen im mittleren Alter und der Arthritis der Greise sollte man zunächst die Still'sche Krankheit völlig abcheiden, denn dieser chronisch entzündliche Process stände in gar keiner Beziehung zu den anderen Formen der Arthritis. Die akute Form der Arthritis deformans von der chronischen zu trennen und als eine besondere Krankheit anzusehen, wie es Hale White u. A. verlangten, sei nicht angängig; es spräche vielmehr trotz mancher scheinbar grossen Verschiedenheiten alles dafür, dass es sich bei beiden Formen um ein und dasselbe Leiden handle, und

zwar um akute oder entzündliche und chronische oder degenerative Phasen. Von wesentlichem Einflusse dabei sei natürlich besonders das Alter des Kranken. Der Ansicht Llewellyn Jones (vgl. Jahrb. CCLXXX. p. 255. Nr. 12), dass bei der rheumatoiden Arthritis in Folge von Einwirkung der Toxine auf das Centralnervensystem sich stets besondere Symptome seitens des Nervensystems einstellen sollen, pflichtet A. nicht bei. Die senile Osteo-Arthritis sei hauptsächlich durch degenerative Prozesse ausgezeichnet.

Teissier (21) unterscheidet beim *chronischen Rheumatismus* vom klinischen Standpunkte aus 3 Formen: a) die Polyarthritiden deformans, „le rhumatisme nouveau“, „la goutte du pauvre“, eine Trophoneurose mit den bekannten, hauptsächlich degenerativen Erscheinungen. Erkrankungen seitens des Herzens, besonders Endokarditis, kommen höchst selten dabei vor. Die Fälle von chronischem Rheumatismus mit Endokarditis gehören vielmehr zu den infektiösen Rheumatismen oder Pseudorheumatismen, ebenso wie die grosse Mehrzahl der Fälle von chronischem deformirenden Rheumatismus der Kinder. Eine akute Form dieser Trophoneurose giebt es nicht. Wahrscheinlich entsteht sie auf infektiöser Basis in Folge lange anhaltender Einwirkung bakterieller Gifte auf das Centralnervensystem im Gegensatze zu den unter b) zusammengefassten Formen, bei denen die bakteriellen Gifte eine direkte Schädigung der Gelenkgewebe hervorrufen. Durch besondere Charaktere zeichnen sich aus das Mal. cox. senil. und der Typus vertebral, der von der echten Spondylosa rhizomélique Pierre Marie's abgetrennt werden muss. b) Zur 2. Gruppe gehören die chronischen post-infektiösen Arthropathien, und zwar die „rhumatismes chroniques“ und die „pseudo-rhumatismes chroniques infectieux“, entsprechend dem akuten Gelenkrheumatismus und den akuten infektiösen Pseudorheumatismen. Ausser der häufig im Anschlusse an den akuten Gelenkrheumatismus auftretenden echten rheumatoiden Form kommen hauptsächlich der gonorrhöische Rheumatismus und der tuberkulöse (Poucet) in Betracht. Wahrscheinlich giebt es auch chronische Formen nach Scharlach und Syphilis. Der tuberkulöse Rheumatismus tritt in Folge direkter Infektion der Synovialis mit dem Koch'schen Bacillus oder in Folge von Toxinwirkung auf die fibrösen periartikulären Gewebe bei Tuberkulösen oder tuberkulösen Belasteten fast immer in chronischer Weise in die Erscheinung, und zwar in allen Formen, von der einfachen lokalen Synovitis bis zu den schwersten Veränderungen. Die Diagnose stösst immer auf grosse Schwierigkeiten. c) Zu der 3. Gruppe gehören die chronischen, auf Giftwirkungen (Alkohol, Blei u. s. w.) oder insbesondere alle auf Autointoxikation zurückzuführenden Arthropathien, „le rhumatisme diathésique“. Sie unterscheiden sich aus mancherlei Gründen wesentlich von den chronischen Arthropathien infektiösen

Ursprunges (a und b), und es ist auch aus klinischen Rücksichten wegen der gänzlich verschiedenen diätetischen und medikamentösen Indikationen notwendig, sie von der Gruppe der rheumatischen Affektionen abzuscheiden.

M. Verheogen (22) ist in manchen Punkten anderer Ansicht. Im Allgemeinen theilt man nach ihm die chronischen Arthropathien gegenwärtig am besten in folgende Gruppen ein: a) le rhumatisme chronique secondaire, der sich dem akuten Gelenkrheumatismus anschliesst; b) le rhumatisme chronique primitif, rhumatisme nouveau; c) l'arthrite sèche déformante; d) le rhumatisme chronique partiel; e) les pseudo-rhumatismes infectieux. V. meint, dass zwar die unter e und d angeführten Formen ganz besondere Stellungen einnehmen, dass die Osteo-Arthritis deformans, le „rhumatisme déformant der Chirurgen“ in keiner Hinsicht etwas mit Rheumatismus gemeinsam hat, dass Formen des rhumatisme chronique partiel, insbesondere die Verküzung der Palmaraponeurose, die Spondylose rhizomélique und Heberden's Knoten nicht allein bei chronischem Rheumatismus, sondern auch bei Gicht und Diabetes vorkommen können, dass aber der chronische sekundäre Rheumatismus (a) und die infektiösen Pseudorheumatismen (e), die beide infektiöser Natur sind und sich nur je nach der Art des infektiösen Agens unterscheiden, in eine Kategorie gehören. Die übliche Unterscheidung zwischen rhumatisme chronique secondaire (a) und primitif (b) hält V. für praktisch nicht durchführbar. Beide Formen sind, wie der akute Gelenkrheumatismus, infektiösen Ursprunges, und unter Berücksichtigung aller Momente kann man sich nicht der Ansicht verschliessen, dass die verschiedenen Formen des chronischen Rheumatismus identisch sind, dass also die alte Charcot'sche Ansicht, dass es nur eine rheumatische Infektion giebt, die in einem Falle aus einem akuten Stadium in das chronische übergeht, im anderen Falle von Anfang an chronisch verläuft, zu Recht besteht. Einen tuberkulösen Rheumatismus erkennt V., da es sich dabei lediglich um Theorien handle, nicht an.

Schüller (23) hält daran fest, dass seine *Podagthritis chronica villosa* (bacillaris) als ein besonderes Leiden von dem eigentlichen chronischen Gelenkrheumatismus und von der Arthritis deformans abgetrennt werden muss. Hervorgehoben wird es durch die von Sch. mehrfach beschriebenen hantelförmigen Bacillen, die mit grosser Regelmässigkeit in der erkrankten Synovialis und den hyperplastischen Zotten nachgewiesen werden können. Ihre Reincultur gelingt leicht, wenn man frisch aus dem Kniegelenk ausgeschnittene hyperplastische Zotten der Synovialis in Uhrschälchen einschliesst, sie in die Bauchhöhle von Kaninchen versenkt, sie nach 10—14 Tagen wieder entfernt und von den in den Zottengerinnseln nunmehr zahlreich entwickelten Colonien Culturen auf Agar u. dgl. anlegt; oder wenn man frische Zotten in

sterilen Gläsern einige Zeit im Thermostaten belässt und dann abimpft; oder wenn man die durch Punktion erhaltene Gelenkflüssigkeit oder etwas physiologische Kochsalzlösung, mit der man das Gelenk ausgespült hat, centrifugirt und das Sediment zum Anlegen von Culturen verwendet. Die Bacillen wechseln je nach dem Nährboden etwas an Grösse, kehren aber stets wieder zu ihrem Typus zurück und lassen sich, nach Gram gefärbt, niemals wieder völlig entfärben. Die pathologisch-anatomischen Gelenkprocesse sind im Wesentlichen auf die Synovialis beschränkt. In den Fällen, in denen sich gleichzeitig Veränderungen der Gelenk-Knorpel oder -Knochen in Form grubiger Defekte vorfinden, in kaum 4% der von Sch. beobachteten Fälle, handelte es sich nicht um Folgen einer etwa gleichzeitig bestehenden Arthritis deformans, sondern um alte syphilitische Gelenkveränderungen. Hereditäre oder erworbene Syphilis, besonders syphilitische Arthritis mag zur Entwicklung der villösen Arthritis disponiren. Jedenfalls war in diesen Fällen die Syphilis als erloschen anzusehen. Sch. fand hier innerhalb der Synovialis ausser den hantelförmigen Bacillen stets noch in den verschiedenen Entwicklungsstadien abgestorbene, degenerirte Syphilisparasiten, mit Bacillen oder Fett angefüllte oder mehr oder weniger zerstörte Hüllen der Bacillen vor. Diese Syphilisparasiten konnten nicht mehr zur Weiterentwicklung gebracht werden.

Findlay und Riddell (24) beobachteten bei einem 9jähr. Kinde mit angeborener Syphilis eine seit 2 Jahren bestehende, weit verbreitete Polyarthrit, bei der die schmerzhaften Gelenkschwellungen lediglich durch Entzündung in den periartikulären Geweben hervorgerufen wurden, und die mit leichten Milz- und Drüsenanschwellungen einherging. Das Krankheitsbild ähnelte sehr dem der rheumatoiden Arthritis, der Stillischen Krankheit, musste aber als *gummöse Synovitis* aufgefasst werden. Die Behandlung mit Jodkalium blieb erfolglos, wohl aber wurde durch Quecksilber und Anwendung von Elektrizität in Form hochgespannter Ströme eine wesentliche Besserung erzielt.

Lassane (25) bespricht eingehend die Geschichte, Pathogenese und Klinik der *Pseudorheumatismen toxischen* Ursprunges. Es sind das die Fälle, in denen in Folge irgend einer Intoxikation sich in akuter oder subakuter Weise Gelenkerkrankungen einstellen, die denen des akuten Gelenkrheumatismus sehr ähnlich sein können, die aber ihren Charakter und Verlaufe nach durchaus verschieden sind von den Gelenkentzündungen, wie sie durch Infektion, durch Lokalisation der Mikroorganismen in den Gelenken hervorgerufen werden. Diesen toxischen Pseudorheumatismen gebührt eine besondere Stellung. Sie bilden entweder das einzige Symptom der bestehenden Intoxikation oder treten neben einer Reihe anderer Symptome, besonders solcher seitens der Haut (Prurigo, Urticaria, Erythema multiforme) in Form einfacher Arthralgien oder unter dem Bilde eines echten Rheumatismus in die Erscheinung. Im Allgemeinen sind sie milder und flüchtiger Natur. Im Gegensatz zu den in-

fektiösen Arthritiden, bei denen es in Folge von intrakapsulärer Entzündung häufig zu Eiterungen kommt, muss man hier eine extrakapsuläre Schädigung der Gelenke annehmen. Die Zahl der in Frage kommenden Gifte ist gross, und es giebt unter ihnen sicher solche, die mit Vorliebe gerade die Gelenke treffen. Ausserdem mag dabei noch eine individuelle Neigung von Einfluss sein. Von den durch exogene Gifte erzeugten Intoxikationen sind vor Allem zu nennen die alimentären (alle Nahrungsmittel, die eine Urticaria hervorrufen können), ferner die medikamentösen und die Vergiftungen mit Arsenik, Kupfer, Blei u. A. Die grösste Rolle spielen die im Innern des Körpers gebildeten Gifte, besonders die vom Magendarmkanal ausgehenden Autointoxikationen. Dass auch mikrobielle Toxine in dieser Richtung wirken können, liegt auf der Hand. Es können also auch bei infektiösen Pseudorheumatismen ausser den infektiösen noch toxische, mikroorganismenfreie Arthritiden auftreten (z. B. bei Tuberkulose, Scarlatina, Blenorragie), und es ist wahrscheinlich, dass viele Fälle von sogenanntem akuten Gelenkrheumatismus den toxischen Formen eingereicht werden müssten, und dass das Gebiet des akuten Gelenkrheumatismus, sobald dessen Erreger genau bestimmt ist, mit der Zeit zu Gunsten der infektiösen und der toxischen Pseudorheumatismen immer mehr zusammenschrumpfen wird.

Winekler (26) tritt der noch weit verbreiteten Gewohnheit, die *Arthritis deformans* mit der Gicht in Zusammenhang zu bringen, entgegen. Die *Arthritis deformans*, die *rheumatic gout* oder *rheumatoide Arthritis* der Engländer, der *rhumatisme noueux*, *Rheumatismus nodosus* der Franzosen, sind eine Abart des genuine chronischen Rheumatismus und haben an sich mit der Gicht nicht das Geringste zu thun. Dieser deformirende chronische Gelenkrheumatismus ist eine Wohnungskrankheit (Mauersalpeter und Pilzrasen an den Wänden), die Folge der schädlichen Wirkung feuchter Kälte. W. beobachtete ihn 681mal bei Weibern und 149mal bei Männern und unterscheidet pathologisch-anatomisch 3 Stadien, die zottenbildende Synovitis, die Desorganisationen am Knorpel und schliesslich die der Knochen. Er bespricht eingehender die Klinik und die Diagnose des Leidens und hebt alsdann hervor, dass es unberechtigt ist, die Polyarthritis chron. vill. Schüller's, die monoartikulären Formen, wie das *Mahm senile* und die Marie'sche Spondylose rhizomélique als besondere Krankheiten hinzustellen. Alle diese Formen sind nur als Unterarten des chronischen Gelenkrheumatismus anzusehen.

Die Therapie beim deformirenden chronischen Gelenkrheumatismus ist durchaus nicht so hoffnungslos, wie oft gesagt wird. Zwar hat W. von antirheumatischen Mitteln, von Jodkalium, Arsen, Chinin, Milchsäure u. s. w. nicht den geringsten Nutzen gesehen und nur wenig Erfolg von Elektrotherapie, von Blutentziehungen und Bier'scher

Stauung, aber gute Resultate, so viel, wie man nach Lage der Dinge nur erwarten kann, von Moor- und Schlamm- oder Schwefelbädern besonders in Nenn-dorf. Während W. beim gewöhnlichen Rheumatismus den Gebrauch heisser Bäder widerräth, hält er sie bei den deformirenden Stadien für angezeigt. Er verordnet, falls nicht Arteriosklerose, Herzfehler oder dergleichen dagegen sprechen, dicke Schlamm-bäder von 39—42°C. mit oder ohne Nachschwitzen und Verabreichung kurzer kühlender Brausen und legt vor Allem Werth auf Ausführung von Bewegungsübungen.

Mc Carthy (27) stellt einen Falle von Spondylose rhizomélique, der genau dem von v. Bechterew angegebenen Typus entspricht, 13 Fälle von rheumatoide Arthritis mit *Betheiligung der Wirbelsäule* gegenüber. In einem der letztgenannten Fälle, bei einem 32jähr. Manne fanden sich eine mässige Arteriosklerose des Centralnervensystems und gewisse präsenile Veränderungen in den Zellen der Hirnrinde und im Rückenmark, in den Vorderhorn-ganglienzellen der Cervikal- und Lumbalschwel-lung, den Spinalganglien und dem Ganglion Gasserii vor (Verminderung der Zellen, Änderungen ihrer Gestalt und der Kerne, Pigmentablagerungen u. s. w.), sowie Zeichen von Degeneration in den Hüftnerven. Gleiche Zellveränderungen hat C. in einem Falle von Migräne und bei Paralysis agitata beobachtet, und er weist hin auf die Aehnlichkeit gewisser Fälle von Paralysis agitata mit solchen der ankylotischen rheumatoiden Arthritis. Während in dem 1. Falle der v. Bechterew'schen Krankheit trotz 10jähr. Dauer des Leidens nur die Wirbelsäulegelenke allein er-griffen waren, wiesen alle anderen 13 Fälle neben der partiellen oder totalen Ankylosierung der Wir-belsäule eine Arthritis auch der meisten anderen Ge-lenke auf. C. ist der Ansicht, dass die Wirbelsäule-versteifung eine häufige Erscheinung rheumatoider Arthritis ist, dass sie sich schon frühzeitig ein-stellen und mit Wurzelsymptomen verknüpft sein kann, und dass man die v. Bechterew'sche Krank-heit, wenn man sie als ein Leiden für sich abge-grenzt wissen will, nur dann annehmen kann, wenn lediglich die Wirbelsäule erkrankt ist, und die an-deren Gelenke dauernd gesund bleiben. Die von Marie u. A. beschriebenen Fälle von Wirbelsäule-versteifung mit Betheiligung der Hüft- und anderer Gelenke lassen sich nicht von der rheumatoiden Arthritis abscheiden.

Bles (28) bringt die Krankengeschichte eines 38jähr. Mannes, der in seinem 22. Jahre zuerst von rheumatischen Anfällen heimgesucht war. 10 Jahre später stellten sich an verschiedenen Körpertheilen Steifigkeit und rheuma-tische Schmerzen ein. Schliesslich zeigte der Kr. unter Anderem folgende Symptome: Beschränkte Beweglich-keit in dem Gelenke zwischen Atlas und Epistropheus, Steifigkeit der Wirbelsäule, fast vollkommene Ankylo-sierung der Hüftgelenke, beschränkte Beweglichkeit der Schultergelenke, fast vollkommene Unbeweglichkeit des Thorax beim Athmen, Atrophie der Rücken- und Schulter-muskulatur u. s. w. Bl. vergleicht diesen Fall mit einer Reihe ähnlicher, wie sie von verschiedenen Autoren unter

verschiedenen Benennungen beschrieben sind. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass es sich in allen diesen Fällen um eine Polyarthrit. chron. handelt, die je nach dem Fortschreiten der Krankheit auf verschiedene Gelenke wechselnde Bilder giebt. Man solle daher nicht immer neue Krankheitsbilder mit neuen Namen aufstellen.

Nach Lépine (29) entwickeln sich häufiger, als im Allgemeinen angenommen wird, auf dem Boden eines chronischen Rheumatismus, und zwar durchaus nicht immer gerade bei den schwersten Formen, ernste Erkrankungen des *Centralnervensystems*. Dem Rheumatismus würde man dabei etwa dieselbe Rolle zuerkennen müssen, wie der Tuberkulose oder insbesondere der Syphilis. Für das Rückenmark kommen hauptsächlich 2 Typen in Betracht, die Pachymeningitis mit den Zeichen der Compression, besonders der Wurzeln, und dann die chronische Meningomyelitis, die sich mehr durch motorische Störungen, durch spastische Lähmungen auszeichnet. Es kommt dann häufig zu dem Bilde der combinirten Sklerose, der amyotrophischen Lateralsklerose oder der disseminirten Sklerose und auch zu den Symptomen der Paralysis agitans. Wahrscheinlich entwickeln sich diese Formen im Anschlusse an eine durch Infektion oder durch irgend welche lang andauernde toxische Einflüsse erzeugte chronische spinale Meningitis. Es ist sehr wichtig, in den einzelnen Fällen frühzeitig die Grundsache zu erkennen, denn wie z. B. bei der Lues, so ist es nach L. auch beim chronischen Rheumatismus oft möglich, durch geeignete Behandlung diese schweren Folgezustände zu bessern oder wenigstens zum Stillstande zu bringen. L. führt einige Krankengeschichten an.

Was die cerebralen Erscheinungen anlangt, die beim chronischen Rheumatismus oder bei der arthritischen Diathese in die Erscheinung treten können, so gedenkt Lépine (30) unter den Neurosen hauptsächlich nochmals der Paralysis agitans, die wenigstens in manchen Fällen sicher rheumatischen Ursprunges und vielleicht als Folge einer diffusen Leptomeningitis aufzufassen ist, ferner der Neurasthenie, die bis zur Psychose ausarten kann, der Hypochondrie und Melancholie u. s. w., sowie schliesslich der vasomotorischen und trophischen Störungen, wie wir sie in der Migräne und in der Akromegalie oder den Osteopathien vom Typus der Pajet'schen Ostitis deformans vorfinden können.

Gask (31) isolirte in einem Falle von polyartikulärer rheumatoider Arthritis, die sich bei einer 29jähr. Frau post partum eingestellt hatte, aus der Gelenkflüssigkeit Streptokokken. Das Thierexperiment fiel mit diesem negativ aus.

Le Fort (32) berichtet über einen sich über mehrere Jahre hinziehenden Fall von infektiösem Pseudorheumatismus mit osteomyelitischen Erscheinungen, Nephritis u. s. w., der lange Zeit für tuberkulös gehalten wurde, der aber Folge einer Staphylokokkeninfektion war.

Stellen sich bei einem Gichtiker Deformitäten an den Gliedern ein, so ist man durchaus nicht immer berechtigt, diese auf die Gicht zurückzuführen. Sie können auch, wie es Courtois-Suffit und Beaufrumé (33) in einem Falle durch

Röntgenuntersuchungen nachgewiesen haben, Folge einer Arthritis chron. deform. sein, die sich gleichzeitig neben der Gicht entwickelt hat.

Nach Walsh (34) werden häufig Beschwerden auf harnsaure Diathese zurückgeführt und als Rheumatismus aufgefasst, während ihnen in Wirklichkeit eine Neuritis zu Grunde liegt. Insbesondere kommt die Beschäftigungsneuritis in Betracht, die durch Ueberanstrengung gewisser Muskeln und Nerven hervorgerufen wird, und deren Entstehung durch Alkoholismus, Bleiintoxikation, Diabetes u. A. begünstigt werden kann.

Was die *Therapie des Gelenkrheumatismus* anbetrifft, so ist es (abgesehen von den bisherigen Angaben über Therapie), nach Gürich (35) durchaus nothwendig, die *Tonsillen* total zu entfernen (vgl. unter Nr. 1).

Monzer (36) hat weitere gute Erfahrungen mit seinem *Antistreptokokkenserum* gemacht. Es eignet sich nach ihm nicht nur bei den chronischen, sondern entgegen den Anschauungen Sinnhuber's gerade auch in erster Linie bei den akuten Gelenkrheumatismen, und bei den Endokarditiden scheint es werthvolle Dienste zu leisten. Der gesammte Symptomencomplex des Rheumatismus, Arthritis, Endokarditis, Pleuritis u. s. w. ist nach M. nichts weiter als das natürliche Heilbestreben des Körpers, die im Beginne der Krankheit in diesen prädisponirten Stellen gebildeten bakteriellen Herde zu vernichten. Es kann sich demnach auch nicht darum handeln, eine Endokarditis zu verhüten, sondern man muss sich mit dem Bestreben begnügen, die Bedingungen für deren Ablauf möglichst günstig zu gestalten. Dieses wird durch das Serum bewirkt. Die reaktiven örtlichen und allgemeinen Erscheinungen werden zunächst stärker, M. sah sogar Perikarditis unter dem Einflusse des Serum auftreten, immer aber klingen diese Erscheinungen innerhalb weniger Tage ab, und das Endresultat gestaltet sich günstiger, als bei irgend einer anderen Behandlung. Bei der chronischen Endokarditis muss die Dosirung des Serum vorsichtig sein; verboten ist es bei sehr schwächlichen Kranken und besonders dann, wenn Pleuritis oder Perikarditis schon zu grösseren Exsudaten, oder wenn Endokarditis zu erheblicheren Stenosen der Herzklappen geführt haben. Beim akuten Gelenkrheumatismus werden in der Regel Einzelinjektionen von 5 cem eingespritzt, bei dem chronischen werden sie in 2- bis 3tägigen Intervallen wiederholt, bis 30 cem verbraucht sind, dann wird eine mehrwöchige Pause gemacht. Daneben Bäder, Massage, vorsichtige Lagerung der Gelenke, Narcotica u. s. w., niemals aber Salicylpräparate.

Bibergeil (37) bestätigt die Angaben Monzer's, insofern auch er bei subakuten und chronischen Gelenkrheumatismen mit dem Serum noch Besserung oder völlige Heilung erzielen konnte, da, wo andere Mittel versagt hatten. Fälle, in denen es in Folge von Gewebeneubildungen zu fibrösen



oder knöchernen Verbindungen in den Gelenken gekommen ist, eignen sich indessen nicht zur Serumtherapie, denn hier bleibt trotz der reaktiven Entzündung in den betroffenen Gelenken eine objektiv nachweisbare Besserung aus. Auch die akuten Gelenkrheumatismen will B. in Uebereinstimmung mit Sinnhuber nicht mit Serum behandelt wissen, da dadurch die Temperatur und die Schmerzen unnötig vermehrt, und andererseits dem Kranken durch Salicylgaben bessere Dienste geleistet werden. Kranke mit Endokarditis schloss er von der Serumtherapie aus; bei Muskelrheumatismus war sie von Erfolg, und in 1 Falle von chronisch ankylosirender Spondylitis trat zwar nicht Gelenkigkeit in der Wirbelsäule, aber doch wesentliche Besserung der Gebrauchsfähigkeit der Beine ein.

Schmaltz (38) weist darauf hin, dass die günstigsten Erfolge, die Schmidt mit dem in der Nachbarschaft der erkrankten Gelenke injicirten Antistreptokokkenserum erzielt hat, sich am ungewundensten durch die der Injektion folgende lokale Reaktion, durch die erzeugte Hyperämie erklären lassen.

Bräcckert (39) hat in einigen Fällen von infektiöser Polyarthritis, die die Zeichen der Still'schen Krankheit, allerdings zum Theil ohne Drüsenanschwellungen darboten, insofern von der Anwendung des Antistreptokokkenserum Erfolg gesehen, als das akute Stadium abgekürzt wurde. Auf Beseitigung der Gelenkdeformitäten und Steifigkeiten, soweit sie Folge von Verwachsungen u. s. w. waren, hatte das Serum natürlich keinen Einfluss.

Bädinger (40) wendet bei chronischen Arthritiden gewissermassen als Ersatz für die fehlende Gelenkschmiere *Taselinjektionen* an. Diese sellen nicht nur in leichteren Fällen meistens sehr schnell und gut wirken, sondern auch bei schwereren chronischen Arthritiden manchmal bedeutende Besserung herbeiführen und bei alten Gelenkprocessen die Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit erleichtern. B. empfiehlt erwärmte, sterile, gelbe Vaseline, und zwar 4 ccm für das Kniegelenk, 3 ccm für das Schultergelenk und 1—2 ccm für die kleineren Gelenke, und führt sofort nach der Injektion ausgiebige Bewegungen in den Gelenken aus. Die danach meist sich einstellende Reaktion pflegt innerhalb 2—6 Tagen abzulaufen und dann einer entschiedenen Besserung Platz zu machen. Bei Verdacht auf Tuberkulose und bei akuten Nachschüben entzündlicher, insbesondere gonorrhöischer Prozesse sind die Injektionen zu unterlassen.

Kirkevič (41) empfiehlt als antirheumatisches und antineuralgisches Mittel das *Marelin* in Dosen von 0.25—0.5 2—3mal täglich. Unangenehme Nebenwirkungen, insbesondere Schweissausbrüche, wie sie nach Salicyl auftreten, wurden nicht danach beobachtet; nur stellte sich in 2 Fällen eine leichte, in ca. 10 Tagen verschwindende subakterische Verfärbung der Skleren und der Haut ein. Es ist daher

rathsam, während der Marelinbehandlung den Urin zu controliren.

Wollner (42) empfiehlt *Mesotan*, besonders bei Lumbago, verschiedene französische Autoren (43) empfehlen *Methyl-Aerthyl-Salicylat*, das keine Intoxikationserscheinungen hervorrufen soll.

Was die Frage anlangt, ob die *Salicyl*behandlung für das Herz schädlich sei, so theilt Klatt (44), der einen Ueberblick über die Aetiolegie und Therapie des akuten Gelenkrheumatismus giebt, die Ansicht Remberg's, dass das salicylsäure Natron bei kräftiger Herzthätigkeit und gutem Allgemeinzustande einen ungünstigen Einfluss auf die Endokarditis nicht ausübt, dass höchstens bei Leuten mit merklicher Herzschwäche nachtheilige Folgen eintreten können. Im Uebrigen pflichtet er dem Rathe von Schwarz bei, es seien prophylaktisch in grossen Dosen gegen das Auftreten einer Endokarditis zu geben. Bezüglich der Mendel'schen intravenösen Salicylinjektionen hat er sich durch eigene Versuche von der „Unwirksamkeit der Methode völlig überzeugt“.

Nach Stockman (45) unterliegt es keinem Zweifel, dass das Natrium salicyl. ein spezifisches Mittel gegen akuten Gelenkrheumatismus ist, dass es diesen in vielen Fällen sofort coupirt, dass es die Neigung zu Hyperpyrexie und cerebralem Rheumatismus herabsetzt und, entgegen der Anschauung vieler Aerzte, auch wohl häufig endokarditischen Processen vorbeugen vermag. St. erklärt sich die prompte Wirkung der Salicylpräparate auf die Gelenkschmerzen und Schwellungen dadurch, dass sie äusserst schnell vom Blutkreislauf aus in die Gelenkflüssigkeiten übergehen, dass sie sich dort in den abgeschlossenen Gelenkhöhlen in grosser Menge aufspeichern und dadurch ihre antitoxische und antibakterielle Wirkung so energisch entfalten können, dass es gar nicht zu schweren Veränderungen der Gelenkgewebe kommen kann. Anders ist es, sobald sich die rheumatischen Mikroben schon in der Tiefe fibröser Gewebe, in den Herzklappen u. s. w. eingenistet haben. Dann können die sich bildenden Antikörper nicht in solcher Concentration wie in den Gelenkhöhlen einwirken, und die Folge davon ist, dass die Salicylpräparate in solchen Fällen häufig mehr oder weniger versagen. Eine möglichst frühzeitige Verabreichung möglicher grosser Dosen von Natrium salicyl. ist deshalb unbedingtes Erforderniss. St. fügt seinen Ausführungen eine Anzahl Temperaturcurven bei, aus denen der Heilwerth der Salicylpräparate ersichtlich ist.

Manceaux (46) hält es für zweckmässig, beim akuten Gelenkrheumatismus die Salicylkur mit einer *Calomelkur* zu verbinden.

Schulhof (47) sah bei subakuten und chronischen Gelenkentzündungen, besonders bei Verdacht auf Tuberkulose und bei gonorrhöischer Arthritis gute Erfolge nach Verabreichung von *Thiozol* in Dosen von 2—4 g pro die, Wochen und Monate

lang fortgesetzt. Insbesondere ist eine Besserung des Allgemeinbefindens dabei zu beobachten.

Die therapeutische Anwendung von *Wärme* und *Kälte* beim Gelenkrheumatismus soll nach Weiss (48) nicht schematisch gehandhabt, sondern jedem Fall, unter Umständen jedem einzelnen Gelenk genau angepasst werden. Im Allgemeinen kann man sagen, dass im akuten Stadium Kälte, im subakuten Wärmestauung und im chronischen Wärmezufuhr zwecks Hervorrufung einer Reaktion angewandt werden muss, und dass es rathsam ist, bei Kälte- sowohl wie bei Wärmeanwendung innerhalb mässiger Grenzen zu bleiben.

Pesser (49) empfiehlt gegen Krankheiten des Magendarmkanals und damit zusammenhängende arthritische Störungen den innerlichen und äusserlichen Gebrauch der kohlen-sauren, durch reichlichen Gehalt an Chlormagnesium sich auszeichnenden *Thermalquellen* von Châtel-Guyon.

Couch (50), der die Harnsäure nicht als die Ursache, sondern als das Produkt rheumatischer Zustände ansieht und alle Rheumatismen, akute oder chronische, Muskel- oder Gelenkrheumatismen auf die Wirkung nicht bakterieller, sondern chemischer, im Körper gebildeter Gifte, auf die bei mangelhafter Verklauung im Magen und Darm entstehende Kohlen-säure zurückführt, hat bei allen Arten von Rheumatismus und Neuralgien, insbesondere bei der Arthritis deformans mit keinem Heilmittel schnellere und bessere Resultate erzielt, als mit subcutanen Injektionen des *Acid. formicam*. Er spritzt dicht neben den schmerzhaften Stellen der Gelenke 5 bis höchstens 8 Tropfen einer 2½-proc. Lösung ein und schiebt zur Vermeidung der Nachschmerzen immer eine Injektion von eben so vielen Tropfen einer 1-proc. Cocainlösung voraus. Es ist besser, zur Zeit nicht mehr als 12—15 Injektionen zu machen und an den folgenden Tagen damit fortzufahren, bis die Schmerzen geschwunden sind. Ausserdem sind *diätetische* Vorschriften innezuhalten [Vermeidung der Zufuhr von Kaffee, Gewürzen, Säure, Süssigkeiten, kohlen-sauren Getränken] und vor allen Dingen ist darauf zu halten, dass beim Essen und danach nichts getrunken wird, sowie dass die Speisen gehörig durchgekaut und mit Speichel vermengt werden.

Cates (51) ist auch überzeugt davon, dass eine mangelhafte Zerkleinerung der Speisen im Munde und ungenügende Vermengung mit Speichel zu Magenstörungen und dann zu rheumatischen Veränderungen Veranlassung geben kann, und empfiehlt, die Kranken immer wieder gehörig in dieser Richtung zu unterweisen, etwaige Defekte an den Zähnen beseitigen, und vor Allem täglich regelmässige aktive Muskelübungen, insbesondere der erkrankten Muskeln ausführen zu lassen. Er beschreift für letzteres eine bestimmte Methode.

Thompson (52) giebt einige Winke in diätetischer Hinsicht. Bei rheumatischen Erkrankungen, „rheumatism“ könne man sich, da es sich dabei

aller Wahrscheinlichkeit nach doch um eine Infektion handelt, nicht so viel von Diätbefolgungen versprechen, wie bei der Gicht. Vor Allem sind eine mässige Lebensweise und allgemeine Hygiene notwendig. Sonst sind, wie bei der Gicht, in akuten Zuständen Milchdiät und in den Zwischenzeiten Einschränkung des Genusses von Fleisch und Süssigkeiten anzurathen. Bei der Arthritis deformans muss die allgemeine Ernährung so gut wie möglich erhalten werden durch Verabreichung einer recht kräftigen, insbesondere fetthaltigen Kost. Die Gicht verlangt vor Allem Einschränkung der Nahrungsmenge im Ganzen, Vermehrung der Wasseraufnahme, Ausschluss von Süssigkeiten und Alkohol, Genuss von frischen Gemüsen, Eiern, Fischen, weissen Fleischarten, Früchten, im akuten Anfalle Milch, Vichy, Haferschleim. Strenge, hauptsächlich vegetarische Diät darf immer nur wenige Wochen lang durchgeführt werden.

Nach Deeks (53) spielen in der Aetiologie, wenn auch nicht aller, so doch einer grossen Menge rheumatischer Erkrankungen neben dem Diplococcus rheumaticus und der Kältewirkung die *Gährungs-dyspepsien* eine grosse Rolle. Nicht alle Personen sind in gleich guter Weise fähig, die Kohlehydrate zu verarbeiten. Bei übermässiger Zufuhr von zucker- und stärkehaltigen Nahrungsmitteln kann es im Magen zu abnormen Gährungen, zur Bildung einer übermässigen Menge von Milchsäure und verwandten Säuren kommen, die leicht absorbirt werden und gewissermassen in den Geweben den Weg für die auf milchsäurehaltigen Nährböden gut gedeihenden Mikroorganismen zu ebnen scheinen. Es folgt daraus für die Therapie, dass man bei allen rheumatischen Erkrankungen in erster Linie die etwa gleichzeitig bestehenden Dyspepsien zu beseitigen suchen muss, dass man in der Diät eine Zeit lang Zucker und Kartoffeln gänzlich ausschliesst, Brot nur in mässiger Menge geniessen lässt und neben irgend einem Salicylpräparat verdünnte Salpetersäure, Abführmittel, Mineralwässer u. s. w. je nach Bedarf verordnet.

Joullia (54) erreichte bei einer 38jähr., sehr fettleibigen Frau mit schwerem Gelenkrheumatismus, Muskelatrophien und allgemeiner Psoriasis nach Fehlschlagen aller bisher angewandten Heilmittel schliesslich Heilung durch eine 11 Monate lang bei entsprechender Diät consequent durchgesetzte Behandlung mit Wärmebestrahlungen, Sinusdampfbädern und Vibrationsmassage. Er weist darauf hin, dass man bei chronischen rheumatischen Affektionen mit der *Elektrotherapie* noch in ganz verzweifelten Fällen gute Resultate erzielen kann, wenn man sie nur lange genug fortsetzt.

Die Rathschläge Teissier's und Roque's (55) für die diätetische, hygienische, medikamentöse und Bäder-Behandlung der *Gicht* weichen nicht von den bekannten ab.

von Noerden und Schliep (56) stellen bei Gichtikern in jedem einzelnen Falle durch Bestimmung der bei purinfreier und purinhaltiger Ernährung ausgeschiedenen Harnsäuremenge fest, wie viel Purinstoffe der Kranke noch in normaler Weise

verarbeiten kann. Die Toleranz der Gichtiker für Purinstoffe ist natürlich eine verschiedene. Die diätetischen Vorschriften können auf Grund derartiger Bestimmungen jedem einzelnen Individuum angepasst werden, und die therapeutischen Resultate sind dabei nach Angabe v. N. u. Sch.'s befriedigender als sonst.

### Literatur.

1) Gürich, Ueber die Beziehungen zwischen Mandelkerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wchnschr. LI. 47. 1904.

2) Gürich, Der Gelenkrheumatismus, sein tonsillärer Ursprung u. seine tonsilläre Heilung. Breslau 1905. Max Woywod. 8. 60 S. (2 Mk)

3) Rottonbiller, E., Tonsillitis u. Polyarthrits rheumatica. Ungar. med. Pressu X. 24. 1905.

4) Poynton, F. J., and A. Paine, Some investigations on the nervous manifestations of acute rheumatism. Lancet Dec. 16. 1905.

5) Cole, Rufus I., Aetiology of acute articular rheumatism. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIII. 11. p. 534. March 1906.

6) Frissell, Lewis Fox, The etiology of acute rheumatism. New York med. Record LXIX. 19. p. 737. May 1906.

7) Volpe, Giuseppe, Contributo all'etiologia del reumatismo articolare acuto. Rif. med. XII. 8. 1906.

8) Beattie, James M., Rheumatic fever and amyloid degeneration. Brit. med. Journ. Nov. 24. 1906.

9) Julliard, Ch., Dans quelles conditions le rapport entre un accident du travail et une attaque de rhumatisme articulaire aigu franc, peut-il être établi? Revue méd. de la Suisse rom. XXVI. 3. p. 149. Mars 1906.

10) Kephallinos, Nikos A., Ueber akuten Gelenkrheumatismus, Chorea u. Endokarditis der Kinder. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 19. 1906.

11) Horn, M., Ueber Rheumatismus nodosus im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 47. 1906.

12) Paquet, André, Deux cas de purpura au cours d'un rhumatisme articulaire aigu. Echo méd. du Nord VIII. 50. 1904.

13) Kalisch, Richard, Some external diseases of the eye due to rheumatism. Med. News LXXXIV. 17. p. 777. April 1904.

14) Pichler, K., Ueber Augenmuskelrheumatismus. Wien. klin. Wchnschr. XVIII. 14. 1905.

15) Street, Lionel, Motor ocular paralysis as a complication of acute articular rheumatism. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIII. 14. p. 712. April 1906.

16) Edenhuisson, Hermine, Ueber einen Fall von Polymyositis bei akuter Polyarthrits. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXVII. 1 u. 2. p. 14. 1906.

17) Norström, Gustaf, Chronic myositis rheumatica and its treatment by massage. New York med. Record LXVII. 10. p. 365. March 1905.

18) Malsbary, George E., Rheumatism. New York med. Record LXVI. 24. p. 925. Dec. 1904.

19) Richardson, F. L., A clinical report of 75 cases of arthritis deformans (chronic, non-tubercular arthritis). Boston med. a. surg. Journ. March 9. 1905.

20) Abrahams, Bertram, Arthritis deformans and its allies. Brit. med. Journ. April 22. 1905.

21) Teissier, J., Les formes cliniques du rhumatisme chronique. (8. Congrès Français de Médecine interne.) Semaine méd. Sept. 27. 1905.

22) Verhoegen, M. Ibid.

23) Schüller, Ueber den Nachweis der hantelförmigen Bacillen bei der chron. zottenbildenden Polyarthrits u. über Beziehungen der Syphilis zu derselben. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40. 1905.

24) Findlay, John Wainman, and J. R. Riddell, Gummatus synovitis of many joints, closely simu-

lating rheumatoid arthritis, in a congenitally syphilitic child. Glasgow med. Journ. Jan. 1906.

25) Lassanoe, Les pseudorhumatismes toxiques. Gaz. des Hôp. 60. 1906.

26) Winckler, A., Ueber den deformirenden chron. Gelenkrheumatismus (Arthritis deform.) u. die Neundorfer Kur. Zschr. f. physikal. u. diätet. Ther. X. 12. p. 709. 1907.

27) Mc Carthy, J., Spondylose rhizomélique; a study of the relative frequency of spinal involvement in rheumatoid arthritis, with autopsy findings. New York a. Philad. med. Journ. April 1905.

28) Bles, Ch., Chronische abnormal verloopende Polyarthrits. Neder. Tijdschr. voor Geneesk. Dec. 16. 1905.

29) Lépine, Jean, Rapports du rhumatisme chronique avec quelques maladies de la moelle. Lyon méd. Nr. 37. Sept. 16. 1906.

30) Lépine, Jean, Quelques manifestations cérébrales du rhumatisme chronique. Lyon méd. Nr. 40. Oct. 7. 1906.

31) Gask, G. E., Bacteriological examination of a case of „acute rheumatoid arthritis“. Transact. of the pathol. Soc. of London May 1903.

32) Le Fort, R., Pseudo-rhumatisme; infection et ostéomyélite chronique d'embée. Echo méd. du Nord IX. 35. 1905.

33) Courtois-Suffit et Beaufumé, Sur les rapports de la goutte et du rhumatisme chronique. Gaz. des Hôp. 78. 1905.

34) Walsh, Jas. J., Some so-called rheumatismes. Med. News LXXXV. 7. p. 300. Febr. 1905.

35) Gürich, Die tonsilläre Radikaltherapie des Gelenkrheumatismus. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 39. 40. 1905.

36) Menzor, Ergebnisse der Serumbehandlung des akuten u. chron. Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wchnschr. LI. 33. 1904.

37) Bibergeil, Zur Serumbehandlung der Polyarthrits. Berl. klin.-therap. Wchnschr. Nr. 50. 1904.

38) Diskussion über Herrn A. Schmidt's Vortrag „Ueber Behandlung der Gelenkrheumatismus mit Antistreptokokkerum“. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkd. in Dresden Sept. 1903 bis Mai 1904.

39) Braeckett, E. G., Serum treatment in multiple infectious arthritis. Boston med. a. surg. Journ. April 20. 1905.

40) Büdinger, K., Die Behandlung chron. Arthritis mit Vaselin-Injektionen. Wien. klin. Wchnschr. XVII. 17. 1904.

41) Kirković, Stojan, Ueber die antirheumatische u. antinouralgische Wirkung des Marenins. Wien. klin. Wchnschr. XVII. 37. 1905.

42) Wollner, M., Zur Behandlung rheumatischer Affektionen. Wien. med. Presse XLVI. 52. 1905.

43) Le traitement du rhumatisme articulaire aigu et subaigu par l'acétyl-salicylate de méthyle. Gaz. des Hôp. 127. 1905.

44) Klatt, Hans, Ueber Aetiology u. Therapie des akuten Gelenkrheumatismus. Würzh. Abhandl. ans d. Gesamtmtg. d. prakt. Med. VI. 10. 1906.

45) Stockman, Ralph, The action of salicylates in acute rheumatism. Brit. med. Journ. Nov. 24. 1906.

46) Manceaux, Le camolol dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Gaz. des Hôp. 21. 1905.

47) Schulthz, W., Zur medikamentösen Behandlung der subakuten u. chron. Gelenkentzündungen. Fortschr. d. Med. Nr. 9. März 1906.

48) Weisz, E., Kalt u. Warm bei Behandlung des Gelenkrheumatismus. Bl. f. klin. Hydrother. XV. 5. 1905.

49) Pesser, G., Châtel-Guyon, la station des arthritiques abdominaux. Belg. méd. Avril 13. 1905.

50) Couch, Louis Bradford, Formic acid in rheumatic conditions. New York med. Record LXVII. 25. p. 972. June 1905.

51) Cates, Benjamin Brabson, The active

treatment of muscular rheumatism. Boston med. a. surg. Journ. Nov. 2. 1905.)

52) Thompson, W. Gilman, Problems in dietetics. New York med. Record LXVI. Dec. 10. 1904.

53) Deeks, W. E., Suggestions on the nature and treatment of rheumatism. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 9. p. 450. March 1906.

54) Joulia, Rhumatisme chronique et électrothérapie. Progrès méd. 3. S. XXIII. 11. 1907.

55) Teissier, J., et Roquo, Traitement du rhumatisme gouteux. Mouvement méd. VII. 6. 1905.

56) Noorden, C. v., u. L. Schliep, Ueber individualisierende diätetische Behandlung der Gicht. Berl. klin. Wchnschr. XLII. 41. 1905.

## B. Auszüge.

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

1. Ueber die Bindungsweise des Kreatins im Muskel; von Dr. Fumichiko aus Nagasaki. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 104. 1907.)

Es wurden einerseits unversehrter Muskel, andererseits Muskelbrei und auch Muskelpresssaft unter wechselnden Bedingungen der Dialyse unterworfen und der Uebertritt des Kreatins in das Aussenwasser quantitativ verfolgt. Da das Kreatin ein leicht dialysierender Körper ist, so müsste sich ein Grund finden lassen, warum es aus den Muskelschläuchen nicht einfach durch den Flüssigkeitsstrom der umgebenden Lymphe und des durchströmenden Blutes ausgespült wird, was um so näher zu liegen scheint, als das Blut keinen oder jedenfalls einen viel geringeren Kreatingehalt aufweist. Die Versuche ergaben, dass hinsichtlich der Abgabe des Kreatins der frische Muskel sich bei der Dialyse anders verhält, als der abgestorbene, und ebenso der unversehrte anders, als der zertrümmerte oder gekochte. Er enthält anscheinend das Kreatin mindestens zu einem grossen Theile in einer nicht dialysablen Form, während das Kochen und Zertrümmern des Muskels rasch zur Bildung von freiem Kreatin führt. Bei dem Lagern auf Eis erfolgt diese Veränderung stets. Die gleichen äusseren Umstände führen auch zur Abspaltung von dialysablen Phosphorsäureverbindungen aus im Muskel präformirten nichtdialysablen, so dass die Vermuthung gerechtfertigt ist, dass die nichtdialysable Kreatinverbindung des lebenden Muskels ein latentes Nucleinderivat sei.

Weintraud (Wiesbaden).

2. Untersuchungen über die lecithinartigen Substanzen des Myokardiums und der quergestreiften Muskeln; von A. Erlandson. (Ztschr. f. physiol. Chem. LII. 1. p. 71. 1907.)

Die Arbeit, die neben einer eingehenden Untersuchung eine Besprechung der Lecithinforschung der letzten Jahrzehnte bringt und manche Fehlerquellen früherer Untersuchungen klarlegt, eignet sich nicht zu einer kurzen Besprechung.

Gros (Leipzig).

3. On the myelins, myelin bodies and potential fluid crystals of the organism; by J. G. Adami and L. Aschoff. (Proceed. of the royal Soc. LXXVIII. p. 359. 1906.)

Die stark lichtbrechenden Myelinkörper, die sich physiologisch in der Netzhautrinde, den Luteinzellen, der Thymus, pathologisch in fettig degenerirten Intimazellen der Aorta, in atheromatösen Plaques, in den Alveolar- und Bronchialepithelien, bei fettiger Nierendegeneration, in Kataraktlinsen und in Tumoren finden und autolytisch in zahlreichen aseptisch aufbewahrten Organen entstehen, haben viele Forscher beschäftigt. Die Untersuchungen Lehmann's und Schenk's über flüssige Krystalle veranlassten die Verf., die Myelinkörper unter diesem Gesichtspunkte zu untersuchen. Sie fanden, dass nur reine Cholesterinolate bei Zimmertemperatur Krystallformen zeigten, die sich auf Druck veränderten, ebenso Cholinolate. Da die Krystalle der Myelinkörper ebenfalls bei Zimmertemperatur auftreten, bei Erwärmung verschwinden, ist es wahrscheinlich, dass Fettsäure ein wesentlicher Bestandtheil des Myelins ist, und dass von den Fettsäuren die Oelsäure die wichtigste Rolle spielt.

Walz (Stuttgart).

4. Ueber das Vorkommen von einem Nucleinsäuren spaltenden Fermente in Cortinellus edodes; von T. Kikkoji. (Ztschr. f. physiol. Chem. LI. 3. p. 201. 1907.)

Iwanoff hat in 2 Schimmelpilzen, Penicillium glaucum und Aspergillus niger ein Nucleinsäure in Phosphorsäure und Purinbasen spaltendes Ferment, die Nuclease, nachgewiesen. Ein gleiches Ferment enthalten nach Pienge wahrscheinlich Bakterien. K. zeigt, dass in Matsudake, Cortinellus edodes, P. Heim, sich neben einem eiweissverdauenden und einem harnstoffzeretzenden ein mit dem vorhergenannten wahrscheinlich identisches Ferment findet. Das Ferment wirkt kräftig bei neutraler oder schwach saurer Reaktion. 0.5proc. Essigsäure, sowie 0.5proc. Sodaaflösung können die Wirkung des Fermentes hemmen. Durch Erhitzen

der Lösung wird das Ferment zerstört. Aus neutraler Lösung wird es durch Ammonsulphat ausgesalzen.  
Gros (Leipzig).

**5. Ueber das proteolytische Ferment der Leukocyten und die Autolyse normalen Menschenblutes;** von Franz Erben. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 52. 1906.)

Die Beobachtung von Müller und Jochmann, dass bei Verwendung von Loeffler-Serum-Platten zum Nachweise des Leukocytenfermentes eine verdauende Wirkung im Laufe der ersten Tage bei 37° C. fehlt, bei 50° C. aber deutlich ist, konnte E. bestätigen und schiebt dieses auf eine Hemmung der Proteolyse durch das Loeffler-Serum. Denn, nahm er statt dieser Platten, solche, die aus mit physiologischer Kochsalzlösung verdünntem Serum hergestellt waren, so konnte er schon in wenigen Stunden bei 37.6° C. deutliche Verdauung erzielen, und zwar bei leukänischen Leukocyten früher einsetzend, als bei solchen aus normalem Blute. Leukocyten von Kaninchen und Meerschweinchen verdauten nicht. Endlich konnte E. im normalen Menschenblute Autoproteolyse nachweisen, wenn er die Autolyse bei 37.6° C. auf 25 Tage und bei 50° C. auf 3 Tage ausdehnte.  
Reinhard (Zwickau).

**6. Ueber Bakterienpräcipitation durch normale Sera;** von E. Høke. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 12. 1907.)

Kraus hat gezeigt, dass in keimfreien Culturefiltraten durch homologes Serum Niederschläge auftreten. H. fand, dass manchen normalen Seren, constant dem Rinderserum, sehr inconstant dem Pferde-, Schaf-, Schweine-, Ziegenserum die gleiche Eigenschaft zukommt. Dagegen konnten im normalen Menschen-, Kaninchen-, Meerschweinchen- und Rattenserum nie Präcipitate nachgewiesen werden. Das normale Rinderserum kann wie ein Immunsrum durch Erhitzen inaktiviert, wahrscheinlich auch wieder reaktiviert werden. Die Reaktion ist im Gegensatz zum Immunsrum nicht specifisch.  
Walz (Stuttgart).

**7. Ueber das Pneumokokkenpräcipitin;** von L. Panichi. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 2. p. 188. 1907.)

Unsere Kenntniss über die bakteriellen Präcipitine sind noch sehr lückenhaft. Mit Tizzoni's antipneumonischem Serum erhielt P. ein Präcipitat, wenn er das Serum von Thieren, die einer Vaccination mit Pneumokokkencultur unterzogen worden waren, zu dem Filtrate einer homologen Bouillon-cultur hinzufügte. Der Versuch gelang immer, wenn man Kaninchen-, Hammel- oder Eselserum anwandte. Die Reaktion tritt am besten bei 37° ein, der Präcipitationwerth überschreitet nicht 1:60. Die Anwesenheit von Präcipitin liess sich auch mit antipneumonischem Serum von P. nachweisen.  
Walz (Stuttgart).

**8. Die Inaktivirung der Complemente im salzfreien Medium;** von Hans Sachs und Yutaka Teruuchi. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 16. 17. 19. 1907.)

S. u. T. geben mit ihren Versuchen eine werthvolle Ergänzung zu den Angaben von Ferrata: Vgl. Jahrb. CCXCIV. p. 234. Sie fassen das Festgestellte in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Im salzarmen Medium (isotonischer Rohrzuckerlösung) bewirkt Meerschweinchen Serum eine mehr oder weniger ausgesprochene Hämolyse des Rinderbluts, die in Kochsalzlösung ausbleibt.

2) In Rohrzuckerlösung bleibt die Hämolyse des Rinderbluts durch ein complexes Hämolyysin (immunisatorisch gewonnener Amboceptor + Complement) aus.

3) Dieses Ausbleiben der Hämolyse in salzarmen Lösung ist nicht durch das Fehlen der Amboceptorwirkung, sondern durch eine Inaktivität des Complementes bedingt.

4) Principiell zu trennen von dieser Inaktivität des Complementes ist die dauernde Zerstörung des Complementes, welche in salzarmen Lösung stattfindet.

5) Die dauernde Zerstörung des Complementes im salzarmen Medium bleibt aus: a) bei niedriger Temperatur, b) bei starker Verdünnung des Serums, c) bei Verwendung Alternen, bereits gelagerten Serums, d) bei Verwendung frischen und 10 Minuten lang auf 51° erhitzten Serums.

6) Für die Zerstörbarkeit des Complementes ist daher ausser der Salzarmuth des Mediums die Beschaffenheit des Serums von ausschlaggebender Bedeutung.

7) Der Vorgang erklärt sich durch das Vorhandensein eines fermentartig wirkenden Serumbestandtheils, der nur in einer gewissen Concentration wirkt, und dessen Quantität individuell sehr variiert. Dieses Ferment zerstört die Complemente nur in salzarmen Lösung, resp. nur dann, wenn sie durch das salzarme Medium in eine angreifbare Modifikation umgewandelt worden sind. Bleibt die Wirkung des Ferments aus, so findet eine Rückbildung dieser Modifikation in das wirksame Complement nach Besetzen der Lösung statt.

8) Grosse Amboceptormengen scheinen das Complement vor der Zerstörung im salzarmen Medium zu schützen.“  
Dippe.

**9. Versuche mit Galle und Gallenimmunsrum;** von P. Bernbach in Köln. (Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 205. 1907.)

B. ging von der Fähigkeit der Galle aus, die rothen Blutkörperchen aufzulösen, und suchte festzustellen, welchem Bestandtheile sie diese Fähigkeit verleiht und ob durch Einspritzungen von Galle ein Immunsrum erzeugt werden kann.

Ergebnisse: „Gekochte und native Galle unterscheiden sich nicht in ihrer Wirkung; diese ist keine specifische und unabhängig von der Tempe-

natur. Das wirksame Prinzip sind die Gallensäuren. Toxine und Ptomaine enthält die keimfreie Galle nicht. Bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen wirkt die Galle, subcutan injiziert, giftig. In dem Gehirn der verendeten Tiere gelang nur einmal der Nachweis der Gallensäure, allerdings war die Reaktion sehr schwach; in einem anderen Falle waren die Gallensäuren im Gehirn nicht nachweisbar, auch in keinem anderen Organe, selbst nicht in der Flüssigkeit von der Injektionsstelle (8 Stunden post inj.). Es ist also sicher, dass die Gallensäuren schnell im lebenden Organismus zersetzt werden und es ist wahrscheinlich, dass die dadurch sich bildenden neuen chemischen Verbindungen giftig wirken. Das Serum der mit Galle behandelten Kaninchen (gleichgültig, ob mit gekochter

oder nativer Galle) hatte weder antihämolytische, noch antitoxische Wirkung und enthielt keine Präcipitine.<sup>4</sup>  
Dippe.

10. **The action of radium rays on tyrosinase**; by E. G. Willecock. (Journ. of Physiol. XXXIV. 3. p. 206. 1906.)

Während im Allgemeinen die Radiumstrahlen alle Fermente zerstören, konnte W. zeigen, dass das bei Tyrosinase nicht der Fall ist. Diese Immunität kann vielleicht dadurch erklärt werden, dass man annimmt, die Strahlen bewirken eine Oxydation der gewöhnlichen Fermente; dann müssten die Oxydasen (wie z. B. Tyrosinase), die nicht leicht oxydierbar seien, natürlieher Weise durch die Strahlen nicht angegriffen werden. G. F. Nicolai (Berlin).

## II. Anatomie und Physiologie.

11. **Die Chromosomen-Theorie der Vererbung in ihrer Anwendung auf den Menschen**; von Prof. Heinrich Ernst Ziegler. (Arch. f. Rassen- u. Geschl.-Biol. III. 6. p. 707. 1906.)

Z. bespricht vor Allem die Frage, ob die That-sachen der Vererbung von Krankheiten und sonstigen Eigenschaften des Menschen besser mit einer qualitativen Gleichheit oder einer Ungleichheit der Chromosomen übereinstimmen. Wenn die 24 Chromosomen des Menschen qualitativ ungleich wären, und eines davon, z. B. die Eigenschaft der Niere, samt ihren eventuell pathologischen Prädispositionen vererbte, dann müssten, falls nur eines der Eltern belastet ist, die Kinder entweder völlig gesund, oder völlig belastet sein, in letzterem Falle könnte die Gesundheit des einen Gatten von gar keinem günstigen Einflusse sein. Wären aber beide Eltern belastet, so müssten alle Kinder gleichmässig belastet sein, da ja das hypothetische Nieren-chromosom auf alle Fälle (entweder vom Vater, oder von der Mutter her) belastet ist.

Dieses stimmt nun mit den Erfahrungen des Klinikers durchaus nicht. Nimmt man dagegen qualitativ gleiche Chromosome an, von denen also jeder etwas zur Belastung beitragen kann, so sind die in der Praxis vorkommenden Zwischenformen sehr leicht erklärbar.

Da nun Z. auch ganz im Allgemeinen der Ansicht ist, dass die Mendel'sche Regel, die bekanntlich bei Pflanzen entleckt, und hier als eine Konsequenz der ungleichen Chromosome aufgefasst ist, für den Menschen nicht gilt, so kommt er zu dem Schlusse, dass die Lehre von der Ungleichheit der Chromosomen sich in ihrer Anwendung auf den Menschen, nicht gut bewährt. Zum Schlusse zieht Z. dann noch die praktischen Folgerungen, die sich aus der modernen Vererbungslehre für die Auswahl von Ehegatten ergeben.

G. F. Nicolai (Berlin).

12. **Ob die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere vom Nervensystem abhängt**; von Ed. Pflüger. (Arch. f. Physiol. CXVI. 5 n. 6. p. 375. 1907.)

Die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere ist nach Pfl.'s Auffassung (entgegen der Meinung Nussbaum's) nicht vom Nervensystem abhängig, sondern ist ausschliesslich als Wirkung einer ganz bestimmten Körpersäfte-mischung in Folge der inneren Sekretion der Keimdrüsen anzusprechen. Dittler (Leipzig).

13. **Contribution à l'étude des facteurs de la forme et de la fasciculation des spermies dans le testicule**; par Gustave Loisel. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLII. 6. p. 511. 1906.)

Die Untersuchungen sind ausschliesslich an Wirbelthieren, und zwar an Vögeln, Reptilien und Amphibien angestellt. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt L. zu dem Resultate, dass die Formirung der Spermatozoen unmöglich auf mechanische Ursachen (seitliche Pressung oder Zerrung in der Längsrichtung), wie es andere Autoren wollen, zurückgeführt werden kann. Er meint, dass chemische Einflüsse herangezogen werden müssen. Insonderheit soll eine secretirende Thätigkeit der sogenannten Sestoli'schen Zellen chemotaktisch auf die Spermiden einwirken, und deren Stellung mit dem Kopfe gegen diese Zellen, sowie die Anordnung in einzelnen Bündeln hervorgerufen; keineswegs aber soll diese Lagerung der Spermiden dadurch bedingt sein, dass sie sich etwa von den Produkten der Sestoli'schen Zellen ernähren.

G. F. Nicolai (Berlin).

14. **Notiz über einige kleine sympathische Ganglien von mikroskopischer Grösse in der Nachbarschaft der Spinalganglien: sympathische Hypospinalganglien**; von Prof. G. Marinescu und I. Minea. (România med. Nr. 3 u. 4. 1907.)

Die Vfl. haben nach der Methode von Ramón y Cajal mit reducirtem Silbernitrat die Spinalganglien in Serienschritten in verschiedenen normalen und pathologischen Fällen beim Menschen studiert und gefunden, dass ausser den bekannten Spinalganglien noch kleine, meist mikroskopische Ganglien vorhanden sind, die unterhalb dem Hauptganglion gelegen sind und für die sie den Namen Hypospinalganglien vorschlagen. Um diese zu finden, muss man bei der Präparierung der Spinalganglien und ihrer peripherischen Wurzeln das ganze Zellengewebe mit herausnehmen, das die Hülle der subganglionären Wurzeln bildet.

Die erwähnten Ganglien stehen durch einen kürzeren oder längeren Ast in Verbindung mit den Spinalganglien oder dem Spinalnerven. Ihre Zahl ist schwankend; in einigen Fällen findet man nur ein einziges Ganglion, in anderen mehrere. In einem Falle von Myelitis konnte man in der Höhe des 2. Sacralganglions 8 derartige mikroskopische Ganglien zählen.

Ueber die Funktion dieser Ganglien können wohl Vermuthungen, aber keine bestimmte Meinung aufgestellt werden.

E. Toff (Braila).

**15. The connective tissue character of the septa of the spinal cord as studied by a new stain;** by Alfred Reginald Allen. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIII. 12. p. 771. 1906.)

A. giebt eine neue Färbung des Nervengewebes (mit Azur und Eosin, Härtung wie bei Nissl-Färbung) an, und glaubt, mit dieser Methode zeigen zu können, dass das Septum post. med. des Rückenmarkes ebenso wie eine Anzahl der Septen der Seitenstränge Bindegewebe enthalten, das mit der Pia zusammenhängt [*?* *ibid.*]. Diese Feststellung steht im Gegensatz zu der landläufigen Anschauung, dass die Septen ausschliesslich aus Neuroglia bestehen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**16. Agénésie totale du système radial;** par François et Egger. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 5. p. 463. 1906.)

Bei dem jungen Mädchen fehlen der ganze rechte Radius meist Metacarpus und Os scaphoideum, sowie der Trapezoides und der Daumen nebst den entsprechenden Weichtheilen. Die Hand steht in einem spitzen Winkel zum Vorderarm, nach innen. Die 3 anderen Finger sind dünn und zeigen eine partielle Ankylose der Interphalangeal-Gelenke; der kleine Finger ist der voluminöseste. Der Hypothenar ist gut ausgebildet, ebenso Unter-, Oberarm und die Beine. Die Halswirbelsäule ist verkürzt; sie scheint nur aus 3—4 Wirbelkörpern zu bestehen. Die rechte Thoraxseite ist erheblich kürzer als die linke; sie bleibt bei der Athmung fast unbeweglich. Stirn, Gesicht und Haare sind rechts weniger entwickelt als links. Sensibilität und Reflexe (mit Ausnahme natürlich derjenigen am rechten Vorderarm), sowie Intelligenz normal.

Fr. u. E. glauben, dass ein besonderer Kern im Rückenmark für die Ausbildung des ganzen Radialsystems (Knochen, Muskeln, Gefässe und Nerven) besteht, und dass in ihrem Falle eine totale Agenesie

dieses, sowie eine partielle einiger anderer Systeme der rechten Seite vorliegt.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**17. Untersuchungen über Hydranencephalie (Cruevehier);** von V. Kroph. (Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 1. p. 29. 1907.)

Bei der Untersuchung der oberen, im Bereiche des Schädeldaches gelegenen Hirnthelle traten mehrfache Umstände zu Tage, die einer hydrocephalischen Erweiterung und Wandschädigung namentlich im Gebiete der linken Vorderhirnhöhle und im Bereiche der Verga'schen Ventrikel eine sehr bedeutende und neben den hämorrhagischen und verschiedenartigen encephalitischen Veränderungen besonders hervorragende Rolle bei den in diesem Falle im Gehirn ablaufenden Zerstörungsvorgängen zuerkennen lassen.

Dabei sind die im Untersuchungsgebiete in grosser Verbreitung nachweisbaren Befunde von adhäsiver Ependymitis und Leptomeningitis besonders hervorzuheben.

Die Verwachsungen und die ausgebreiteten Vernarbungen hämorrhagischer und encephalitischer Herde weisen auf seit längerer Zeit bestehende Störungen hin, deren Beginn aber in Anbetracht der aufgeworbenen Fornix- und Balkenbrücke kaum in eine frühere Zeit, als in die Zeit des 4. Fötalmonates verlegt werden kann. Weiter liess sich neben Verkalkung von Piagefässen im Untersuchungsgebiet auch der Nachweis einer porencephalischen Öffnung erörtern, die auf Berstung einer hydrocephalischen Hemisphärenblase zu beziehen ist und zur Umstülpung der Rissränder und deren Anwachsung an die umschliessende arachnoidische Nonbilidationsmembran führte. Durch letztere Vorgänge war die Ausbildung eines eigenthümlichen, cystenähnlich abgeschlossenen Arachnoidensackes bedingt. G. F. Nicolai (Berlin).

**18. Das Ueberleben von Kaninchen nach Ausschaltung beider Lungenvagi;** von R. Nicolaides. (Centr.-Bl. f. Physiol. XX. 23. 1906.)

Die Wirkung des rechten Lungenvagus auf das Athemcentrum wurde dadurch ausgeschaltet, dass die rechte Lunge vollständig exstirpirt wurde. Wenn an so vorbehandelten Thieren dann nach  $\frac{5}{4}$  — 1 Monat der linke Vagus durchschnitten wurde, so trat (die Thiere zeigten durchschnittlich die normale Athemfrequenz von 140 Athemzügen pro Minute) zunächst ein Abfall der Athemfrequenz auf 40 ein. Aber schon in den nächsten Tagen nahm die Zahl der Athemzüge wieder zu, bis einige Zeit später die ursprüngliche Frequenz wieder erreicht wurde. Die Thiere überstanden die 2. Operation um so leichter, je länger die Pause zwischen der Exstirpation der rechten Lunge und der Durchschneidung des linken Vagus war.

Da sich die doppelseitig operirten Thiere jetzt (circa 2 Monate nach der 2. Operation) so wohl befinden, dass sie von ganz intakten gar nicht zu unterscheiden sind, kommt N. zu dem Schlusse, „dass der Vagus viel wichtiger ist für die Digestionsals für die Athmungsorgane.“

Im Uebrigen ergiebt sich aus den Versuchen, dass eine Erregung der Lungenvagusfasern durch den Ausdehnungszustand der Lunge im Sinne von Hering und Breuer thatsächlich besteht, und dass diese Erregung eine Hemmung der inspiration-innervirenden Thätigkeit des Athemcentrum dar-

stellt (Abnahme der Athemfrequenz mit Stillstand auf der Höhe der Inspiration nach Durchschneidung des linken Vagus).

Dittler (Leipzig).

**19. Myeloblasten, Lymphoblasten und lymphoblastische Plasmazellen;** von Dr. Hermann Schriddle. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLl. 2. p. 223. 1907.)

Die Zellen der Lymphfollikel sind ein Theil der Zellen des Knochenmarkes zeigen bei den üblichen Untersuchungen grosse Aehnlichkeit. Beide haben ein basophiles ungranulirtes Protoplasma, sind etwa gleich gross und sind auch durch die Färbung schwer zu trennen. Sehr. hat bei sorgfältigen Untersuchungen folgende Unterschiede gefunden:

Bei den Lymphoblasten ist die indirekte Kerntheilung das Gewöhnliche, bei den Myeloblasten ist sie ausserordentlich selten. Das Protoplasma der Myeloblasten ist massiger, stärker basophil und zeigt eine feinwabige Struktur. Die Myeloblasten haben eine scharfe Contour, bei den Lymphoblasten ist die Zellengrenze in Folge der schwächeren Färbung des Protoplasma oft kaum zu erkennen. Der Kern zeigt bei den Myeloblasten eine zarte Membran und ein zierliches Netz aus zarten Chromatinfäden. Der Kern der Lymphoblasten hat eine ziemlich dicke Membran, Chromatin in unregelmässiger Anordnung mit plumpen Chromatinfäden. Die Kernkörperchen färben sich bei den Myeloblasten durch Methylgrün-Pyronin matt carmoisinroth, bei den Lymphoblasten stark roth. Besonders auffallend ist das verschiedene Verhalten beider Zellarten gegenüber der Altmann-Schriddle'schen Untersuchungsmethode. Im Zellenleibe eines Myeloblasten lässt sich niemals ein Zellgranulum darstellen, während sämtliche Lymphoblasten, auch in Theilung begriffene, typische Lymphocytenkörnchen zeigen.

Aus alledem zieht Sehr. den Schluss, dass Lymphocyten und Leukocyten zwei streng zu scheidende Zellmassen darstellen, und er wird darin noch bestärkt durch die in hypertrophischen Tonsillen beobachtete Weiterentwicklung der Lymphoblasten zu grossen Zellen mit porinucleärer Granulanzanhäufung. Aus den kleinen Lymphocyten werden die Plasmazellen, aus den Lymphoblasten werden derartige lymphoblastische Plasmazellen.

Dippe.

**20. Ueber die Glandula parathyroidea, intrathyroideale Zellhaufen derselben und Reste des postbranchialen Körpers;** von Dr. Sophia Getzowa. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 2. p. 181. 1907.)

G. beschreibt zunächst die Glandula parathyroidea, die gerade in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat.

„Das Epithelkörperchen besteht aus einer Epithelmasse, die durch eine bedeutend schwankende Menge von Stroma in verschiedener Weise zergliedert wird. Man kann die typischen Formen als

ein ungegliedertes, ein netzförmiges, lobuläres und spongioses Epk. unterscheiden.

Die Gefässe sind sehr wechselnd an Zahl, sie bestehen aus Capillaren und Lebergangsgefässen und nur sehr spärlich aus Gefässen mit muskulärer Media. Erstere sind häufig, besonders bei Stauungen, stark erweitert. Im Stroma finden sich mit Ausnahme der grösseren Gefässe keine elastischen Fasern. Im Stroma, constant im Hilus des Epk., finden sich Mastzellen in wechselnder Zahl. Im Stroma nach den ersten Lebensjahren finden sich in geringerer oder grösserer Menge Fettzellen.

An dem Epithelgewebe lassen sich erkennen: wasserhelle, rosaroth, Welsh'sche (oxyphile) Zellen und syneytiumähnliche Zellgruppen. Der grösste Theil des Epk. besteht aus wasserhellen und rosarothenen Zellen; die Welsh'schen Zellen treten gruppenweise und erst von dem Ende des ersten Decenniums auf. Ferner lassen sich manchmal Palisadenreihen und eine Rindenschicht sowie von cubischem oder cylindrischem Epithel ausgekleidete Follikel mit oder ohne Colloid unterscheiden. Colloid findet sich in spärlicher Menge erst nach dem ersten Decennium vor. Es tritt in mannigfacher Weise auf: in von cubischem, cylindrischem Epithel ausgekleideten Bläschen, häufiger als intracelluläre Kügelchen von verschiedener Grösse. Ferner konnte ich in meinem Material Colloid, als intracelluläre Kügelchen, sowie grössere intercelluläre Massen mit Fortsätzen zwischen die benachbarten Zellen hinein nachweisen. Das Colloid der Parathyroidea ist unabhängig von der Colloidproduktion der Schilddrüse; in Cretinen- und Idiotenthränen, in welchen die Colloidproduktion der Thyroidea stark vermindert oder, vielleicht gar eingestellt ist, ist die Colloidmenge in der Parathyroidea weder vermehrt, noch vermindert. Es tritt also das Colloid der Parathyroidea nicht vikariierend ein beim Ausfall der Funktion der Schilddrüse. Als Zelleinschlüsse finden sich Glykogen (ebenfalls im Bindegewebe des Stroma), Fettkörnchen und Hio und da auch Colloidkügelchen.“

G. bespricht dann die Ansiedelungen von Theilen des Epithelkörperchens innerhalb der Schilddrüse, auf die sie zuerst in den atrophischen Schilddrüsen von Cretinen und Idioten aufmerksam wurde, in denen sie sich besonders deutlich herausheben.

Ergebnisse: „1) In der Thyroidea finden sich versprengte Zellhaufen der Parathyroidea (d. h. des Epithelkörperchens).

2) Beim Fehlen einer oberen Parathyroidea (Epithelkörperchens der vierten Kiementasche = Epk. IV) findet sich dasselbe häufig (oder immer?) intrathyroideal, selten als zusammenhängende Gewebsmasse, weitaus häufiger in Form zahlreicher isolirter Zellhaufen.

3) Es finden sich spärliche versprengte Zellhaufen der Parathyroidea auch beim Vorhandensein eines oberen Epithelkörperchens, d. h. bei einer extrathyroidalen Lage des Epk. IV. Diese Zell-



haufen der Parathyreoidea halte ich für ein sek-  
ständiges drittes Epithelkörperchen, das ein Epithel-  
körperchenmetamer einer rudimentären fünften  
Kiementasche darstellt. Das Gesamtvolumen  
dieser Zellhaufen des Epk. V stellt nur einen kleinen  
Bruchtheil eines Epk. IV dar.

4) In den atrophischen Schilddrüsen der von  
mir untersuchten Cretinen und Idioten findet sich,  
analog den Befunden von Prenant, Simon,  
Kohn, Nicolai bei Thieren auch ein Central-  
kanal — eine buchtige Cyste —, wahrscheinlich  
als Rest des primären Lumens des postbranchialen  
Körpers (resp. der lateralen Schilddrüsenanlage).

5) Der Centrankanal ist von anderen intra-  
thyroidal gelegenen Kiemendarmresten begleitet,  
sei es Epk. IV oder Epk. V.

6) Dem Centrankanal sind kleinere cystische  
Bildungen angeschlossen, die zwischen demselben  
und dem versprengten Epithelkörperchen ange-  
legen sind, in einem Falle finden sich in der  
gleichen topographischen Lage solide Zellhaufen  
und Zellhaufen mit kleineren Lumina, die ihrer  
histologischen Struktur nach weder der Thyreoidea,  
noch der Parathyreoidea angehören können (aus  
protoplasmareiche Zellkörper, manchmal Flimm-  
haare in den kleineren Lumina). Ich halte diese  
Zellhaufen für einen Rest des drüsigen Parenchyms  
des postbranchialen Körpers und den kleineren  
Cystencomplex für die gleichen Gebilde mit cysti-  
scher Umwandlung. Den Centrankanal kann man  
den anatomischen Verhältnissen entsprechend post-  
branchiale Hauptcyste, die kleineren Cysten post-  
branchiale Nebencysten, und die dem letzteren ent-  
sprechenden Zellhaufen postbranchiale Zellhaufen  
nennen.

7) Die versprengten Zellhaufen der Parathy-  
reoidea stellen keine Besonderheit der atrophischen  
Cretinendrüsen dar; ich fand sie in zufälliger Weise  
dreimal auch in nicht atrophischen Schilddrüsen,  
hingegen sind die Reste des postbranchialen Kör-  
pers möglicher Weise nur eine Eigenthümlichkeit  
der atrophischen Cretinen- und Idiotendrüsen, in  
normalen Drüsen fand ich sie nicht. Vielleicht  
begünstigt in den cretinistischen Schilddrüsen die  
frühzeitige Atrophie des umgebenden Gewebes, d. h.  
des spec. Schilddrüsenorgans, das Erhaltenensein  
der postbranchialen Reste.“ Dippe.

21. **Further observations upon the func-  
tions of the thyroid and parathyroid glands;**  
by Swale Vincent and W. A. Jolly. (Journ.  
of Physiol. XXXIV. 4 a. 5. p. 295. 1906.)

Weder die Schilddrüse, noch die Nebenschilddrüse  
können als unbedingt lebenswichtige Organe  
betrachtet werden. Die Exstirpation dieser Drüsen  
hat bei verschiedenen Thieren nicht immer die  
gleiche Wirkung gehabt. Während Ratten und  
Ferkel gar nicht unter den Folgen der Exstirpation  
zu leiden scheinen, treten bei Affen vorübergehende  
nervöse Störungen, bei Hunden, Fischen und Wölfen

häufig sogar schweres Siechthum und der Tod ein.  
Das typische Bild eines Myxoedems konnte aber in  
keinem Falle künstlich erzeugt werden.

Im Uebrigen stelle sich heraus, dass Schilddrüse  
und Nebenschilddrüse allem Anscheine nach  
sowohl embryologisch als physiologisch zwei sehr  
eng zusammengehörige Organe sind, die sich in  
ihrer Funktion sogar gegenseitig ersetzen können.  
Dittler (Leipzig).

22. **Ueber abnormale Lymphdrüsen-  
befunde und deren Beziehungen zum Status  
thymicolymphaticus;** von Jul. Bartel und  
Reb. Stein. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol.  
Abth.] p. 231. 1906.)

B. u. St. haben die Lymphdrüsen solcher In-  
dividuen einem genaueren Studium unterzogen, die  
auf einer persistirenden Thymus eine mehr oder  
weniger starke Hyperplasie der Tensillen, der Fol-  
likel des Verdauungstraktes und der Milz auf-  
weisen — als der Menschen mit dem sogenannten  
Status thymicolymphaticus. Sie fanden dabei als  
Charakteristikon in der ersten Wachsthumperiode (bis  
etwa zur Pubertät) ein Ausbleiben der Lymphbahn-  
strang-Entwicklung, während sie späterhin  
Bilder beobachteten, die den Gedanken einer  
Atrophie des spezifischen Parenchyms der Lymph-  
drüsen nahelegten. Aus dieser Atrophie der Lymph-  
drüsen erklärt sich dann möglicher Weise die für  
den gedachten Zustand charakteristische Hyper-  
trophie des fibrigen lymphoiden Gewebes als eine  
Compensationserscheinung.

G. F. Nicolai (Berlin).

23. **Ueber den Zusammenhang der  
Epithelzellen des Darmes;** von Theodor  
Schaepfi. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXIX. 4.  
p. 791. 1907.)

Sch. hat neuerdings an Macerationpräparaten  
bei Frosch und Maus Untersuchungen über den Zu-  
sammenhang der Darmpithelzellen angestellt und  
fand, dass bei beiden Species nicht selten die Lymph-  
spalten traversirende Protoplasmalfäden von einer  
Zelle zur benachbarten hinüberziehen. Die That-  
sache, dass er diese nur in geringer Anzahl gefun-  
den hat, erklärt er damit, dass die Maceration und  
Isolation selbst bei schonendster Vornahme doch  
immerhin eine relativ rohe histologische Methode  
sei; er glaubt, dass diese Interzellularbrücken in  
Wirklichkeit eine ausgedehnte Verbreitung besitzen  
und schreibt ihnen die Bedeutung zu, einen nervösen  
Rapport zwischen den Epithelzellen zu vermitteln.  
G. F. Nicolai (Berlin).

24. **The chemical mechanism of gastric  
secretion;** by J. S. Edkins. (Journ. of Physiol.  
XXXIV. 1 a. 2. p. 133. 1906.)

Der mit kochendem Wasser oder mit 4% HCl  
hergestellte Auszug der Pyloruschleimhaut enthält  
eine Substanz, die bei einem anderen Thiere (nach

intravenöser Injektion des Auszugs) lebhafte Magensekretion hervorruft. Auch Pylorusschleimhautauszüge mit kaltem Wasser, Pepton, Glukon und Glycerin enthalten Spuren dieser Substanz. Aus der Fundusschleimhaut ist sie mit keinem der genannten Mittel zu gewinnen.

Da Kochen des wirksamen Auszugs eher zu einer Steigerung seiner Wirksamkeit führt als zu einer Herabsetzung, darf die wirksame Substanz nicht als ein Ferment angesprochen werden.

Für die Beurtheilung ihrer Wirkungsweise ist es wichtig, dass durch Atropin ihre Wirkung nicht im geringsten beeinträchtigt wird.

Dittler (Leipzig).

**25. Ueber die Erregung von positivem Heliotropismus durch Säure, insbesondere Kohlensäure, und von negativem Heliotropismus durch ultraviolette Strahlen;** von Jacques Loebl. (Arch. f. Physiol. CXV. 11 u. 12. p. 564. 1906.)

Stilswasser-Copepoden und -Daphnien verhalten sich im Allgemeinen bei mittlerer Zimmertemperatur gegen Lichtwirkungen indifferent. Setzt man deru Wasser, in dem sie sich befinden, aber bestimmte Mengen von Kohlensäure, Essigsäure oder Salzsäure zu, so werden sie fast augenblicklich positiv heliotropisch. Diese Wirkung hängt in hohem Maasse von der jeweiligen Temperatur ab, und zwar begünstigt gleichzeitige Erniedrigung der Temperatur die Wirksamkeit der Säure wesentlich. Bei einigen Daphnienarten gelang die Erzeugung eines positiven Heliotropismus sogar allein durch Herabsetzung der ursprünglichen Temperatur des Wassers, in dem die Versuchsthiere gehalten wurden.

Die bei Ansäuerung und Temperaturniedrigung des Wassers in den Versuchsthiere sich abspielenden Vorgänge sind unkehrbare Prozesse, indem nachträgliche Neutralisirung und Wiedererwärmung den erzeugten Heliotropismus prompt wieder verschwinden lassen.

Durch Einwirkung ultravioletter Strahlen konnte willkürlich negativer Heliotropismus bei den vorher gegen Licht indifferenten Thieren erzeugt werden. Auch violettes Licht erwies eine schwache Wirksamkeit in diesem Sinne, jedoch scheint bei dem sichtbaren Theile des Spectrum die Wirksamkeit mit zunehmender Wellenlänge mehr und mehr abzunehmen.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass auch an einer Alge (Volvox) durch Säurezusatz positiver Heliotropismus hervorgerufen werden kann. Neben den bei den Thierversuchen als wirksam erkannten Säuren bekommt man hier auch durch  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ -Lösungen, die dort ohne Wirkung blieben, ganz besonders günstige Resultate.

Bezüglich der Theorie des Sinneswechsels der heliotropischen Erscheinungen verweisen wir auf das Original.

Dittler (Leipzig).

**26. Ueber organspezifische Präcipitine und ihre Bedeutung;** von Dr. Georg Grund. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXVfl. 1 u. 2. p. 148. 1906.)

G. r. suchte die „regionäre Specificität“ der wichtigsten Körpertheile festzustellen und kam dabei zu folgenden Ergebnissen: „Blut und Organeeweiss sind mit Leichtigkeit specifisch von einander zu trennen. Ich konnte Blut-Immunsere gegen Leber, Niere und Milz specifisch machen, d. h. sie reagierten dann nur noch mit Blut, nicht mehr mit Leber u. s. w. Gegen Muskeln bestand in dem einen untersuchten Falle an und für sich eine Specificität. Andererseits war es möglich, Immunsere, die durch Injektion von Leber-, Nieren- und Magenpresssaft gewonnen waren, gegen Blut specifisch zu machen, ein Milzpresssaft war gegen Blut an und für sich specifisch, ein anderer konnte dagegen abesättigt werden. Die Organpresssäfte unter einander sind schwieriger zu trennen. Am leichtesten war eine Specificität von Nieren- und Leber-Immunsere gegen Muskelpresssaft zu erhalten. Auch dem Magenpresssaft gegenüber konnten Nieren- und Leberimmunsere leicht specifisch gemacht werden. Am schwersten war die Trennung von Leber und Niere. Leber-Immunsere konnten allerdings ohne Ausnahme gegen Nieren specifisch erhalten werden, wenn auch in geringem Grade. Dagegen gelang eine Specifizierung von Nieren-Immunsere gegen Leberpresssaft nur in einem Falle unter vier.“

Das, was die Organe befähigt, spezifische Präcipitine zu erzeugen, ist augenscheinlich ihr Gehalt an spezifischen Eiweisskörpern. Der nicht spezifische Antheil der Präcipitinreaktion beruht auf der Anwesenheit gemeinschaftlicher Receptoren in den verschiedenen eiweisshaltigen Flüssigkeiten. Die Nucleoproteide sind nicht die die spezifische Reaktion auslösenden Eiweisskörper.

Von krankhaften Produkten hat G. r. nur den Nephritislaarn untersucht und hat gefunden, dass dieser mittels spezifischer Reaktion nachweisbare Nierenbestandtheile nicht enthält.

Dippe.

**27. Untersuchungen über vegetarische Diät, mit besonderer Berücksichtigung des Nervensystems, der Blutcirculation und der Diurese;** von Dr. Rudolf Stachefin. (Ztschr. f. Biol. N. F. XXXI. 2. p. 199. 1907.)

Mit vollem Rechte wendet man der Ernährung durch Pflanzenkost in neuerer Zeit Interesse zu und sucht ihre Eigenthümlichkeiten, ihre Einwirkung auf den Körper festzustellen.

St. bestätigt in Bezug auf den Stoffwechsel Bekanntes. Im Besonderen bestätigt er die Angabe von Rubner, dass bei Kartoffelkost eine viel geringere Menge von Eiweiss die Bedürfnisse des Körpers decken kann als bei Reiskost. Die Trocken-substanz des Kothes weist bei einzelnen Individuen bei verschiedenartiger Ernährung den gleichen Procentgehalt an Stickstoff auf. Die Grösse der N-Aus-

scheidung wird bedingt durch die Menge des Kothes. Jedenfalls empfiehlt sich die Pflanzenkost ihres geringen Brennwerthes wegen sehr zu Entfettungskuren. Die Gasbildung im Darne ist bei Manchen nach Pflanzenkost stärker, als nach Fleischkost, bei Andern geringer. Die Peristaltik wird entschieden angeregt.

Eine besondere Einwirkung der Pflanzenkost auf das Nervensystem und die Muskelleistung (an die man nach gewissen Erfahrungen bei Epilepsie, bei Basedow'scher Krankheit und bei „Antioxiaktionen“ denken könnte) war nicht festzustellen. Die Körpertemperatur zeigte keine Besonderheiten. Pulsfrequenz, Reaktion des Pulses auf Arbeit, Blut-

druck wurden nicht wesentlich beeinflusst. Die Viskosität des Blutes schien bisweilen geringer zu sein, als bei Fleischkost.

Ein deutlicher Unterschied besteht in Bezug auf die Thätigkeit der Nieren. Fleisch und Eier wirken diuretisch, steigern nicht nur die Ausscheidung von Wasser, sondern auch die von Kochsalz und wohl auch die der N-haltigen Endprodukte des Stoffwechsels. Die Arbeit, die die Niere zu leisten hat, ist bei Pflanzenkost geringer, als bei gemischter Kost und wohl auch geringer, als bei Milchkost.

Von besonderem Nutzen ist die Pflanzenkost wahrscheinlich bei der Alkoholverzehrung.

Dippe.

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

28. **Untersuchungen über den Mechanismus nicht baktericider Immunität;** von Dr. Edmund Weil. (Arch. f. Hyg. LXL 4. p. 293. 1907.)

Man weiss von baktericiden Immunsereen, dass bei ihnen in Bezug auf die Endwirkung, die Lebensrettung, die Leukocyten das Complement vollkommen ersetzen können. Wie steht es in dieser Beziehung mit den nicht baktericiden Immunsereen?

W. wählte zu seinen Versuchen Hühnercholera-immunserum und stellte zunächst fest, dass dieses nach Einspritzungen in die Bauchhöhle des Meerschweinchens vollkommen unwirksam ist, wenn man in der Bauchhöhle durch Erzeugung einer Präcipitation oder durch das Präcipitat das Complement entfernt. Die Thiere erliegen dann der Infektion trotz der Anwesenheit des Immunserum schneller als die Controlthiere. (Ganz das Gleiche zeigt sich bei Infektionen vom Unterhautgewebe her.) Wurde nun durch Einspritzungen von Aleuronat oder frischer starker Bouillon eine massenhafte Ansammlung von Leukocyten in der Bauchhöhle hervorgerufen, so war das Immunserum wieder wirksam: die Leukocyten hatten also das Complement vollkommen ersetzt.

W. ging dann der Complementwirkung und der Baktericide weiter nach und kam zu folgenden Schlüssen: „Es gefingt nicht, eine Verbindung von Immunserumsubstanz mit den Hühnercholeraacillen im Thierkörper nachzuweisen. Eine Einwirkung des Immunserums auf die Leukocyten lässt sich ebenfalls im Experimente nicht demonstrieren. Das Hühnercholeraimmunserum entfaltet in der Epruvette spezifische baktericide Eigenschaften. Dieselben haben jedoch mit der Schutzwirkung nichts zu thun, weil einerseits baktericides Rinderserum keine Immunität verleiht, andererseits Immunsera im Reagenzglas baktericide Fähigkeit besitzen und doch im Thierkörper wirkungslos sind. Ausserdem spricht der ganze Verlauf gegen baktericide Immunität.“

Da demnach das Complement, welches für den Schutzeffekt so wichtig ist, eine baktericide Funk-

tion im Körper nicht ausübt, so muss hier eine andere Funktion desselben vorliegen.“ Dippe.

29. **Agglutination und Complementschwund;** von C. H. Browning. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 15. 1907.)

Nach Baumgarten stellt die Agglutination eine nothwendige Vorstufe des hämolytischen Processes dar, während Ehrlich und Morgenroth u. A. Agglutination und Hämolyse für zwei von einander unabhängige Vorgänge halten. Klein entformte die Agglutinine und zeigte, dass durch den Process der Deglutination im aktiven Pferdeserum das completirende Complement verloren ging. Br. zeigt durch weitere Untersuchungen, dass dieser Complementverlust mit dem Vorgange der Agglutination in keinem kausalen Zusammenhange steht.

Walz (Stuttgart).

30. **Theorie der Serumaktivität;** von O. Bail und E. Hoke. (Prag. med. Wehnschr. XXXII. 15. 1907.)

B. u. H. weisen auf die weitgehende Uebereinstimmung zwischen Präcipitation und Bakteriolyse hin, namentlich darauf, dass bei beiden zum Zustandekommen der Verbindung von Serumimmunkörper und Vibriensubstanz ein Katalysator in Ostwald'schem Sinne, das Complement, nöthig ist. Sie schliessen daraus, dass trotz des verschiedenen Aussehens Präcipitation und Bakteriolyse im Wesentlichen der gleiche Vorgang sind. Bakteriolyse ist nichts anderes als Präcipitation von Bakteriensubstanz innerhalb des Bakterienleibes.

Walz (Stuttgart).

31. **Weitere Versuche über Staphylokokkenaggressivität;** von O. Bail und E. Weil. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 14. 1907.)

Frühere Versuche zeigten, dass bei gleichzeitiger Impfung von Aggressin (Pleuralexsudat tödtlich inficirter Kaninchen) und Kokken Thiere sterben können, offenbar an einer Vergiftung, die durch Lahmlegung sonst wirksamer Körperschutzkräfte ermöglicht wird. B. u. W. konnten im

Exsulat durch Staphylokokken inficirter Thiere ein Gift nachweisen, das für die Immunisirung von grosser Bedeutung ist, da es möglich sein dürfte, auf diesem Wege zu einer ausreichenden Immunität gegen giftige Halbparasiten zu gelangen.

Walz (Stuttgart).

**32. Untersuchungen über die Aggressivwirkung des Bacillus pneumoniae Friedländer;** von F. Baillner. (Centr.-Bl. f. Bacteriol. XLII. 3. 4. 5. p. 247. 341. 443. 1906.)

Die Versuche sind nicht geeignet, der Aggressivtheorie Bail's eine Stütze zu verleihen. Wenn auch die Möglichkeit einer Immunisirung gegen Kapselbakterien mit Exsudaten nicht in Abrede zu stellen ist, so ist jedenfalls nicht bewiesen, dass die Injektion von steriler Exsudatflüssigkeit einen Fortschritt in der Immunisirung gegen die Kapselbakterien darstellt.

Walz (Stuttgart).

**33. Ueber den Einfluss erhöhter Aussentemperaturen auf den Verlauf der experimentellen Tetanus- und Streptokokkeninfektion;** von Otto Ritzmann. (Arch. f. Hyg. LXI. 4. p. 355. 1907.)

Bei Mäusen (bei Meerschweinchen waren die Ergebnisse wesentlich undeutlicher) hatte eine Aussentemperatur von 35° sowohl auf die Tetanus-, als auch auf die Streptokokkeninfektion einen deutlich begünstigenden Einfluss. Die Thiere starben schneller, als bei Zimmertemperatur gehaltene.

R. liefert dann noch einen Beitrag zur Mischinfektion: Inficirte er Mäuse zuerst mit (toxinfreien) Tetanussporen, dann mit Streptokokken, so liess sich durch die zweite Infektion eine Begünstigung der ersten feststellen. Diese Verhältnisse mögen auch bei Menschen gelegentlich eine Rolle spielen.

Dippe.

**34. On opsonins and treatment by bacterial vaccines;** by J. L. Bunch. (Lancet Jan. 19. 1907.)

Nach theoretischen Ueberlegungen, mit denen günstige praktische Erfolge übereinstimmen, lässt sich der Opsoningehalt des Blutes durch Vaccine erheblich steigern. Insbesondere trifft dieses bei dem alten Tuberkulin zu, doch gelang es B., auch durch Pneumo-, Strepto- und Staphylokokken den opsonischen Index des Blutes zu erhöhen. Die Versuche an Kranken sprechen für einen günstigen therapeutischen Erfolg.

Walz (Stuttgart).

**35. The physical processes of immunity and infection.** IV. *The nature of colloids;* by J. Wright. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 14. p. 627. 1907.)

W. r. verspricht sich von der ultramikroskopischen Untersuchung wesentliche Fortschritte in der Erkenntnis der Vorgänge im Protoplasma, das er als das Colloid der Colloide auffasst und für das alle die bekannten physikalisch-chemischen Gesetze Geltung besitzen.

Walz (Stuttgart).

**36. The physical processes of immunity and infection.** I. *Conditions and activities of the mucous surfaces of the upper air passages;* by J. Wright. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 7. p. 289. Febr. 16. 1907.)

W. r. betont die wichtige Thätigkeit der Flimmer-epithelien der Luftwege gegenüber Bakterien. Sie ist nicht bloss eine physikalische, sondern in Folge ihrer Immunkörperproduktion auch eine chemische. Die Reinigung der Luft von Bakterien durch nasale Filtration lässt sich experimentell zeigen.

Walz (Stuttgart).

**37. Ueber Phagocytose von Blutkörperchen durch Parenchymzellen und ihre Beziehung zum hämorrhagischen Oedem und zur Hämochromatose;** von Dr. Robert Rössle. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLI. 2. p. 181. 1907.)

Phagocytär können, abgesehen von den weissen Blutzellen (Mikro- und Makrophagen) und deren Varietäten im entzündeten Gewebe (Mast- und Plasmazellen) die Epithelien der serösen Häute, junge Bindegewebezellen (Fibroblasten) und die Capillarendothelien gewisser Gefässbezirke wirken; ferner Geschwulstzellen, die weisse und rothe Blutkörperchen und Geschwulstelemente auffressen, vielleicht mit Hilfe gewisser von der Geschwulst gebildeter hämolytisch wirkender Stoffe.

R. berichtet ausführlich über die Untersuchung eines 39jähr. Mannes, der unter dem Bilde der Sepsis gestorben war und bei dem die Sektion u. A. Lebercirrhose ohne Atrophie, Milzschwellung, Nephritis und Hämochromatose ergab beruhend auf einer ausgedehnten starken Erkrankung der Capillaren. Erreger dieser Erkrankung war der Streptococcus lanceolatus. Die Gefässwände wurden durch dessen Gift geschädigt, daher toxisches Oedem, hämorrhagische Lymphangitis und Phagocytose der Blutkörperchen durch die Parenchymzellen. R. beschreibt die Vorgänge in Leber, Pankreas, Nieren und Herz sehr eingehend und zieht aus den Befunden folgende Schlüsse: „Es giebt eine infektiös toxische Erkrankung der Capillaren, die zu einem Untergang der Capillarwände und zu einer Aufnahme von rothen Blutkörperchen durch Parenchymzellen führen kann. Es ist in hohem Maasse wahrscheinlich, dass diese Capillaritis mit hämorrhagischem Oedem den zur allgemeinen Hämochromatose führenden pathologischen Process darstellt. Wird sich dies bestätigen, so wird man anerkennen müssen, dass die Hämochromatose der Epithelien ein Process sui generis ist und von der auf anderem Wege so Stande gekommenen Siderosis streng genommen getrennt werden muss. Bei der Siderosis kommt es zur Ablagerung von eisenhaltigen Pigmente nur in denjenigen Organen, welche mit der Verarbeitung von Blut und seinen Bestandtheilen von Natur betraut sind; die Hämochromatose ist ein durchaus pathologischer Vorgang, das Wesentliche an ihr ist

die Verarbeitung von Blutkörperchen innerhalb von Drüsenepithelien; durch Untergang dieser und durch gleichzeitigen intravaskulären Untergang von Blutkörperchen kann es gleichzeitig bei der Hämochromatose zur Siderosis kommen, niemals aber begleitet eine Hämochromatose den Vorgang der Siderosis. Nimmt man eine je nach Fällen abgestufte Intensität der toxischen Wirkung auf die Capillaren an, so würde sich eine Stufenleiter von Erkrankungen gleichen Ursprungs ergeben, von der einfachen hypertrophischen Cirrhose bis zum Bronzediabetes, welcher den höchsten Intensitätsgrad desselben wohl charakterisierbaren pathologischen Processes darstellt; sein wesentlichstes Moment ist die Schädigung der Capillaren. Es ergibt sich daraus, dass die bisher in der Histogenese der Cirrhose übliche Fragestellung, ob es sich dabei um eine primäre Bindegewebswucherung oder um primäre Parenchymabschmelzung handelt, wenigstens nicht für die Cirrhose im Allgemeinen die richtige ist.<sup>4</sup>

Dippe.

**38. Ueber Streptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach;** von Dr. G. Gabritschewsky. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 18. 1907.)

Das Wesentliche an der Arbeit ist der Nachweis, dass man mit „Scharlachstreptokokkenvaccine“ bei Menschen nicht nur ein punktförmiges Erythem, sondern auch die anderen dem Scharlach eigenen Erscheinungen hervorrufen kann. Eine Bestätigung dieser Ergebnisse würde nicht nur den Streptococcus als Erreger des Scharlach sicher feststellen, sondern auch der spezifischen Scharlachbehandlung einen festen Untergrund geben.

Dippe.

**39. Hämolytische Untersuchungen, insbesondere bei Staphylokokkenkrankungen;** von Dr. Georg Arndt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 14. 1907.)

A. hält nach seinen Erfahrungen in der Erlanger chirurg. Klinik die Untersuchung des Blutes auf Staphylokokken für diagnostisch recht werthvoll; für Prognose und therapeutisches Vorgehen ist noch nichts reches damit anzufangen.

„Antistapholysin“ findet man ausser im Blutserum auch in Exsudaten und entzündlichen Oedemen. Es kann im Blute noch längere Zeit nach Ablauf der Erkrankung nachgewiesen werden. „Aber Wahrscheinlichkeit nach kann die Bildung des Antitoxins, unabhängig von den blutbereitenden Organen, am Ort der Infektion selber erfolgen, wo seine Ansammlung durch Stauung erheblich begünstigt wird.“

Dippe.

**40. The staining of fat with basic aniline dyes;** by J. L. Smith. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XI. 4. p. 414. 1907.)

Die Carbolfuchsinfärbemethode der Tuberkelbacillen ist nichts anderes als eine specialisirte Fettfärbung. Das Produkt der basischen Farbe und der Fettsäure ist löslich

in Alkohol. Smegmabacillen sind säurefest, aber nicht alkoholfest. Auch der Tuberkelbacillus ist nur relativ alkoholfest. Walz (Stuttgart).

**41. Einige vergleichende Untersuchungen über die Einwirkung der Säuechthier- und der Geflügeltuberkelbacillen auf die Reaktion des Substrats in Bouillonculturen;** von O. Bang. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 1. p. 34. 1906.)

Smith hatte gefunden, dass Rindertuberkelbacillen Bouillon neutralisiren, menschliche Tuberkelbacillen Säure bilden. B. weist nach, dass Geflügeltuberkelbacillen das Substrat noch stärker alkalisch machen, als Rindorbacillen.

Walz (Stuttgart).

**42. Tuberkulöse Meningitis mit Polynucleose der cerebrospinalen Flüssigkeit;** von Nestor Nastase. (Spitalul. XXVII. 3. p. 56. 1907.)

Die Untersuchung der cerebrospinalen Flüssigkeit ist mit Bezug auf die Diagnose einer tuberkulösen Meningitis von besonderer Wichtigkeit; fast immer kann die Diagnose frühzeitig mit Bestimmtheit festgestellt werden, zu einer Zeit, wo die klinischen Symptome noch keineswegs charakteristisch sind. N. hat mittels Lumbalpunktion 43 Fälle von tuberkulöser Meningitis im Laufe eines Jahres in der Abtheilung des Prof. N. Thomescu untersucht und bei 33 Lymphocytose (90—95%) gefunden. In 5 Fällen fand man Lymphocytosen zu 75—85% und Mononucleare mit Polynuclearen zu 15—25%. In 3 Fällen wog aber die Zahl der Polynuclearen vor (65—86%), während Lymphocytosen nur in einer Anzahl von 14 bis 25% vorhanden waren. Endlich kamen 2 Fälle zur Beobachtung, in denen keinerlei zellige Elemente in der cerebrospinalen Flüssigkeit gefunden werden konnten.

E. Toff (Braila).

**43. Production expérimentale de cavernes pulmonaires chez le cobaye et le lapin;** par A. Marmorek. (Soc. de Biol. à Paris. Séance du 26. Janv. 1907.)

Es ist sehr leicht, Kaninchen und Meerschweinchen tuberkulös zu inficiren, doch kommt es fast nie bei ihnen, im Gegensatz zum Menschen, zur Bildung von Erweichung und Cavernen in den Lungen. Um auch die experimentelle Tuberkulose der Thiere zur Cavernenbildung zu führen, hat M. sich auf die Beobachtung gestützt, dass bei Menschen gerade die akuten Fälle, oder jene mit akuter Rekrudeszenz und die im Allgemeinen Symptome schwerer Intoxikation darbieten, es sind, die rasch zur Cavernenbildung führen. Um diese Zustände nachzuahmen, wurden beim Kaninchen, nach vorgenommener tuberkulöser Infektion, durch wiederholte Einspritzungen von Tuberkulin, die Tuberkelbacillen zur Absonderung des tuberkulösen Toxines in grösseren Mengen angeregt. Es zeigte sich, dass nach 8—10 derartigen Einspritzungen, die alle

2—3 Tage wiederholt wurden, die Thiere starben und man bei der Sektion in den Lungen exqu Coastenbildung, gerade so wie beim Menschen vorfand. Das Innere der Cavernen ist mit einer Unmasse Koch'scher Bacillen angefüllt, die fast in Reineultur erscheinen, so dass eine Mischinfektion nicht in Frage kommt. E. Teff (Braila).

**44. Primary tuberculosis of thyroid;** by H. A. Lediard. (Transact. of the pathol. Soc. of London LVII. 2. p. 153. 1906.)

Eine bei einem 21jäh. Arbeiter entfernte orange-grosse linksseitige Struma enthielt eine mit seropulverulentem Inhalt erfüllte Erweichungshöhle, deren Wand zahlreiche Tuberkel enthielt. Bacillen wurden nicht gefunden. Irgend sonstige Zeichen von Tuberkulose anderer Organe fehlten völlig. W alz (Stuttgart).

**45. Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose der Respirationsorgane;** von Dr. Edmund Herrmann und Dr. Rudolf Hartl. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 2. p. 231. 1907.)

Massenhafte Versuche an Meerschweinchen ergaben eine Beförderung der Tuberkulose durch die Schwangerschaft. Die Knoten wachsen rascher, verkäsen und zerfallen früher, es bilden sich schnell wachsende Bronchiektasien. Miliartuberkulose war bei den schwangeren Thieren nicht wesentlich häufiger, als bei den anderen. D i p p e.

**46. Ueber meist familiär vorkommende histologisch charakteristische Splenomegalien (Typus Gaucher).** Eine Systemerkrankung des lymphatisch-hämopoëtischen Apparates; von Prof. Schlagenhauer in Wien. (Virchow's Arch. CLXXXVII. 1. p. 125. 1906.)

Nach Sch l.'s eigenen Beobachtungen und kritischen Literaturstudien handelt es sich bei der Splenomegalie nur um ein Theilsymptom der ganzen Krankheit, an der ein grosser Theil des lymphatischen Apparates und des Knochenmarkes mit theiligt ist. Er hält den Process für eine Systemerkrankung des lymphatisch-hämopoëtischen Apparates, bei der es zu einer Proliferation des retikulären Gewebes des Systems gekommen ist, analog dem Prozesse bei der Pseudoleukämie, nur dass bei letzterer eine andere Componente des lymphatisch-hämopoëtischen Systems in Wucherung geräth. Demzufolge sind auch die Drüsen-, Leber- und Knochenmarkveränderungen nicht als Metastasenbildungen aufzufassen, sondern als ein Weitergreifen des Processes im Rahmen des Systems. Für die Auffassung als einer Systemerkrankung sprechen auch das familiäre Vorkommen, der frühe Beginn des Leidens und seine bedeutende Chronicität.

Im Verlaufe von Jahren, ja Jahrzehnten hypertrophirt allmählich unter relativ geringen Krankheitserscheinungen die Milz, es folgen die regionären Lymphdrüsen, später auch die entfernten; auch in der G l i s s o n'schen Kapsel der Leber etabliren

sich die Veränderungen und endlich befällt der Process auch das Rückenmark. Damit gehen Hand in Hand Ausfallerscheinungen von Seiten der blutzerstörenden Funktion des Systems, besonders der Milz (vicariirende Blutungen, Pigmentationen der Haut u. s. w.), auch die mangelnde Bildung weisser Blutkörperchen kann in die Erscheinung treten (Leukopenie). Es gesellen sich mechanische Symptome der vergrösserten Organe hinzu. Dagegen fehlen Reizerscheinungen der erythrocytischen und lymphatischen Componente des Systems. Bei der mangelnden Aggressivität des Processes führt diese Systemerkrankung meist nicht unmittelbar zum Tode; dieser wird durch intercurrente Krankheiten, darunter auch Tuberkulose, herbeigeführt.

Der auffällige Milzbefund, d. h. die Thatsache, dass die nekrotischen, infarktartigen Veränderungen in der Milz, trotz des fehlenden histologischen charakteristischen Tuberkels sich durch den positiven Bacillenbefund und das positive Thierexperiment als tuberkulös erwiesen haben, lässt daran denken, dass jenes unbekannt, zur Proliferation des retikulären Gewebes führende Gift vielleicht doch auf den Tuberkelbacillus zurückzuführen ist, wobei ein besonderer Reaktionsmodus des lymphatisch-hämopoëtischen Systems angenommen werden müsste, ähnlich wie dieses Sternberg seinerzeit für gewisse unter dem Bilde einer Pseudoleukämie auftretende Formen von Tuberkulose beschrieben hat.

N e e s s k e (Kiel).

**47. Ueber Gewebssterilisation und Gewebsreaktion bei Finsen's Lichtbehandlung;** von Dr. Jansen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLII. 2. p. 277. 1907.)

J. berichtet eingehend über Versuche, die er im Finsen-Institute zu Kopenhagen angestellt hat und die in der Hauptsache Folgendes ergeben haben:

„1) Die Fähigkeit des Behandlungslichtes, tuberkulöses Gewebe direkt zu desinficiren, ist ausserordentlich gering, indem es in einer 1stündigen Sitzung höchstens eine 0.2 mm dicke tuberkulöse Gewebsschicht sterilisiren kann.

2) Etwas bedeutender ist die Fähigkeit des Behandlungslichtes, thierische Gewebszellen zu tödten, gleichviel ob sie frei sind oder sich im Organismus befinden. Bei 1stündiger Bestrahlung werden Zellen (epithelialer Natur) bis zu einer 0.5 mm Tiefe von der Oberfläche getödtet. Bindegewebszellen scheinen widerstandsfähiger und die Intercellularsubstanz (Collagen, Knorpel) gar nicht zu beeinflussen zu sein.

3) Die vom Licht getödteten Zellen bieten keine charakteristischen Absterbephenomene, speciell enthalten sie kein Fett; in den Fällen, wo sie in oder auf einem gefässhaltigen Gewebe sitzen, enthalten sie häufig Vacuolen. Diese sind doch sicherlich dem die Lichtentzündung begleitenden Oedem zuzuschreiben (s. u.).

4) Die Lichtbehandlung ruft in allen gefässhaltigen Geweben — gleichviel ob sie normal oder pathologisch sind — eine heftig serös-hämorrhagische Entzündung hervor; besonders hervortretend ist eine sehr bedeutende arterielle Fluxion und Gefässverweiterung, Thrombosierung der oberflächlichsten Gefässe, sowie ein sehr starkes Oedem des Gewebes. Die Entzündung endet mit einer ausserordentlich lebhaften, zum Theil hypertrophirenden Bindegewebsbildung.

Das Oedem sprengt die pathologischen Zellenelemente auseinander und erhöht im Verein mit der Thrombosierung die direkt vom Licht hervorgerufene Zellnekrose. — Die Gefässverweiterung und die Extravasation ist einer direkten Einwirkung auf das Endothel und der Muskulatur der Gefässwände zuzuschreiben.

5) Die lebhafteste Bindegewebsbildung geht von den in der Tiefe und in der Peripherie der belichteten Partie vorhandenen, unbeschädigten Bindegewebszellen aus. Sie lässt sich bis zu einer Tiefe von 3 mm verspüren. Sie scheint nicht direkt vom Licht (als Reiz) hervorgerufen zu sein, sondern ist eine einfache Entzündungsreaktion.

6) In Anbetracht aller dieser Verhältnisse ist es wahrscheinlich, dass die Finsen-Behandlung nicht als eine ausschliessliche Desinfektionsbehandlung, sondern eher als eine Aetzform aufzufassen ist; nur mit dem grossen Unterschied vor den meisten anderen Aetzungen, dass sie elektiver auf die pathologischen Zellen und schonend auf die Stützsubstanz wirkt, und dass sie einen ausserordentlich lebhaften Heilungsprozess hervorrufft.

Ausserdem haben die Versuche gezeigt:

7) dass die Compression (wie sie bei der Finsen-Behandlung gewöhnlich gebraucht wird) die Tiefenwirkung des Lichtes vergrössert, und

8) dass die erwähnten histologischen Veränderungen, besonders die destruktiven, so gut wie ausschliesslich den ultravioletten Strahlen zuzuschreiben sind. Die blauen Lichtstrahlen besitzen im Vergleich mit den ultravioletten nur eine geringe Einwirkung und die rothen, gelben, grünen allein erzeugen überhaupt keine nachweisbaren histologischen Veränderungen (vorausgesetzt, dass die dem Gewebe zugeführte Wärme beständig abgeleitet wird).“

Dippe.

**48. Ueber Exsudatzellen bei der akuten aseptischen Entzündung des Bindegewebes;** von Dr. Karl Zieler. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 8. 1907.)

Versuche an Kaninchen. Die Entzündung wurde durch concentrirtes elektrisches Bogenlicht einer Finsen-Reyn-Lampe, unter Anschluss der Wärmewirkung hervorgerufen, also durch einen von aussen hereinwirkenden „Entzündungsreiz“. Ergebnisse: „In den ersten 15 Stunden sind die im Entzündungsgebiet erscheinenden Zellen als aus der Blutbahn stammende Elemente aufzufassen, und

zwar gleichen sie völlig den im Blut nachweisbaren Formen. In grösserer Zahl treten zuerst die kleinen rundkernigen Lymphocyten auf, die sich dann im Gewebe durch Vermehrung des Granoplasmas zu Zellen von Charakter sogenannter grosser Lymphocyten umwandeln (Polyblasten Maximow's). Sie werden in den frühesten Stadien hauptsächlich mit dem starken, fibrinreichen, entzündlichen Exsudat aus den Gefässen mechanisch in's Gewebe hineingeschwemmt, nur zum kleinen Theil ist ihr Erscheinen zu erklären durch aktive Auswanderung, die aber in allen Stadien und in den späteren anscheinend häufiger beobachtet werden kann. Die granulirten Leukocyten, die zunächst gleichzeitig mit den Lymphocyten vorwiegend passiv in's Gewebe gelangen (mangelnde amöboide Bewegungen), treten wie in der Blutbahn gegenüber den Lymphocyten etwas zurück. Erst später wandern sie immer zahlreicher aktiv aus und überwiegen schliesslich im Gewebe ganz erheblich.“

Dippe.

**49. Ueber den Verlauf der akuten eiterigen Entzündung mit und ohne Staungshyperämie;** von Dr. Wilhelm Resenberger. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 2. p. 239. 1907.)

Versuche an Kaninchen. Rechts und links wurden durch Terpentin akute eiterige Entzündungen angeregt und die eine Seite wurde mit der Saugglocke behandelt, die andere nicht. Ergebnis: Die Saugglocke bewirkt nicht nur erheblich vermehrte Hyperämie, Transsudation und Zuwanderung von Leukocyten, sondern auch eine deutlich vermehrte und beschleunigte Neubildung von Gefässen und Bindegewebe.

Dippe.

**50. Ueber den Einfluss des Cholins und der Röntgenstrahlen auf den Ablauf der Gravidität;** von Prof. v. Hippel und Dr. H. Pagenstecher. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 10. 1907.)

Gelegentlich der experimentellen Prüfung, ob die angebotenen Staartrübungen ebenso durch Cholininjektionen, wie durch Röntgenbestrahlungen hervorgerufen werden können, konnten v. H. u. P. feststellen, dass beide in fast gleicher Weise das Schwangerschaftsprodukt gänzlich oder zum grossen Theil zerstören, dass jedoch die individuelle Widerstandsfähigkeit gegen den Eingriff eine ausserordentlich verschiedene ist. Es war ferner fast gleich, ob bei der Bestrahlung der trächtigen Thiere (Kaninchen) der Bauch durch eine Bleiplatte abgedeckt wurde oder nicht. Es spricht dieses für eine indirekte Wirkung der Strahlen. Diese Ansicht wird gestützt durch folgenden Versuch: Das Blut eines in 2 aufeinanderfolgenden Tagen in 4 Sitzungen, im Ganzen 140 Minuten bestrahlten Kaninchens wurde in die Vena jugularis eines Weibchens am 9. Tage nach der Belegung eingeletzt; dieses Weibchen erwies sich am Ende der angenehmen Schwangerschaft als steril. Dass gewisse biologische Wirkungen der Röntgen- und Radiumstrahlen

chemisch imitiert werden können, und zwar besonders gut durch Cholinlösungen, war übrigens schon bekannt. Wahrscheinlich findet eine direkte Auflösung des Schwangerschaftsproduktes mit Resorption statt.

Dass bei den Versuchen tatsächlich *zunächst* Schwangerschaft *vorhanden* war, wurde auch mikroskopisch höchstwahrscheinlich gemacht. Einer erneuten Begattung der cholinbehandelten Thiere kann normale Schwangerschaft folgen.

v. H. u. P. halten es für das Wahrscheinlichste, dass bei den Röntgenbestrahlungen eine im Körper entstehende, bei den Cholininjektionen die eingeführte oder durch den Körper veränderte toxische Substanz vom Mutterthier auf den Embryo übergeht und die Lebensfähigkeit seiner Zellen vernichtet. Ob den Versuchen irgend eine Bedeutung vom praktisch-klinischen Standpunkte aus zukommt, lassen v. H. u. P. dahingestellt.

R. Klien (Leipzig).

**51. Sur les fibres élastiques des cirrhoses du foie;** par P. Carnot et P. A. met. (Arch. de Méd. expér. XVIII. 6. p. 752. Nov. 1906.)

Die „Cirrhoses cardiaques“ haben ziemlich häufig elastisches Gewebe; die alkoholischen Cirrhosen dagegen zeigen in dieser Beziehung erhebliche Verschiedenheiten, die tuberkulösen sind sehr arm an elastischem Gewebe.

Ka u p e (Bonn).

**52. Perméabilité et imperméabilité de la zone sushépatique dans les foies cardiaques;** par E. Gérandel. (Arch. de Méd. expér. XVIII. 4. p. 514. 1906.)

Bei der Stauung in der Leber durch Herzaffektionen äussert sich diese Stauung nur im centralen venösen Theile der Acini. Das Aussehen des centralen Theiles ist bei den Muskatsullebern jedoch

keineswegs immer dasselbe, und zwar hängt es davon ab, ob durch Bildung eines Collateralkreislaufes die centrale Partie durchgängig bleibt oder nicht.

Walz (Stuttgart).

**53. Contribution à l'étude de l'apoplexie biliaire;** par P. Carnot et P. Harvier. (Arch. de Méd. expér. XIX. 1. p. 76. 1907.)

Als biliäre Apoplexie sind zuerst 1875 von Wittich Prozesse in der Leber beschrieben worden, bei denen sich kleine graue Fleckchen in ikterischen Lebern finden, die sich mikroskopisch als Netzwerk feinsten mit Pigment erfüllter Gefässchen darstellen. Nach C. u. H. handelt es sich um drei nebeneinander hergehende Prozesse, um Zellendegeneration ohne Pigmentbildung, um intracelluläre Pigmentinfiltration und um intercelluläre Pigmentinfiltrationherde. Die Ursache aller drei Prozesse ist eine Gallenretention. In höheren Graden tritt ausgedehntere Nekrose und Gefässzerreissung, echte Apoplexie, ein.

Walz (Stuttgart).

**54. Plastische Linitis und Magenkrebs;** von Prof. V. Babes und Dr. Th. Mironescu. (România méd. 1 u. 2. 1907.)

Die Untersuchungen über plastische Linitis oder Magencirrhose, wie die Krankheit in Deutschland genannt wird, haben noch nicht vollkommene Uebereinstimmung in der Meinung der Autoren zur Folge gehabt, denn obwohl die Mehrzahl die Krankheit als eine krebsige Entartung betrachtet, bestehen doch gewisse Meinungen, denen zufolge es sich um einen entzündlichen Process handelt. Auf Grund eines letzthin untersuchten Falles von plastischer Linitis, neigen B. u. M. der Meinung zu, dass es sich hierbei um einen gelatinösen Krebs handelt.

E. Toff (Braila).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

**55. Zur Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus;** von G. Klemperer. (Therap. d. Gegenw. N. F. IX. 6. 1907.)

Wie wirkt die Salicylsäure bei dieser Krankheit? Diese vielerörterte Frage ist ihrer Beantwortung näher gerückt durch die Versuche, den akuten Gelenkrheumatismus ohne Arznei mittels Stauung zu behandeln. Kl. hat diese Versuche an einer stattlichen Reihe von Kranken durchgeführt, und ist zu dem Ergebnisse gekommen, dass in einer ganzen Reihe von Fällen, namentlich bei nicht zu schweren Erkrankungen, die Stauung zur Heilung genügt. In anderen Fällen versagt sie. Sie versagt öfter als die Salicylsäure und versagt oft auch da, wo diese nützt.

Kl. meint, die Salicylsäure wirke zu einem guten Theil durch Hyperämisierung, zu der eine gewisse bactericide Kraft hinzukommt. Leichtkranke solle man mit der umständlichen, aber dafür ganz

ungefährlichen Stauung behandeln; Schwerkranke unter sorgsamer Beobachtung von Nieren und Herz mit Salicylsäure. Kranke, bei denen die örtlichen Erscheinungen hartnäckig sind, mit beiden Mitteln.

Dippe.

**56. Atoxyl bei Syphilis;** von O. Lassar. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 22. 1907.)

L's ausgedehnte Versuche haben mit Sicherheit ergeben, dass das Atoxyl in einer grossen Anzahl von Fällen frischer und alter Laes eben so gut hilft wie das Quecksilber. L. spritzt 3mal wöchentlich 0.5 einer 10proc. Lösung in die Glutäen. Grössere Dosen erscheinen ihm bedenklich und unnötig. Augenscheinlich häuft sich das Mittel stark im Körper an, man muss den Kranken sorgsam beobachten und bei dem Eintritte irgend bedenklicher Erscheinungen die Kur sofort unterbrechen.

Dippe.



57. **Zur Kenntniss des Pellotins;** von Dr. Ludwig Pineussohn. (Berl. klin. Wchsehr. XLIV. 2. 1907.)

P. prüfte das von Heffter genau untersuchte Cacteenalkaloid Pellotin und fand, dass es bei Warm- und bei Kaltblütern auf das Herz geträufelt, schon in kleinen Dosen eine erhebliche Bradykardie, in grösseren Stillstand hervorruft. Dippe.

58. **Ueber intravenöse Strophanthintherapie;** von Prof. Hugo Starck. (Deutsche med. Wchsehr. XXXIII. 12. 1907.)

St. hat die von Fränkel gerühmten Einspritzungen bei einer Reihe von Kranken angewandt und bestätigt, dass man damit in manchen Fällen geradezu wunderbare Erfolge erzielen kann. Weniger bei akuter Herzschwäche und bei Perikarditis, als bei chronischen Herzmuskelerkrankungen. Sofort nach der Einspritzung wird bei günstiger Wirkung der Puls kräftig, regelmässig, langsam. Die Athmung beruhigt sich, die blutüberfüllte, vielleicht ödematöse Lunge wird frei. Alles in Allem die Wirkung eines sehr kräftigen Herztonicum.

St. hat anfangs nur  $\frac{1}{2}$  mg, dann  $\frac{3}{4}$ , später nur noch 1—1.25 mg eingespritzt. Bei einem guten Präparate sind unangenehme Nebenwirkungen augenscheinlich nicht zu befürchten. Dippe.

59. **Zur Digalenterapie;** von Dr. Friedrich Teichmann. (Therap. d. Gegenw. N. F. IX. 5. 1907.)

Nach den Erfahrungen im städtischen Krankenhaus im Friedrichshain in Berlin ist das Digalen Alles in Allem ein gutes zuverlässiges Digitalispräparat. Vor allem ist man in der Lage, damit in dringenden Fällen mittels intravenöser Einspritzungen eine sehr schnelle kräftige Wirkung hervorzurufen. Einspritzungen unter die Haut oder in die Muskeln sind nicht zu empfehlen.

Bei vorgeschrittener Arteriosklerose sei man vorsichtig, gebe das Digalen nur innerlich, und höre auf, wenn der Puls schnell und unregelmässig wird. Bei Sklerose der Coronararterien gebe man überhaupt kein Digalen. Dippe.

60. **Zur Dosirung des Digalens bei intravenöser Anwendung.** *Nebst Bemerkungen über einen foudroyanten Todesfall durch eine intravenöse Strophanthininjektion;* von Dr. Kurt Kottmann. (Schweizer Corr.-Bl. XXXVII. 10. 1907.)

K. warnt wiederholt vor zu grossen Dosen bei der Einspritzung in die Venen. Von Digalen soll man zu Anfang niemals mehr nehmen als 1 cm<sup>3</sup>. Nur wenn die gewünschte Wirkung ausbleibt, soll man mehr nehmen, oder — was noch besser ist — die gleiche Dosis bald wieder geben. Sehr wichtig ist es wahrscheinlich auch, dass man nicht gar zu schnell einspritzt.

Der Todesfall nach Strophanthus erfolgte auf eine Dosis von 0.6 mg Strophanthin-Böhringer. Dippe.

61. **Ueber die Cumulativwirkung der Digitalis;** von M. Cloetta. (Münch. med. Wchsehr. LIII. 47. 1906.)

Cl. machte Experimente mit seinem Digalen (Digitoxin, solub.) an Thieren und fand eine erhebliche Toleranz dagegen, d. h. Fehlen der Cumulativwirkung, dahingegen trat Cumulativwirkung bei Anwendung von Digitoxinum crystallis. ein. Da nun die frischen Digitalisblätter fast nie cumulativ wirken, folgert C., dass das Digalen das Digitoxin in dem Zustande erhält, wie es in den frischen Blättern sich findet. Die emulative Wirkung der Digitalisblätter erklärt er deshalb damit, dass eine Ueberführung des Digalens in einen dem kristallisierten Digitoxin analogen Zustand stattfindet. Die Cumulativwirkung sei an bestimmte Umstände und Veränderungen der Blätter gebunden.

Kaupé (Bonn).

62. **Ueber das neue Blasenantisepticum „Urogasan“;** von Dr. Keil in Berlin. (Deutsche med. Presse 8. 1907.)

Urogasan ist eine Lösung von Hexamethylentetramin in Gonosan 0.15:0.3 pro Kapsel. Es wirkt in der Hauptsache schmerzstillend, beruhigend und stark antiseptisch. Zu 4—5mal täglich 2 Kapseln hat es sich K. bei Blasenkrankungen nach Tripper oder in Folge einer sonstigen Infektion gut bewährt. Dippe.

63. **Ein neues thierisches Heilserum gegen mikrobiische Infektionen beim Menschen;** von Prof. R. Deutschmann. (Münch. med. Wchsehr. LIV. 19. 1907.)

Durch Einführung steigender Dosen von Hefe in den Thierkörper gelingt es, wie die erhöhte Widerstandskraft solcher Thiere gegen mikrobiische Infektionen zeigt, in dem Blute wahrscheinlich die Ansammlung von Schutz-, bez. Abwehrstoffen anzuregen. Wenn man dann solchen Thieren das Blut entnimmt, so gewinnt man in bekannter Weise ein Serum, das nach den bisherigen klinischen Erfahrungen berufen erscheint, eine hervorragende Rolle in der Therapie der menschlichen Infektionskrankheiten zu übernehmen. D. ging bei seinen ursprünglichen Versuchen davon aus, ein Schutz- und Heilmittel unschädlicher Art gegen diejenigen Augenkrankheiten zu finden, die einer Infektion durch Mikroorganismen ihren Ursprung verdanken; es zeigte sich aber bald, dass sich der günstige Einfluss des Serums auch bei entzündlichen Processen anderer Körpertheile, als nur der Augen, geltend machte. So erwies sich das Serum als ein ganz hervorragendes Unterstützungsmittel für den menschlichen Körper in dem Kampfe gegen Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken, bez. deren Toxine, indem es nicht nur das Allgemeinbefinden demat Erkrankter günstig beeinflusste, sondern die Krankheit selbst zweifellos abkürzte, was sich sowohl durch prompte Heilung

setzung der Temperatur bis um 2 und 3° nach einer einmaligen, subcutan, bez. intramuskulär verabreichten Dosis von 2—4 ccm, als auch durch die schneller eintretende Krisis und die Abheilung der Entzündung äusserte. D. theilt sehr günstige Erfahrungen bei Pneumonie und bei mikrobischen Augenentzündungen mit. P. Wagner (Leipzig).

**64. Recherches sur le traitement des infections expérimentales à trypanosoma gambiense;** par F. Mesnil, M. Nicolle et P. Aubert. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 1. p. 1. 1907.)

Bei menschlicher Trypanosomiasis bewährte sich den Vff. das von Thomas eingeführte Atoxyl in hervorragendem Maasse. Für Schwarze empfehlen sie die gleichzeitige Gabe eines von ihnen Ph genannten Anilinfarbstoffes. Walz (Stuttgart).

**65. Ueber den innerlichen Gebrauch der Seife als Arzneimittel;** von Prof. H. Senater. (Med. Woche 14. 1907.)

Nach neueren Auffassungen hat die früher recht beliebte Verordnung der Seife als Heil- oder Nährmittel nur noch da einen Sinn, wo die normaler Weise im Darne stattfindende Spaltung der Fette vermindert oder ganz aufgehoben ist, also bei Erkrankungen des Pankreas, der Leber und des Darmes. Bei Pankreasdiabetes hat S. bereits 1875 Pillen aus Sapo medicatus (2—3 g pro die) empfohlen. Recht anwendungswerth erscheint ihm die Seife als gallentreibendes Mittel. Sapo medicat. 10—12—15.0, Mucil. Mimos. qq. sat ut f. pilul. Nr. 100, 3mal täglich 3 Pillen nach dem Essen zu nehmen. Zur Unterstützung der Behandlung bei Gallensteinen dienen hohe Eingiessungen von Oel oder Seifenwasser. Dippe.

**66. Zur externen Behandlung Hautkranker;** von Dr. M. Steiner. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 11. 1906.)

Als Ersatz für die Theerpräparate, die durch ihre Farbe und ihren Geruch den Patienten Widerwillen einflössen, wird das Theerdermasan empfohlen. Es ist eine dunkelbraune Masse von weicher, fast dickflüssiger Consistenz und specifischem Geruch; in Alkohol völlig löslich, nicht reizend, enthält es in Mischung ca. 5% eingoengten Liqueur Carb. detergens und ca. 10% Buchenholztheer. Das Präparat hat in hervorragendem Maasse juckstillende, schälende und austrocknende Eigenschaften und ruft weder lokale, noch allgemeine Intoxikationen hervor, wie mitunter der reine Theer. J. Moyer (Lübeck).

**67. Der Perubalsam als Mittel zur Wundbehandlung;** von Dr. F. A. Suter. (Beitr. z. klin. Chir. LIII. 3. 1907.)

Der 1. Theil dieser sehr interessanten und eingehenden Arbeit bringt *Geschichtliches* und *Pharmakologisches über den Perubalsam*. Eigene Ver-

suche S.'s ergaben zunächst die ausserordentlich wichtige Thatsache, dass der Perubalsam beim Thierte gewisse septische Wundinfektionskrankheiten mit Sicherheit zu verhüten vermag. Der Perubalsam vermag auch dann, wenn er nicht gleichzeitig mit dem Infektionmaterial (Erde), sondern erst eine gewisse Zeit später (bis 6 Stunden) an gleicher Stelle eingeführt wird, das Auftreten einer septischen Gaspneumone, die ohne Balsam immer entsteht, zu verhindern. Jedenfalls geht aus den Untersuchungen hervor, dass der Perubalsam bei einer Infektion mit malignem Oedem (Erde) mehr leistet, als die blossе offene Wundbehandlung (aseptische Wundbehandlung) und die verschiedenen landläufigen Antiseptica leisten.

Seit Anfang 1905 wurde der Perubalsam in der Innsbrucker chirurgischen Klinik mit wenigen Ausnahmen bei allen frischen accidentellen Wunden angewendet; hierüber berichtet S. in dem 2. *klinischen Theile*. Der Perubalsam hat sich bei allen frischen Verletzungen als sehr gutes Mittel bewährt. Unter 562 offenen accidentellen Verletzungen wurden nur in ganz wenigen Fällen eigentliche septische Erscheinungen beobachtet. In 3 Fällen wurde Tetanus beobachtet; doch steht der Perubalsam in keinem causalen Zusammenhang mit dem Tetanus; er leistet eben dem Totanus gegenüber nicht mehr, als die übrigen gebräuchlichen Wundbehandlungsmittel. In keinem Falle kam es zu ernstlichen Störungen in Folge einer Nierenreizung durch Perubalsam.

Der 3. Theil enthält *Bakteriologisches*; in 4. Theile bespricht S. die *Wirkungsweise des Perubalsams*. Er kommt hierbei zu dem Schlusse, dass vor Allem eine Trias ganz verschiedener Eigenschaften des Perubalsams in Betracht kommt, nämlich 1) die Fähigkeit des Balsams, Bakterien mechanisch einzuschliessen und auf diese Weise für den Körper unschädlich zu machen; 2) die baktericide Kraft des Balsams, die zwar an und für sich gering ist, aber in Verbindung mit der sub 1 genannten Eigenschaft Bedeutung erlangt; 3) die chemotaktische Eigenschaft. P. Wagner (Leipzig).

**68. Der Einfluss der Kochsalzinfusionen auf die Chloroformwirkung während und nach der Narkose.** Nach experimentellen und klinischen Beobachtungen; von Dr. L. Burkhardt. (Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. 1907.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind folgende: „1) Durch eine Kochsalzinfusion kurz vor der Narkose kann die Giftigkeit des Chloroforms für den Organismus wesentlich herabgesetzt werden. 2) Diese Wirkung ist vor Allem so zu erklären, dass durch die Verwässerung des Blutes der Absorptionscoefficient des Chloroforms im Blute ein kleinerer wird, und der Blutdruck in Folge dessen viel weniger sinkt; auch der N. vagus leidet nach der Verwässerung erregbarer. 3) Bei vorheriger Verwässerung kann die sonst für den Organismus

50tliche Chloroformconcentration erheblich ohne Schläfen für diesen überschritten werden. 4) Die Infusion muss möglichst kurz vor der Narkose gegeben werden und muss möglichst reichlich sein; je stärker die Verwässerung, desto intensiver die Wirkung. 5) Ausser der geringen Herabsetzung des Blutdrucks bei vorheriger Infusion ist die rasche Erholung nach der Narkose besonders auffallend.“

P. Wagner (Leipzig).

69. **150 Fälle von Lumbalanalgesie;** von Dr. E. Veit. (Beitr. z. klin. Chir. LIII. 3. 1907.)

V. berichtet aus der Steintal'schen chirurg. Abteilung über 19 Fälle von Stovain-Lumbalanalgesie und 131 Fälle von Novocain-Lumbalanalgesie. Stovain wird jetzt nicht mehr angewendet, nachdem ein 63jähr. herzkranker Prostatiker 3 Minuten nach der Injektion von 0.07 Stovain zu Grunde ging. Die einheitliche Novocaingabe beträgt 15 cg pro dosi. Die Erfolge waren sehr günstig, wenn sie auch mit steigender Höhe des Operationsgebietes schrittweise abnehmen.

P. Wagner (Leipzig).

70. **Pulsverlangsamung bei der Spinalanästhesie, ein Versuch ihrer Erklärung;** von Dr. Himmelheber. (Med. Klin. III. 21. 1907.)

Unter ca. 250 in der Heidelberger Frauenklinik ausgeführten Spinalanästhesien trat in 6 Fällen starke Pulsverlangsamung bis auf 40 Schläge in der Minute ein, daneben ausserdem einmal Athemstillstand, der künstliche Athmung nötig machte. Der Puls hatte immer die Eigenschaften des Vaguspulses. II. nimmt zur Erklärung ein Vordringen der Stovainwirkung bis in die unteren Abschnitte des Halsmarkes und dadurch bedingte Lähmung der NN. accelerantes cordis und NN. intercostales an. Dafür, dass das Anästhetikum zu hoch emporgedrungen ist, ist vielleicht in einigen Fällen eine etwas schnelle Rücklagerung nach Beckenhochlagerung, in anderen Pressen und Erbrechen verantwortlich zu machen. Von den Regeln, die II. aus seinen Erfahrungen ableitet, seien erwähnt: „Die Injektion ist langsam auszuführen.“ „Die Ausbreitung der Anästhesie ist gut zu überwachen. Bei zu hoher Ausdehnung wäre wohl die mehrfach empfohlene Nachpunktion mit Ablassen einer Quan-

tität Liquor und Auswaschen des Duralsackes mit physiologischer Kochsalzlösung als ein einfaches Mittel zu versuchen. Die Beckenhochlagerung an sich scheint keine Gefahr zu bringen. Doch ist die Rücklagerung sehr vorsichtig auszuführen, um ein schnelles Zuströmen von Liquor zum Schädel bei Nachlass der venösen Stauung zu vermeiden. Jedes Pressen und Erbrechen kann Gefahr bringen. Daher soll man nicht bei ungenügender Anästhesie oder ungeeigneten Individuen operieren und auch andererseits nicht durch Inhalationsnarkose nachzuhelfen suchen.“

Moritz (Leipzig).

71. **Ueber Stomatitis mercurialis und ihre Verhütung durch Isoformzahnpasten;** von Dr. Konrad Siebert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 7. 1907.)

Die Isoformpaste hat sich in der Neisser'schen Klinik in Breslau vortrefflich bewährt. S. führt die Versuche an, die zur Feststellung ihres antibakteriellen Wertes vorgenommen wurden, und berichtet über die guten Erfolge bei ausgedehnter Anwendung.

Dippe.

72. **Ueber Mangantoxikosen und Manganphobie;** von Prof. R. v. Jaksch. (Münch. med. Wchnschr. LIV. 20. 1907.)

v. J. hat bereits früher eigenartige Nervenkrankungen in Folge chronisch industrieller Manganvergiftung beschrieben und ergänzt diese Mittheilung durch weitere Beobachtungen. Die ersten Erscheinungen waren zwangweises Lachen und Weinen, monotone, skandierende Sprache, psychische Alteration, Retropulsion; Patellareflex gesteigert, Babinsky'scher Reflex fehlend. Kein Nystagmus, keine Einschränkung des Gesichtsfeldes. Später stellen sich spastische Erscheinungen und ein eigenthümlicher an Trunkenheit erinnernder Gang ein. Diese Erscheinungen gehen augenscheinlich nicht zurück. Die Prognose quoad vitam ist gut. Das Leiden entsteht wahrscheinlich durch Einatmen von Manganoxydul mit dem Staube.

v. J. beschreibt dann noch einen Arbeiter der betroffenen Fabrik, der ganz die Erscheinungen der chronischen Manganvergiftung darbot, bei dem es sich aber augenscheinlich nur um eine Neurose handelte: „Manganphobie“.

Dippe.

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

73. **Ueber Vorkommen und Bedeutung markhaltiger Nervenfasern in der menschlichen Netzhaut vom neurologischen Standpunkt;** von Prof. M. Bernhardt in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 15. 1907.)

B. referirt die von Ophthalmologen und Neurologen bisher mitgetheilten Untersuchungsergebnisse und führt 5 eigene Beobachtungen bei Nervenkranken an. Er hat den Eindruck, dass markhaltige Nervenfasern bei ausgesprochen nervenkranken Menschen häufiger vorkommen als bei ge-

sunden, meint aber, dass die Frage, ob der Befund den übrigen Degenerationszeichen zuzuzählen sei, sich auf Grund des vorliegenden Materials noch nicht beantworten lasse.

Moritz (Leipzig).

74. **The vision fields in cases of indirect or incomplete lesions of the optic system;** by Colin K. Russell. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIII. 12. p. 760. 1906.)

Bei unvollständigen oder indirekten Läsionen des optischen Systems sind der Grad des Seh-

vermögens und das Verhalten des Gesichtsfeldes verschieden, je nach dem Sitze der Erkrankung im N. opt., Tract. opt. oder in der Sehstrahlung. Die Ursache ist in der Lage der Maculafasern zu suchen, denen die hohe Funktion des centralen Sehens zukommt. Da diese im Nerven und im Tractus ein einheitliches, zusammenliegendes Bündel bilden, so muss, wenn der Herd diese Gegenden schädigt, das centrale Sehen beeinträchtigt werden, während bei caudalerem Sitze der Läsion da, wo jene Fasern nicht mehr zusammen liegen, nur ein Quadrantenanfall im Gesichtsfeld oder eine Hemipapie entsteht mit geringer Herabsetzung des centralen Sehens. 6 kurz mitgetheilte Beobachtungen dienen als Beweis für diese Sätze.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

75. **On herpetic inflammations of the geniculate ganglion.** *A new syndrome and its complications*; by J. Ramsay Hunt. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 2. p. 73. 1907.)

Nach anatomischen und klinischen Erörterungen und Mittheilung eines Falles mit Sektion stellt H. folgende Sätze auf: „Der N. facialis ist wie der N. trigem. ein gemischter Nerv. Sein sensibles Ganglion ist das G. geniculi. Dessen motorische Wurzel stellt der N. facialis selbst, seine sensible der N. Wrisbergii dar. Es ist von spinalem Typus. Seine Zoster-Zone ist das Innere der Ohrmuschel und der Meatus audit. ext. Die Ohrzone des G. geniculi liegt zwischen der Zone für das G. Gasserii (Gesicht und Vorderkopf) und den Zonen für das Ganglion II. und III. cervical. (Hinterhaupt und Nacken). Die Zoster-Entzündung, die ein Ganglion vorwiegend befällt, ergreift gar nicht selten in milderem Grade eine Reihe von anderen; durch diesen Umstand werden die klinischen Bilder oft modificirt. Die pathologische Veränderung besteht in einer hämorrhagischen Entzündung des Ganglion. Durch seine Lage in einem engen Knochenkanal und durch die Nähe der N. VII. und VIII. wird das Syndrom bestimmt. Dasselbe kann in 3 klinische Gruppen eingetheilt werden: 1. Herpes zoster auricularis; 2. Herpes zoster in einer der anderen Kopfbzonen mit Facialis-Lähmung; 3. = 2. + Erscheinungen von Seiten des N. acust. (Ohrreusen, Taubheit, Nystagmus und Menière'sche Symptome).“ S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

76. **The pathogenesis of facial hemiatrophy**; by Alfred Gordon. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 2. p. 56. 1906.)

G.'s Beobachtung, die einen 42jähr. Neger betrifft, soll zeigen, dass die Annahme einiger Autoren, Hemiatrophia faciei könne nur sympathischen Ursprungs sein, nicht zutrifft. Der Pat. hatte 2 Tage in Folge einer Erkrankung heftige neuralgische Schmerzen im Gebiete des II. Trigeminusastes gehabt. Bald darauf zeigte sich eine Asymmetrie beider Gesichtshälften, die beständig zunahm. Die Untersuchung ergab Entartungsreaktion des rechten N. facialis, Atrophie der rechten Gesichtshälfte und Deviation des Gesichtes nach links. G. meint, dass die Hemiatrophia faciei bedingt sein könne durch eine Affektion

des unteren Halsganglions, des N. V., des Ganglion Gasserii und endlich einer centralen Läsion. [Sollte es sich hier nicht um eine einfache Atrophie in Folge einer schweren Facialislähmung handeln haben? Ref.]

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

77. **A contribution to the pathology of chorea**; by F. J. Poynton a. Gordon M. Holmes. (Lancet Oct. 13. 1906.)

P. u. H. fanden bei 3 Krauken mit Chorea minor, die zu Grunde gingen, den „Diplocoecus rheumaticus“. Er lag in den perivaskulären Lymphräumen und im Bindegewebe. Weiter fanden sie: Starke Hyperämie der Gefässe der Meningen und der Rinde, kleine subpiale Hämorrhagien, Thrombosierungen der kleinen Arterien des Cortex und der subcortikalen Partien, hier auch einige kleine Erweichungen. Ferner Rundzelleninfiltrationen in den Gefässcheiden. Diese Veränderungen waren gleichmässig über die ganze Hemisphäre und in den basalen Ganglien verbreitet. Die Nekrosen fanden sich nicht im Cerebellum, im Pons oder in der Medulla oblongata, obwohl die Gefässhyperämie und die Rundzelleninfiltration hier bedeutend waren. Die Nissl-Färbung ergab Chromatolyse verschiedenen Grades in allen Rundzellen der Grosshirnhemisphäre, nicht in denen des Kleinhirns. Nach Marchi wurden einige Faserdegenerationen nur in der Umgebung der Erweichungstellen gesehen. P. u. H. nehmen an, dass die Chorea durch Einwirkung bakterieller Gifte auf die Ganglienzellen des Gehirns, speciell der Rinde, zu Stande komme und dass das Gift rheumatischer Natur sei. Die Frage, die sich bei der Chorea, ebenso wie bei anderen infektiösen Processen des Gehirns erhebt, weshalb es in manchen Fällen betroffen wird und in anderen nicht, ist schwierig zu beantworten; der Schreck, auf den man ja von jeher bei der Aetiologie der Chorea grossen Werth gelegt hat und vielleicht auch die Ueberanstrengung des Gehirns in der Schule, mögen eine Prädisposition bilden. Auch die Chorea in der Gravidität halten P. u. H., ebenso wie die in der Kindheit, für rheumatischer Natur. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

78. **Ueber chronische progressive Chorea (Huntington) im jugendlichen Alter**; von Dr. F. Lange. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 6. 1906.)

Zur Stütze des früher von Heilbronner ausgesprochenen Satzes, dass „der familiären Chorea im Allgemeinen die Tendenz beizohnt, in jeder folgenden Generation im Durchschnitt jüngere Individuen zu befallen als in der vorhergehenden“, theilt L. eine recht interessante Beobachtung mit. Bei dem Vater des Pat. hatte die Krankheit im Anschluss an ein schweres Trauma im Alter von 48 Jahren begonnen. Belastung liess sich für diesen ersten Choretiker in der Familie nicht nachweisen. Der Sohn erkrankte im Alter von 23 Jahren nach einem schweren psychischen und körperlichen Trauma unter charakteristischen Erscheinungen. In der Frage nach der Entstehung

der choreatischen Geistesstörung hält L. es zweifellos für falsch, in den choreatischen Bewegungen etwas für den psychischen Verfall Primäres zu suchen. Viel begründeter erscheint es, die der Chorea eigenthümlichen Bewegungen und die geistigen Defekte als etwas Coordinirtes anzusehen; hierfür sprechen auch die Resultate der anatomischen Untersuchungen, die im Groben den Befunden bei progressiver Paralyse ähnlich sind. Vielleicht hat man in dem Liegenbleiben fixer epitheloider Embryonalzellen, die dann wuchern, das hauptsächlich ätiologische Moment zu sehen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

79. **Remarks on maniacal chorea;** by J. Magee Finny. (Brit. med. Journ. April 27. 1907. p. 976.)

F. theilt die Krankengeschichte eines 17jähr. Mädchens mit, bei dem im Verlaufe einer Chorea minor Zustände schwerer töbsüchtiger Erregung auftraten, die das Bild der Chorea zeitweise ganz verdeckten. Das Vorkommen dieser „maniakalischen Chorea“ ist zwar schon lange bekannt, wird aber in vielen Lehrbüchern nicht erwähnt. F. spricht sich ferner dafür aus, dass die Chorea nur eine Erscheinungsform des akuten Gelenkrheumatismus sei. Rheumatismus war auch in seinem Falle vorgegangen. Der Versuch, den Diplococcus rheumaticus Wassermann nach dem Tode der Kr. in der Cerebrospinalflüssigkeit und den Meningen nachzuweisen, blieb aber ohne Erfolg.

Moritz (Leipzig).

80. **Die pathologische Anatomie des senilen Rückenmarkes;** von Dr. Kinichi Naka in Kiel. (Arch. f. Psych. XLII. 2. p. 604. 1907.)

G. hat in 17 Fällen von seniler Demenz das Rückenmark untersucht und im Wesentlichen die Ergebnisse früherer Autoren (Sander, Nonne) bestätigt gefunden. Bumke (Freiburg i. B.).

81. **Recherches sur la régénérescence de la moelle;** par Marinoseo et Minea. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 5. p. 417. 1906.)

Die Vff. besprechen zunächst die wichtigsten Arbeiten über die Regeneration des Rückenmarks und geben dann genaue anatomische Beschreibungen der Nerven am Rückenmark von 4 Hunden, denen sie es durchschnitten hatten, ferner von den Verletzungsstellen bei 2 Männern, die ein schweres Trauma der Wirbelsäule und eine Compression des Rückenmarks erlitten hatten. Sie kamen zu dem Ergebnisse, dass der experimentell gewonnene Befund sich von dem in diesen beiden Fällen erhobenen nicht wesentlich unterscheidet. Beide Male fand sich eine Neubildung von Nervenfasern, wie sie von Ramón y Cajal und den Vff. schon für die peripherischen Nerven beschrieben ist: einerseits progressives Wachstum aller Fasern und dann vielfältige verzweigte neugebildete Nervenfasern. Dieser letztere Befund ist im Rückenmark ziemlich häufig; man sieht die Fasern sich zuerst gabeln, dann gibt jeder dieser Zweige in seinem weiteren Verlaufe Aeste ab. Die Collateralen theilen

sich wieder ihrerseits und werden immer dünner. Trotz dieses Vorganges im Rückenmark und an den Wurzeln stellt sich die Funktion nicht wieder her, die Kranken bleiben gelähmt. Das kommt offenbar daher, dass die Funktion an die zweckmäßigen Verbindungen der einzelnen Neurone geknüpft ist, die die centripetale und centrifugale Leitung vermitteln. Die neugebildeten Bündel und Fasern können nun diese Verbindungen nicht wieder herstellen; sie vermögen die entgegenstehenden Hindernisse nicht zu überwinden. Die Vff. nennen die Zellen, die sie bei der Regeneration der peripherischen Nerven am peripherischen Ende des durchschnittenen Nerven gefunden haben, „cellules apotrophiques“, weil sie glauben, dass sie chemotaktische Eigenschaften gegenüber den neugebildeten Axonen besitzen und sie gleichsam ernähren.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

82. **Sur les difficultés du diagnostic entre le mal de Pott sans signes rachidiens, la tuberculose de la moelle, la myélite simple des tuberculeux et certaines myélites syphilitiques;** par L. Aliquier. (Gaz. des Hôp. LXXX. 21. p. 243. 1907.)

An 4 Fällen von gleichzeitig vorhandenem Malum Pottii ohne Symptome von Seiten der Wirbelsäule und syphilitischer Meningomyelitis, sowie einer Combination von ersterer Krankheit mit Myelitis transversa zeigt A. die enormen Schwierigkeiten, die sich einer genauen Diagnose entgegenstellen. Er hebt folgende Punkte hervor: Das Argyll'sche Symptom, sowie die Lymphocytose der Cerebrospinalflüssigkeit sprechen für eine syphilitische Meningitis. Man muss aber daran denken, dass ausserdem die Pott'sche Krankheit vorliegen kann. Die Erscheinungen von Seiten der Wirbelsäule bei diesem Leiden sind aber inconstant und können ausnahmsweise auch bei anderen Affektionen auftreten. Gesellen sich zu den Spinalsymptomen bei der Lues einige Zeichen von Seiten des Gehirns, z. B. Augenmuskellähmungen, so wird die Diagnose natürlich sehr erleichtert. Auch der Erfolg der Behandlung ist von Bedeutung. Bei Verdacht auf Tuberculose soll man zunächst absehen von einer spezifischen Behandlung und sich auf die vollkommene Immobilisation der Wirbelsäule beschränken. Erst bei Nutzlosigkeit dieses Verfahrens soll man vorsichtig mit der antiluetischen Behandlung beginnen. Ist der Kranke tuberkulös und hat keine reflektorische Pupillenstarre, so kann man mit einiger Sicherheit Syphilis anschliessen. Aber auch da giebt es Ausnahmen. Beim Fehlen von luetischen Symptomen muss man sorgfältig nach Erscheinungen von Seiten der Wirbelsäule (lokalem Schmerz, Druckempfindlichkeit, Schwerbeweglichkeit) suchen, die allein die Entscheidung zwischen Malum Pottii und chronischer Myelitis ermöglichen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

83. **Ueber Caries vertebralis acuta mit Compressionsmyelitis im Verlaufe der chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule;** von Dr. A. Simon in Wiesbaden. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. XXXII. 2 u. 3. p. 264. 1907.)

Eine 61jahr. Frau, die an ankylosierender Spondylitis nach dem Typus von Marie-Strümpell und an Diabetes mellitus litt, erwarb eine in wenigen Wochen zum Tode führende Compressionsmyelitis. Die (aus äusseren Gründen) unvollständige Sektion ergab eine ausgedehnte Caries der oberen Brustwirbelsäule und allgemeine Sepsis. S. sieht als auslösende Ursache der Caries ein vorausgegangenes Trauma (Fall auf ebener Erde) an und weist auf die Wichtigkeit der Verhütung derartiger Traumen bei den an ankylosierender Spondylitis Leidenden hin.

Moritz (Leipzig).

84. **Mal de Pott et syringomyelie;** par Aliquier et Lhermitte. (Revue de Neurol. XIV. 24. p. 1141. 1906.)

A. u. Lh. weisen darauf hin, dass zwischen dem Malum Pottii und der Syringomyelie zweierlei Beziehungen herrschen: klinische und anatomische. Ersterer insofern, als sich in seltenen Fällen durch eine eigenartige Gruppierung der Erscheinungen grosse differentialdiagnostische Schwierigkeiten ergeben können, letztere durch Constatare von Höhlenbildung im Rückenmarke, die genau wie bei der Syringomyelie von einer Gliawucherung umgeben ist. Für beide Möglichkeiten führen A. u. Lh. je ein Beispiel an und erwähnen einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

85. **La radiothérapie de la syringomyelie;** par le Dr. E. Beanjard et Dr. J. Lhermitte. (Semaine méd. XXVII. 17; Avril 24. 1907.)

B. u. Lh. haben wie vorher schon Raymond u. A. die Syringomyelie in mehreren Fällen, bei 2 Kranken je 3 Monate und bei einem, über den sie ausführlich berichten,  $\frac{3}{4}$  Jahre lang, mit Röntgenstrahlen (monatlich 3—4 Sitzungen) behandelt und dabei weitgehende Besserungen beobachtet. Am schnellsten gingen die motorischen Lähmungserscheinungen zurück, danach die Sensibilitätsstörungen und die trophischen Störungen, dagegen blieben die Atrophien unbeeinflusst.

Moritz (Leipzig).

86. **Troubles psychiques et forme mentale de la méningite tuberculeuse;** par le Dr. J. Le Gras. (Thèse de Paris 1906.)

Le Gr. ist auf Grund eigener Beobachtung und verschiedener Veröffentlichungen in der Literatur zu der Ueberzeugung gelangt, dass es tuberkulöse Meningitiden giebt, die als Psychosen auftreten und bei denen die somatischen Erscheinungen entweder so unwesentlich sind, dass sie sich der Beobachtung entziehen, oder so spät auftreten, dass die Krankheit bereits weit vorgeschritten ist und der tödtliche Ausgang unmittelbar bevorsteht.

Es giebt derartige Patienten, bei denen die psychische Störung sich als auditives und visuelles

Hallucinieren kundgiebt, bei dem sich Delirien entwickeln und selbst furibunde Anfälle auftreten können. Bei anderen wieder besteht ein melancholischer Zustand mit hypochondrischen Delirien. Aus allen diesen Beobachtungen ist das Aufstehen einer mentalen Form der tuberkulösen Meningitis begründet.

E. Toff (Braila).

87. **Ein Beitrag zur klinischen und forensischen Beurteilung der chronischen Meningoencephalitis tuberculosa;** von Dr. Felix Landois. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 1. 1907.)

Bei einem 29jähr. Manne, der früher an Krämpfen und Zuckungen gelitten haben sollte, traten nach Fall auf den Hinterkopf heftige Kopfschmerzen und 1 Monat später Somnolenz mit Nackensteifigkeit ein. Unter dem Bilde einer tuberkulösen Meningitis starb der Kranke. Bei der Sektion fanden sich neben ausgeheilten Langentuberkulose- und tuberkulösen Geschwüren im Heum eine frische tuberkulöse Basalmeningitis, sowie eine alte, äusserst chronische tuberkulöse Convexitätmeningitis. Dieser letzte Process hatte zu einer Verwachsung der Lamina arachnoidea und Pia geführt und eine narbige Verklebung der weichen Hirnhaut auf der Convexität im Bereiche des motorischen Rindencentrum und des Parietallappens bewirkt. Kermes-Narbeugebilde füllte die Sulci der Grosshirnrinde aus und war in die graue Rinde vorgedrungen, nachdem durch Erkrankung der Pinfässe Schwund von Hirnsplanzstanz herbeigeführt worden war. Nirgends fand sich Verkäsung, nur an einzelnen Stellen zeigte sich mikroskopisch frischer Entzündung.

Aus diesem Befunde schliesst L., dass es sich um einen äusserst chronisch verlaufenden Fall von Meningoencephalitis tuberculosa gehandelt habe, der Neigung zu völliger Anheilung gezeigt habe. Erst durch das Trauma seien die gewissermassen eingekapselten Tuberkelzellen mobil gemacht worden und hätten die frische Entzündung an der Basis bewirkt, die den Tod veranlasst habe. Der Fall sei einmal deshalb bemerkenswert, weil der Befund dieser Schichtenbildung ohne jede Neigung zur Verkäsung bei Tuberkulose sehr ungewöhnlich sei und im Allgemeinen nur bei Syphilis vorkomme, andererseits deshalb, weil die anfänglich unter dem Bilde der Jackson'schen Epilepsie verlaufende Erkrankung, soweit ausgeheilt, dass Pat. bis zu dem Trauma eigentlich ganz gesund war.

Reinhard (Zwickau).

88. **Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Geistes- und Nervenkrankheiten;** von E. Meyer in Königsberg. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLII. 3. p. 971. 1907.)

M. berichtet über die in der Königsberger psychiatrischen Klinik seit 1904 vorgenommenen Lumbalpunktionen an ca. 100 Kranken der verschiedensten Art. Der Inhalt der Arbeit, die viele Krankengeschichten diagnostisch unsicherer Fälle und Erörterungen über die Bedeutung der in diesen Fällen mit der Lumbalpunktion erhaltenen Resultate, ferner Bemerkungen zur Technik enthält, kann im Referate nicht vollständig wiedergegeben werden. Hervorgehoben sei von den Resultaten Folgendes: Unter 18 sicheren Paralytikern waren nur bei einem Lymphocytose und Trübung der Spinalflüssigkeit bei Zusatz von  $MgSO_4$  nicht nachweisbar. Bei einigen chronischen Alkoholisten fand sich theils Lymphocytose, theils Trübung bei  $MgSO_4$ -Zusatz.

niemals aber beides zusammen. Positiv war der Befund ferner bei 2 Scuteln mit starker Arteriosklerose, bei einem von 2 Talakern und in einem Falle, in dem Lues cerebrospinalis angenommen wurde. Dagegen fehlte der Befund in mehreren anderen Fällen mit theils frischer, theils älterer oder hereditärer Syphilis, ebenso in allen untersuchten Fällen von Epilepsie, Dementia praecox, manisch-depressivem Irresein und anderen Psychosen.

M. schliesst aus seinen Beobachtungen, „dass bei zweifelhaften Paralyse- und überhaupt organischen Fällen der positive Ausfall der Liquor-Untersuchung den Verdacht auf Paralyse, bez. organische Erkrankung vermehrt, während der negative ihn vermindert“. In diesem Sinne hat M. die Lumbalpunktion auch in 2 forensischen auf Paralyse verdächtigen Fällen gute Dienste geleistet. M. hält die Lumbalpunktion für einen „indifferenten Eingriff“, obgleich auch er Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und Uebelkeit für einige Tage, vornehmlich bei Kranken mit empfindlichem Nervensystem, sich anschliessen sah.

Moritz (Leipzig).

**89. Ueber den Nachweis syphilitischer Antikörper im Liquor cerebrospinalis von Paralytikern nach dem Wassermann-Plautschen Verfahren der Complementablenkung;** von Prof. J. Morgenroth und Dr. G. Stertz. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 1. p. 166. 1907.)

M. u. St. haben nach dem genannten Verfahren die Spinalflüssigkeit in 8 sicheren und 2 fraglichen Fällen von Paralyse, einmal bei Tabes mit vorausgegangener Lues, je 3mal bei Lues cerebrospinalis und spätlatenter Lues, ferner je 1mal bei Epilepsie und Chlorose mit Sinusthrombose und je 3mal bei chronischem Alkoholismus und chirurgischen Krankheiten untersucht. Sie konnten in allen 8 sicheren Fällen von Paralyse und in dem Falle von sekundärer Lues das Vorhandensein von syphilitischen Antikörpern nachweisen. Dagegen war die Reaktion sonst, auch in den Fällen von Lues cerebrospinalis und spätlatenter Lues negativ. Da der Nachweis von Antikörpern den sicheren Schluss zulässt, dass das betroffene Individuum Syphilis gehabt hat und andererseits der negative Ausfall der Probe nichts gegen Lues beweist, so erwarten M. u. St. nach ihren Ergebnissen von der Methode zunächst eine Klärung der Frage nach der Aetiologie der Paralyse, glauben aber, dass weiterhin auch für die Diagnostik und das Studium der Pathogenese von Tabes und Paralyse die Methode verwertbar sein wird. Moritz (Leipzig).

**90. Die Zahl der Syphilitische in Kopenhagen und die Zahl der an progressiver Paralyse in Sct. Hans Hospital Gestorbenen;** von Poul Heiberg. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 126. Febr. 1907.)

H. zeigte statistisch, dass zwischen dem Maximum der 1869 in Kopenhagen aufgetretenen Syphilitische und dem Maximum der 1884 im Sct. Hans-Hospital registrierten Paralyse-Todesfälle ein deutlicher Causalzusammenhang bestehe und sagte voraus, dass das grosse Maximum von Syphilitikern im Jahre 1886 ein Maximum von Paralyse-Todesfällen in einem der ersten Jahre des nächsten Jahrhunderts zur Folge haben werde. Das ist nun auch tatsächlich im Jahre 1902 festgestellt worden. Hierdurch hat nach H. die bereits auf anderem Wege erworbene Erfahrung, dass zwischen der Syphilisinfektion und dem Tode durch Paralyse 15 bis 16 Jahre verstreichen, eine neue Bekräftigung erhalten. Ungefähr  $2\frac{1}{2}\%$  der gemeldeten Laetiker wurden später von Paralyse befallen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**91. Schlafkrankheit und progressive Paralyse;** von Dr. W. Spielmeyer. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 22. 1907.)

Zwischen diesen beiden Krankheiten bestehen zweifellos mancherlei nahe Beziehungen. Klinisch liegen diese besonders in der Verbindung von progressiver psychischer Schwäche mit körperlich nervösen Symptomen; klinisch-pathologisch in der Lymphocytose der Cerebrospinalflüssigkeit. Anatomisch sind beiden Krankheiten gemeinsam: die diffuse Infiltration der Hirnhäute und der Gefässe mit Plasmazellen und Lymphocyten, die Auskleidung der Rindencapillaren mit Plasmazellen, die Wucherungen an den Endothelien und Adventitiazellen, das Vorkommen von Stäbcheitzellen und die degenerativen Veränderungen an der eigentlichen Nervensubstanz mit entsprechender Vermehrung der Neuroglia. Und ätiologisch ist an der nahen Verwandtschaft zwischen Trypanosomen und den Spirochäten, in diesem Falle den Erregern der Syphilis, nicht zu zweifeln. Schaudinn hat Uebergangsformen zwischen beiden beobachtet.

Dippe.

**92. Ueber organische Contracturen bei progressiver Paralyse;** von J. S. Hormann. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. N. F. XVIII. p. 81. 1907.)

H. giebt die Krankengeschichten von 6 Paralytischen und stellt folgende Leitsätze auf: Contracturen treten bei Paralytikern in spätem Krankheitsstadium, bei deutlich ausgesprochener, tiefer Demenz und unter Erscheinungen von Paralyse auf. Sie waren in sämtlichen Fällen flektorischer Natur, am häufigsten an den Beinen, in der Hälfte der Fälle aber auch in sämtlichen Gelenken der Arme nachweisbar. Bei sämtlichen Pat. gingen sie mit allgemeiner Abmagerung, sowie mit Atrophie und Verkürzung der einzelnen Muskeln oder Muskelgruppen einher. In sämtlichen Fällen waren die Contracturen von Rigidität der Wirbelsäule begleitet. H. glaubt, dass man die Symptome am besten auf Erkrankung der Zellen der Vorderhörner

des Rückenmarkes zurückführen könne. Vielleicht spielt auch die Erkrankung der weichen Rückenmarkshäute und der hinteren Wurzeln eine Rolle.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**93. Ueber Knochenveränderungen bei progressiver Paralyse;** von Dr. M. Reichardt. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVII. p. 705, 1906.)

Durch 2 Fälle von Paralyse mit Spontanfrakturen wurde R. veranlasst, das *gesamte* Knochen-system der beiden Leichen zu untersuchen. Es fand sich dabei eine diffuse Ausbreitung der Osteoporose an allen Knochen. Als Erklärung für diesen Befund bleibt nur die direkte Abhängigkeit von der Paralyse als einer Hirnrückenmarkkrankheit, analog anderen Störungen im Knochen bei Nervenkrankheiten, z. B. bei Syringomyelie, Porencephalie. R. glaubt, dass die den Knochenveränderungen zu Grunde liegenden Störungen in der grauen Substanz des Rückenmarkes, bez. für die Schädelknochen in den Kernen der Oblongata liegen. Ferner fand R. durch Vergleichung paralytischer und nichtparalytischer Schädel, entgegen der landläufigen Meinung, dass besonders schwere und dicke Schädel-dächer bei Paralytischen nicht häufiger anzutreffen sind, als bei Nichtparalytischen, bei denen an der Leiche eine Hirnverkleinerung nicht nachweisbar

ist. Endlich hält er es für ganz unwahrscheinlich, dass sich der Schädeldachknochen als Folge der Hirnatrophie sekundär verdickt; das geht aus dem Vergleiche der Schädelcapazität und des Hirngewichtes einerseits und von Schwere und Volumen der Schädeldachknochen andererseits deutlich hervor.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**94. Des symptomes catatoniques au cours de la paralysie générale;** par J. Séglas. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 1; Janv.—Févr. 1907.)

Krankengeschichten von 11 Paralytikern mit Wochen bis Jahre lang anhaltenden katatonischen Zustandsbildern. Moritz (Leipzig).

**95. Eunuchisme et erotisme;** par A. Marie. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 5. p. 472. 1906.)

M. beobachtete in einer ägyptischen Irrenanstalt einen castrirten Beduinen-Neger, der an ausgesprochenen erotischen Hallucinationen litt, die mit Aufregung einhergingen. Nach 2jähriger Behandlung wurde der Kranke ruhiger und konnte entlassen werden. M. hält den Fall für eine Dementia paranoïdes. Es waren sämtliche körperliche Merkmale der Castraten nachzuweisen. Diese Beobachtung beweist nach M., dass psychischer Erotismus unabhängig sein kann von der Existenz der peripherischen Sexualorgane.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

## VI. Innere Medicin.

**96. Untersuchungen des Perkussions-schalles;** von Dr. Theobald Selling. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 163. 1907.)

S. prüfte die bei der Perkussion üblichen Ausdrücke auf ihre physikalisch-akustische Richtigkeit. Die Ausdrücke hell und dumpf (gedämpft) wären danach richtiger durch laut und leise zu ersetzen, da es sich dabei um die Amplitude der Schall-schwingungen handelt. Ausser dieser kommt noch die Dauer der Schwingungen in Betracht, man könnte also auch von lang und von kurz dauerndem Schalle sprechen. Dippe.

**97. Ueber die Perforation anthrakotisch-erweiterter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose;** von Adolf Schmidt in Dresden. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 142. 1907.)

Schm. theilt 4 Krankengeschichten mit und fasst das Ergebniss seiner Beobachtungen und Erfahrungen wie folgt zusammen:

„Durchbruch erweiterter anthrakotischer Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum ist ein keineswegs seltenes Ereigniss, wenigstens nicht in Dresden und Umgebung. Gewöhnlich, wenn auch durchaus nicht regelmässig, combinirt sich der Vorgang mit Anthraxose und mit Tuberkulose der Lungen.

Die Folgen der genannten Pigmentdurchbrüche für den Organismus sind sehr ernst. Häufig treten

Aspirationspneumonien mit Ausgang in Abscedirung resp. Gangrän auf. Dieses ist besonders dann der Fall, wenn der Durchbruch gleichzeitig nach einem Traktionsdivertikel des Oesophagus zu erfolgt. Die Durchbrüche können aber auch zur Ausheilung gelangen und die sekundäre Erkrankung der Lungen, die sich auch auf putride Bronchitis beschränken kann, kann ohne Folgen zurückgehen. Klinisch ist die Diagnose der Pigmentdurchbrüche bronchialer Lymphdrüsen in den Bronchialbaum in einer Reihe von Fällen zu stellen, besonders dann, wenn die Combination mit Lungentuberkulose in den Hintergrund tritt. Klinische Merkmale, welche auf die Diagnose hinweisen, sind: höheres Alter der Pat., akute oder subchronische, schubweise sich entwickelnde Lungenerkrankung in Form von putriden Bronchitis oder von Aspirationspneumonie, eventuell mit Ausgang in eiterige Schmelzung resp. Gangrän. Die Erkrankung ist häufig einseitig (bei Durchbruch in einen Bronchus) und beschränkt sich dann unter Umständen auf einen Lungenlappen; manchmal aber ist sie auch doppelseitig (bei Durchbruch in die Trachea). Gelegentlich findet sich circumscripter spontaner Schmerz (zumal beim Schlucken) oder Klopfempfindlichkeit in der Gegend des Manubr. sterni resp. neben demselben (entsprechend der Lage der Bronchialdrüsen). An dieser Stelle kann auch eine unbeschriebene Dämpfung oder ein Schatten im radiographischen Bilde auftreten. Besonders



charakteristisch ist der Auswurf, welcher zeitweise schwarze Massen von Stecknadelkopf- bis Linsengröße enthält, die sich auf dem Objektträger leicht zerdrücken lassen und bei mikroskopischer Betrachtung aus einer Detritusmasse mit grossen freiliegenden Kohlepigmentteilchen bestehen. Daneben können Zersetzungsprodukte (Cholesterintafeln, Kalkkristalle, Leptothrixfilien) erscheinen. In therapeutischer Hinsicht ist, wenn gleichzeitig ein Traktionsdivertikel besteht, Sondernahrung für längere Zeit zu empfehlen. Bei einseitiger putrider Bronchitis kann eventuell ein Versuch mit künstlichem Pneumothorax oder Hydrothorax gemacht werden.<sup>14</sup> Dippe.

98. **Ueber Tuberkulose.** (Vgl. Jahrb. CCXCI. p. 56.)

*Allgemeines. Aetiologie.*

- 1) *Die Tuberkulose*; von Prof. G. Cornet. (2. Aufl. Wien 1907. A. Hölder.)
- 2) *Kurze Uebersicht über die Thätigkeit des Central-Comités in den Jahren 1896—1905 u. s. w.*; von Dr. Nietner. (Berlin 1906.)
- 3) *Tuberculosis work in Europe*; by Dr. J. Walsh. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 187. 1906.)
- 4) *Jahresbericht des dänischen Nationalvereins zur Bekämpfung der Tuberkulose*. (Tuberculosis V. 7. 1906.)
- 5) *Die Tuberkulosefrage in Dänemark im J. 1905*; von Chr. Saugmann. (Zschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)
- 6) *Aufsicherung der Tuberkulosebewegung in Ungarn*; von Dr. O. Kuthy. (Tuberculosis VI. 3. 1907.)
- 7) *La tuberculose en Roumanie*; par le Dr. J. Mitulescu. (Tuberculosis V. 5. 1906.)
- 8) *Die Thätigkeit der schweizerischen Krankenkassen im Kampfe gegen die Tuberkulose*; von Dr. Bollap. (Tuberculosis V. 5. 1906.)
- 9) *Present status of antituberculosis work in Canada*; by J. H. Elliott. (Brit. med. Journ. Sept. 22. 1906.)
- 10) *Progrès de la lutte antituberculeuse à l'état de São Paulo (Brésil)*. (Tuberculosis VI. 3. 1907.)
- 11) *A review of what has been done for the prevention of the spread of tuberculosis in the State of California, with suggestions for future activity*. (Tuberculosis V. 6. 1906.)
- 12) *Die Tuberkulosebekämpfung in den Niederlanden*; von W. J. van Gorkom. (Zschr. f. Tuberk. X. 5. 1907.)
- 13) *Vom XV. internationalen medicinischen Congress in Lissabon*; von Prof. A. Nolda. (Zschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)
- 14) *Remarks upon the international congress of tuberculosis, Paris 1905*; by Dr. H. B. Jacobs. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 188. 1906.)
- 15) *La défense internationale contre la tuberculose*; von Dr. S. Bernheim. (Zschr. f. Tuberk. IX. 4. 1906. — Belg. med. XIII. 18—21. 1906.)
- 16) *Some doubtful phases of the tuberculosis question*; by Dr. C. O. Probst. (Brit. med. Journ. Nr. 2385. 1906.)
- 17) *The value of publicity regarding tuberculosis*; by Dr. D. Lewis. (New York med. Record LXVII. 2. 1905.)
- 18) *Zur Tuberkulosebekämpfung durch die Landesversicherungsanstalten*; von Dr. G. Heilmann. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 24. 1906.)
- 19) *Jahresbericht des Sanatoriums Schönberg*; von Dr. A. Koch. (Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesver. LXXVI. 47. 1906.)
- 20) *Jahresbericht der süddeutschen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schönberg*; von Dr. A. Dünge.

(Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesver. LXXVI. 25. 1906.)

- 21) *Bericht über Dr. Brähler's Heilanstalten für Lungenkranke zu Gierberdorf*; von Dr. v. Habn.
- 22) *Bericht über das 6. Betriebsjahr der Heilstätte Sonnenberg des Kreises Saarbrücken*.
- 23) *XV. Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland für das Jahr 1906*. (Wien 1907. Selbstverlag.)
- 24) *Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten, sowie Jahresberichte über die Heilstättenanlagen*. Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte. (Lübeck 1906.)
- 25) *XII. Jahresbericht der Vereinigung zur Fürsorge für kroatische Arbeiter zu Leipzig für das Jahr 1906*. (Leipzig 1907.)
- 26) *Tuberculosis, a social disease*; by Dr. S. A. Knopf. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 189. 1906.)
- 27) *Die Lungenscheintucht, ihre Ursachen und Bekämpfung*; von Dr. O. Burwinkel. (München 1907. Verl. d. ärztl. Rundschau.)
- 28) *Zur Tuberkulosefrage*; von Dr. A. Näesche. (St. Gallen 1906. L. Kirschner-Engler.)
- 29) *Tuberculosis among the negroes*; by Dr. Th. J. Jones. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)
- 30) *Tuberculosis among the Ojibwa Sioux Indians*; by Dr. J. R. Walker. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)
- 31) *Statistische Zusammenstellungen aus den an der Basler allgemeinen Poliklinik behandelten Fällen von Lungentuberkulose mit bes. Berücksichtigung der Heilstättenbehandlung*; von H. Burckhardt. (Zschr. f. Tuberk. IX. 1. 1906.)
- 32) *Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter*; von Prof. Kirchner. (Zur Tuberkulosebehandl. 1906. Verh. d. Deutschen Centr.-Comités. Berlin 1906.)
- 33) *Die gegenwärtige Tuberkulose-Mortalität in Bayern*; von Dr. J. Grassl. (Deutsche Vjrschr. f. off. Gshpfl. XXXVIII. 2. 1906.)
- 34) *Die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Säuglingssterblichkeit unter statistischen Gesichtspunkten*; von Dr. F. Prinzing. (Tuberculosis V. 9. 1906.)
- 35) *Tuberkulose und Säuglingssterblichkeit*; von Dr. Dietrich. (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 36) *Die Tuberkulose im frühen Kindesalter*; von Prof. Schlossmann. (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 37) *La tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne*; par M. Grancher. (Bull. de l'Acad. de Méd. III. S. LVI. 37. 1906.)
- 38) *A lecture on pulmonary tuberculosis in children*; by Dr. E. Squire. (Brit. med. Journ. Nr. 2377. 1906.)
- 39) *Zur Frage der Entstehung der Lungentuberkulose*; von Prof. A. Schlossmann u. Dr. S. Engel. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 27. 1906.)
- 40) *Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose im Kindesalter*; von Dr. F. Hamburger u. Dr. E. Sluka. (Jahrb. f. Kinderhekl. 3. F. XII. 12. 1905.)
- 41) *La tuberculose en France et en Allemagne*; par A. Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. III. S. LV. 4. 1906.)
- 42) *Tuberculose in der Armee*; von Fischer. (Tuberculosis VI. 1. 1907.)
- 43) *Der Einfluss der Lungentuberkulose auf die Erwerbsfähigkeit bei 300 Militärratviden*; von Dr. Hecker. (Deutsche mil.-ärztl. Zschr. XXXV. 4. 1906.)
- 44) *Die Sterblichkeit an Tuberkulose in Oesterreich (1873—1904)*; von Dr. L. Teleky. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 39. 1906.)
- 45) *Die Sterblichkeit an Tuberkulose in Oesterreich (1873—1904)*; von Dr. L. Teleky. (Statist. Mon.-Schr. 1906.)
- 46) *Internationale Tuberkulose-Statistik*; von Dr. T. Williams. (Tuberculosis V. 8. 1906.)

- 47) Die Vertheilung der Tuberkulose-Sterbefälle in einem alten Stadtviertel Hamburgs von 1894—1903; von Dr. Th. Rosatzin. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 5. 1906.)
- 48) Consumption in a Massachusetts town; by Dr. E. P. Joslin. (Boston med. a. surg. Journ. CLIII. 10. 1905.)
- 49) Zur Morbiditäts-Statistik der Lungentuberkulose; von Dr. K. E. Ranko. (Ztschr. f. Tuberk. X. 1 u. 2. 1906.)
- 50) Zum 25jährigen Gedenktag der Entdeckung des Tuberkelbacillus; von Prof. Loeffler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 12. 1907.)
- 51) Ueber die Immunisirung von Rindern gegen Tuberkulose; von Prof. R. Kooh, Prof. W. Schütz, Prof. F. Neufeld u. Dr. H. Miessner. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LI. 2. 1906.)
- 52) Ueber die Veränderung der Pathogenität und Virulenz pathogener Organismen durch künstliche Fortzüchtung in bestimmten Thiersperma und über die Verwendung solcher Organismen zu Schutzimpfungszwecken; von F. Loeffler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 31. 1906.)
- 53) Kritik der Dammann-Müssemeier'schen Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Tuberkulose des Menschen und der Thiere; von Prof. H. Kossel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLII. 5 u. 6. 1906.)
- 54) Die Infektion des Menschen mit den Tuberkelbacillen des Rindes (Perleuchtbacillen); von Dr. A. Weber. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 49. 1906.)
- 55) Human and bovine tuberculosis; by Dr. N. Raw. (Brit. med. Journ. Aug. 18. 1906. — Tuberculosis VI. 4. 1907.)
- 56) Il metodo delle precipitine nella diagnosi della tubercolosi e nella differenziazione della tubercolosi umana e bovina; per il Prof. A. Bonomo. (Rif. med. XXIII. 6. 1907.)
- 57) Die Doppelzüchtung der tuberkulösen Phthise und die Vaccinationsbehandlung; von Dr. K. Spengler. (Wien. klin. Rundschau XX. 33. 1906.)
- 58) Neue Färbemethoden für Perleucht- und Tuberkelbacillen und deren Differentialdiagnose; von Dr. C. Spengler. (Denkschr. med. Wchnschr. XXXIII. 9. 1907.)
- 59) Second interim report of the British commission appointed to inquire into the relations of human and animal tuberculosis. (Tuberculosis VI. 3. 1907.)
- 60) Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Tuberkulose des Menschen und der Thiere; von Dr. L. Rabinowitsch. (Arch. a. d. pathol. Inst. zu Berlin 1906.)
- 61) Ueber spontane Affentuberkulose, ein Beitrag zur Tuberkulosefrage; von Dr. L. Rabinowitsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 22. 1906.)
- 62) Neuere experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose; von Dr. L. Rabinowitsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 45. 1906.)
- 63) Ueber das Verhalten des Kuhstercs gegenüber künstlicher Infektion mit Rinder- und Menschen-Tuberkulose; von Dr. L. Meyer. (Ztschr. f. Tuberk. X. 4. 1906.)
- 64) Clinica medica della R. Università di Genova; per il Prof. E. Maragliano. (Gaz. degli Osped. XXVII. 31. 1906.)
- 65) Zur Identitätsfrage der Tuberkelbakterien verschiedener Herkunft; von M. Rabinowitsch. (Zeitschr. f. Tuberk. IX. 4—6. 1906.)
- 66) Experimentelle Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind; von Prof. A. Eber. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)
- 67) Zwei Fälle von erfolgreicher Uebertragung tuberkulösen Materials von an Lungentuberkulose gestorbenen erwachsenen Menschen auf das Rind; von Prof. A. Eber. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 10. 1907.)
- 68) Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von Eber; von Dr. A. Weber. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 10. 1907.)
- 69) Zur Morphologie und Biologie der Tuberkelbacillen; von Prof. E. Lovy. (Ztschr. f. klin. Med. LV. 1904.)
- 70) Ueber Entstehung und Behandlung der menschlichen Langentuberkulose; von E. Klobs. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 15. 1907.)
- 71) Ricerche sulla morfologia del bacillo di Koch nelle diverse forme cliniche di tubercolosi polmonare; per il Dott. P. Tuminia. (Gaz. degli Osped. XXVII. 123. 1906.)
- 72) Note on a peculiar form of haemoptysis with presence of numerous spirochaetae in the expectoration; by Dr. A. Castellani. (Lancet May 19. 1906.)
- 73) Aspergillio polmonare acuta primitiva; per il Dott. U. Baccarani. (Gaz. degli Osped. XXVII. 51. 1906.)
- 74) Experimentelle Untersuchungen mit dem bei 37° gezüchteten Fischertuberkelbacillus Dubard; von Dr. A. Aufjeszky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XLII. 5. 1906.)
- 75) Die Tuberkulose bei der Biene (Galeria melonella); von Metalnikoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLI. 1 u. 2. 1906.)
- 76) Zur Frage der Umwandlung der menschlichen Tuberkelbacillen im Organismus des Fraches; von L. Cohn. (Freiburg 1906. Inaug.-Diss. Ref. Rabinowitsch im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. 6. 1907.)
- 77) Ein Beitrag zu der Frage über die Immunität gegen die Infektion mit Tuberkulose; von S. Metalnikoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. LXI. 3. 1906.)
- 78) Untersuchungen über die Infektiosität verschiedener Culturen des Tuberkelbacillus; von C. Fraenkel u. Dr. E. Baumann. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LIV. 2. 1906.)
- 79) Recherches sur la maladie expérimentale provoquée par l'inoculation de bacilles tuberculeux dérivés; par le Dr. J. Cantacuzène. (Ann. de l'Inst. Pasteur XIX. 11. 1905.)
- 80) Ein bakterielles Fett als immunisierende Substanz bei der Lepra, seine theoretische und praktische Bedeutung; von Prof. Doycko-Paschala u. Dr. Rusehad-Bey. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 3. 1907.)
- 81) Resorption todtler Tuberkelbacillen; von Dr. A. Marmorok. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 36. 1906.)
- 82) Sur l'homogénéisation des bacilles acido-résistants; von L. Karwacki. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 3. 1906.)
- 83) Sur un nouveau réactif pour l'agglutination tuberculeuse; von L. Karwacki. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 3. 1906.)
- 84) Ueber die quantitativen Verhältnisse bei der Agglutination der Tuberkelbacillen; von Dr. L. Karwacki u. W. Benni. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLII. 3 u. 4. 1906.)
- 85) Zur Kenntnis der antituberkulösen Sensibilisatoren; von Dr. Gengou. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 48. 1906.)
- 86) Ueber die Bakteriolyse der säurefesten Bacillen; von Dr. B. Dombinski. (Ztschr. f. Tuberk. X. 5. 1907.)
- 87) Ueber die Abwehrkräfte des Organismus gegen tuberkulöse Infektion; von Dr. Markl. (Wien. med. Wchnschr. LV. 47. 1905.)
- 88) Ein Sedimentierungsverfahren des Auswurfs mit Wasserstoffsuperoxyd; von Dr. Sachs-Muke. (München med. Wchnschr. LIII. 34. 1906.)
- 89) Zum Auswurfsedimentierungs-Verfahren mit Wasserstoffsuperoxyd nach Sachs-Muke; von Dr. Peters. (München med. Wchnschr. LIV. 9. 1907.)
- 90) Zum Auswurfsedimentierungs-Verfahren mit Wasserstoffsuperoxyd; von Dr. J. Sörgo. (München med. Wchnschr. LIV. 13. 1907.)
- 91) Versuche über Dreifarben-Mikrophotographie; von Dr. E. Löwenstein. (Ztschr. f. Tuberk. X. 1. 1906.)

- 92) *Ein Beitrag zur Histologie des tuberkulösen Auswurfs*; von Dr. E. Löwenstein. (Ztschr. f. Tuberk. X. 1. 1906.)
- 93) *Die Sengzucht der Tuberkelbacillen aus Sputum*; von Dr. C. Spengler. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LI. 2. 1905.)
- 94) *Über ein besonderes Culturverfahren für den Tuberkelbacillus auf Kartoffeln*; von Dr. J. Anzilotti. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XL. 5. 1906.)
- 95) *Sur le bacille tuberculeux cultivé en milieu aéré*; par L. Vaillant. (Compt. rend. de la Soc. de Biol. Paris Mai 4. 1906. Ref. Halbron, im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 3. 1907.)
- 96) *Insiefern beeinflussen verschiedene Nährböden die Virulenz des Tuberkelbacillus?* von L. Fleischmann. (Mg. Orv. Arch. VII. 3. Ref. Kathy, im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 3. 1907.)
- 97) *I tesanti animali come substrati nutritivi per il bacillo tuberculare*; per il Dott. Bindo de Vecchi. (Rif. med. XXII. 29. 1906.)
- 98) *Die saccharisierende Wirkung des Bacillus tuberculosis*; von Prof. C. Formi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XL. 2. 1905.)
- 99) *Zur Formaldehyd-Abtötung und -Züchtung der Tuberkel- und anderer säurefester Bacillen*; von Dr. C. Spengler. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LI. 2. 1905.)
- 100) *Azione della formaldeide sullo sviluppo del bacillo della tubercolosi e dello stafilococco piogene auro*; per il Prof. G. Martinotti. (Rif. med. XXII. 27. 1906.)
- 101) *Über die Resistenz des Tuberkulins dem Licht gegenüber*; von Dr. H. Jansen. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XXXI. 67. 1906.)
- 102) *Untersuchungen über die Immunisierung mit durch das Sonnenlicht abgetödteten oder abgeschwächten Milbrand- und Tuberkelbacillen*; von Dr. A. Di Donna. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLII. 7 u. 8. 1906.)
- 103) *Cinquième conférence de l'association internationale contre la tubercolose*; par le Prof. A. Calmette. (Tuberculosis V. 10. 1906.)
- 104) *Origine intestinale de la tubercolose pulmonaire et mécanisme de l'infection tuberculeuse*; par A. Calmette et C. Guérin. (Ann. de l'Inst. Pasteur XX. 8. 1906.)
- 105) *Étiologie de la tubercolose infantile*; par le Prof. A. Calmette. (Eho méd. du Nord X. 50. 1906.)
- 106) *Die Tuberkulose im frühen Kindesalter*; von Prof. A. Schlossmann. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 1. 1906.)
- 107) *Weitere Studien über die Durchlässigkeit des Magen-Darmkanals für Bakterien*; von Dr. Uffonheimer. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 46. 1906.)
- 108) *Ein Beitrag zur Frage der Tuberkulose-Infektion im ersten Kindesalter*; von B. Salge. (Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F. XIII. 13. 1906.)
- 109) *Über den Weg der Tuberkelbacillen von der Mund- und Rachenhöhle zu den Lungen*; von Dr. H. Boitzke. (Berl. klin. Wehnschr. XLII. 31. 1905.)
- 110) *Cinquième conférence de l'association internationale contre la tubercolose*; par le Prof. C. Flüge. (Tuberculosis V. 8. 10 u. 11. 1906.)
- 111) *Enthält die Anathamnosestufe tuberkulöser Lungen- und Kehlkopfkranker virulente Tuberkelbacillen?* von Dr. E. Huhs. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 4. 1906.)
- 112) *Was ergibt sich in Bezug auf die Pathogenese der Lungen-tuberkulose nach Bestimmung der Infektionswege bei Fütterungs- und Inhalationsversuchen?* von Dr. J. Kovács. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 2. 1906.)
- 113) *Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter des Meerschweinchens und Kanariens*; von J. Bartel. (Wien. klin. Wehnschr. XVIII. 44. 1905.)
- 114) *Über experimentelle Inhalationstuberkulose beim Meerschweinchchen*; von Dr. J. Bartel u. Dr. W. Neumann. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 7. 1906.)
- 115) *Cinquième conférence de l'association internationale contre la tubercolose*; par Spronck. (Tuberculosis V. 10. 1906.)
- 116) *Voies de l'infection de la tubercolose*; par le Prof. C. H. H. Spronck. (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 117) *Die Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose im Körper*; von Dr. S. Saltykow. (Centr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVI. 18. 1906.)
- 118) *The way of infection in tuberculosis*; by I. Flick. (Tuberculosis V. 9. 1906.)
- 119) *Infektionswege der Tuberkulose*; von Dr. J. W. Gleitsmann. (New York med. Mon.-Schr. XVII. 12. 1906.)
- 120) *Verbreitung der Tuberkulose auf lymphogenem Wege*; von A. H. Haentjens. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 1. 1906.)
- 121) *Aëro-lymphogene longtuberkulose*; von Prof. N. Tondeloo. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. 6. 1907.)
- 122) *Cinquième conférence de l'association internationale contre la tubercolose*; par Klebs. (Tuberculosis VI. 2. 1907.)
- 123) *Gibt es einen intestinalen Ursprung der Lungenantraxose?* von Dr. W. Schultze. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 5. 1906.)
- 124) *Die Lungenantraxose und ihre Entstehung vom Darm aus*; von Dr. M. Cohn. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 45. 1906.)
- 125) *Über Russinhalationen bei Thieren*; von Dr. H. Bennecke. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 2. 1906.)
- 126) *Experimentelle Untersuchungen über Russinhalationen bei Thieren*; von L. Aeschoff. (Ebcunda.)
- 127) *Sulla genesi dell'antracosi polmonare*; per il Dott. F. Ravenna. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 18. 1907.)
- 128) *Über primäre Tuberkulose und über die Antraxose der Lungen und der Bronchiolitränen*; von Prof. H. Ribbert. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 40. 1906.)
- 129) *Nasopharyngealer Ursprung der Lungen-tuberkulose*. Referat nach Boulay u. Heekel (Arch. internat. de Laryncol. XXI. 2 u. 3); von Meyer. (Fortschr. d. Med. XXV. 1. 1907.)
- 130) *Infezione tuberculosa primitiva delle tonsille — dei seni palatini — dei testicoli — delle articolazioni — una evoluzione ed esiti*; per il Dott. G. Ghedini. (Gaz. degli Osped. XXVII. 90. 1906.)
- 131) *Die Tonsillen als Eingangspforten der Tuberkelbacillen*; von Dr. Bandolier. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 1. 1906.)
- 132) *Die oberen Luftwege in ihren Beziehungen zur Lungen-tuberkulose*; von Dr. W. Freundenthal. (Ztschr. f. Tuberk. X. 4. 1907.)
- 133) *Oer het ontstaan van de tubercolose in den top van den longen*; van Dr. Reinders. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. 8. 1907.)
- 134) *Experimente über hämatogene Lymphdrüsen-tuberkulose*; von Prof. P. v. Baumgarten. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 41. 1906.)
- 135) *Pathogenese und pathologische Anatomie der Genitaltuberkulose*; von Dr. Oberndorfer. (Wien. klin. Rundschau XX. 40. 1906.)
- 136) *The possible dissemination of tubercle bacilli by insects*; by Dr. S. Weber. (New York med. Journ. LXXXIV. 18. 1906.)
- 137) *Evoluzione and tuberculosis*; by Dr. J. Huber. (Boston med. u. surg. Journ. CIII. 17. 1905.)
- 138) *Die Beziehungen zwischen Krebs und Tuberkulose*; von Dr. W. Weinberg. (München. med. Wehnschr. LIII. 30. 1906.)
- 139) *Die Prognose der Lungen-tuberkulose*; von Dr. E. Rumpf. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 9. 1907.)
- 140) *Eredità per tubercolosi*; per il Prof. G. Zagari. (Rif. med. XXII. 43. 1906.)

- 141) *Die heutige Stellung der Lebensversicherungs-gesellschaften gegenüber den Antragstellern mit Veranlagung zur Tuberkulose, gegenüber den Fettleibigen und Syphilitikern*; von Dr. Gollmer. (Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen XXXVI. 2. 1907.)
- 142) *Zur Tuberkulosefrage*; von Dr. J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 16. 1906.)
- 143) *Ueber die Beziehungen arische Organik und Tuberkuloseinfektion*; von Dr. J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 42. 1906.)
- 144) *The pathological investigation of the causation of insanity*; by Dr. F. W. Mott. (Lancet June 23. 1906.)
- 145) *The comparative frequency of impaired usual respiration as an antecedent to pulmonary and to extrapulmonary tuberculosis*; by W. C. Rivers. (Brit. med. Journ. June 16. 1906.)
- 146) *Some of the factors that predispose to phthisis*; by Dr. L. P. Barbour. (New York med. Record LXX. 12. 1906.)
- 147) *Ueber ein anatomisches Stigma angeborener tuberkulöser Disposition*; von Dr. J. Sergio u. Dr. E. Suess. (Wien. klin. Wchnschr. XVIII. 48. 1905.)
- 148) *The etiology of pulmonary tuberculosis considered in relation to its therapeutics*; by Dr. L. High. (Boston med. a. surg. Journ. CLII. 4. 1905.)
- 149) *Ueber Körpergrösse und Brustumfang bei tuberkulösen und nichttuberkulösen Soldaten*; von Dr. H. Schwiening. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXV. 5. 1906.)
- 150) *Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise*; von Dr. C. Hart. (Stuttgart 1906. Ferd. Enke.)
- 151) *Untersuchungen an Kindern über die Ursachen der Stenose der oberen Apertur und ihre Bedeutung für die Entwicklung der Spitzephthise*; von Dr. L. Mendelsohn. (Stuttgart 1906. Ferd. Enke.)
- 152) *Ursachen der Disposition der Lungenspitzen für Tuberkulose*; von L. Hofbauer. (Ztschr. f. klin. Med. LIX. 1. 1906.)
- 153) *Zur Pathogenese der Lungentuberkulose*; von Dr. L. Hofbauer. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 6. 1906.)
- 154) *Untersuchungen und Betrachtungen über die Aetiologie und Therapie der Lungentuberkulose*; von Dr. A. Dinges. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 1. 1907.)
- 155) *Organic heart diseases and immunity from pulmonary tuberculosis*; by Dr. Bond Stow. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)
- 156) *Die Ursachen der Tuberkulose bei der industriellen Bevölkerung Englands*; von Dr. W. Friedrich. (Ztschr. f. Tuberk. X. 2. 1906.)
- 157) *A few suggestions for the future of consumptive patients of the working classes*; by Dr. F. C. Shrub-sall. (Lancet 1906.)
- 158) *La défense internationale contre la tuberculose*; par le Dr. S. Bernheim. (Belgique méd. XIII. 18—21. 1906.)
- 159) *The dust problem*; by Dr. G. Homan. (Brit. med. Journ. 1906.)
- 160) *Die Wohnung in ihrer Beziehung zur Tuberkulose*; von Dr. J. Marcuso. (Deutsche Vjrschr. f. off. Gespfl. XXXVI. 3. 1904.)
- 161) *Einige Wohnungsfragen, praktisch betheuet*; von W. Kyllmann. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 1. 1906.)
- 162) *Ueber die Arbeiterwohnungsfrage und die Schwierigkeit ihrer Lösung*; von Schmieden u. Boethke. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 3. 1906.)
- 163) *Les casiers sanitaires et la lutte contre la tuberculose*; par le Dr. Lucien-Graux. (Tuberculosis V. 5. 1906.)
- 164) *Tuberculosis et logements insalubres*; par le Dr. S. Bernheim. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 6. 1906.)
- 165) *Lungenschwindel bei der Ehegatten*; von Dr. W. Weinberg. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 1. 1906.)
- 166) *Le voisinage d'un établissement dans lequel on soigne des malades tuberculeux constitue-t-il un danger pour les personnes qui habitent les propriétés ou les maisons y attenantes?* par le Dr. P. Brouardel. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. IV. 5. 1906.)
- 167) *Tuberculosis in Gefängnissen*; von Hervé. (Tuberculosis VI. 1. 1907.)
- 168) *Tuberculosis in penal institutions*; by Dr. J. B. Ransom. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 182. 1906.)
- 169) *Alkohol und Tuberkulose*; von Dr. G. Liebe. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)
- 170) *Alkohol und Tuberkulose*; von Dr. Holitscher. (Prug. med. Wchnschr. XXXI. 11 u. 12. 1906.)
- 171) *Alkohol und Tuberkulose*; von Dr. F. Wolff. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 4. 1906.)
- 172) *Phthise und Alkohol*; von O. D. Kuthy. (Bad. Orv. hjs. Nr. 17. 1906. Referat Gescheit, im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 3. 1907.)
- 173) *Jahresbericht des Dänischen Nationalvereins zur Bekämpfung der Tuberkulose*; von Dr. Bang. (Tuberculosis V. 7. 1906.)
- 174) *Ueber Alkoholmissbrauch*; von J. Gescheit. (Tuberculosis V. 6. 7. 1906. Autorreferat im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 3. 1907.)
- 175) *Phthisis pulmonum und Abortus procerentis*; von P. J. de Braine Ploos van Amstel. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 2. 1907.)
- 176) *Die Beziehungen zwischen der Tuberkulose und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett*; von Dr. W. Weinberg. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)
- 177) *Die Tuberkulose im frühen Kindesalter*; von Prof. A. Schlossmann. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 1. 1906.)
- 178) *Tuberkulose und Schwangerschaft*; von v. Rosthorn. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXXII. 5. 1906. Ref. im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 7. 1907.)
- 179) *Ueber Lungentuberkulose und Schwangerschaft, nach Beobachtungen im Hochgebirge*; von O. Burekhardt. (Ann. d. Schweizer bündel. Gesellsch. II. 1906. Referat v. Muralt, im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 7. 1907.)
- 180) *Experimentelle Beiträge zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in Colostrum und Muttermilch*; von Dr. O. Fuster. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 20. 1906.)
- 181) *Tuberkulose und Schwangerschaft*; von Dr. F. Reich. (Münchn. med. Wchnschr. LII. 28. 1905.)
- 182) *Ueber die Beziehungen zwischen Schwangerschaft, Wochenbett und Tuberkulose*; von O. Serno. (Inaug.-Diss. Jena 1906.)
- 183) *Schwangerschaft und Kehlkopf-tuberkulose*; von Dr. Lovinger. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 23. 1906.)
- 184) *Lungentuberkulose und periphere Unfallverletzung*; von Dr. P. Ewald. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 46. 1906.)
- 185) *Tuberculosis et traumatisme*; par P. Brouardel. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. IV. 5. 1906.)
- 186) *Ein Beitrag zur Frage der primären tuberkulösen Pleuritis exsuffativa traumatica*; von Dr. Aronheim. (Mon.-Schr. f. Unfallkde. u. Inval. XIV. 1. 1907.)
- 187) *Tuberculosis und Trauma*; von Villemin. (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 19. 1906. Referat v. Weismayr, im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk. Lit. I. Nr. 7. 1907.)
- 188) *Eine seltene Aetiologie der Lungentuberkulose*; von Dr. F. Köhler. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)

Unter den zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Tuberkulose-Literatur ist wohl das grosse Werk von Cornet (I) an erster Stelle zu nennen. Der bekannte Verfasser giebt uns in

der zweiten Auflage seiner Monographie eine auf eigenen Forschungsergebnissen, wie auf gründlicher Verwerthung der Literatur beruhende Darstellung, wobei er, wenn auch nicht immer mit Erfolg, bemüht gewesen ist, die seinen Ansichten entgegen gesetzten Meinungen in „objektivster“ Weise zu berücksichtigen. Wir werden auf C.'s Werk bei den verschiedenen Abschnitten der Besprechung noch zurückzukommen haben. Hier sei nur erwähnt, dass auch die Statistik und volkswirtschaftliche Bedeutung der Tuberkulose, sowie die geschichtlich-medizinischen Fragen eingehend behandelt sind. Besonders hervorzuheben ist dabei der Einwand, den C. gegen die Verwerthung der Sektionbefunde für die *Verbreitung der Tuberkulose* erhebt: da nur ein kleiner Theil der Bevölkerung und gerade die Aermeren secirt werden, diese aber von der Tuberkulose viel häufiger befallen werden, als die Durchschnittbevölkerung, so lassen sich aus den Sektionbefunden keine Schlüsse auf die Verbreitung der Tuberkulose im Allgemeinen ziehen.

An Stelle des üblichen Jahresberichtes veröffentlicht das Deutsche Central-Comité (2) einen Bericht über das erste Jahrzehnt seines Bestehens, durch die Entwicklung der Tuberkulosebewegung in Deutschland während der letzten 10 Jahre am besten geschildert wird. Die Jahresberichte über die Tuberkulosebekämpfung in anderen Ländern bleiben naturgemäss dagegen etwas zurück, wenn auch überall Fortschritte der Bewegung unverkennbar sind. Die lebhafteste Theilnahme aller Nationen bekundete sich durch den Besuch der Congresses im Haag und in Lissabon (13); auf die dort gehaltenen Vorträge werden wir noch näher einzugehen haben.

Von *statistischen Arbeiten* liegt wieder eine grössere Anzahl vor. Verschiedene Autoren haben das Vorkommen der Tuberkulose bei den verschiedenen Menschenrassen studirt, so Jones (29) bei den Negern, Walker (30) bei den Sioux-Indianern. Ein Unterschied der Rassen in der Tuberkulose-Empfänglichkeit scheint demnach nicht zu bestehen, und die etwa vorkommenden Unterschiede zwischen Farbigen und Weissen scheinen hauptsächlich auf Eigenthümlichkeiten der Wohnung, Ernährung u. s. w. zurückzuführen zu sein, die in dieser Hinsicht als bedeutungsvoll schon bekannt waren. Immerhin verdient es besondere Beachtung, dass die Tuberkulose-Sterblichkeit gerade unter den Kindern der Neger in den Vereinigten Staaten eine erschreckend hohe ist.

Der (Lungen-)Tuberkulose der Kinder wird allgemein in letzter Zeit mehr Aufmerksamkeit zugewandt, wie sich schon aus der Zunahme der Kinderheilstätten erkennen lässt. Die Statistik ist, wie von Cornet (l. c.) hervorgehoben wird, gerade für die Lungentuberkulose der Kinder auf unzuverlässige Angaben angewiesen und daher ungenau. Nach den von Cornet angegebenen Zahlen stellt sich die Tuberkulose des kindlichen Alters noch verhältnissmässig niedrig. Auch Burckhardt (31)

erklärt, „dass die Lungentuberkulose in frühester Kindheit selten sei“. Dagegen weist Kirchner (32) auf die Zunahme der Tuberkulose im Kindesalter hin und betont dieses um so mehr, als in den übrigen Altersklassen eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zu beobachten ist. Auch Grassl (33), der wie Cornet und Prinzling (34) die Mängel der Todesursachen-Statistik hervorhebt, bezeichnet die Tuberkulose im Kindesalter als eine häufige Erkrankung. In Uebereinstimmung damit stehen die Angaben von Dietrich (35) und Schlossmann (36), die in ihren Vorträgen bei der internationalen Tuberkulose-Conferenz im Haag die Bedeutung dieser Frage eingehend erörterten. Auch Grancher (37) konnte nach seinen Untersuchungen an Schulkindern diese Auffassung bestätigen. Squire (38) betont ebenfalls die Häufigkeit der Lungentuberkulose bei jungen Kindern, die in diesem Alter mehr diffus auftritt, als bei Erwachsenen. Von der 2. Dentition an sind die Verhältnisse ungefähr wie bei Erwachsenen. Aehnliche Angaben finden sich in den Arbeiten von Schlossmann und Engel (39) und Hamburger und Sluka (40), die in den ersten Lebensmonaten zwar nur selten Tuberkulose beobachteten, mit zunehmendem Alter aber eine rasch wachsende Häufigkeit der Tuberkulose bei Kindern.

Im Allgemeinen werden viel Klagen über die Unzuverlässigkeit des statistischen Zahlenmaterials geführt. Robin (41) erklärt, dass das statistische Material in Frankreich noch weniger brauchbar sei, als in Deutschland und noch weniger geeignet, eine Grundlage für wissenschaftliche Berechnungen zu bieten. Ueber die Mängel der österreichischen Statistik klagt Teleky (45). Ueber die Grundlagen einer brauchbaren internationalen Statistik gehen die Ansichten auseinander: während Williams (46) eine Verbesserung der Turban'schen Stadieneintheilung vorschlägt, hält Ranke (49) auf Grund eingehender statistischer und medizinischer Studien die Turban'sche Eintheilung für die praktisch brauchbare und durch das statistische Experiment erprobte.

In der wichtigen Frage, ob die Tuberkulose des Menschen von der der Thiere zu trennen sei, ist man einer Einigung insofern näher gekommen, als Koch und seine Anhänger zwar nach wie vor daran festhalten, dass ein morphologischer, cultureller und pathogener Unterschied zwischen den Tuberkelbacillen der Menschen und der Rinder bestehe, der eine Unterscheidung des Typus humanus und Typus bovinus rechtfertige, aber die Empfänglichkeit des Menschen für Rindertuberkulose zugeben. Andererseits erkennen die meisten der für die Artheinheit eintretenden Autoren an, dass sich die vom Menschen stammenden Tuberkelbacillen nach Form, Cultur und Pathogenität von den Tuberkelbacillen thierischer Herkunft unterscheiden. Es wird daher im Wesentlichen nur noch darüber gestritten, ob diese beiden Typen des Tuberkel-

bacillus als verschiedene Arten aufzufassen sind, oder ob es sich um Varietäten derselben Art handelt, die durch Unterschiede der Virulenz bedingt sind. Für die praktischen Fragen der Prophylaxe ist es nicht von Bedeutung, ob die Entscheidung in dieser rein akademischen Streitfrage im Koch'schen Sinne oder in dem entgegengesetzten gefällt wird.

Als ein Beweis für die Koch'sche Theorie wird von Koch, Schütz, Neufeld und Miessner (51) die Thatsache angeführt, dass eine Immunisirung von Rindern gegen tödtliche Dosen von virulentem Perlsuchtmaterial durch Behandlung mit dem Virus der menschlichen Tuberkulose möglich ist. Cornet (l. c.) und Loeffler (52) halten ebenfalls daran fest, dass ein grundsätzlicher Unterschied zwischen den Menschen- und den Rindertuberkelbacillen besteht, wenn auch die Pathogenität als wechselseitig anerkannt wird. Kossel (53) wendet sich gegen die von Dammann und Müssmeier (s. vorigen Jahresbericht, Jahrb. CCXCI, p. 61) angestellten Versuche, die bei aufmerksamer Beobachtung und „bei genügender Würdigung der möglichen Fehlerquellen“ sogar das Gegentheil von dem beweisen, was D. u. M. behaupten, und die Trennung der Säugethiertuberkelbacillen in 2 Typen begründen. Weber (54) fasst die Auffassung der Koch'schen Schule in folgenden Sätzen zusammen: „Die Tuberkulose ist keine ätiologisch einheitliche Erkrankung, es kommen vielmehr für sie zwei einander allerdings sehr nahestehende Krankheitserreger in Betracht“. „Die Perlsuchinfektion spielt jedoch im Vergleich zu der Infektion mit menschlichen Tuberkelbacillen eine nur geringe Rolle. Sie macht nur einen Theil derjenigen Formen von Tuberkulose aus, deren Eingangspforte im Verdauungskanal zu suchen ist, der primären Darm- und Mesenterialdrüsen-, sowie der Halsdrüsentuberkulose, und zwar vorzugsweise nur im Kindesalter; sie ist insofern auch von geringerer Bedeutung, als die Möglichkeit einer weiteren Uebertragung von Mensch zu Mensch bei ihr eine sehr geringe ist; bisher ist eine solche überhaupt noch nicht beobachtet worden.“ Die Gefahr der Perlsuchinfektion erkennt also auch Weber ausdrücklich an, wenn auch daran festgehalten wird, dass die Hauptgefahr dem Menschen nicht vom tuberkulösen Rinde, sondern von tuberkulösen Menschen droht. Als Beweis dafür wird von Neufeld die geringe Tuberkulosesterblichkeit der Kinder (! s. oben) angeführt.

Etwas weiter geht Raw (55), der für die tuberkulöse Lungenerkrankung des Menschen den menschlichen Tuberkelbacillus verantwortlich macht, während die Fälle von Erkrankung der Mesenterialdrüsen dem Perlsuchtbacillus zur Last fallen.

Auf biologischem Wege, mit Hilfe der im Serum enthaltenen Präcipitine, beweist Beneme (56) die Verschiedenheit der menschlichen und Rindertuberkulose.

Ganz besondere Beachtung verdienen die Untersuchungen Spengler's (57, 58), der mit Hilfe neuer Färbemethoden die *Perlsuchtbacillen* leicht von den *Tuberkelbacillen* unterscheiden kann; diese erscheinen nach dem Sp.'schen Verfahren so viel kleiner als jene, „dass eine Verwechslung selbst in Gemischen beider Bakterien ganz unmöglich ist.“ Ausserdem beobachtet man in den „hüllengefärbten“ Perlsuchtbacillen die Sp.'schen „Splitter“, die als Sporen anzusehen sind. Auch zeigt der Perlsuchtbacillus in Folge veränderter Hüllenanordnung schärfere Umrisse als der Tuberkelbacillus.

Diese Unterschiede sind nach Sp. aber nicht allein von theoretischem Interesse, nicht allein von Bedeutung für die Erforschung der Aetiologie, sondern sie haben auch prognostischen und therapeutischen Werth. In den meisten Krankheitsfällen findet man eine „symbiotische, und zwar antagonistische Infektion von Tuberkel- und Perlsuchtbacillen“. „Je mehr sich der antagonistische Symbiotismus zu Gunsten singulärer Infektion lockert, desto ungünstiger gestaltet sich der Krankheitsverlauf.“ „Die reinen Tuberkelbacilleninfektionen sind maligner Natur und meist deletär fiebernd,“ während die reinen Perlsuchinfektionen weniger bösartig verlaufen. Namentlich das Perlsuchfieber ist „gutartiger“ und wird durch leichte Bewegung des Kranken eher erniedrigt, im Gegensatz zum Tuberkelbacillenfieber. Die „phthisische Doppelinfektion“ wird von Mensch zu Mensch übertragen, ebenso wie die Tuberkuloseinfektion, während die Entstehung der reinen Perlsuchinfektion, beim Erwachsenen wenigstens, unklar ist; denn „unter gewöhnlichen Umständen ist der nicht angepasste und nicht symbiotische Bacillus bovinus unschädlich“ (scil. für Menschen). Die Toxine der Perlsucht und Tuberkulose wirken wie die Bacillen antagonistisch.

Im Gegensatz zu diesen Autoren finden wir eine Ablehnung der Koch'schen Theorie bei der Mehrzahl der übrigen. Die zur Erforschung dieser Frage eingesetzte englische Specialcommission (59) hat eine grössere Reihe von Versuchen angestellt und die Versuchthiere theils mit Rinder- theils mit Menschentuberkulose in verschiedener Weise inficirt: zur Infektion wurden theils tuberkulöse Gewebmassen, theils Reinculturen benutzt. Es wurden dabei verschiedene Abstufungen der Virulenz menschlicher Tuberkulose festgestellt, und zwar eine eugonische, auf künstlichen Nährböden gut wachsende Klasse von geringerer Virulenz neben einer dysgonischen, die auf künstlichen Nährböden schlecht gedeiht und hochvirulent ist. Dazwischen liegt noch eine Klasse mittlerer Virulenz, die durch Weiterimpfung deutlich gesteigert werden kann. Der dysgonische hochvirulente Tuberkelbacillus menschlicher Herkunft ist nun in seiner pathogenen Wirkung dem Rindertuberkelbacillus gleich und auch sonst nicht von ihm zu unterscheiden. Die Grenze zwischen den einzelnen Klassen ist aller-

dings keine scharfe. Von den 60 Kranken mit menschlicher Tuberkulose, die zur Untersuchung kamen, enthielten 14 den dysgonischen hochvirulenten Tuberkel-(Perlsucht-)Bacillus.

Lydia Rabinowitsch (60, 61, 62) hält an der Annahme der Arteinheit des Tuberkelbacillus fest und begründet ihre Auffassung mit den eingehenden Untersuchungen über die Affentuberkulose, sowie über die Impfungen von Meerschweinchen und Kaninchen mit menschlicher wie mit thierischer Tuberkulose. Sie beobachtete aber einen Pleomorphismus der Tuberkelbacillen, sowie culturelle Unterschiede zwischen Menschen- und Rindertuberkulose; sie fand, dass die Perlsuchtbacillen schwerer zu züchten sind, als die Menschentuberkelbacillen; und sie stollte schliesslich fest, dass die Perlsuchtbacillen für Kaninchen und Rinder eine höhere Virulenz zeigen, als die Tuberkelbacillen menschlicher Herkunft. Diese Unterschiede werden aber von L. R. nicht für ausreichend erachtet, um die Auffassung zu begründen, dass es sich um getrennte Arten handelt, namentlich auch deshalb nicht, weil die „innigen Immunitätsbeziehungen“ dagegen sprechen. Auch geht es nicht an, „dass wir uns bei Erörterung der Identitätsfrage einseitig auf die morphologischen und biologischen, sowie thierpathogenen Eigenschaften der aus dem tuberkuloseinficirten Organismus gezüchteten Tuberkuloserreger klammern, sondern wir müssen ausser diesen, zum Theil variablen Grössen und speciell den Virulenzschwankungen auch die verschiedene Natur- und Krankheitsanlage der einzelnen Thier-species wie die Reaktionsverschiedenheit der thierischen Gewebe in's Auge fassen und mit einander in Beziehung bringen“.

Eine Verschiedenheit der Virulenz von Menschen- und Rindertuberkulose konnte auch Meyer (63) feststellen, der, einem Vorgange Noeard's folgend, Versuche mit galaktiferer Infektion anstellte, indem er Köhen Menschen- und Rindertuberkulose in den Zitzenkanal einspritzte. Die dabei sich ergebenden Unterschiede der Virulenz erklärt M. theils mit der Verschiedenheit der Herkunft (Standortvarietät), theils mit Unterschieden der absoluten Virulenz.

Für die Arteinheit der Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft treten ferner Maragliano (64) und M. Rabinowitsch (65) ein. Rabinowitsch kommt auf Grund eigener Versuche und kritischer Verwerthung der Literatur zu dem Ergebniss, dass die von Koch angegebenen morphologischen Kennzeichen zu veränderlich sind, um eine Unterscheidung der Menschen- und Rindertuberkulose zu rechtfertigen — dass die von Koch angegebenen culturellen Unterschiede lediglich von der Beschaffenheit des Nährbodens abhängen — dass die Virulenz von dem Medium abhängt, dem sich der Tuberkelbacillus angepasst hat. Es finden sich im menschlichen Körper auch hochvirulente und beim Rinde schwach virulente Tuberkelbacillen.

Wenn der Rindertuberkelbacillus im Allgemeinen höher virulent ist, so verdankt er dieses dem günstigen Nährboden, den er im Rinderkörper gefunden hat. Die von Menschen, Säugethieren, Vögeln und Kaltblütern stammenden Tuberkelbacillen können bei allen diesen Thieren Tuberkulose hervorrufen, die aber in verschiedener Form und Intensität auftreten kann, je nach der Virulenz, Herkunft und Menge der verimpften Keime, der Art der Impfung, der Thier-species, der Rasse, dem Lebensalter, dem Allgemeinzustand u. s. w. des Thieres. Die pathogenen Eigenschaften sind nicht constant; sie können durch Thierpassage und Züchtung auf künstlichen Nährböden verändert werden. Aber alle erzeugen ein qualitativ gleiches Gift, haben gleiches gegenseitiges Agglutinationsvermögen und gleiche gegenseitige immunisatorische Beziehungen. Die Tuberkelbacillen verschiedener Herkunft sind daher nur als vegetative Modifikationen einer und derselben Art anzusehen.

Auch Eber (66, 67) kommt auf Grund seiner weiteren Thierversuche zu einer Ablehnung der Koch'schen Theorie. Er konnte mit tuberkulosem Material, das von menschlichen Leichen stammte, Meerschweinchen inficiren und mit den Organen der so erkrankten Thiere bei Rindern, die auf Tuberkulin nicht reagirt hatten, allgemeine Perlsucht, bez. akute Miliartuberkulose hervorrufen. Durch die Rinderpassage liess sich die Virulenz des Impfstoffes erhöhen.

Gegen die Eber'schen Versuche wendet Weber (68), abgesehen von technischen Mängeln, ein, dass Eber nicht mit Reinculturen, sondern mit Aufschwemmungen tuberkulöser Organe gearbeitet hat, wodurch die Beweiskraft der Versuche erschüttert sei.

Ohne auf die durch Koch's Vortrag angeregte Streitfrage einzugehen, erklärt Levy (69), der die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Tuberkelbacillen und Strahlenpilzen studirte, dass thatsächlich die Erreger der menschlichen und Rindertuberkulose Verschiedenheiten in ihrem pathogenen Verhalten aufweisen und auch morphologisch gewisse Unterschiede zeigen.

Ueber die *Biologie der Tuberkelbacillen* berichtet Klebs (70) Folgendes: bei frischen menschlichen Tuberkulosen beobachtet man Jugendformen der Tuberkelbacillen, die nicht die „albekannte Form des säurefesten Tuberkelbacillus dabitien“, sondern Kerne oder Sporen enthalten. Er konnte diese Kerne oder Sporen auch auf 2 Monate alten Kartoffelculturen beobachten. In den dünnen Schleim jungem Culturen sieht man oft an den kernhaltigen Jugendformen einen kleinen „protoplasmatischen Anhang, der sich allmählich verlängert, die Form des Tuberkelbacillus annimmt und säurerechte Fette enthält“.

Die *Polymorphie der Tuberkelbacillen* veranlasst Tammia (71) zu Untersuchungen darüber, inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Krankheit-

form, bez. dem Krankheitsverlaufe und der Gestalt der Tuberkelbacillen bestände. Er konnte einen solchen Zusammenhang nicht nachweisen.

Im Anschlusse hieran seien einige Fälle von Pseudotuberkulose erwähnt. Castollani (72) fand bei Kranken, die klinisch den Eindruck von Tuberkulosen machten (u. A. Hämoptie) statt der Tuberkelbacillen Spirochaeten im Auswurfe. Baccarani (73) beobachtete 3 Fälle von Pseudotuberkulose, davon 2 mit tödtlichem Ausgange, in einer Familie; im Auswurfe wurden keine Tuberkelbacillen, sondern *Aspergillus fumigatus* gefunden.

Die Tuberkulose verschiedener Thiere wurde weiterhin erforscht: von Rabinowitsch (L. c.) die Affentuberkulose, von Aujeszký (74) die Fischtuberkulose, von Metalnikoff (75) die Tuberkulose der Biennenotte.

Aujeszký gelang es den Fischtuberkulosebacillus durch stufenweise Gewöhnung an die Körpertemperatur der Warmblüter für Säugethiere pathogen zu machen. Er folgert aus seinen Beobachtungen, dass die Eigenschaften der Bakterien nicht als absolut unveränderlich anzusehen sind, sondern dass die Art Eigenschaften durch gewisse Umstände verändert werden können. — Cohn (76) konnte bei Fröschen keine Umwandlung von menschlichen Tuberkelbacillen in Kaltblütertuberkelbacillen beobachten. Die Verimpfung von virulenten Tuberkelbacillen auf Frösche rief bei diesen nach längerer Zeit nur geringfügige Veränderungen hervor, die als Fremdkörperwirkung zu deuten waren, während die Reinculturen von Fischtuberkulose bei gesunden Fröschen stets Tuberkulose hervorbrachten. C. hält daher die Fischtuberkulose für eine Erkrankung sui generis. — Metalnikoff (77) konnte feststellen, dass die Biennenotte eine Immunität gegen Menschen-, Rinder- und Vogeltuberkulose, nicht aber gegen Fischtuberkulose besitzt. Dieser erzieht die Insekten stets. Es ist dieses damit zu erklären, dass die Biennenotte, die das Wachs der Biennenästen verlässt, über ein Ferment verfügt, das das Wachs und die Wachshülle der Tuberkelbacillen auflöst. Wenn dieses Ferment gegenüber der Fischtuberkulose versagt, so liegt dieses, wie aus den Versuchen mit Injektion tochter Bacillen hervorgeht, nur daran, dass die Fischtuberkulosebacillen ein stärkeres Toxin haben. Weitere Versuche befestigen den Beweis dafür, dass die Leukozyten der Biennenotte isolirtes Tuberkulosewachs auflösen vermögen. Die Möglichkeit, diese Eigenschaften der Biennenotte zu Immunisierungswecken bei höheren Thieren zu verwenden, ist nach den vorläufigen Versuchen wahrscheinlich.

Die Wachshülle der Tuberkelbacillen ist nach Cantacuzène (79) das wesentliche Hinderniss für die Einwirkung der Phagozyten und das Gelingen der Immunisirung. Er stellte Versuche mit entwachsten Bacillen an und konnte nachweisen, dass diese unter dem Einflusse von Jodpräparaten ihre Toxizität theilweise einbüßen.

Die Wachshülle der Tuberkelbacillen spielt auch in den hochinteressanten Untersuchungen von Deycke und Reschad Bey (80) eine wichtige Rolle. Die Genannten beobachteten, dass bei Lepprakranken durch Einspritzungen einer *Streptothrix*-culture eine Einwirkung auf den Krankheitsverlauf zu Stande kam, und konnten nachweisen, dass ein der *Streptothrix* anhaftendes Fett, das Nastin, dieses zu Stande brachte. Eine ähnliche Wirkung, wie

auf die Lepra, übt das Nastin auch auf die Tuberkulose aus: es kommt zu lebhafter Reaktion mit starker Vermehrung des Auswurfs, wobei bakteriolytische und phagocytäre Vorgänge an den Bacillen des Sputum beobachtet werden. Es ist daher anzunehmen, dass unter den Glycerinestern des Tuberkelbacillencorpus ein dem Nastin nahestehendes und biologisch verwandtes Fett vorhanden ist. (Vor therapeutischen Versuchen mit Nastin warnen die Entdecker, indessen erscheint eine Immunisirung Gesunder durch Nastin aussichtsvoll.)

Die Annahme, dass die in den Körper eingespritzten todtten Tuberkelbacillen nicht resorbirt werden, widerlegt Marmorek (81) auf Grund seiner Versuche.

Ueber die *Agglutination der Tuberkelbacillen* liegen einige Arbeiten vor. Karwacki (82, 83) giebt ein neues Verfahren zur Herstellung homogener Culturen an. Die auf Kartoffelwasser oder verdünntem Serum gewachsenen Culturen lassen sich besser homogenisiren, als die auf Glycerinbouillon gewachsenen. Interessant ist besonders die Beobachtung, dass die Perlsuchtbacillen die grössten Schwierigkeiten bei der Homogenisirung machen.

Um den Nachweis der Tuberkelbacillen im Auswurfe zu erleichtern, empfehlen Snehs-Mücke (88) und Peters (89) die Sedimentirung mit Wasserstoffsuperoxyd. Sorgo (90) weist nach, dass er dieses Verfahren bereits 1903 in vollkommenerer Form empfohlen hat.

Löwenstein (91) berichtet über die Dreifarbenmikrophotographie des Tuberkelbacillus.

Ueber die *Lagerung der Tuberkelbacillen im Auswurfe* veröffentlicht Löwenstein (92) interessante Beobachtungen. Er fand die Bacillen nur selten innerhalb der Zellen und erklärt die Seltenheit dieses Vorkommens damit, dass der einzelne Bacillus als solcher gar nicht als ein chemotaktischer Reiz wirkt; dieser geht vielmehr von dem nekrotisirten Gewebe aus. Die Abwehrmassregeln des Körpers richten sich daher nach in erster Linie nicht gegen die Bacillen, sondern die Phagozyten werden zur Abgrenzung und Entfernung des ganzen nekrotisirten Gewebestückes verwendet. Die intracelluläre Lagerung kommt anscheinend in sehr chronisch verlaufenden Fällen vor, ausserdem aber auch bei den specifisch behandelten Kranken, sowie bei denjenigen, bei denen schon immunisatorische Vorgänge begonnen haben. Die Lagerung der Tuberkelbacillen im Innern von Leukozyten ist daher prognostisch günstig zu deuten, sie geht oft dem Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum voraus.

Die von Spengler erprobten *neuen Färbungsverfahren* sind bereits erwähnt worden. Derselbe Autor beschreibt auch ein neues Verfahren für die *Züchtung der Tuberkelbacillen aus Sputum* (93), die Sengzüchtung.



Diese beruht darauf, dass man ein gebaltes Sputum über einer Flamme absmogt, so dass die äusseren Schichten braunefärbt erscheinen. Es werden dadurch die Begleit- und Mischbakterien vernichtet, während im Innern des Inhaltes die Tuberkelbacillen lebensfähig bleiben. Die dem Aufgehen der Culturen hinderliche Leukocytenwirkung soll durch das Sengen ebenfalls gehemmt werden.

Als besonders geeigneten Nährboden für die Züchtung von Tuberkuloseculturen empfiehlt Anzilotti (94) Kartoffelwalzen, die in 6proc. alkalischer Glycerinlösung gekocht sind. Die Tuberkelbacillen wachsen auf diesen Kartoffeln rascher und üppiger als auf anderen Nährböden, bleiben länger lebensfähig und eignen sich sehr gut zur Herstellung homogener Culturen. Vaillant (95) empfiehlt Glukosebouillon an Stelle der Glycerinbouillon; er konnte so reichlicheres Wachstum erzielen.

Der Nährboden kann im Allgemeinen die Virulenz des Tuberkelbacillus nach Fleischmann (96) nicht beeinflussen; aber auf dem Hesse'schen Nährboden büsst der Tuberkelbacillus seine Virulenz zugleich mit der Lebensfähigkeit ein. Als geeignetste Nährböden bezeichnet Fl. Glycerinkartoffeln, Glycerinagar, Glycerinblutserum. Die auf Glycerinkartoffeln gezüchteten Tuberkelbacillen behalten ihre Virulenz  $2\frac{1}{2}$  Jahre lang (vielleicht noch länger) unverändert.

Ueber die Verwendung thierischer Organe zu Nährböden für Tuberkuloseculturen stellte Binda del Vecchi (97) Versuche an.

Die Culturen wachsen auf fast allen Organen des Thieres, am besten auf Lunge, Nieren und Milz, am spärlichsten auf Herz, Pankreas, Schilddrüse und Muskeln. Eine Vorbehandlung der Organstücke mit Glycerinwasser (bei Gehirn mit Salzwasser) ist mitunter vortheilhaft. Auf den Organen des Kaninchens gedeihen die Culturen noch besser, auf menschlichen Organen ebenfalls gut. Besonders wird hervorgehoben, dass die Tuberkulose auch auf solchen Geweben gut wächst, die, wie Sehnen, Muskeln, Knorpel, Nerven, Herz u. s. w., bei Lebzzeiten nie oder doch nur sehr selten von Tuberkulose befallen werden. Diese auf Organen gezüchteten Culturen zeigen nicht die gewöhnliche Schuppenform, sondern runde punktförmige Gestalt und milchweisse, halbdurchscheinende Färbung. Sie wachsen rascher als auf anderen Nährböden und haften fest an der Oberfläche der Organe. Mitunter beobachtet man eine Gelb- oder Rothfärbung, die mit Aufnahme von Farbstoff auf den Nährböden in die Bacillenleiber zu erklären ist.

Die saccharificirende Wirkung des Tuberkelbacillus, die auf verwandtschaftliche Beziehungen mit der Streptothrix schliessens lässt, ist nach Formi (98) leicht nachzuweisen, wenn man holländische Kartoffeln als Nährböden benutzt.

Das zu Desinfektionszwecken so viel angewendete Formalin ist nach Spengler (99) geradezu zur Züchtung von Tuberkelbacillen geeignet. Martinotti (100) bestreift dieses und erklärt, dass bei genügend langer Einwirkung von Formalin eine Entwicklungshemmung und ein Absterben der Tuberkelbacillen zu beobachten seien, dass zum Mindesten die Vitalität abnehme.

Die Widerstandsfähigkeit des Tuberkulotozin gegen Licht prüfte Jansen (101). Er konnte feststellen, dass das Kohlenbogenlicht (Finsonaparar)

bei 2 Stunden langer Einwirkung weder das in abgetödteten Bacillen enthaltene Toxin, noch das in Tuberkulin enthaltene zu vernichten vermag. Das Sonnenlicht schwächt nach Di Donna (102) die toxische Wirkung des Tuberkelbacillus ab, und zwar gerade das stärkste der in Frago kommenden Gifte.

Im Uebrigen ist hinsichtlich der Biologie des Tuberkelbacillus auf die ausführliche Zusammenstellung zu verweisen, die sich in Cornet's bereits erwähntem Werke findet.

Die Frage nach den Infektionswegen der Tuberkulose ist noch immer sehr lebhaft erörtert worden und war auch auf der internationalen Tuberkulose-Conferenz in Haag Gegenstand eingehender Verhandlungen. Im Wesentlichen streitet man sich darüber, ob die Inhalation- oder die Fütterungsinfektion, d. h. das ärogeue oder enterogene Eindringen des Bacillus die Tuberkulose hervorruft. Für die Behring'sche Annahme der enterogenen Infektion sprach sich bei dem Congresse ganz entschieden Calmette (103, 105) aus, gestützt auf Thiorversuche, bei denen es nicht gelungen war, durch Inhalation oder Insufflation von Tuberkelbacillen Lungentuberkulose hervorzurufen, während eine einzige Infektion vom Magen aus genügt, um nach 30—45 Tagen subpleurale und peribronchitische Tuberkelbildung zu erzeugen. Die Bacillen dringen durch das Darmepithel hindurch, ohne eine Verletzung zu hinterlassen. Die verschiedenartige Struktur der Mesenterialdrüsen bedingt Verschiedenheiten in der Schnelligkeit des Vordringens der Tuberkelbacillen.

Schlessmann (106) nimmt zwar an, dass der tuberkulöse Mensch die Hauptinfektionsquelle für das Kind ist, dass aber doch die alimentäre Infektion hauptsächlich in Frage kommt. Der Säugling wird von seinen Eltern inficirt, indem diese den Infektionstoff auf die Nahrungsmittel übertragen. Der Säugling ist daher weniger bedroht, wenn er an der Brust seiner tuberkulösen Mutter genährt wird, als wenn er eine von derselben Mutter zubereitete künstliche Nahrung erhält. In den nächsten Lebensjahren kommt hauptsächlich die Schmierinfektion in Frage, und selbst die Haut erweist sich unter diesen Umständen als eine Infektionspforte. Schl. spricht sich daher nachdrücklich für die alimentäre Infektion im Behring'schen Sinne aus.

Für die Annahme einer intestinalen Infektion treten ferner Schlessmann und Engel (l. c.) ein, die wenige Stunden nach der Einführung von Tuberkelbacillen in den Magen von Meerschweinchen diese Bacillen in der Lunge nachweisen konnten. Allerdings wird das Ergebniss dieser Versuche von Uffenheimer (107) bemängelt, der auf die Möglichkeit hinweist, dass die in den Magen der Versuchsthiere eingeführten Bacillen durch den Oesophagus in die Mundhöhle gelangt und von dort aus in die Lunge gedrungen sind,

Auch Salge (108) kommt auf Grund seiner Blutuntersuchungen (Agglutination) an Säuglingen zu dem Ergebnisse, dass die Infektion im Säuglingsalter erfolgen kann, ohne sogleich zu anatomischen Veränderungen zu führen, dass die Ergebnisse des Sektionischen allein für die Widerlegung der Behring'schen Theorie nicht ausreichen.

Ebenfalls für die Behring'sche Lehre spricht sich Klebs (l. c.) aus, der neben einer hereditären Uebertragung der Tuberkulose eine Infektion durch den Darm, am häufigsten durch Kuhmilch, annimmt. Kl erklärt die Tuberkulose übrigens für eine Krankheit der Lymphdrüsen.

Gegen die *intestinale Infektion* spricht sich zunächst Cornot (l. c.) aus, der über ein Material von ungefähr 4000 Thierversuchen verfügt. Er konnte bei Versuchsthiere, die feucht oder trocken verstäubtes Sputum inhalirt hatten, Tuberkulose der Lungen und Bronchialdrüsen nachweisen, während die Fütterungsversuche nur zu tuberkulösen Processen im Darne, bez. in den Mesenterialdrüsen führten, ohne dass die Lungen miterkrankten. Da die Verhältnisse bei Infektion auf anderen Wegen ähnlich liegen, leitet Cornot aus diesen Beobachtungen die *Lokalisationssatz* ab: „In den Körper eingedrungene Tuberkelbacillen entwickeln sich bei den für das betreffende Virus empfänglichen Organismen in der Regel bereits an der Eintrittsforte oder wenigstens in den nächstgelegenen Lymphdrüsen.“ „Die Drüsen wirken wie ein Filter und halten die Bacillen zunächst zurück.“ Die weitere Ausbreitung im Körper erfolgt nicht sprunghaft, sondern Schritt für Schritt, so dass man aus dem pathologisch-anatomischen Befunde fast stets einen Rückschluss auf die Eingangspforte ziehen kann. Die Tuberkelbacillen können in eine „makroskopisch unverletzte Schleimhaut“, sogar in die Haut eindringen und sie durchdringen, ohne an der Eintrittsstelle Erscheinungen hervorzurufen, aber sie können in der Regel die nächstgelegenen Lymphdrüsen nicht überschreiten, ohne in ihnen Veränderungen hervorzurufen. Im Uebrigen ist den eingedrungenen Bacillen durch die Lymphströme der Weg vorgeschrieben. Das Ueberwiegen der tuberkulösen Lokalisationen in Lunge und Bronchialdrüsen spricht für die Inhalationinfektion von der Lunge aus. In ähnlicher Weise äussert sich Beitzke (109).

An der *Inhalationinfektion*, besonders an der Tröpfcheninfektion hält auch Flüggé (110) fest, der den Nachweis erbringt, dass die Luft in der Umgebung eines hustenden Phthisikers Tuberkelbacillen enthält. Die von Saugmann hiergegen erhobenen Einwände sind nicht stichhaltig, weil erstere bei Kohlkopfuntersuchungen ein Anhaften des Arztes durch den Kranken nur selten vorkommt. Nun könnten die durch versprühte Tröpfchen übertragenen Tuberkelbacillen ja allerdings auch in den Darm gelangen und somit zur intestinalen Infektion führen. Indessen beweisen die

Versuche an tracheotomirten Thieren, dass die Infektion von der Bronchialschleimhaut aus gelingt, dass die Bronchialschleimhaut eine besonders geeignete Invasionsstätte ist. Weitere vergleichende Versuche ergaben, dass für die Infektion vom Darne aus die 6000fache Menge der Bacillenzahl, mit der man eine Infektion durch Inhalation sicher erreichen kann, noch nicht genügt. Die alimentäre Infektion dürfte daher an Bedeutung hinter der Inhalationinfektion weit zurückstehen.

Die Ansichten Flüggé's werden durch Huhs (111) im Allgemeinen bestätigt.

Für die *Möglichkeit beider Infektionswege* tritt Raw (l. c.) ein, der die Anschwellungen der Mesenterialdrüsen auf bovine Tuberkulose zurückführt, während die menschliche Tuberkulose durch Inhalation entstehen soll. Auch Kovács (112) hält eine Inhalationinfektion nach den Ergebnissen der Thierversuche nicht für ausgeschlossen, wobei allerdings neben der direkten Invasion des Lungenparenchyms auch das Eindringen durch oropharyngeale Eintrittspforten nicht auszuschliessen ist. Andererseits ist anzunehmen, dass eine erhebliche Anzahl aller Tuberkulosefälle durch alimentäre Infektion im kindlichen Alter zu Stande kommt. Bartel (113) und Neumann (114) geben ebenfalls beide Möglichkeiten zu. Spronck (115, 116) nimmt die Fütterungstuberkulose als den selteneren Vorgang an und verweist, ebenso wie Bartel und Neumann, auf die Analogie der Lungenanthrakose. Gerade die Lungenanthrakose ist ja in letzter Zeit vielfach zum Vergleiche herangezogen und gründlicher studirt worden, um aus ihrem Verhalten Rückschlüsse auf das Eindringen des Tuberkelbacillus zu ziehen, wenn auch Klebs (122) diese Beobachtungen nicht als beweisend für die Tuberkulose gelten lassen will. Die von Calmetto's Schülern, Vansteenberghé und Grysez, gemachte Angabe, dass das Lungenschwarz nicht durch Inhalation, sondern durch Resorption vom Darne aus in die Lungen gelangte, ist zunächst von Schultze (123) nachgeprüft worden. Die intraperitonäale Injektion von Kohle, bez. schwarzem Farbstoffe lieferte keinen Beweis für eine Prädisposition der Lungen in der Lokalisierung der eingeführten Massen. Bei der Verfütterung der Kohle findet man nur scheinbar eine Bevorzugung der Lungen, indem eine gleichzeitige Inhalation zu Täuschungen Anlass giebt. Sobald man die gleichzeitige Inhalation ausschliesst, bleiben die Lungen frei von schwarzen Massen. Eine Anthrakose der Mesenterialdrüsen kommt nur selten zur Beobachtung und beruht auf retrogradem Transport auf dem Lymphwege. Auch Cohn (124) bestreitet die Fütterungsanthrakose. Ebenso Bennicke (125) und Aschoff (126), die durch Thierversuche die reine Inhalation von Russ, bez. Kohle nachwies; sie fanden reichliche Russablagerung in den Alveolen beim Fehlen von Russ in den Mesenterialdrüsen, der Milz, Leber u. s. w. Während Bennicke an

tracheotomirten Hunden zu diesen Ergebnissen gelangte, unterband Ravena (127) seinen Kaninchen die Speiseröhre: das Ergebniss war deutliche Lungenanthrakose nach der Inhalation. R. möchte allerdings die Möglichkeit, dass eine Resorption auch vom Darne aus erfolgt, nicht ganz ausschliessen.

Ribbert (128) erklärt die meisten anthrakotischen Herde für Endstadien ausgeheilter tuberkulöser Erkrankungen und die Anthrakose der Bronchialdrüsen ebenfalls für Tuberkulose. Ebenso sind die subpleuralen anthrakotischen Knötchen verwickelt tuberkulöser Natur. Diese subpleuralen Knötchen liefern den Beweis für die Inhalationinfektion: in sie sind die Kohletheilchen ebenso wie die Bacillen durch Inhalation gelangt. „Die Bacillen können durch die Respirationwege aufgenommen werden, ohne in ihnen Spuren zu hinterlassen, genau so, wie sie durch den Darm, ohne ihn zu verändern, hindurchtreten können.“

Die *lymphogene Entstehung der Tuberkulose*, neben der Inhalation- und Fütterungsinfektion, wird von Boulay und Heckel (129) hervorgehoben, die eine Infektion des lymphatischen Rachenringes annehmen: von hier aus erfolgt die Infektion der tiefen Cervikaldrüsen und der Mediastinaldrüsen, von denen eine Gruppe, die prätracheobronchialen, in enger Beziehung zum subapicalen Theile der Lungen steht, die adenoiden Vegetationen spielen nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen eine grosse Rolle. Ghedini (130) betont die Wichtigkeit der Gaumentonsillen als Eingangspforten der Tuberkelbacillen, während Bandler (131) auf Grund sehr eingehender Untersuchung zu dem Ergebnisse gelangt, dass die Gaumentonsillen für die tuberkulöse Erkrankung der Lungen bei Erwachsenen nicht von erheblicher Bedeutung sind, wenn auch zugestanden wird, dass für die Scrofulose des Kindesalters die Tonsillen neben anderen Eingangspforten in Frage kommen. Freudenthal (132) fand bei Tuberkulösen fast immer eine Hypertrophie der Zungentonsille und nimmt an, dass die Infektion durch sie erfolgen kann. Reinders (133) hält die cariösen Zähne für Eintrittspforten des Tuberkelbacillus.

Ueber *hämato gene Lymp hdrüsen tuberkulose* berichtet v. Baumgarten (134), der den Versuchsthiere (Kaninchen) möglichst homogene Reinculturen von menschlicher und Rindertuberkulose intravenös oder intraarteriell einspritzte. Er beobachtete alsdann eine Anschwellung sämtlicher Lymp hdrüsen des Körpers, sowie Tuberkulose der Lungen u. s. w., wobei sich feststellen liess, dass die Lymp hdrüsen tuberkulose anfangs der Lungentuberkulose voraussetzte, später aber von ihr überflügelt wurde. Die Bronchialdrüsen zeigten sich verhältnissmässig stärker geschwollen als die anderen Lymp hdrüsen. Das ist damit zu erklären, dass die Bronchialdrüsen ausser auf hämatogenem Wege auch auf lymphogenem Wege, von der er-

krankten Lunge aus, inficirt werden. Jedenfalls „fordert die Geneigtheit der Lymp hdrüsen, auf hämatogenem Wege tuberkulös zu erkranken, dazu auf, diesen Infektionsweg bei der Beurtheilung der Genese von Fällen menschlicher Lymp hdrüsen tuberkulose mehr als bisher zu beachten. Selbst wenn mit den Lymp hdrüsen auch die entsprechenden Quellgebiete (Haut, Schleimhäute, Lunge, Darm) tuberkulös erkrankt sind, wird nicht ohne Weiteres eine direkte äussere Infektion angenommen und eine hämatogene Infektion ausgeschlossen werden dürfen“. „Vollends wird aber Zurückhaltung in der Annahme der direkten äusseren Infektion geboten sein bei Lymp hdrüsen tuberkulose ohne tuberkulöse Erkrankung der entsprechenden Lymp hdrüsenwurzelgebiete.“

Die hämatogene Infektion ist auch für die Entstehung der Genitaltuberkulose anzunehmen, wie Oberndorfer (135) nachweist.

Weber (136) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit der Tuberkuloseübertragung durch Insekten.

Ein *Einfluss der Erblichkeit* wird von Cornet (l. c.) ganz bestritten, die Bedeutung der Disposition nur insofern zugegeben, als die Abkömmlinge kranker, durch Tuberkulose geschwächter Erzeuger im Allgemeinen schwächlicher und weniger widerstandsfähig sind. Die Disposition ist weiter nichts als eine gesteigerte Exposition. — Prinzing (l. c.) giebt ebenfalls zu, dass die Nachkommenschaft tuberkulöser Mütter schwächlich ist, bestreitet aber, dass die Tuberkulose unter den Kindern dadurch zunimmt. Die hohe Kindersterblichkeit an sich führt nicht, wie man angenommen hatte, durch Auslese der Schwachen zu einer Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit. Die Bedeutung der Auslese wird von Huber (137) ähnlich beurtheilt.

Die Annahme, dass Carcinom eine hereditäre Disposition für Tuberkulose schaffe, wird durch Weinberg's (138) Statistik widerlegt.

Die Bedeutung der *Disposition* wird aber von den meisten anderen Autoren anerkannt, so von Ribbert (l. c.), der die Naegeli'schen Zahlen im Gegensatz zu Cornet für richtig anerkennen möchte, da die Gesellschaftsklassen, deren Obduktionsergebnisse verwertet wurden, doch 90% der Bevölkerung ausmachen. Weit aus die meisten Menschen erleiden eine Tuberkuloseinfektion, aber nur ein kleiner Theil wird wirklich krank. Und dagegen kann man nicht etwa einwenden, dass die von der Tuberkulose Versicherten nur avirulente Bacillen eingeathmet hätten.

Von besonderem Interesse dürfte es auch sein, dass bei dem Congresse für Versicherungsmedicin {Grellmer (141)} die Wichtigkeit der Disposition allgemein anerkannt wurde.

Das Wesen der angeborenen Disposition ist nach Bartel (142, 143) in einem Zurückbleiben

des lymphatischen Systems des Respirationstraktes zu suchen. Es handelt sich um eine Atrophie der Lymphdrüsen, anscheinend auf Grund primärer Entwicklungsstörungen, die als Theilerscheinung allgemeiner Entwicklungsstörungen aufzufassen sind. Die Tuberkulose befällt „vorwiegend den bereits minderwerthig geborenen oder im späteren Leben geschädigten Organismus“. Ähnlich urtheilt Mott (144) bei der Besprechung der Tuberkulose unter den Geisteskranken: gewisse Typen der Geistesstörung, besonders Degenerirte, zeigen sich in hohem Grade empfänglich für Tuberkulose.

Als *anatomisches Stigma angeborener tuberkulöser Disposition* bezeichnen Sogro und Sness (147) eine Verkleinerung der Mamma, bez. des Warzenhofes. Die tuberkulöse Lungenerkrankung findet sich auf der Seite, deren Mamma, bez. Warzenhof weniger entwickelt ist.

Es liegt nahe, den Brustumfang oder die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes als Wesen der tuberkulösen Disposition anzusehen. Vor allen Dingen würde ein Missverhältniss zwischen Körperlänge und Brustumfang, wenn es bei Tuberkulösen regelmässig nachzuweisen wäre, von Bedeutung sein. Schwiening's (149) entsprechende Untersuchungen an einem mehrere Tausend Gesunde und Tuberkulöse umfassenden Materiale führten indessen zu keinem sicheren Ergebnisse.

Besonderes Interesse beanspruchen die Arbeiten von Hart (150) und Mendelsohn (151) über die Verhältnisse der oberen Brustapertur. Hart nimmt die bekannten Untersuchungen von Freund und Schmorl wieder auf, die eine Anomalie der oberen Thoraxapertur (Verknocherng des Knorpels der 1. Rippe mit Furchenbildung an der Lungenoberfläche) als Ursache der tuberkulösen Disposition annehmen, insofern durch diese Anomalie des Brustkorbes ein Einfluss auf die von ihm umhüllten Lungen ausgeübt wurde. Hart hat Untersuchungen an 400 Leichen (Erwachsener) vorgenommen, in der Weise, dass er die ganze obere Brustapertur mit den anstossenden Wirbelkörpern und einem Theile des Sternum auslöste. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden absdand in Beziehung gebracht zu den an den Lungen gefundenen tuberkulösen Veränderungen. Leider ist die ganze Arbeit und im Besonderen die so werthvolle, auf fleissiger Arbeit beruhende Tabelle so unübersichtlich in der Form, dass man nur schwer sich zurecht zu finden und die Ergebnisse zu ziehen vermag. Im Ganzen bestätigt Hart die Freund'schen Angaben. Er fand durch seine gründliche Untersuchungstechnik, dass die fragliche Anomalie der oberen Brustapertur zwar meist mit Deformitäten des Thorax anderer Art verbunden ist, dass sie aber auch bei normalem und wohlgebildetem Thorax vorkommen kann. Die Anomalie besteht im Wesentlichen in einer primären Entwicklungshemmung der ersten Rippe und ihres Knorpels, wodurch eine Stenose der oberen Brustöffnung zu Stande kommt. Dadurch kommt es zu

einer Verschiebung der Apertur aus der queren in eine geradwellige Form „unter hochgradiger allgemeiner und speciell für die seitlichen Ausbuchtungen bedeutsamer Raumbeschränkung. Die Stenose kann eine symmetrische oder asymmetrische sein und ist am stärksten ausgesprochen, wenn Rippenknorpel und Rippe in gleicher Weise rudimentär entwickelt sind.“ Es bildet sich eine Form der oberen Thoraxapertur aus, wie sie beim menschlichen Foetus gefunden wird und der der niederen Säugthiere entspricht. Es handelt sich also um „ein Beharren der oberen Thoraxapertur auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe“. Dazu können sich noch weitere Knochenanomalien gesellen, wie abnorme Krümmung der ersten Rippe und Abknickung des Brustbeines (Angulus Ludovici). Aus allen diesen Abweichungen an der oberen Thoraxapertur ergaben sich verschiedene weitere Formveränderungen des Brustkorbes, die in ihrer Gesamtheit den Thorax phthisicus ausmachen. Die Verengerung der oberen Thoraxapertur hat eine Hemmung ihrer physiologischen Funktion bis zur vollständigen Aufhebung zur Folge. Daraus ergibt sich weiterhin eine Verkrümmung und Zusammendrängung der in diesem Lungenabschnitt gelegenen subapikalen Bronchen mit folgender Beeinträchtigung der normalen respiratorischen Funktion und somit eine Herstellung günstiger Bedingungen für die Ansiedelung und Vermehrung der Tuberkelbacillen, weil in den durch die Stenose der Thoraxapertur begrenzten Lungenheilen eine Stagnation der Luft eintritt. Kommt es zu einer Gelenkbildung am 1. Rippenknorpel und wird die Stenose der oberen Brustapertur beweglich, so sind damit die Vorbedingungen für eine Heilung gegeben. Damit ist die „individuelle mechanische Disposition zur Lungenspitzen-tuberkulose erwiesen. Immerhin ist dieses nur als eines der disponirenden Momente anzufassen: „Die mangelhafte Wachstumsenergie des 1. Rippenknorpels liegt offenbar im Organismus selbst begründet und stellt eine angeborene Anlage dar, die erst im späteren Lebensalter voll in Erscheinung zu treten braucht“, die aber als ein Anzeichen von Infantilismus anzusehen ist und mit anderen Entwicklungshemmungen einhergeht. „Die zur tuberkulösen Lungenphthise veranlagten Individuen zeigen eine durchaus unvollkommene Entwicklung besonders lebenswichtiger Organe, welche auf einer angeborenen mangelhaften Wachstumsenergie zu beruhen scheint und in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle zur Erkrankung desjenigen Organs führt, welches am meisten der Gefahr einer tuberkulösen Infektion in Folge seiner Funktion ausgesetzt ist.“

Ueber entsprechende Untersuchungen an kindlichen Leichen berichtet Mendelsohn (l. c.). Er konnte zwar an seinem Materiale nicht direkt nachweisen, dass die Spitzentuberkulose von den Verhältnissen der oberen Brustapertur abhängig ist. Dieses konnte indessen auch kaum erwartet werden,

weil ja die Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose im kindlichen Körper eine ganz andere ist. Trotzdem liessen sich auch nach Mendelsohn's Untersuchungen gewisse Anhaltspunkte für den Einfluss der Stenose auf die Funktion der Lunge gewinnen.

Warum die Tuberkulose in den weitaus meisten Fällen in den Lungenspitzen beginnt, erklärt Hofbauer (152, 153) mit der besseren Lüftung und Ernährung der basalen Partien. In den caudalen Theilen der Lunge machen sich starke respiratorische Druckschwankungen geltend, die in den cranialen Theilen geringer sind und in den Spitzen fast ganz fortfallen. Diese Druckschwankungen begünstigen die Blut- und Lymphcirculation, so dass die Blutversorgung und Ernährung der Lungenspitzen weniger vollkommen ist, als die der übrigen Lungenabschnitte. Die mangelhafte Athmung ist also nur indirekt verantwortlich für die Disposition der Lungenspitzen, indem sie eine schlechtere Ernährung des Gewebes zur Folge hat, nicht aber direkt, wie meist angenommen wurde, durch erleichtertes Absetzen, bez. erschwerte Expektoration eingeathmeter Keime.

Ueber den Einfluss von Herzkrankheiten auf die Entstehung der Tuberkulose bemerkt Stow (155), dass Herzfehler mit ausgesprochener Stase in der Lunge selten mit Tuberkulose verbunden sind, weil durch die Blutstauung die immunisirenden Substanzen in der Lunge angehäuft werden. Fehlt diese Blutstauung, so kommt Lungentuberkulose häufig neben Herzfehlern vor.

Von den Ursachen, die ausserdem noch für die Entstehung der Lungentuberkulose in Frage kommen, sind zunächst die *Berufschädlichkeiten* zu erwähnen. Aus Teleky's (l. c.) Arbeit ist hier die Feststellung zu erwähnen, dass Orte mit hoch entwickelter Industrie eine hohe Tuberkulosesterblichkeit zeigen aber gleichzeitig auch die grösste Besserung der Tuberkulosesterblichkeit in den letzten Jahrzehnten. Friedrich (156) giebt eine ausführliche Darstellung der Tuberkuloseursachen der industriellen Bevölkerung von Ofen-Pest: frühzeitiger Eintritt in die Arbeit, mangelhafte Ernährung, schlechte Arbeitsräume und Wohnungen sind die auch hier zur Geltung kommenden Faktoren. Ein Berufswechsel Tuberkulöser, der zur Vermeidung der specifischen Berufschädlichkeiten so oft empfohlen wird, ist nach Shrubsole (157) oft von recht bedenklichen Folgen, weil dabei die Einnahmen meist vermindert werden und somit die Ernährung leidet. Bernheim (158) erörtert die Verhältnisse der französischen Krieg- und Handelsmarine: die hohe Tuberkulosesterblichkeit bei dieser wird auf die unzulänglichen Wohnräume, die mangelhaften Ventilationanlagen, die schlechten Schlafgelegenheiten und den Alkoholmissbrauch zurückgeführt.

Damit ist die *Wohnungsfrage* wieder berührt. Homan (159) hat über mangelhafte Staubbeseti-

gung in amerikanischen Wohn- und Clubhäusern zu klagen. Marcuse (160) berichtet in einer ausführlichen Arbeit über die Wohnungsverhältnisse in Mannheim in ihrer Beziehung zur Tuberkulose. Unter den Architekten beteiligen sich Kyllmann (161) und Schmieden und Boethke (162) an den Erörterungen über die Möglichkeit, gesundheitsgemässe Arbeiterwohnungen zu schaffen. Lucien-Graux (163) berichtet über eine in Paris seit einigen Jahren gut bewährte Einrichtung, die Sanität-Häuserregister, die über die Gesundheitsverhältnisse eines jeden Hauses Auskunft geben. Aus diesen Registern ergibt sich, dass nicht in den am dichtesten bewohnten Häusern die meisten Todesfälle an Tuberkulose vorkommen, sondern in denjenigen Häusern, die am wenigsten Sonnenschein haben. Bernheim (164) beschuldigt die ungünstigen Wohnungsverhältnisse als hauptsächlichste Ursache der Tuberkulose und fordert (für Frankreich) gesetzliche Bestimmungen zur Beseitigung der unhygienischen Wohnungen.

Die Wohnungsfrage ist nach Weuberg's (165) Untersuchungen auch von Bedeutung in der Beurtheilung der Infektionsfrage unter Ehegatten: namentlich in den niederen socialen Schichten spielt, neben der Pflege des Kranken, das enge Zusammenwohnen der Ehegatten eine wichtige Rolle.

Die Bedrohung der Umgebung eines Tuberkulosekrankenhauses ist neuerdings in Frankreich zur Sprache gekommen, als gegen die Errichtung von Tuberkuloseanstalten die Nachbarschaft Einspruch erhob. Die über diese Frage erstatteten Gutachten (Brouardel [166]) sprechen sich dahin aus, dass bei sachgemässer und hygienischer Leitung der geplanten Anstalten eine Infektionsgefahr für die Umgebung nicht besteht.

Hervé (167) und Ransom (168) behandeln die Tuberkulose in Gefängnissen und fordern eine Trennung der tuberkulösen Gefangenen von den gesunden Insassen.

Ueber den *Einfluss des Alkohols* auf die Entstehung der Tuberkulose wird noch viel gestritten. Wolff's im vorigen Jahresberichte erwähnte Arbeit, die sich gegen die übermässige Propaganda der Abstinenzler wendete, wird von Liebe (169) und Helitscher (170) angegriffen, ohne dass wesentlich Neues vorgebracht wird, und führt zu einer nochmaligen Entgegnung von Seiten Wolff's (171). Bernheim (l. c.) macht übrigens den Alkoholmissbrauch unter den Matrosen mit verantwortlich für das häufige Vorkommen der Tuberkulose unter den Seelöwen. Friedrich (l. c.) und Kuthy (172) stimmen den Wolff'schen Ausführungen insofern bei, als sie den Alkohol nicht an sich als Ursache für die Tuberkulose gelten lassen, sondern die Mängel der Ernährung, die sich unausbleiblich einstellen, wenn ein grosser Theil des Verdienstes für Alkohol verbraucht wird. Noch mehr Unterstützung findet Wolff durch die Untersuchungen von Bang (173), der den eiweissparenden Ein-

fluss des Alkohols bei Gesunden, wie bei Kranken (Tuberkulösen mit und ohne Fieber) nachweisen konnte. Eine Gewichtszunahme, die „in der Regel noch grösser ist, als das Gewicht der ersparten Albuminstoffe“, ist ebenfalls dem Alkehl zuzuschreiben. Ein toxischer Albuminzerfall in Folge des Alkohols ist erst bei grösseren Dosen zu befürchten. Eine „Nachwirkung“ nach Alkohol kommt in der Weise zur Beobachtung, dass die Stickstoffablagerung in der Nachperiode nicht so schnell abnimmt, wie sie in der Alkoholperiode zunahm. Gescheit (174) tritt für unbedingte Abstinenz ein und hält den Alkohol nur auf direkte ärztliche Verordnung für angebracht.

Ueber den Einfluss von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf den Verlauf der Tuberkulose liegt eine ausführliche Arbeit von v. A. n. st. el (175) vor, der nach eingehender und kritischer Besprechung der gesammten Literatur für frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft eintritt und diese empfiehlt, noch ehe eine Verschlechterung des Lungenbefundes festzustellen ist. Nur wenn man die Mutter für verloren hält, sollte der Eingriff unterbleiben. — Weinberg (176) suchte die in dieser Frage bestehenden Meinungsverschiedenheiten dadurch aufzuklären, dass er feststellte, ob sich „bei der Gesamtheit entbundener Frauen einer Stadt oder eines Landes innerhalb bestimmter Zeiträume vor oder nach der Entbindung oder in beiden Zeiträumen zusammen eine erhöhte Tuberkulosesterblichkeit gegenüber einer gleichalterigen weiblichen Gesamtbevölkerung nachweisen“ lässt. Er kam zu dem Ergebnisse, dass der ungünstige Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf und die Entstehung der Tuberkulose auf Grund einseitiger klinischer Erfahrungen überschätzt wird. In den ersten 4 Wochen des Wochenbettes ist die Tuberkulosesterblichkeit zwar gesteigert, aber zum grössten Theile nur in Folge der häufigen Frühgeburten vor dem lethalen Ausgange. Der bei Tuberkulose häufig eintretende Abort bringt schon einen Theil der schwersten Fälle zum Ausscheiden. Schaltet man die socialen Verhältnisse aus, so sind die im Endstadium der Schwangerschaft stehenden Frauen und die von reifen Kindern Entbundenen weniger durch die Tuberkulose bedroht. Im ersten Jahre nach einer ehelichen Geburt ist kaum eine Steigerung der Tuberkulosesterblichkeit nachzuweisen. Eine Verschlechterung der Tuberkulose durch das Wochenbett ist nicht festzustellen.

Nicht immer ruft nach Resthern (178) die Gravidität eine Verschlechterung der Tuberkulose hervor, sondern es wird sogar mitunter ein günstiger Einfluss durch die Gravidität auf die Tuberkulose ausgeübt. Eine Gefahr der Verschlechterung besteht hauptsächlich bei floriden Processen, bei fiebernden Kranken, bei Affektionen von Mittel- und Unterlappen und Complicationen aller Art, besonders auch bei Kehlkopferkrankung. Aehnlich äussert sich Burckhardt (179), der nur aus-

nahmeweise eine Unterbrechung der Schwangerschaft für rathsam hält und darauf aufmerksam macht, dass der Abort direkt deletär wirken kann.

Füster (180) und Reiche (181) halten eine eingehende Prüfung in jedem einzelnen Falle darüber für nöthig, ob die Einleitung des Aborts gerechtfertigt ist. Die Gefahren der Gravidität sind für eine Tuberkulose nach Reiche nur gering, wenn es sich um „leichte, umschriebene, rückgängig und obsolet gewordene Lungenschwindsucht“ handelt. In anderen Fällen rüth Reiche allerdings zur Unterbrechung der Schwangerschaft, während Füster das nur in ganz schweren Fällen für angezeigt hält.

Eine Verschlimmerung einer bereits bestehenden Tuberkulose durch die Entbindung, namentlich durch mehrere, schnell aufeinander folgende Entbindungen wird auch von Cornet zugegeben. C. hält folgende Erklärung dieser Thatsache für die wahrscheinlichste: „durch die Wehenschmerzen erzwungenen Schreien mit darauffolgender tiefster Inspiration tuberkulöses Sputum in neue, bisher intakte Lungenpartien aspirirt und auf diese Weise weite Bezirke mit Bacillen (und Mischbakterien) überschwemmt und inficirt werden. So würde sich auch ungezwungen erklären, dass die Wendung zum Schlechteren oft erst ein viertel bis ein halbes Jahr später erfolgt“. [Nur wer so grundsätzlichen die Disposition bestreitet, wird zu einer so gezwungenen Auffassung kommen können und die Erschöpfung des weiblichen Körpers durch den Gebartakt, sowie die Möglichkeit einer Verbreitung der Bacillen auf Blut- und Lymphwegen verkennen. Ref.]

Weniger Entbindung und Wochenbett an sich, als die zu starke Belastung der Mädchen und Frauen überhaupt sind nach Grassl (l. c.) als die Ursache der Tuberkulosezunahme im Wochenbette anzusehen.

Unter besonderer Berücksichtigung der Kehlkopftuberkulose behandelt Levinger (183) die schwierige Frage.

Der Einfluss des Stillens auf den mütterlichen Körper ist von jeher als besonders unheilvoll angesehen worden. Reiche (l. c.) und Serne (l. c.) warnen auch noch davor, während Füster (l. c.) und Schlessmann (l. c.) in leichten Fällen von Tuberkulose das Stillen für unbedenklich halten. (Ueber die Gefährdung des Säuglings siehe Prophylaxe.)

Die Entstehung der Lungentuberkulose durch Traumen wird von Ewald (184) und Breuardel (185) bezweifelt, wenn auch die Möglichkeit zugegeben wird, dass eine latente Lungentuberkulose durch eine Thoraxverletzung manifest wird. Eine ähnliche Auffassung äussert Aronheim (186) und Villemain (187). Köhler (188) berichtet über einen interessanten Fall von traumatischer Tuberkulose: eine Verletzung des Brustkorbes hatte einen Muskeldefekt (Pectoralis major) zur Folge,

und dieser Defekt setzte die ganze Entwicklung der einen Brustseite derartig herab, dass es in Folge von Cirkulationsstörungen und behinderter Exkursion zur Entwicklung einer Lungentuberkulose kam.

### Diagnose.

180) *Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose in der Arme;* von Dr. Dautwiz. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXV. 9 u. 10. 1906.)

190) *Ueber die Frühdiagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. Gray. (New York med. Mon.-Schr. XVIII. 11. 1906.)

191) *The early diagnosis of pulmonary tuberculosis, with especial reference to symptoms;* by Dr. W. H. Coffmann. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 5. 1907.)

192) *Some facts concerning the early diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. J. Pryor. (New York med. Record LXVIII. 22. 1905.)

193) *Some points in the diagnosis and treatment of phthisis pulmonalis;* by A. M. Gray. (Transvaal med. Journ. II. 5. 1906.)

194) *The early diagnosis of consumption;* von Dr. J. Hay. (Lancet April 20. 1907.)

195) *The value of a study of the apical outline in the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis;* by Dr. C. Minor. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

196) *Exploration of the chest and physical signs in beginning pulmonary tuberculosis;* by Dr. G. Mannheim. (New York med. Journ. LXXXIII. 18. 1906.)

197) *The early physical signs of pulmonary tuberculosis;* by Dr. L. Brown. (Med. News LXXXV. 16. 1904.)

198) *L'importanza del rantolo orale nella diagnosi di tubercolosi polmonare;* per il Dott. S. Valliere. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 33. 1907.)

199) *Significance of pulse and temperature in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis;* by Dr. J. White. (Arch. of physiol. Ther. IV. 4. 1906.)

200) *Le diagnostic precoce de la tuberculose des ganglions bronchiques chez les enfants;* par M. A. D'Espine. (Bull. de l'Acad. de Méd. LVII. 5. 1907.)

201) *Phthise ohne Tuberkelbacillen;* von E. Kaurin. (Buttersacks, Referat in Fortschr. d. Med. XXIV. 28. 1905.)

202) *Zur bakteriokopischen Frühdiagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. C. A. Blume. (Berl. klin. Wchschr. XLIII. 29. 1906.)

203) *Contributo alla diagnosi differenziale tra meningite tubercolare e meningite cerebro-spinale epidemica;* per il Dott. W. Chiodi. (Gaz. degli Osped. XXVII. 111. 1906.)

204) *Ueber ein einfaches Hilfsmittel zur Unterscheidung tuberkulöser und andersartiger Eiterungen;* von Dr. H. Kolaczek u. Dr. E. Müller. (Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 7. 1907.)

205) *Ueber Agglutination bei Tuberkulose;* von Dr. A. N. Schkarin. (Jahrb. f. Kinderhdkd. 3. F. XIII. 13. 1906.)

206) *Le diagnostic precoce de la tuberculose dans l'armée et le séro-diagnostic d'Arloing et Courmont;* par G. Gryser et E. Job. (Revue de Méd. XXVI. 9. 1906.)

207) *Contribution à l'étude de la séroréaction de la bacille-tuberculose (méthode d'Arloing-Courmont);* par G. Sabarcanu et M. Salomon. (Revue de Méd. XXV. 7. 1905.)

208) *Further notes on the serum diagnosis of tuberculosis;* by Dr. H. Kinghorn and Dr. D. T. Twiehell. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

209) *Zur biologischen Diagnose von Infektionskrankheiten;* von Dr. C. Bruck. (Deutsche med. Wchschr. XXXII. 24. 1906.)

210) *On the value of the tuberculo-opsone index in diagnosis;* by E. Fraser. (Glasgow med. Journ. LXVII. 3. 4. p. 194. 279. March, April 1907.)

211) *Die Maximaldiagnose in der Tuberkulindiagnostik;* von Dr. Bandelier. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 1. 1906.)

212) *Der diagnostische Werth der Tuberkulivinkulation;* von Dr. Bandelier. (Ebovda.)

213) *L'essai de la Dosirug des Alttuberkulins zu diagnostischen Zwecken;* von Dr. Löwenstein n. Dr. Knäuffmann. (Ztschr. f. Tuberk. X. 1. 1906.)

214) *Une nouvelle méthode de diagnostic de la tuberculose pulmonaire par la tuberculine de Koch;* par le Prof. A. Moeller, Dr. E. Löwenstein et Dr. E. Ostrowsky. (Paris 1906. A. Poinat Edit. III. Edit.)

215) *Ueber den diagnostischen Werth des alten Koch'sehen Tuberkulins;* von Dr. W. Röth-Schulz. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 2. 1906.)

216) *Zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose;* von Dr. F. Junker. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 4. 1906.)

217) *Ueber diagnostische Tuberkulindosen;* von Dr. Roepke. (Ztschr. f. Tuberk. X. 5. 1907.)

218) *La tuberculine-réaction et la possibilité d'obtenir une réaction analogue avec d'autres microbes;* parle Dr. De Waele. (Belg. med. XIII. 44. 1906.)

219) *Some remarks on a case of actinomycosis of the lungs;* by Beverell S. Richens. (Brit. med. Journ. Nov. 4. 1905.)

220) *Die diagnostische und therapeutische Anwendung des Tuberkulins;* von Dr. G. Weiss. (Contr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. n. Chir. IX. 14—18. 1906.)

221) *The Roentgen rays in the early diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. W. Lehmann and Dr. W. Voorsanger. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

222) *Versuch einer experimentellen Begründung des W'illiam'sehen Symptoms bei Lungenspitzen-tuberkulose;* von Dr. O. de la Camp n. Dr. L. Mohr. (Ztschr. f. experim. Pathol. n. Ther. I. 2. 1905.)

223) *Ueber radiographische Befunde bei Lungenspitzen-tuberkulose;* von Dr. W. Vierhuff. (Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 15. 1907.)

224) *Die Veränderungen der Lunge im Röntgenbild bei Lungenerkrankungen, insbesondere der Lungentuberkulose;* von Dr. F. Warburg. (Med. Klin. III. 15. 1907.)

225) *Einige geheilte Fälle von bacillären Lungenphthise mit Röntgenaufnahmen;* von Prof. R. v. Jaksch. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. X. ohne Jahreszahl.)

Eine ausführliche Zusammenstellung der verschiedenen diagnostischen Hilfsmittel giebt Dautwiz (189) in einer für Militärärzte bestimmten, aber für alle Mediciner lesenswerthen Arbeit. Der Werth der Frühdiagnose wird gerade durch die Militärstatistik besonders deutlich dargelegt: eine Abnahme der Tuberkuloseerkrankungen von 3,1 auf 1,7<sup>9</sup>/<sub>100</sub> der Kopfstärke in einem Zeitraum von 11 Jahren! D. beschäftigt sich übrigens vorzugsweise mit den physikalischen Untersuchungsmethoden, Anskultation und Perkussion, wenn er auch die anderen diagnostischen Hilfsmittel nicht vernachlässigen möchte. Der Schlusssatz der D.'schen Arbeit: „die Frühdiagnose der Lungentuberkulose kann in vielen Fällen nur von specialistisch geschulten Aerzten gestellt werden“, wird wohl nicht ohne Widerspruch bleiben.

Der nicht nur den *Lungenkranken*, sondern auch vielen *Lungenkranken* wohlbekannte Kunstgriff

vor der Auskultation oder im Laufe der Untersuchung mehrmals kurz anhalten zu lassen, wird von verschiedenen Autoren [z. B. Gray (190), Rumpf (l. c.) u. A. m.] besonders empfohlen. Die Krönig'sche Perkussion der Lungenspitzen wird von Minor (195), Mannheimer (196) und Brown (197) eingehend gewürdigt, übrigens auch von Cornet anerkannt. Das Mundrassel, auch Galvagni's Symptom benannt, erklärt Vallivero (198) für pathognomonisch und geeignet, die bakteriologische Untersuchung zu ersetzen. White (199) legt besonderen Werth auf die Bestimmung von Puls und Temperatur. D'Espine (200) betrachtet die Bronchophonie als das erste Anzeichen von Bronchialdrüsentuberkulose bei Kindern.

Die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Auswurfs wird verschieden bewerthet. Während Cornet, der übrigens die physikalischen Untersuchungsmethoden ausführlich bespricht, die Untersuchung auf Tuberkelbacillen für das wichtigste, ihren Nachweis für das „souveräne Mittel“ der Diagnose erklärt, halten Andere diese Untersuchung für nebensächlich, oder wie Kaurin (201), für überflüssig, weil die Bacillen selbst in ausgesprochenen Fällen von Lungentuberkulose im Auswurf fehlen können. Blume (202) empfiehlt bei solchen Kranken, die wegen fehlenden Auswurfs zur bakteriologischen Untersuchung ungeeignet sind, etwas Schleim aus dem Kehlkopf mit Hilfe eines Wattebauches herauszuholen. In der That konnte er bei mehreren Kranken, die keinen Auswurf hatten, auf diese Weise Tuberkelbacillen feststellen.

Zur Unterscheidung tuberkulöser Eiterungen von andersartigen Eiterungen empfehlen Kolaczek und Müller (204) die Prüfung des Eiters auf proteolytische Fermente. Bringt man den zu untersuchenden Eiter bei 50–55° auf Loeffler-Platten (Blutserum in Petrischalen), so beobachtet man eine verdächtige Einwirkung des Eiters (Proteolyse) bei Anwesenheit von Fermenten, die dem tuberkulösen Eiter fehlen, während sie in allen anderen zur Untersuchung gelangten Eiterproben vorhanden sind. Bleibt also in einem zweifelhafte Falle die Proteolyse aus, oder tritt sie nur schwach auf, so kann man daraus schließen, dass der zu untersuchende Eiter bestimmt tuberkulös ist, während der Eintritt der Fermentwirkung nicht absolut Tuberkulose auszuschließen vermag, weil Mischinfektionen und Vorbehandlung mit Jodoform das Ergebnis beeinflussen können.

Die Serundiagnose nach Arloing-Courmont wird, wie aus Salge's (l. c.) schon erwähnter Arbeit hervorgeht, von diesem für diagnostisch werthvoll gehalten. Schkarin (205) konnte positive Reaktion bei allen von ihm untersuchten tuberkulösen Kindern und bei 62% der scrofulösen Kinder feststellen, während die Reaktion bei gesunden Kindern, bez. bei solchen, die an anderen Krankheiten (auch an exsudativer Diathese) litten, stets ausblieb. Die Serundiagnose wird auch von Grysoz und Job (206) als ein schonendes und leicht zu handhabendes Verfahren empfohlen, während Sabaréann und Salomon (207) den Werth erheblich ein-

schränken; sie bezeichnen die Methode als eine werthvolle Unterstützung der klinischen Untersuchungsmethoden; sie versagt bei chronischer Tuberkulose im III. Stadium in  $\frac{1}{3}$  der Fälle, ist in den früheren Stadien gewöhnlich positiv, fällt aber auch positiv aus bei Lungenerkrankheiten, die eine Tuberkulose vortäuschen können (Emphysem, Bronchitis, Asthma). Sie tritt nur sehr selten ein bei Kranken, die fieberfrei und frei von Verdacht auf Tuberkulose sind. Noch weniger günstig urtheilen Kinghorn und Twichel (208) über die Serumreaktion: sie erhielten bei 59 von 70 anscheinend gesunden Menschen positive Reaktion = 84,28%, während von 247 Tuberkulösen 212 (85,82%) reagierten. Allerdings ist dabei zu bemerken, dass die „anscheinend gesunden“ Menschen keiner sonstigen Untersuchung auf Tuberkulose unterzogen wurden. Auch Cornet (l. c.) bestreitet den diagnostischen Werth der Serumreaktion.

Eine ausserordentlich feine, dabei hochinteressante Untersuchungsmethode giebt Bruck (209) an. Diese Methode beruht nicht auf dem Nachweise der Mikroorganismen selbst oder ihrer Antikörper, sondern auf der Feststellung kleinster Mengen gelöster Bakterien-substanzen in Körperflüssigkeiten. Sie „beruht auf dem Phänomen der Complementbildung beim Zusammentritt von Antigen und Antikörper. Der Nachweis des Complementschwundes geschieht durch nachträglichen Zusatz eines hämolytischen Amboceptors und der specifischen Blutart. Ist durch die Bindung Antigen-Antikörper Complement verankert worden, so kommt dieses Complement zur Completirung des hämolytischen Amboceptors in Wegfall, und die Lösung der rothen Blutkörperchen wird ganz oder theilweise gehemmt werden. Die Hommung der Hämolyse beweist also das gleichzeitige Vorhandensein von Antigen und Antikörper, und wir können daher, wenn der eine der beiden Componenten (z. B. Antikörper) bekannt ist, auf das Vorhandensein der anderen (Antigen) in einer Untersuchungsflüssigkeit schließen“. In der That konnte Br. auf diese Weise schon in den ersten Tagen einer akuten allgemeinen Milchartuberkulose den Nachweis specifischer Substanzen der Tuberkelbacillen im Blutserum zu einer Zeit erbringen, wo dieser mit den sonstigen Untersuchungsmethoden nicht möglich war.

Die Bedeutung des opsonischen Index wird von Fraser (210) erörtert.

Für die diagnostische Bedeutung des Tuberkulin spricht sich sehr eingehend und eindrucksvoll Baudelieu (211, 212) aus. Er verfährt nach der alten Koch'schen Methode und hält für diagnostische Zwecke das von menschlicher Tuberkulose hergestellte Tuberkulin für zweckmässiger, als das Perleuchtuberkulin. Die alte Koch'sche Methode verdient auch den Vorzug vor den intravenösen Einspritzungen, vor den Einführungen des Tuberk-



kulin per os, vor der percutanen und der Inhalation-einverleibung. Das nach der Injektion eintretende Fieber beruht theils „auf einer spezifischen, allen Bakterienpräparaten gemeinsamen Ursache, aus welchem Grunde auch Nichttuberkulose auf höhere Dosen mit Fieber reagieren“, theils „auf der spezifischen Wirkung des Tuberkulin auf das tuberkulöse Gewebe, durch Resorption gelöster Verdauungsprodukte. Der Tuberkulose reagirt also deshalb auf kleinere Dosen als der Gesunde, weil nur bei ihm akute Resorptionserscheinungen auftreten können“. Als Maximaldosis ist die Dosis von 10 mg festzuhalten. Bei Gesunden und Geheilten, sowie in den Fällen von inaktiver Tuberkulose fällt die Reaktion negativ aus. Die Köhler'schen Angaben über suggestive Temperatursteigerungen durch Tuberkulin bei Gesunden sind nicht als Fehler der Tuberkulinmethode, sondern als hypnotische Ergebnisse anzusehen, die nur eine nervöse Labilität des Wärmecentrum der Versuchspersonen beweisen.

Ebenso unbedingt erkennen Cornet (l. c.) und Löwenstein und Kauffmann (213) den diagnostischen Werth der Tuberkulininjektion an. Sie halten eine Steigerung der Dosis bis auf 10 mg nicht für erforderlich, sondern empfehlen 4mal auf einander folgend 0.2 mg zu injizieren, weil es gelingt, durch die Injektion kleinster Dosen eine Ueberempfindlichkeit des Körpers gegenüber dem Tuberkulin zu erzeugen. Eine Bestätigung finden diese Angaben durch Moeller, Löwenstein und Ostrowsky (214). Auch Röth-Schulz (215) rüth dazu, sich für die Diagnose auf die kleinen Dosen zu beschränken, da man mit ihnen bei wiederholter Anwendung dieselben positiven Reaktionen erzielen kann, wie mit den von Koch angegebenen grösseren Dosen. Im Uebrigen betont R.-Sch., dass die positive Reaktion doch nicht unbedingt sicher das Bestehen eines tuberkulösen Herdes anzeigt und auch nicht die Unterscheidung der aktiven oder behandlungsbedürftigen Tuberkulösen von den inaktiven ermöglicht.

Mit kleineren Tuberkulindosen (0.1 mg beginnend, steigend bis 5 mg) kommt auch Junker (216) aus, der im Uebrigen den Werth der probatorischen Tuberkulininjektion anerkennt, um so mehr, als die Einspritzung ungefährlich ist und ambulatorisch durchgeführt werden kann. Beim Ausbleiben der Reaktion ist zwar eine tuberkulöse Erkrankung nicht bestimmt auszuschliessen, aber es lässt sich dann doch mit Sicherheit erklären, dass eine *behandlungsbedürftige* Tuberkulose nicht vorliegt. Auch der positive Ausfall der Reaktion ist nicht unbedingt ein Beweis dafür, dass eine Heilstättenkur nöthig ist, sondern erst im Zusammenhang mit dem physikalischen Untersuchungsbefunde und den sonstigen Symptomen in diesem Sinne zu verwerthen. Die probatorische Tuberkulininjektion ist aber gerade deswegen so werthvoll, weil frische und aktive, besonders behandlungs-

bedürftige Tuberkulösen schon auf Decimilligramme reagieren: je niedriger die Reaktionsdosis ist, um so notwendiger ist die Kur.

Die von Löwenstein und Kauffmann angegebene Methode ist übrigens nach Roepke's (217) Untersuchungen zu verwerfen, weil Krunke, die auf 4mal 0.2 mg nicht reagirt hatten, auf 1 mg nachher prompt reagiren. R. schliesst sich daher mehr dem Junker'schen Vorschlage an und empfiehlt 5 mg als Grenzdosis anzunehmen, möchte diese aber mehr durch sprunghafte Steigerung erreichen: er macht im Ganzen nur 3 Injektionen: die erste zu 0.2, die zweite zu 1.0 und die dritte zu 5.0 mg.

Der diagnostische Werth der Tuberkulinreaktion wird von De Waele (218) theoretisch bezweifelt — die Reaktion kann mit allen Mikroorganismen zu Stande kommen — aber praktisch anerkannt, weil sie in der That nur bei chronischer Tuberkulose eintritt. Richens (219) führt dagegen an, dass auch bei Aktinomykose der Lungen, die übrigens leicht mit Tuberkulose verwechselt werde, die probatorische Tuberkulininjektion positiv ausfällt.

Die *Röntgenstrahlen als diagnostisches Hilfsmittel* werden namentlich von Lehmann und Voersanger (221) empfohlen: in vielen Fällen, die durch die physikalische Untersuchung allein nicht klarzustellen sind, leisten die Röntgenstrahlen gute Dienste, so bei der Feststellung central gelegener Herde, geschwollener Bronchialdrüsen u. s. w. Besonders wird von diesen auch auf den Werth des William'schen Symptoms hingewiesen, die verminderte respiratorische Thätigkeit des Zwerchfelles bei Spitzenkatarrh. De la Camp und Mohr (222) bezweifeln allerdings die Bedeutung dieses Symptoms.

Die Röntgenstrahlen zur Diagnose der Lungentuberkulose werden ferner von Vierhuff (223) empfohlen, weil „das Aktinogramm Verdichtungen des Lungengewebes nachweist, bevor sie ausgedehnt genug sind, um auskultatorisch oder perkutorisch nachweisbare Veränderungen hervorzurufen. Aber auch bei bereits klinisch nachgewiesenen Verdichtungen zeigt das Aktinogramm die Ausdehnung derselben in vollkommenerem Maasse als die Perkussion und Auskultation“. Auch Warburg (224) erkennt die hohe Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose an und wünscht eine weitere Verbreitung dieses diagnostischen Hilfsmittels, das er für einen unentbehrlichen Theil der Untersuchung erklärt. Besonders in denjenigen Fällen, in denen ein Gutachten abzugeben ist oder die Entscheidung über die Aufnahme in eine Heilanstalt zu treffen ist, wird man die Röntgenuntersuchungen nicht entbehren können.

v. Jaksch (225) verwandte die Röntgenstrahlen auch zur Feststellung der Heilung.

(Schluss folgt.)

**99. Conformations thoraciques chez les tuberculeux;** par le Dr. A. Besançon. (Thèse de Paris 1906.)

B. hat in zahlreichen Fällen die Form, den Umfang und die sonstigen Dimensionen der Brust bei Tuberkulösen untersucht und ist zu dem Schlusse gelangt, dass es eine paralytische Brust gibt, die zur Erwerbung von Tuberkulose prädisponirt. Der Brustumfang zeigt bei Tuberkulösen schon in den ersten Stadien eine geringere Entwicklung und falls die Krankheit einseitig ist, so ist der Perimenter auf dieser Seite immer erheblich kleiner. Beachtenswerth ist, dass bei paralytischem Thorax hauptsächlich der sagittale Durchmesser verkleinert ist, während der quere und senkrechte normal sein können. Der epigastrische Winkel und die Entfernung zwischen den Brustwarzen sind erheblich kleiner als unter normalen Verhältnissen.

Die verschiedenen Thoraxformen bei Tuberkulösen können in 2 grosse Gruppen eingeteilt werden: 1) der *platte Brustkorb*, der meist der fibro-caseösen Form der Tuberkulose angehört und 2) der *kugelige Brustkorb*, der für die emphysematöse Form der Tuberkulose charakteristisch ist, und zwar mit Tuberkulose der einen Seite und Emphysem der anderen, oder Tuberkulose der Lungenspitzen und Emphysem der Basis. Den darunterliegenden Partien der Lunge entsprechend, nimmt auch der Brustkasten verschiedene Formen an, zeigt Einsenkungen oder Vorwölbungen. E. Toff (Braila).

**100. Zur frühzeitigen Diagnose der chronischen Lungentuberkulose;** von Dr. D. Tatuschescu in Bukarest. (Revista stiintelor med. p. 31. Jan. 1907.)

T. weist auf 3 mit Veränderungen im Nervensystem zusammenhängende Zeichen hin, die er Gelegenheit gehabt hat, näher zu studiren und denen mit Bezug auf die Frühdiagnose der tuberkulösen Lungenspitzeninfiltration eine gewisse Bedeutung beigemessen werden muss.

1) Das *Zeichen des Brachialplexus*, bestehend darin, dass ein Druck, der hinter dem Sternocleidomastoidmuskel, in seinem unteren Drittel mit gleicher Kraft auf die beiderseitigen Brachialnervenbündel ausgeübt wird, eine viel lebhaftere Schmerzempfindung auf der kranken Seite hervorruft, als auf der gesunden. Die Erklärung dieses Zeichens wäre die, dass durch die Erkrankung der Lungenspitze sich eine leichte Neuritis des anliegenden Brachialplexus entwickelt, die sich durch eine erhöhte Schmerzhaftigkeit auf Druck kundgibt.

2) Das *Zeichen des Cubitalnerven*, darin bestehend, dass der Nerv rollende Bewegungen, die man mit den Fingerspitzen gegen den Epicondylus ulnaris hin beiderseits mit gleicher Kraft ausübt, auf der der kranken Lungenspitze entsprechenden Seite viel schmerzhafter empfindet, als auf der gesunden. Auch hier soll es sich um entzündliche Veränderungen im Nerven handeln.

3) Wäre die von Boix beschriebene *Amyotrophie* in der Gegend der erkrankten Lungenspitze als diagnostisches Hülfsmittel zu erwähnen. Selbstverständlich haben diese Zeichen nur dann einen praktischen Werth, wenn es sich um einseitige Erkrankung handelt, da bei doppelseitiger ein Unterschied in den erwähnten Schmerzempfindungen wegfällt. E. Toff (Braila).

**101. Ueber den therapeutischen Werth vollständiger Stimmruhe bei der Anstaltbehandlung der Kehlkopftuberkulose;** von Felix Semon in London. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 47. 1906.)

Den Gedanken, vollständige Stimmruhe als Heilmittel bei der Behandlung der Kehlkopftuberkulose zu verwerthen, hat bereits Moritz Schmidt (1887) ausgesprochen. Um diese sogen. Schweigekur sicher durchzuführen, empfahl M. S. die Tracheotomie, weil die Energie der meisten Patienten nicht ausreicht, um ihr Unterhaltungsbedürfniss vollständig zu unterdrücken.

S. geht nicht so radikal vor: er empfiehlt die Anstaltbehandlung, verbunden mit der Schweigekur, indem er durch Erziehung und ständige Beaufsichtigung durch Arzt, Wartepersonal und Mitpatienten die Larynxphthisiker zwingt, auf jeglichen Gebrauch ihrer Stimmittel zu verzichten.

Mit übertriebenen Erwartungen darf man an diese Methode nicht heranreten, denn sie ist weder ausnahmslos sicher, noch in allen Fällen von Larynx-tuberkulose angezeigt, noch reicht ihr ausschliesslicher Gebrauch in vielen Fällen aus, in denen sie zur Verwendung kommt.

S. hält sie speciell für angezeigt: in Fällen von entzündlicher Reizung des Kehlkopfes bei Lungentuberkulose, besonders bei hartnäckigen Katarrhen des Kehlkopfes und bei anschiebender Ulceration der Stimmbänder und der Interarytaenoidalte, bei allgemeiner Infiltration und bei Bewegungsstörungen des Cricoarytaenoidgelenkes. Tiefgehende Ulcerationen des Larynx und Perichondritis sind ungeeignet für diese Behandlung.

Mit den Resultaten ist S. sehr zufrieden; er ist aber weit davon entfernt, auf Grund seiner wenigen Beobachtungen, ein abschliessendes Urtheil abzugeben. Hechheim (Halle a. d. S.).

**102. Die Schweigetherapie bei der Kehlkopftuberkulose;** von Dr. Lublinski. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 52. 1906.)

Schon vor 20 Jahren hat L. auf die vor Kurzem von Felix Semon empfohlene Schonung des Stimmorgans bei Tuberkulose hingewiesen. „Absolutes Schweigen, womöglich Monate hindurch, ist ein nicht zu umgehendes Postulat, das aber sehr gute Resultate liefert“, hat L. schon 1887 verkündigt. An günstig verlaufenen Fällen beweist er diese Behauptung, verschweigt aber nicht, dass nur ausgesuchte Kranke dieser Therapie zugänglich sind. Daneben wendet L. auch Anästhetica an (Orthoform, Anästhesin, Codein), deren Bedeutung er für die Entzündungstherapie durchaus anerkennt. Mit der Schweigekur ist übrigens nur bei der inneren Kehlkopftuberkulose ein Versuch anzurathen, wenn noch keine tiefgreifenden Geschwüre vorhanden sind. Alle Fälle von *äusserer* Kehlkopftuberkulose, d. h. solche, in denen die Umwandlung des Kehlkopfes, Aryknorpel und Falten, sowie der Kehlkopfdeckel erkrankt sind, werden von der Schweigetherapie kaum beeinflusst, nur die Ankylose des Cricoarytaenoidgelenkes, die einer Entzündung um das Gelenk ihren Ursprung verdankt, ist durch sie einer Rückbildung fähig, während sie bei einer

Eröffnung der Gelenkkapsel, also einer wahren Perichondritis, keine Aussichten mehr bietet.

Für die Schweigekur bietet sich also kein weites Feld; aber in den ihr gesteckten Grenzen ist sie sicher von Nutzen. Hochheim (Halle a. d. S.).

**103. Un cas de tyrotomie pour tuberculose laryngée à forme hypertrophique; par Ricardo Botey, Barcelona. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXII. 1. p. 110. 1906.)**

Dieser Fall hat wegen der ausgedehnten Tuberkulose des Kehlkopfes, die bereits im December 1899 festgestellt, aber erst im Februar 1906 operirt wurde, grosses Interesse.

Es wurde die Tracheo-Thyrotomie in Chloroformnarkose gemacht und dann wurden unter Lokalanästhesie die tuberkulösen Tumoren aus dem Kehlkopfe entfernt. Die Operation war sehr schwierig und wurde durch öftere Asphyxie gestört.

Der Kr., der erst im 46. Lebensjahre stand und dessen Lungenspitzen nur geringe tuberkulöse Veränderungen aufwiesen, konnte im März 1906, also 2 Monate post operationem seine Beschäftigung wieder aufnehmen. Hochheim (Halle u. d. S.).

**104. Contribution à l'étude du lichen scrophulosorum; par le Dr. Lesseliers. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 11. p. 897. Nov. 1906.)**

Nachdem in der letzteren Zeit durch die Arbeiten von Klingmüller und Schürmann das Dogma von der tuberkulösen Struktur des Lichen scrophulosorum etwas erschüttert worden war, hat L. 17 Fälle dieses Hautleidens klinisch und histologisch studirt. In 15 Fällen fand er in den Schnitten tuberkulöse Struktur, in 1 Falle fanden sich tuberkulöse Struktur, aber keine Riesenzellen und schliesslich in 1 Falle nur die Erscheinungen einer einfachen Entzündung. J. Meyer (Lübeck).

**105. Beitrag zur Klinik, Histologie und Pathogenese der Pityriasis rubra (Hebra); von Dr. H. Kanitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXI. 2 u. 3. p. 259. 1906.)**

Der von K. beschriebene Fall und seine sich daran anschliessenden Untersuchungen unterstützen die Annahme, dass ein Theil der in dem Begriffe der Pityriasis rubra (Hebra) untergebrachten Krankheiten mit grösster Wahrscheinlichkeit auf tuberkulöser Basis zu Stande kommt. Ueber die Art und Weise des Zusammenhanges haben wir vorläufig keine Kenntnisse. Vielleicht handelt es sich in manchen dieser Fälle um eine Form der „Toxituderculid“. J. Meyer (Lübeck).

**106. Zur Angiokeratomfrage; von Dr. Frohwein. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLII. 7. p. 345. 1906.)**

Ein Fall von Angiokeratom bei einem 17jähr. Mädchen an Händen, Füssen, Ellenbogen und Knie wird eingehend histologisch beschrieben. Fr. schliesst sich der Ansicht Leredde's und Milian's an, dass es sich um eine durch Toxine des Koch'schen Bacillus erzeugte Hautkrankheit handelt. J. Meyer (Lübeck).

**107. Zum Nachweis der bacillären Aetiologie der Folliklis; von Dr. C. Leiner und Dr. Fr. Spieler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXI. 2 u. 3. p. 221. 1906.)**

In 2 Fällen von ausgedehnter Follikliseruption nach Masern, bez. Scharlach wurde eine grosse Anzahl von Knoten mit den scharfen Löffel tief aus dem Grunde herausgehoben, steril mit Bouillon verrieben und die so entstandene feine Emulsion wurde gesunden Meerschweinchen theils unter die Haut, theils in den Bauch gespritzt. Bei allen 3 geimpften Thieren wurde sowohl lokal an der Impfstelle, wie allgemein Drüsen- und Organtuberkulose erzeugt. Es kann demnach keinen Zweifel unterliegen, dass in den überimpften Follikelnknoten thatsächlich virulente Tuberkelbacillen vorhanden waren. J. Meyer (Lübeck).

**108. Disseminirte Miliartuberkulose des Haarbodens; von Prof. Mibelli. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. u. Syph. XLIV. 1. p. 1. 1907.)**

M. fand bei einer 67jähr. Pat. mit vorgeschrittener Lungentuberkulose Hautveränderungen auf dem Haarboden und am rechten Arm. Auf dem Haarboden waren es regellos zerstreut liegende Herde von grünlichgelben weichen oder feuchten Borken. An der Bogenfläche des rechten Arms bestand eine längliche Ulceration. Die Pat. starb bald nach der Aufnahme in das Krankenhaus. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich bei der Veränderung am Arm um einen alten Granulationsprozess handelte, dessen tuberkulöse Natur sich histologisch nicht mit Sicherheit feststellen liess. Auf der Kopfhaut dagegen handelte es sich um einen frischen Prozess. Die impetiginöse Eruption bestand aus eben so vielen tuberkulösen Herden, in denen der spezifische Prozess durch typische tuberkulöse Elemente oder durch Miliartuberkel vertreten war. Dabei fanden sich Tuberkelbacillen in sehr grossen Mengen. J. Meyer (Lübeck).

**109. Chronische Hautinfiltration bei einem Phthisiker mit hyperämisirenden Proceduren behandelt; von Dr. G. Hauffe. (Aerztl. Rundschau 1. 1907.)**

Ein 39jähr. Phthisiker in sehr weit vorgeschrittenem Stadium seines Leidens hatte eine chronische Infiltration der Haut an der Dorsalseite der rechten Hand, die seit 10 Jahren im laugensamen Waschen begriffen war. Es wurden die Hautschuppen durch Oel-Guttaperchamschlag gelöst und die Hand öfters in heissem Wasser gebadet. Da unter dieser hyperämisirenden Behandlung die Infiltration abnahm, wurden zur Erzielung stärkerer Hyperämie Somentischer angewandt und schliesslich wurde die Sonnenwirkung durch Vorsetzen grosser flacher Glaslinsen noch verstärkt. Nach 4 Wochen war die Hand überall vollkommen glatt, weich, gefaltet und die vorher kranke Hautstelle nur durch geringere Pigmentation gegenüber der in Folge der Sonnenwirkung stark gebräunten Umgebung kenntlich. Nirgends war eine Spur von Narbenbildung zu sehen. J. Meyer (Lübeck).

**110. Notes pour servir à l'étude des tuberculides papulo-squameuses. Trois cas de tuberculides à forme de parapsoriasis; par A. Civatte. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 3. p. 209. Mars 1906.)**

C. hatte Gelegenheit, 3 Fälle, die durch Brocq als Parapsoriasis bezeichnet waren, genauer zu be-

obachten und histologisch zu untersuchen. Obwohl in keinem Falle Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, faul sich doch eine ganze Reihe von tuberkulösen Erscheinungen. Es wäre daher möglich, dass man die Parapsoriasis als eine atypische Tuberkulose der Haut ansehen müsste.

J. Meyer (Lübeck).

**111. Lymphosarcoide (variété nouvelle de sarcoïde);** par H. Gougeret. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 8 et 9. p. 721. 1906.)

Der von Kaposi aufgestellte Typus „Sarcoïd“ stellt keine nosologische Einheit dar. Zwei Formen sind bereits davon abgetrennt, und zwar von Boeck das multiple gutartige disseminierte Lupoid und von Darier-Roussy das Sarcoïde hypodermique. G. stellt auf Grund eines eingehend beschriebenen Falles eine neue Form auf, das Lymphosarcoïd.

Der Kr. war ein 70jähr. Waldarbeiter. Die Neubildung bestand aus zahlreichen kleinen, harten, getrennt stehenden Knötchen auf Brust und Rücken. Die Knötchen bösartigsten den Pat., der wegen einer Prurigo zur Aufnahme kam, nicht. Untor Arsenanwendung schienen sie sich zurückzubilden. Eine bakteriologische Untersuchung der Knötchen ergab nichts. Histologisch handelte es sich um tuberkuloide Gebilde, Haufen von epitheloiden Zellen mit Riesenzellen umgeben von einer breiten entzündlichen lympho-conjunctivalen Reaktion.

J. Meyer (Lübeck).

**112. Erythème cutané en larges placards extensifs avec atrophodermie à type maculeux chez un tuberculeux;** par J. Nicolas et M. Favre. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. 7. p. 625. 1906.)

Es handelt sich um einen 54jähr. Mann, bei dem sich vor 8 Jahren im Anschlusse an eine Pleuritis erythematöse Flecke entwickelt hatten. In der Mitte dieser Flecke zeigten sich atrophische Stellen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Verdünnung der Epidermis. Die Papillen waren atrophisch und abgeplattet und es fand sich eine Infiltration von kleinen runden Zellen mit einigen Mastzellen ohne Plasmozellen. In der ganzen Ausdehnung der atrophischen Zellen war die Epidermis von den tieferen Schichten der Haut getrennt durch eine Zone von Bindegewebezellen, während das elastische Gewebe völlig verschwand war.

Die Krankheit ist jedenfalls mit der Tuberkulose in Verbindung zu bringen, und zwar ist der erste derartige Fall, der bei einem Manne beobachtet ist. Alle bisher beobachteten Fälle betrafen Frauen.

J. Meyer (Lübeck).

**113. Ueber Syphilis;** von Fritz Juliusberg in Berlin.

#### I. Aetiologie.

1) Bemerkungen zu der Mittheilung von Professor L. Merk „Ueber den Cytorrhhytes luis“ (Siegel); von L. Waelsch. (Wien. klin. Wchnschr. XVIII. 41. 1905.)

• 2) Ueber gegenwärtige Stand der Cytorrhhytesfrage; von F. Winkler. (Ebenda XIX. 12. 1906.)

3) Ueber Spirochaetenbefunde in syphilitischen und anderen Krankheitsprodukten; von M. Oppenheim und O. Sachs. (Ebenda XVIII. 45. 1905.)

4) Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis; von C. Fränkel. (Münchn. med. Wchnschr. LI. 24. 1905.)

5) Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis; von A. Wiman. (Nord. med. Ark. Afd. II. 3. F. VI. 1. Nr. 3. 1906.)

6) Zur Kenntniss der Spirochaete pallida; von F. R. M. Berger. (Dermatol. Ztschr. XIII. 6. p. 401. 1906.)

7) Ueber den gegenwärtigen Stand der Spirochaetenfrage; von A. Brandweinor. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 12. 1906.)

8) Weitere Mittheilungen über die Spirochaete pallida (Treponema Schaudini); von Herxheimer und Opificius. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 7. 1906.)

9) Weitere Mittheilungen über den Nachweis der Spirochaete pallida im Gewebe; von Prof. Hoffmann und Beer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 22. 1906.)

10) Ueber Befunde von Spirochaete pallida in den Nerven des Präputiums bei syphilitischer Initialsklerose; von Prof. Ehrmann. (Ebenda 28. 1906.)

11) Zur Topographie der Spirochaete pallida in der crustis verlesenen Papel; von Prof. Ehrmann. (Dermatol. Ztschr. XIII. 6. p. 393. 1906.)

12) Ueber den Nachweis von Spirochaete pallida in tertiär-syphilitischen Produkten; von Prof. Doutrépoint und Grouven. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 23. 1906.)

13) Ueber Spirochaete pallida bei angeborener Syphilis; von H. Beitzke. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 24. 1906.)

14) Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida bei tertiärer Syphilis; von E. Temaszewski. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 27. 1906.)

15) Ueber den diagnostischen Werth des Spirochaetennachweises bei Lues congenita; von M. Simmonds. (Ebenda 27. 1906.)

16) Spirochaete pallida (Schaudini) und Organerkrankung bei Syphilis congenita; von P. Huebschmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 21. 1906.)

17) On the Spirochaeta pallida and its variations; by Allen Mac Lennan. (Brit. med. Journ. May 12. 1906.)

18) A note on syphilis and cancer etc., and on some protozoa; by Jackson Clarke. (Ibid. May 5. 1906.)

19) Supplementary note on a Spirochaete found in Yaws papules; by F. C. Wellmann. (Boston med. a. surg. Journ. CLIV. 18. p. 489. May 1906.)

1) Ueber die ätiologische Bedeutung des Cytorrhhytes luis.

Waelsch (1) hat die Nachuntersuchung der Befunde Merk's unternommen, und kommt zu dem Resultate, dass die von Merk als für die Syphilis eigenthümliche Gebilde angenommenen Körperchen, sich auch im Blute Nichtsyphilitischer finden. Er hält sie nach den Schilderungen von Siegel nicht für identisch mit dessen Cytorrhhytes. Jedenfalls haben sie zur Syphilis keine ätiologische Beziehung. „Möglicher Weise sind sie Produkte der rothen oder weissen Blutkörperchen oder jene Körperchen, die H. Müller Hämokomien nannte, oder endlich den Blutplättchen nahestehende Gebilde.“

Winkler (2) hat sich durch eigene Anschauung in Siegel's Laboratorium und durch mehrmonatige selbständige Arbeit von der Existenz der von Siegel als Cytorrhhytes beschriebenen Gebilde überzeugt. Die von Siegel angegebenen Charakteristica: stärkster Glanz, heller Saum, deutliche Theilung der Kerne, Geißeln versagen gelegentlich, besonders die beiden ersten. Die in Alkohol fixirten Präparate färbt W. 1 Stunde lang

mit Carbolthionin oder Anilinwasserthionin und entfärbt mit verdünntem Formalin. Obwohl sich W. von diesen Gebilden überzeugt hat, hält er die Angaben Siegel's bezüglich der Pathologie der Thiersyphilis und bezüglich des Zusammenhanges der bei den Thieren gefundenen Cytorrhocyten mit den Krankheitserscheinungen für nicht einwandfrei. Er räth, nach einem Zusammenhange zwischen Siegel's Gebilden und der *Spirochaete pallida* zu suchen.

2) *Ueber die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida und ihren Nachweis.*

Die Entdeckung Schaudinn's hat zu einer Fülle von Nachprüfungen Anlass gegeben, die zum grössten Theile eine Bestätigung der Mittheilungen Schaudinn's und Hoffmann's darstellen. Oppenheim und Sachs (3) fanden in 22 zum Theil schon behandelten Sklerosen 17mal die *Spirochaete pallida*, im Allgemeinen in geringer Anzahl. Bei 20 untersuchten hypertrophischen Papeln war das Resultat nur 12mal negativ. Immer negative Resultate hatten die Autoren bei der Untersuchung der Lymphdrüsen, des Blutes, der maculösen und der von intakter Epidermis bedeckten papulösen Syphilide, bei Schleimhautpapeln, bei Gummen und bei hereditärer Syphilis. Fränkel (4) ist überzeugt davon, dass die *Spirochaete pallida* die Ursache der Syphilis darstellt. Er betont die Schwierigkeit der mikroskopischen Untersuchung, die vielleicht aus der Unzulänglichkeit des Färbeverfahrens entsteht. Wiman (5) untersuchte sowohl Ausstriche, wie Gewebe. Zur Färbung der Ausstrichpräparate schien ihm die von Giemsa angegebene Methode die beste zu sein: Nach vorheriger Fixation in Alcohol. absol. Färbung bis 1 Stunde in 10 cm Wasser + 10—15 Tropfen Grübler's Giemsa-Lösung. Vorherige Osunirung scheint ihm keine Vorzüge zu besitzen. Im Gewebe wies er die *Spirochaete pallida* nach dem alten Verfahren Levaditi's nach; Levaditi's neuere Methode gab ihm schlechtere Resultate. In der Primäraffektion lässt sich die *Spirochaete pallida* immer nachweisen, auch in nässenden Papeln ist sie constant. Im kreisenden Blute und im tertiären Process hatte W. nur negative Resultate. Reichlich fand er die *Spirochaete pallida* in den Organen hereditär-syphilitischer Kinder. Im Allgemeinen fand sich in den am stärksten veränderten Organen die grösste Menge der Spirochaeten. W. schliesst, dass die *Spirochaete pallida* entweder ein Saprophyt ist, der nur in syphilitischen Geweben gedeiht, oder, was wahrscheinlicher ist, dass er der Erreger der Syphilis ist. Berger (6) konnte die fast constante Nachweisbarkeit der *Spirochaete pallida* in der Punktionsflüssigkeit indolenter Bubonen, in Primäraffekten und sekundären Symptomen feststellen, fand sie auch einmal im Blute. Er verworther den positiven Befund in diagnostisch zweifelhaften Fällen. Bei einem Lauesrecidiv fand er in einer erodirten Genitalpapel eine Reihe eigenthüm-

licher Formen der *Spirochaete pallida*, theils solche mit mittelständigen, ringförmigem Gebilde, theils solche mit Verdickungen. Er glaubt, dass es sich nicht um zufällige Lagerungsbefunde handelt, sondern um Bestandtheile der *Spirochaete*, die mit ihrer Theilung in Beziehung zu bringen sind. Brandweiner (7) referirte der Wiener dermatologischen Gesellschaft über den gegenwärtigen Stand der Spirochaetenfrage, auch er ist von der ätiologischen Bedeutung der *Spirochaete pallida* so gut wie überzeugt. Er weist auf Finger's und Landsteiner's gelungene Impfung von Gummen auf Affen hin. Herxheimer und Opificius (8) benutzen neben der Giemsa-Färbung die Färbung mit gesättigter wässriger Gentianviolett-Lösung, in der Form, dass das Präparat etwa 1 Minute in der Lösung über der Flamme erhitzt wird, bis Dämpfe aufsteigen. Für differential-diagnostische Feinheiten ziehen sie die Methode nach Giemsa vor. Bei 2 Patienten nahmen H. u. O. Tag und Nacht Aufstriche der syphilitischen Produkte vor, und fanden Nachts eine ganz bedeutende Vermehrung der Spirochaeten. Auch in Schnitten konnten H. u. O. die *Spirochaete pallida* feststellen. Sie fanden Durchtreten der *Spirochaete pallida* durch die Gefässwand und Eindringen in das umliegende Gewebe, ohne sichtbare Schädigung der passirten Stellen. Hoffmann und Beer (9) untersuchten nach Levaditi eine Inguinaldrüse und ein Randstück eines thalergrossen orbikulären Syphilids und fanden in beiden Objecten die *Spirochaete pallida*. Die Vorthellung der Spirochaeten innerhalb der Drüse war eine sehr unregelmässige; am reichlichsten fanden sie sich in der Rinde unweit des Randsinus innerhalb der Blutgefässwände und der Trabekel. Im orbikulären Syphilid fanden sich die Spirochaeten vor Allem in den obersten Schichten der Cutis, in den Papillen und in den tieferen Schichten des Rete Malpighi. Besonders reichlich fanden sie sich an dem peripherischen Randwall des Infiltrats. Bemerkenswerth ist, dass das Pigment aus der Epidermis verschwunden ist, soweit die Spirochaeten im Rete verdruugen sind. Die Reichlichkeit der Spirochaeten in den Lymphdrüsen deckt sich mit der klinischen Annahme, dass diese Drüsen Brutstätten des syphilitischen Virus darstellen. Ehrmann (10) fand in einer Sklerose die Spirochaeten nicht nur im Innern der Nervenscheide, sondern auch im Nervenbündel selbst zwischen den Nervenfasern. Innerhalb der Nervenscheide liegen sie in dem wahrscheinlich in vivo mit Lymphe erfüllten Raume zwischen dem Nervenbündel selbst und der Nervenscheide. In dem Innern des Nerven liegen sie unmittelbar zwischen den Nervenfasern, der Schwann'schen Scheide angelagert. Ehrmann (11) untersuchte ferner eine Papel mit makroskopisch und mikroskopisch intakter Epidermis. Die Spirochaeten fanden sich vor Allem in der Epidermis und in verschwindender Menge nur in der Cutis und in den Papillen.

E. wirft die Frage auf, warum der Nachweis der Spirochaeten bei erworbener Syphilis so schwierig, bei hereditär-syphilitischen Organen so leicht zu führen ist. Ob hier biologische Verschiedenheiten der Spirochaeten eine Rolle spielen oder die Consistenz der Gewebe und damit ihr Verhalten gegen die Lapislösungen ein anderes ist, lässt er unentschieden. Dentrelepont und Gronven (12) fanden in 4 Gummern Erwachsener die Spirochaete pallida. Neben typischen Formen fanden sie (auch bei sonstigen syphilitischen Produkten) spirochaetenartig erscheinende Gebilde, die aus feinsten Körnchen zusammengesetzt waren, wohl Degenerationsformen der Spirochaeten. Tomaszewski (14) fand in 5 von 10 Fällen von tertiärer Lues die Spirochaete pallida oft erst nach 6—10stündigem Suchen. Die Schwierigkeit der Feststellung der Spirochaete pallida bei den Spätformen der Lues verleiht dem Nachweise nicht eine so grosse praktische Bedeutung, wie dem bei der primären und sekundären Syphilis. Simmonds (15) berichtet über eine ausserordentliche Zahl von Untersuchungen hereditär-syphilitischer Föten und Säuglinge, daneben aber auch über reichliche Controluntersuchungen nichtsyphilitischer Föten und Kinder. Ausnahmes liessen sich in den nicht syphilitischen Föten und Säuglingen niemals Spirochaeten nachweisen. Bei 4 macerirten Föten syphilitischer Herkunft war das Ergebniss ausnahmes ein positives. In allen Organen waren die Spirochaeten zu finden, am dichtesten in der Leber und in der Darmwand. In dicken Büscheln und Klumpen fanden sie sich im *Mecoonium*; das dürfte die Kliniker anregen, bei Syphilis congenita auch die Darmentleerungen auf Spirochaeten zu untersuchen. In 5 Fällen von Lues congenita bei Säuglingen war das Resultat ein negatives, in 12 anderen liessen sich regelmässig die Spirochaeten, und zwar am reichlichsten in den erkrankten Organen, auffinden. Der Unterschied der Befunde zwischen todtfaulen Föten und Säuglingen lässt S. an die Möglichkeit denken, dass in den todtfaulen Früchten eine postmortale Anreicherung der Spirochaeten stattfindet. Huebschmann (16) untersuchte einen Fall von Lues congenita, und fand in den besonders erkrankten Organen (Pankreas und Thyreoiden) eine enorme Menge von Spirochaeten. Beitzke (13) untersuchte das Material an angeborener Syphilis aus dem Berliner pathologischen Institute auf Spirochaeten. Er hatte zuerst Misserfolge mit der Levaditi-Methode, bis er die Zeit für Beizung und Reduktion auf das Doppelte ausdehnte. Unter 18 Fällen von anatomisch sicherer congenitaler Syphilis konnte er 4mal keine Spirochaeten nachweisen. Diese 4 Fälle gehören aber zu den ersten, die noch mit ungenügender Technik untersucht wurden. Vier Controlversuche an nichtsyphilitischen Neugeborenen fielen negativ aus.

MacLennan (17) untersuchte über 50 Syphilitische auch auf Spirochaete pallida und Cytor-

rhyetes luis. Er fand den letzteren immer, die Spirochaete relativ selten. Zur Färbung der letzteren empfiehlt er eine gesättigte Lösung von Fuchsin in Glycerin. Dieser wird  $\frac{1}{2}$ proc. Eisessig zugefügt und die saure Reaktion dann durch tropfenweisen Ammoniakzusatz allmählich vermindert, bis der Essiggeruch nahezu verschwunden ist. Man färbt in der Wärme 2 Tage. M. l. hält die Spirochaete pallida und den Cytorrhyses für Entwicklungsformen desselben Protozoons, und zeigt in einer Reihe von Illustrationen die verschiedensten Formen: ring- und perledehnfähliche Körper, Ketten von Körpern in Spirochaetenform u. s. w. Clarke (18) beginnt mit einem Berichte über das Bekannte von der Spirochaete pallida und der Spirochaete Ziemannii. Da die Spirochaete pallida auch andere Formen besitzen soll, so glaubt Cl. diese könnten keine anderen sein, als Gebilde, die er selbst 1894 beschrieben hat. Ebenso waren damals seine Untersuchungen für Molluscum contagiosum, Sarkom und Carcinom auf Körper gekommen, die er alle für Protozoen und Erreger dieser Erkrankungen hält.

Wellmann (19) theilt in einer kurzen Bemerkung mit, dass er unabhängig von Castellani gleichfalls bei Yaws Spirochaeten gefunden hat.

#### II. Experimentelle Syphilisforschung: Thierversuche, Serodiagnostik, Serumtherapie.

1) Eine serodiagnostische Reaktion bei Syphilis; von Prof. Wassermann, Neisser und Bruck. (Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 19. 1906.)

2) Experimentelle Untersuchung über die Infektiosität des syphilitischen Blutes; von Prof. Hoffmann. (Ebenda 13. 1906.)

3) Versuche zur Uebertragung der Syphilis auf Affen; von Neisser, Siebert, Schucht. (Ebenda 13. 1906.)

4) Untersuchungen über Syphilis von Affen; von Prof. Finger und Landsteiner. (II. Mittheilung.) (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. in Wien CXV. 1906.)

5) Zur Aetiologie, Pathologie und experimentellen Therapie der Syphilis; von R. Kraus. (Wien. klin. Wchnschr. XVIII. 41. 1905.)

6) Zur ätiologischen Therapie der Syphilis; von L. Spitzer. (Ebenda 45. 1905.)

7) Zur ätiologischen Therapie der Syphilis (Kraus-Spitzer-)Spirochaetenbefunde; von Prof. Kreibich. (Ebenda XIX. 8. 1906.)

8) Weitere Beiträge zur ätiologischen Therapie der Syphilis; von L. Spitzer. (Ebenda XIX. 38. 1906.)

9) Versuche über aktive Immunisirung bei Lues; von A. Brandweiner. (Ebenda 45. 1906.)

10) Bemerkungen zu dem Aufsätze des Herrn Dr. A. Brandweiner: „Versuche über aktive Immunisirung bei Lues“; von R. Kraus. (Ebenda 47. 1906.)

11) Erwiderung auf Herrn Dr. Kraus' Bemerkungen zu dem Aufsätze: „Versuche über aktive Immunisirung bei Lues“; von A. Brandweiner. (Ebenda 48. 1906.)

12) Unsere Resultate in der Serumtherapie der Syphilis; von Prof. A. Rizzo und Prof. A. Cipollina. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXIX. 1. p. 55. 1906.)

13) Die neuere ätiologische und experimentelle Syphilisforschung; von Prof. Finger. (Wien. med. Presse 18. 1906.)

Wassermann, Neisser und Bruck (1) stützen sich auf die von Bordet, Gengou u. A.

bei eiweisspräcipitirenden Seris festgestellte Complementablenkung, mittels deren man in Organextrakten und Körperflüssigkeiten gelöste Substanzen der Mikroorganismen einerseits und spezifische Antikörper gegen diese Substanzen andererseits nachweisen kann, um zu einer Serodiagnostik der Syphilis zu gelangen. Man bedarf zu diesen Versuchen a) Serum syphilitischer Affen, inaktivirt, b) Organextrakt oder Serum syphilitischer Menschen, c) ein Complement (hier frisches normales Meerschweinchen Serum), d) ein inaktivirtes, spezifisches, hämolysches Serum und e) die zu diesem zugehörigen rothen Blutkörperchen. Man mischt a + b + c. Dann prüft man durch Zusatz von d und e, ob das Complement e verankert ist, d. h. ob eine Hemmung der Hämolysse stattfindet. Diese Hemmung, bez. die Bindung des Complements von a + b würde den Schluss gestatten, dass sich in dem inaktivirten Affenserum Antikörper befinden, und dass das syphilitische Material die syphilitischen Antigene besitzt, denn Antikörper + Antigen verankern das Complement. Zu diesen Schlüssen führten auch die Versuche. Es gelingt, durch diese Reaktion festzustellen, ob ein bestimmtes Organ syphilitische Substanzen enthält.

Hoffmann (2) berichtet eingehend über frühere und eigene Untersuchungen zur Feststellung der Infektiosität des syphilitischen Blutes. Es sind 18 einschlägige Versuche in der Literatur bekannt, von denen 7 einen positiven, 11 einen negativen Erfolg hatten. H. führte bei seinen Versuchen eine Kanüle in die Vena mediana und liess, um die Fehlerquelle zu vermeiden, dass Virus aus Hautherden sich dem Blute beimische, erst etwas Blut abfliessen, ehe er die zur Impfung bestimmte Menge entnahm. Zwei seiner Versuche fielen positiv aus. In dem ersten dieser Fälle hatte sich der Patient, von dem das Blut stammte, etwa 6 1/2 Monate vorher inficirt, im zweiten Falle 40 Tage vorher. Bei beiden mit dem Blute geimpften Affen (einem *Macacus rhesus* und einem Baluin) trat ein Primäraffekt etwa 20 Tage nach der Inoculation auf. Beide Male fanden sich in den Impfkloren Spirochaeten. Nachimpfungen auf diese 2 Affen fielen negativ aus. Zwei weitere Blutimpfungen hatten ein negatives Resultat und die Nachimpfungen auf diese Thiere hatten positiven Erfolg.

Die beiden folgenden Arbeiten enthalten wichtige Resultate betreffend Syphilisimpfungen auf Affen. Neisser (3) machte in Gemeinschaft mit Siebert und Seucht 3 Uebertragungsversuche von hereditärer Syphilis auf Affen (*Cercopithecus fuliginosus*, *Macacus nemestrinus* und *Cynocephalus labiain*). Von 2 gestorbenen Kindern kamen Knochenmark, Hoden, Lunge, Nebenniere, Niere, Leber, Milz, Herzblut und Ovarien mit positivem Erfolge zur Verimpfung. Auch der Nasenschleim eines anderen Kindes ergab einen Primäraffekt bei dem Affen. Noch wichtiger sind die Impfungen von gummösen Syphilitiden. Es ergaben sich 5 positive

und 12 negative Uebertragungen auf Affen. Die Versuche zeigten, dass sowohl bei relativ früh, wie bei erst spät auftretenden tertiären Syphilitiden die Neubildung Parasiten enthält, so lange sie noch frisch ist. Ist jedoch eine spezifische gummöse Degeneration der Gewebe oder eine Vereiterung eingetreten, so gelingt die Impfung nicht mehr. N. zieht aus diesen Untersuchungen die beachtenswerthen Schlüsse, dass, da seiner Ueberzeugung nach das Syphilisvirus in spezifischer Weise durch Quecksilberbehandlung beeinflusst wird, jeder tertiär Syphilitische auch einer gründlichen Quecksilberbehandlung unterworfen werden muss. Und zwar sollen an diesen Patienten mehrere intermittirende Kuren vorgenommen werden, um Recidive von anderen latenten Syphilisparasitenherden zu vermeiden. Werth legt N. auf die Combination der Hg-Kuren mit energischen Bade- und Schwitzprocedures, um auf die Weise im Körper latente Parasiten gleichsam in die Circulation und damit zugleich unter den Einfluss des Quecksilbers zu bringen.

Finger und Landsteiner (4) hatten bei 2 neuen Uebertragungen von gummöser Syphilis auf Affen einmal einen positiven Erfolg. Das Resultat der anderen Uebertragung war zweifelhaft. Eine 2. Versuchsreihe F.'s u. L.'s beschäftigte sich mit der Uebertragungsmöglichkeit von Lymphdrüsen, Blut, Milch und Sperma Syphilitischer. Es ergab sich, dass die Lymphdrüsen reichlich Virus enthielten; das Blut Syphilitischer enthält auf Grund der Impfungen im Allgemeinen nicht sehr reichliche und wohl nur zeitweise grössere Mengen von Virus; die Impfung mit Milch (2) fiel negativ aus; dagegen bewies eine gelungene Spermaübertragung, dass der Same Syphilitischer infektiös sein kann, auch wenn keine syphilitische Erkrankung des Genitale vorhanden ist. Weitere Versuchsreihen beschäftigten sich mit der Immunität bei Syphilis: a) bei einer Gruppe von Affen wurde eine 2. Impfung während der Incubation, also vor Eintritt des Impfeffektes ausgeführt; b) bei einer 2. Gruppe erfolgte die Reinfektion, nachdem der Erfolg der ersten Impfung schon deutlich zu Tage getreten war; geimpft wurde stets mit Papelbrei. Es zeigte sich, dass auch längere Zeit nach der ersten Impfung vor Eintritt des Impfeffektes noch eine zweite Infektion möglich ist; aber auch *nach* dem Erfolge der ersten Impfung ist eine *neo* Infektion noch zu erzielen. Die Incubationszeit der zweiten Impfung scheint verkürzt zu sein. Diese Versuche ergaben, dass Syphilitische aller Stadien auf Syphilisvirus mit örtlichen spezifischen Erscheinungen reagieren, ein Ergebnis, das der früher allgemein herrschenden Ansicht vollkommen widerspricht.

(5—11) Arbeiten über die Versuche von Kraus und Spitzer, Syphilitische mit Laesvirus aktiv zu immunisiren. Kraus (5) bespricht die Grundlagen dieser Versuche. Nachdem seine Versuche, Affen durch subcutane Immunisirung mit concen-

trierten Virus und auch mit Dilutionen gegen einen Primäraffekt zu immunisieren geschiebert waren (alle subcutan behandelten Affen bekamen später nach der Inficirung typische Primäraffekte), sehlg er einen Weg ein, der sich bei der Lyssa als erfolgreich erwiesen hatte und meinte, auch bei der Laes durch eine postinfektiöse Immunisirung die Krankheit zu curpiren. Die einschlägigen Versuche unternahm Spitzer (6), und zwar an Patienten, die anscheinend sichere Primäraffekte hatten, möglichst schnell, nachdem diese festgestellt waren. Zur Injektion wurden Aufschwemmungen von menschlichen Sklerosen in der Verdünnung von 1:200 bis 1:20 verwendet. Subjektiv wurden die Einspritzungen anstandslos vertragen. Die Zahl der Injektionen schwankte zwischen 11 und 20. Von 15 Kranken bekamen 7 ihr Exanthem zur gewöhnlichen Zeit. In 2 Fällen erfolgten die Sekundärerscheinungen verspätet. In 4 Fällen mit einer Beobachtungsdauer von 7, 10, 12, 12 Monaten blieb das Exanthem aus.

Kreibich (7) hat in 5 Fällen eine Nachprüfung der Kraus-Spitzer'schen Versuche vorgenommen. In diesen 5 Fällen versagte die Methode vollständig; der Ausbruch der sekundären Symptome wurde nicht verhindert. (In einem 2. Theile seiner Arbeit empfiehlt Kr., die Untersuchung der Spirochaeten im frischen nativen Präparate vorzunehmen.) Eine weitere Nichtbestätigung finden die Versuche von Kraus-Spitzer durch Brandweiner (9). Br. schildert (im Gegensatz zu Kraus-Spitzer) eingehend, wie er die Injektionsmasse aus Sklerosen, suppurirenden Papeln und indurirten Lymphdrüsen sich darstellte: die zerriebenen Organe wurden mit physiologischer Kochsalzlösung fein verrieben und durch Filtrirpapier filtrirt (theilweise wurde — bei Verwendung von Lymphdrüsenextrakt — von der Filtration Abstand genommen). Dann wurde 5proc. Carboläurelösung zugesetzt, in der Menge, dass das fertige Gemisch ein Gemenge von Virus, kleinsten Gewebepartikelchen in physiologischer Kochsalz-Lösung mit einem  $\frac{1}{2}$ proc. Zusatz von Carboläure darstellte. Zur Injektion wurden  $\frac{1}{2}$ —10 ccm benutzt. 7 Kranke wurden damit behandelt. Bei keinem blieben die Sekundärerscheinungen aus, sie traten sogar regelmässig zu gewohnter Zeit auf. Br. kann sich danach von einer Beeinflussung des Syphilisprocesses durch aktive Immunisirung nichts versprechen. Kraus (10) bemerkt demgegenüber, dass die Brandweiner'schen Versuche nichts beweisen, weil 1) einige der Kranken zu spät in Behandlung kamen, kurz vor dem Ausbruche der Allgemeinerscheinungen und 2) weil die Anwendung der Injektionsflüssigkeit nicht, wie er vorschrieb, erfolgte. Brandweiner hätte von Verdünnungen abgehen müssen und die Mischung nur aus Sklerosen darstellen dürfen. Brandweiner (11) vertheidigt sich gegen die Einwürfe von Kraus. Er giebt zu, dass einige Kranke später zur Behandlung

kamen, als bei Spitzer, 3 hatten aber bezüglich des Beginnes der Behandlung den Forderungen von Kraus entsprochen. Den Vorwurf von Kraus, „er hätte sich nicht an die angegebene Vorschrift gehalten“, weist Br. mit der Bemerkung zurück, dass weder Kraus, noch Spitzer genaue Vorschriften angegeben hätten. Es bleibt deswegen der einzige Vorwurf gegen seine Versuche übrig, dass er seine Kuren nicht mit Verdünnungen, sondern gleich mit concentrirtem Virus angefangen hätte und er wünscht im Interesse der Sache, dass dieser Grund seine Misserfolge verursacht hätte. Spitzer (8) hat seine Versuche fortgesetzt. Er konnte jetzt die Behandlung schon früher beginnen, als bei den Kranken der ersten Mittheilung, da der Spirochaetennachweis die Diagnose schon ermöglicht, ehe der Primäraffekt typisch ist und ehe eine ausgesprochene Skleradenitis da ist. Er nahm jetzt grössere Mengen und concentrirtere, als bei der ersten Versuchreihe. Den 15 Kranken, über die er früher berichtet hatte und von denen 4 frei von Folgeerscheinungen geblieben waren, kann er 7 neue anschliessen, von denen 3 ohne sekundäre Symptome blieben, 2 nicht beeinflusst wurden und 2, obwohl sie keine Erscheinungen zeigten, unberücksichtigt bleiben müssen, da sie nicht regelmässig controlirt wurden. Also von 20 Lueticern sind 7 bei einer Beobachtung von 24 Monaten ohne Sekundärerscheinungen geblieben. Als Controlle hat Sp. 60 Kranke mit Primäraffekt beobachtet, die sämmtlich Sekundärerscheinungen bekamen.

Risso und Cipollina (12) schlugen einen anderen Weg der Serumtherapie ein. Sie behandelten Thiere mit Unterhaut- und Endoperitonäaleinspritzungen von Blut sekundär Syphilitischer, und zwar wurden die Injektionen 3—4mal in einem Zeitraume von 5—6 Tagen wiederholt. Die Herstellung des Serum selbst ist nur in Umrissen angegeben, R. u. C. bemerken nur, dass sie sich zur Darstellung der morphologischen Elemente des Blutes in emulgirter Auflösung bedienten. Diese Seren wurden zur Beseitigung vorhandener Symptome verwendet. R. u. C. ziehen den Schluss, dass die Heilwirkung vorhanden war.

Finger (13) hielt einen zusammenfassenden Vortrag über das in der Uberschrift angegebene Thema, ohne Neues zu bringen.

### III. Pathologie und Contagiosität der Syphilis.

1) *Totaler Nasenrachenverschluss und Laes maligna*; von E. Valentini. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXIX. 1—3, p. 93, 337, 1906.)

2) *Ein Beitrag zur Klinik und Anatomie der nodösen Syphilide*; von R. Winternitz. (Ebenda LXXIX. 1, 1906.)

3) *Beiträge zur Klinik und Histologie der nodösen Syphilide*; von G. Scherber. (Ebenda LXXIX. 2 u. 3, p. 75, 1906.)

4) *Contributo allo studio del sifiloderma pigmentario primitivo*; pel G. Rouchi. (Rif. med. XXII. 27, 1906.)

5) *Sulla febbre sifilitica terziana*; pel L. D'Amato. (Ibid. XXII. 11, 1906.)



6) *Fever in tertiary syphilis*; by N. Carpenter. (New York med. Record LXIX. 11. p. 412. March 1906.)

7) *Syphilitic lesions of the joints in hereditary and acquired infections*; by R. W. Taylor. (Ibid. LXIX. 21. p. 820. May 1906.)

8) *Syphilitic arthritis*; by H. W. Frauenthal. (Ibid. LXIX. 21. p. 822. May 1906.)

9) *The contagiousness of gumma*; by Ch. M. Williams. (Ibid. LXX. 2. p. 42. July 1906.)

Eine seltene syphilitische Erkrankung beschreibt Vallontin (1): eine totale Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand.

Die bösartig verlaufende Syphilis lokalisierte sich von Anfang an als gummöse Ulceration im Halse und behielt diese Lokalisation unter neuen Nachschüben 1 Jahr und 8 $\frac{1}{2}$  Monate; mit dem Erlöschen der akuten Periode der Erkrankung trat der totale Rachenverschluss auf.

Im Anschlusse an diesen Fall äussert sich V. über das Charakteristische der *Lues maligna*. Es giebt 4 Ansichten über deren Ursache: a) die besonders hohe Virulenz des Virus ist der Grund des malignen Verlaufes; b) die Ursache ist der Mangel der durch die Syphilis der Antecedenten ererbten Immunität; c) die Syphilis maligna ist eine Mischinfektion mit Eitererregern; d) die Ursache für den malignen Verlauf ist im Individuum selbst zu suchen. V. betont, dass von diesen Ansichten der eine Standpunkt für die einen, der andere für andere Fälle von *Lues maligna* besteht; es giebt also verschiedene Formen von bösartiger Syphilis. In einem sorgfältig durchgearbeiteten Theile geht V. auf die Symptomlogie des totalen Nasenrachenverschlusses ein. Die eingehenden Ausführungen eignen sich nicht zum Referate. Zu ihrem Verständnisse ist das vollkommene Lesen des Originalen erforderlich.

Mit der Klinik und Histologie der nodösen Syphilide beschäftigen sich die Arbeiten von Wintornitz (2) und Scherher (3). Auf diese Form der *Lues* ist von Mauriac die Aufmerksamkeit gelenkt worden und sie ist in den letzten Jahren mehrfach untersucht und beschrieben worden. Bei der Patientin von W. handelte es sich um spindeförmige und rundliche Knoten in der Haut der Unterarme von  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm Durchmesser. Histologisch handelte es sich um Entzündungsherde in der Umgebung multipler Phlebitiden und Periphlebitiden der kleinsten subcutanen Venen. W. weist auf ähnliche Befunde beim Erythema induratum hin.

Scherher berichtet über 2 Fälle. Die Seltenheit der Affektion erhellt aus der Sichtung des Materiales der Klinik Fingor's: in 5 Monaten wurden bei 1297 klinisch und 677 poliklinisch behandelten Syphilitischen nur 2mal Fälle von Erythemen in nodöser Form und 1 Fall von multiformem Erythem bei *Lues* beobachtet. Nur das erste der nodösen Erytheme entsprach dem von Mauriac u. A. aufgestellten Bilde. Neben diesem Falle, der ausführlich beschrieben wird, beschreibt Sch. einen zweiten, einen wahrscheinlich vor 3 Jahren inficirten Kranken, der in der Haut der Brüste von der Subcutis ausgehende chronisch ver-

laufende Knotenbildung aufwies. In beiden Fällen wurde histologisch untersucht und der Ausgang der Prozesse von den Gefässen der Cutis festgestellt.

Ronchi (4) unterzieht die Frage einer Besprechung, ob es sich bei den syphilitischen Pigmentverschiebungen am Halse um eine cutane Hyperchromie, oder um eine cutane Achromie handelt, oder ob beide Prozesse dabei mitspielen, ob also diese Affektion als Pigmentsyphilitid, oder als syphilitisches Leukoderm, oder als syphilitische Leuko-Melanodermie anzusehen sei. Ferner wirft er die Frage auf, ob diesen Pigmentverschiebungen irgend welche maculöse oder papulöse syphilitische Erscheinungen vorausgehen. Zur Entscheidung dieser Fragen unterzieht er die Literatur einer eingehenden Besprechung, berichtet über eine Reihe eigener Krankenbeobachtungen und nimmt histologische Untersuchungen vor. Er kommt zu dem Schlusse, dass es sich um eine Pigmenthypertrophie handelt, umgeben von normal pigmentirter Haut. Die Hyperchromie stellt eine primäre Erscheinung dar, der keine hyperämischen Flecke oder Papeln vorausgehen. Es wäre also richtig die Bezeichnung: primäres Pigmentsyphilitid (*Sifiloderma pigmentario primitivo*).

D'Amato (5) und Carpenter (6) schreiben über das Fieber bei Tertiärsyphilitischen. Es handelt sich bei D'Amato um 3 Kranke, die viele Jahre nach der Infektion viscerale *Lues* und Temperaturerhöhung bekamen. Den Beweis dafür, dass das Fieber syphilitischen Ursprungs war, sieht D'Amato in der raschen Wirkung der vorgenommenen Quecksilberbehandlung (Sublimatinjektionen), die Patienten bekamen vor der Quecksilberkur Chinineinspritzungen, wobei die Wirkungslosigkeit dieses Mittels in diesen Fällen festgestellt wurde. D'Amato betont, dass das syphilitische Fieber auch ohne spezifische Kur spontan verschwinden kann, um aber dann, wie alle syphilitischen Symptome, mit grösserer Leichtigkeit zu recidiviren. Carpenter berichtet über 3 Fälle.

In Fall 1, bei einem 40jähr. Manne, bestand weder eine *Lues*, noch eine Malaria-Anamnese. Leber und Milz waren vergrössert, so dass man an eine beginnende Cirrhose dachte. Es bestanden abendlich constante Temperaturerhöhungen. Morgens unternormale Remissionen, Nachtschweisse und leichte Schüttelfröste. Licht kam später in die Diagnose durch Auffindung eines Knotens an der Rippenknorpelgrenze (Gummi) und der Pat. gab auch dann eine Infektion vor 11 Jahren zu. Auf Hg und Jodkalium erfolgte eine erstaunliche Besserung; die Leber ging zurück, das Fieber fiel ab und es trat eine starke Gewichtszunahme ein.

In Fall 2, in dem neben dem remittirenden Fieber Abmagerung bestand, wurde auch die *Lues* erst zugegeben, als eine Schwellung über dem Sternum auftrat. Später kamen noch ein Geschwür des Velum palatinum und eine Nasenknorpelnekrose hinzu. Die Symptome reagierten erst auf Jodkalium.

Auch in Fall 3, der wegen Lungenerkrankungen sehr auf Tuberkulose verdächtig erschien, trat eine Heilung erst auf Jodkalium auf, Hg wurde nicht getragen.

C. rüth bei derartigen Symptomcomplexen mehr zu Jodkalium, als zum Quecksilber, da letzteres bisweilen bei Cachexie verschlechternd wirkt.

Taylor (7) und Frauenthal (8) beschäftigen sich mit den syphilitischen Gelenk- und Knochenaffektionen. T. weist darauf hin, dass bei der frischen hereditären Lues die Krankheit besonders an der Diaphysen-Epiphysenverbindung als Osteochondritis auftritt. Bei der erworbenen Syphilis finden wir in früheren und späteren Stadien Gelenkentzündung und Synovitis, sowohl mild und vorübergehend, als schwer und chronisch. Zu den milden gehört der erste beschriebene Fall, in dem eine Erkrankung der Synovialmembran des Kniegelenkes auf spezifische Behandlung vollkommen heilte. Viel chronischer verlief der 2. Fall, in dem es sich um eine gumöse Bildung im subsynovialen Bindegewebe handelte. Während im 1. Falle das Virus nur eine einfache Entzündung mit Erguss hervorgerufen hatte, reagierte der 2. Fall mit seinen tiefereichenden Veränderungen nur langsam und unvollständig auf die spezifische Therapie. Fr. behauptet, dass ein grosser Theil von Gelenkerkrankungen, besonders tuberkulöser Natur auf Grund syphilitischer Erkrankungen zu Stande komme. Er hat in einer Reihe derartiger Fälle bei Kindern, zum grossen Theile auf syphilitische Antecedentien der Eltern hin, theilweise auch auf vorhandene Symptome (Hutchinson'sche Zähne) antisiphilitische Kuren eingeleitet und gute Erfolge gehabt. Er weist auf die Wichtigkeit der Diagnose und der sorgfältigen Behandlung derartiger syphilitischer Arthritiden hin, weil nur so eine leichte Heilung zu Stande kommt; bei mangelhafter oder gar keiner Behandlung entwickeln sich unheilbare Veränderungen oder sekundäre bakterielle Infektionen.

Williams (9) stellt die Fälle von syphilitischer Infektion zusammen, in denen die inficirenden Krankheitserscheinungen Spätformen waren und die Infektionen im 5. bis 18. Jahre der Erkrankung stattfanden. Die Zusammenstellung bildet eine Fortsetzung der Statistiken von Fenard (3. internat. dermatol. Congress in London) und Parassévitch (Contagiosité syphilitique tardive; Contagiosité tertiaire. Thèse de Paris 1897). Im Zusammenhange spricht W. über die Ansichten der Autoren von der Contagiosität des Gummi. Nach vielen negativen Inoculationversuchen von Gummen auf Affen erfolgten die positiven von Finger und Neisser. Für die Differenz der Früh- und Spätformen greift W. auf die alte von Jadasohn und Neisser hervorgehobene Analogie dieser Formen mit den Manifestationen der Hauttuberkulose zurück. Neben den Inoculationversuchen beweisen auch positive Spirochaetenbefunde die Contagiosität des Gummi.

#### IV. Therapie der Syphilis.

1) *Traitement de la syphilis par la voie rectale*; par Ch. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 3. p. 231. 1906.)

2) *Die Behandlung der Syphilis mit Mergal*; von S. Bossa. (Med. Klinik II. 30. 1906.)

3) *Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuer Forschungen*; von Thalmann. (Dresden 1906.)

Herausgeg. von d. Med.-Abth. d. kön. sächs. Kriegsm. 8. 33 S.)

Audry (1) bringt zu der von ihm empfohlenen Methode der Quecksilberbehandlung auf rectalem Wege 30 neue Krankenbeobachtungen. Die Methode besteht in der Einführung von Quecksilbersuppositorien von folgender Herstellung: Man nimmt von 40proc. Ol. cinereum für Suppositorien von 0.01 Hg-Gehalt 0.025, für solche von 0.02 Hg-Gehalt 0.05 u. s. w. und fügt dieses zu erwärmter Cacao-butter (4mal soviel Granum als Suppositorien dargestellt werden sollen) im Augenblicke des Erkalstens. Für Erwachsene empfiehlt A. Stuhlzäpfchen von 0.03 g Hg-Gehalt (= 0.075 Oteum cinereum 40proc.), für Kinder solche von 0.015—0.02 g Hg-Gehalt. Die Einführung geschieht täglich. Nach 1 Monate tritt eine Pause von 4—5 Tagen ein. Diese Behandlung wird gut vertragen. Bei schweren Erscheinungen sind Injektion- oder funktionkuren vorzuziehen. Dagegen konkurriert die rectale Behandlung erfolgreich mit der Darreichung per os.

Bossa (2) stellt die Behauptung auf, dass das Hauptprincip der antisiphilitischen Kur darin bestehe, „1) dem Körper soviel wie möglich genau bestimmbare Mengen von Quecksilber einzuverleihen, 2) dem Organismus keinen Schaden oder Nachtheil trotz grosser Zufuhr von Quecksilber zu bereiten“. Diesem Princip, theilt B. mit, wird am ehesten die interne Therapie mit Mergal gerecht. Mergal ist das Quecksilberoxydsalz der Cholsäure ( $C_{24}H_{39}O_5$ ). Hg. Dieses Salz kommt mit Tanninalbuminat im Verhältniss von 2:1 versetzt in den Handel, und zwar in Kapseln. Jede Kapsel enthält 0.05 cholsaures Quecksilber und 0.1 Albuminum tannicum. B. giebt an den ersten 4—5 Tagen 3mal täglich 1 Kapsel und steigt dann allmählich bis auf 4—5mal täglich 2 Kapseln. Das Präparat macht trotz des Zusatzes von Tanninalbuminat in einzelnen Fällen Darmstörungen. Wo sich die Syphilis durch schwere Symptome aussort, ist eine energischer wirkende Kur vorzuziehen. Nach den wenigen mitgetheilten Krankengeschichten ist die Wirkung des Mergals eine äusserst langsame.

Thalmann (3) tritt energisch für die Frühbehandlung der Syphilis ein. Von den zwei Einwänden gegen sie ist der eine — die Unsicherheit in der Diagnose — durch den jetzt leichten Nachweis der Spirochaeta pallida hinfällig geworden. Der zweite Einwand, dass durch die Frühbehandlung „die Reihenfolge der Syphiliserscheinungen in Unordnung geräth“, ist nach Th.'s Auffassung nicht stichhaltig, da es gerade ein Zeichen des günstigen Einflusses der Quecksilberbehandlung ist, „wenn die Syphiliserscheinungen in Unordnung gerathen“. Die Frühbehandlung hat stets mit den zwei Fällen zu rechnen, dass die Spirochaeten sich noch auf den Primäraffekt, den Lymphstrang und die nächstgelegenen Lymphdrüsen beschränken oder dass sie sich bereits in grösserer Anzahl in allen

inneren Organen befinden. Es ist deswegen einerseits eine energische Lokalbehandlung nothwendig (lokale äussere Applikation von Hg-Präparaten, Sublimatinjektionen unter den Primäraffekt — 2 Injektionen von je  $\frac{1}{2}$  ccm einer 1proc. Sublimatlösung mit 2—3proc. Kochsalz in Zwischenzeit von 8 Tagen —, Zerstörung durch Heissluft nach Holländer), andererseits eine energische Allgemeinbehandlung (Th. wählt Welanders Aufstreichungen mit grauer Salbe). Die weiteren Kuren giebt Th. so, dass im 1. Jahre nach der Infektion 3 Kuren, im 2. Jahre 2 Kuren, im 3. Jahre 1 Kur erfolgt.

#### V. Prophylaxe der Syphilis, Reglementirung der Prostitution.

1) *The regulation of prostitution*; by Howard A. Kelly. (Journ. of the Amer. med. Assoc. LXXXIV. Febr. 1906.)

2) *What effective measures are there for the prevention of the spread of syphilis and the increase of prostitution?* by Ch. G. Cumston. (Boston med. a. surg. Journ. CLIV. 26. p. 729. Juni 1906.)

3) *The problem of venereal prophylaxis; some remedial suggestions relating to it*; by A. L. Wolbarst. (Ibid. p. 280. Sept. 1906.)

Nach einigen einleitenden Worten Kelly's (1) berichtet Chanfleury van Yesselstein über seine Erfahrungen mit der Reglementirung der Prostitution. Er hält die Reglementirung und regelmässige Untersuchung der Prostituirten für nutzlos — auf diese Weise müssten fast alle Inscribirten in's Hospital kommen. Er spricht sich für eine gänzliche Abschaffung der Reglementirung aus. Die heimliche Prostitution sei weniger gefährlich, da die ihr angehörenden nicht jedem Manne zur Verfügung ständen. Die Abschaffung der officiell anerkannten Prostitution sei deswegen vor Allem wünschenswerth, weil auf diese Weise die leichte Gelegenheit zum illegitimen Geschlechtsverkehr und zur Infektion beseitigt würde.

Cumston (2) betont die Nothwendigkeit der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten schon mit Rücksicht auf das Vorkommen der Lues insontium. Der Grund, dass man gegen die venerischen Krankheiten nicht mit so energischen Maassnahmen ver-

geht, wie z. B. gegen die Lepa, liegt vielleicht darin, dass das schleichende Verdorben allmählich dem Menschen vertraut wird und hingenommen wird, wie ein Naturereigniss. Im Gegensatz zu anderen Infektionen gehen die venerischen häufig epidemieartig von einem Individuum aus. C. betont die Möglichkeit einer erziehlischen Wirkung im Hospital, der später eine ambulante Behandlung folgen könnte. Bei leichtfertiger, wissenschaftlicher Uebertragung sei Zwangshospitalbehandlung angebracht. Die Hauptmaassregel gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten sieht C. in der Erziehung und Aufklärung beider Geschlechter bezüglich der sexuellen Fragen. Er will betont haben, dass der ausserethische Geschlechtsverkehr für die Gesundheit nicht nothwendig ist, dass damit ernste Infektionsgefahr verbunden ist, dass die venerischen Krankheiten nicht schimpfliche Infektionen darstellen, sondern Folge von mangelnder Selbsterziehung, dass Quacksalberbehandlung die grösste Gefahr bei der Infektion darstellt.

Wolbarst (3) betont, dass die Unverheiratheten weiblichen Geschlechts ebenso oder mehr wie die Männer unter der Abstinenz vom Geschlechtsverkehr leiden können. Wenn über die sociale Gefahr der Geschlechtskrankheiten diskutiert wird, wird auf die Rolle des männlichen Geschlechts bei ihrer Verbreitung nicht genug hingewiesen. Unser Vorgehen muss gegen beide Geschlechter gerichtet sein, nach der Ansicht W.'s mehr gegen das männliche. Bei Frauen kommen neben den Inscribirten die heimliche Prostitution und die ungetreuen Gattinnen für die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Betracht. Man muss gesondert vorgehen gegen die officielle und die heimliche Prostitution und gegen das männliche Element, ohno das die Prostitution nicht existenzfähig wäre. W. verspricht sich viel davon, dass Erziehungskommissionen für Schulen, Hochschulen, Marine, Armee u. s. w. eingerichtet würden. Er schlägt ferner folgende Maassregeln vor: 1) Verlangung eines Gesundheitstestes bei der Heirath; 2) Bestrafung von solchen, die geschlechtskrank verkehren; 3) hygienische Vorschriften für Barbiers, Manikure, Wärterinnen und Dentisten.

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

114. **Die Schwangerschaft — eine Infektion**; von Dr. J. Starzewski in Lemberg. (Wien. med. Presse XLVII. 35—37. 1906.)

Die als Ergebniss des Stoffwechsels in der Frucht entstehenden Endprodukte bezeichnet St. als Exkret der Frucht. Das Fruchtexkret betheiligte sich an der Bluteirkulation der Schwangeren so lange, bis es von deren Ausscheidungsorganen, Nieren, Leber, Lungen, Haut, Darmkanal u. s. w., aufgefangen und mit den Exkreten dieser Organe ausgeschieden wird, oder bis es durch ein zu diesem Zwecke gebildetes Antitoxin der Vernichtung preisgegeben wird. Die unmittelbare Berührung des

Fruchtexkretes mit sämtlichen Geweben der Schwangeren übt gewisse spezifische Einwirkungen aus, die St. als Schwangerschaftsinfektion bezeichnet.

Die Symptome der Schwangerschaftsinfektion sind die sogen. „wahrscheinlichen Schwangerschaftszeichen“ der ersten Schwangerschaftshälfte. Diejenigen Symptome der Schwangerschaftsinfektion, die dem Fortgange der Gravidität und auch der schwangeren Frau nützen, halten bis an das Ende der Schwangerschaft an, während die Erscheinungen, die der Mutter schädlich sind oder das normale Gedeihen der Frucht beeinträchtigen, schon

von 4. Lunarmonate an plötzlich zu schwinden beginnen, so dass sie in der zweiten Schwangerschaftshälfte gewöhnlich gänzlich vermisst werden.

In Gegensatz zur normalen Schwangerschaftsinfektion stellt St. die pathologische Schwangerschaftsinfektion. Von dieser unterscheidet er wieder drei klinisch gesonderte Formen. Die erste, leichteste Form ist nur in der Schwere der einzelnen Symptome von der physiologischen Form verschieden. Verursacht ist diese Form entweder durch eine gesteigerte Idiosynkrasie der Mutter gegen das Fruchtkret oder durch allzu grosse Anhäufung des Fruchtkrets. Bei der zweiten, schwereren Form ist die Fähigkeit der Mutter, ein wirksames Schwangerschaftantitoxin zu bilden, zu gering; in Folge davon schwinden die schädlichen Infektionssymptome nach Ende der ersten Schwangerschaftshälfte nicht, sondern steigern sich manchmal noch. Hierher gehören die klinischen Bilder von Psychose, Hämeralopia, Ptyalismus, Hypemesis, Atrophia hepatis acuta, Diabetes, Nephritis gravidarum. Die dritte, schwerste Form tritt unter dem Bilde der Eklampsie auf. St. trennt bei der Eklampsie 3 Stadien: das Prodromalstadium, das Stadium der klonischen Krämpfe und das Ausgangsstadium, bez. in günstig verlaufenden Fällen das post-eklamptische Stadium.

Die Aufgabe des therapeutischen Verfahrens bei der Schwangerschaftsinfektion besteht in der Befreiung der Schwangeren von der schädlichen Ueberlastung mit Fruchtkret. Die Beseitigung des Uebermaasses an Fruchtkret kann entweder unmittelbar bewerkstelligt werden durch den Aderlass oder mittelbar durch künstliche Anregung der Ausscheidungsorgane der Schwangeren, bez. Kreissenden zu gesteigerter Tätigkeit. Als letztes Hilfsmittel bleibt die Uterusbrechung der Schwangerschaft.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

115. **Ein Beitrag zur Oekonomie des weiblichen Beckens**; von Karl Heinig. (Arch. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 17. 1907.)

H. beschreibt die Einrichtungen an weiblichen Becken, die als Anpassungserscheinungen an den Geburtakt aufzufassen sind, und führt dann weiter einen Fall an, in dem, wie genaue Messungen des Beckens ergaben, das einfache platte Becken einer jugendlichen Person gelegentlich der zweiten Schwangerschaft und schwierigen Entbindung deutlich vergrössert worden ist und namentlich an Breite geworben hat. Die späteren Geburten verliefen dementsprechend leicht. Der Fall soll nach H. zu Gunsten der Symphyseotomie sprechen.

G. F. Nicolai (Berlin).

116. **Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete der exakten Beckenmessung**; von F. Ahlfeld in Marburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 443. 1907.)

A. theilt zunächst eine Geburtbeobachtung bei engem Becken mit, aus der hervorgeht, wie wichtig und nothwendig eine exakte Messung der verengten Stelle des Beckens für die Behandlung der Geburt ist. Die Berechnung der Conj. vera aus der Diagonalis, die früher zumeist gefübte Methode, bei der man 1.5—2.0 cm von dem gefundenen Maasse abzog, ist nach A. keineswegs ausreichend.

Die direkte Messung der Conj. vera mittels Hand und Instrumenten ist auf die verschiedenste Weise versucht worden, ohne bisher zu einem allgemein brauchbaren Resultate geföhrt zu haben. A. hofft nun, mit der Empfehlung einer neuen Methode mittels eines neu erdachten und erprobten Instrumentes einen wesentlichen Fortschritt zu bringen, zumal da diese Methode sich seiner Ansicht nach sehr wohl für die allgemeine Praxis empfiehlt, leicht zu erlernen und das dazu nöthige Instrument billig zu haben ist.

A. ging dabei von dem Gedanken aus, zuerst den Punkt an der hinteren Wand der Symphyse mit dem Finger aufzusuchen und zu bestimmen, dort dann das Instrument anzusetzen und von diesem fixirten vorderen Endpunkte aus das Promontorium aufzusuchen. Das 8-förmige Ende des Instrumentes kommt dicht unter den Symphysewinkel zu liegen; durch das Instrument führt ein Hohlkanal, durch den ein Seidenfaden hindurchläuft. Der Seidenfaden hat an seinem inneren Ende eine Schlinge, die das Nagelende des tastenden Fingers umschneidet; indem der so armirte Finger das Promontorium aufsucht, wird der Faden gerade so weit aus dem hinter der Symphyse gelegenen Loch herausgezogen, als die Länge der Conj. vera beträgt. Nach Herausnahme des Instrumentes ist diese Fadenslänge direkt messbar. (3 Abbildungen.)

A.'s Fadenbeckenmesser ist bei J. Holtzner in Marburg a. L. zu beziehen; er kostet mit Feder zum Einfilzeln und mit 2 Fäden 6 Mk. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

117. **Ueber die Berechtigung einer aktiveren Richtung in der geburtshilflichen Therapie**; von M. Hofmeier. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 2. p. 205. 1907.)

H. huldigt gemässigt aktiven Grundsätzen und vergleicht seine eigenen Resultate mit den Resultaten anderer Kliniken. Ein solcher Vergleich stösst auf grosse Schwierigkeiten wegen des meist nicht nach denselben Gesichtspunkten geordneten Materials. H. berechnet für die Würzburger Klinik 3.3% Tottgeburten der Kinder, die Berliner Charité 8.1%, München 5.52%, das Rotunda Hospital zu Dublin 6.58%, Basel 3.4%, Freiburg vor Uebernahme durch Kroenig 5.8%, Innsbruck 3.3%. Der durchschnittliche Prozentsatz der Tottgeburten für das Deutsche Reich betrug 3.1%, für Bayern 2.9%.

H. vergleicht weiterhin die Erfolge bei den Geburten bei Beckenenge für Mutter und Kind. Es hat sich ihm die Durchführung seiner bisherigen gemässigt aktiven Grundsätze als in hohem Maasse heilsam für Leben und Gesundheit der Mütter erwiesen, denn kein mütterliches Leben ist hierbei geopfert worden.

Zum Schlusse spricht H. seine Meinung dahin aus, dass er eine mässige Vermehrung der Quantität

der Operationen, besonders der Zangenoperationen, im Interesse des Kindes für durchaus berechtigt ansieht, dass er ferner auch eine gewisse Verschiebung in der Qualität unter kritischer Berücksichtigung der Verhältnisse des Einzelfalles durchaus für angezeigt hält. Den Nutzen des radikalen Standpunktes aber, den einzelne Geburtshelfer in dieser Frage einnehmen, kann H. durchaus nicht für erwiesen halten, ganz abgesehen von der unfehlbaren Verwirrung, die in den Köpfen der Studirenden entstehen muss, wenn sie *eine* Art der Geburtshilfe für die Praxis gelehrt und *eine ganz andere* Art in der Klinik angewendet sehen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**118. Indikationsverschiebungen in der Geburtshilfe;** von Dr. A. Mermann in Mannheim. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 425. 1906.)

Nach M. machen sich im Gesamtgebiete der Geburtshilfe Indikationsverschiebungen geltend, sowohl, wenn ein Missverhältnis zwischen Frucht und Becken zum Eingreifen zwingt, als auch, wenn ein geburtshilfliches Eingreifen bedingt wird durch Neubildungen der Genitalien oder Bauchorgane, bei Entzündungen, Gestalt- oder Lageveränderungen, oder Verletzung der Genitalien.

Bei Missverhältnis zwischen Frucht und Becken, stehen, abgesehen von der den Kaiserschnitt erfordernden absoluten Beckenverengung, nach M. in Konkurrenz: die Einkleitung der künstlichen Frühgeburt, die Perforation des lebenden Kindes, der Kaiserschnitt und die beckenerweiternden Operationen.

Die künstliche Frühgeburt hat M. etwa 300mal eingeleitet und 65% der Kinder lebend entlassen. Kaiserschnitte hat M. 25 ausgeführt mit 5 Todesfällen. Das lebende Kind hat M. bei 8000 Geburten 26mal perforirt. Die Pubotomie betrachtet M. als grosse Errungenschaft in der Geburtshilfe; er hat sie 3mal ausgeführt und sich dabei genau an die Döderlein'sche Vereinfachung der Gigli'schen Operation gehalten. „Möglichst peripheres Einscheiden, das Auseinanderweichen des Beckens durch Bässeren Gegendruck langsam vor sich gehen lassen, unter Controle des Fingers das Instrument hinter dem Knochen durchführen, die kleine Wunde unten offen lassen, nicht drainiren“: das scheinen M. die Bedingungen eines sicheren Verlaufes der Pubotomie zu sein. Die Pubotomie soll vor Allem die Perforation des lebenden Kindes einschränken bis herab zu 7 cm bei plattem und 7½ cm bei allgemein verengtem Becken. Das Dilatationsverfahren nach Bossi hat M. niemals, den vaginalen Kaiserschnitt nur selten in Anwendung gezogen.

Noch eingreifender als in den besprochenen einfachen geburtshilflichen Fällen tritt die Indikationsverschiebung nach M. hervor, wenn es sich um Verhältnisse handelt, bei denen sich Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett gesellen zu Neubildungen,

entzündlichen Processen, Lageveränderungen, Verletzungen oder früheren operativen Artefakten der Genitalien oder überhaupt der Unterleiborgane.

Für Ovarientumoren jeder Art gilt nach M. heute die Indikation in der Schwangerschaft, jeden einigermaßen grossen Tumor zu entfernen, unter der Geburt, wenn er im kleinen Becken fest sitzt, ihn von oben oder von unten zu extirpiren. Für Myoma liegt die Indikationsstellung lange nicht so einfach; beim Zusammentreffen von Myoma, Schwangerschaft, Abort, Geburt und Wochenbett muss streng individualisirt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**119. Ergebnisse der biologischen Methode für die Lehre von der Säuglingsernährung;** von Dr. Albert Uffenheimer. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. 1907.)

Wir wissen, dass artfremdes Eiweiss (mag es in Gestalt von Bakterien, oder als nicht vermehrungsfähige tierische oder pflanzliche Substanz eingeführt werden) in dem Körper eine Reaktion, eine Art von Abwehr hervorruft, zur Bildung von Antikörpern führt. Wir müssen annehmen, „dass die Organzellen und Körperflüssigkeiten ein und derselben Thierart ein Gemeinsames enthalten, das sie als zu eben dieser Thierart gehörig charakterisirt. Es muss also in jeder einzelnen Zelle eines Thieres, ebenso wie in der zellfreien Körperflüssigkeit sich ein Stoff befinden, welcher der Träger der Artenheit dieses Thieres ist“.

Das ist das Gesetz von der biochemischen Artenheit. Ihm entspricht das Gesetz von der biochemischen Artverschiedenheit, wonach die für unsere jetzige Untersuchungsmethoden durchaus gleichen Organe verschiedener Arten chemisch-biologisch grundsätzlich verschieden sind.

Auf diesen Gesetzen haben sich in der Hauptsache die neuen Untersuchungen über die Ernährung des Säuglings aufgebaut. Zu wesentlichen praktischen Ergebnissen haben sie, wie U. ausinandersetzt, noch nicht geführt. Sie bestätigen die alte Weisheit, dass für jedes Kind die Muttermilch die beste Nahrung ist, und zwar die rohe Muttermilch, denn einzelne der für das Gedeihen des Kindes besonders wichtigen Stoffe (Schutzstoffe) gehen durch Kochen zu Grunde. Dippel.

**120. Ueber das Verhalten neugeborener Thiere bei parentaler Zufuhr von artfremdem Eiweiss (Kuhmilch und Kuhblutserum);** von Dr. W. Gessner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 45. 1906.)

In mehreren an jungen Thieren verschiedener Gattung (Schafklammer, Ziegenlamm, junger Hund) angestellten Versuchen wurde nach subcutaner Injektion von Kuhblutserum (reines Adorblut) und von roher, unverdünnter Kuhmilch ein toxischer Einfluss dieses Fremdeiwisses (auch bei beträchtlichen Dosen) nicht festgestellt. Die Ursache der Krankheitserscheinungen, die man bei menschlichen

Säuglingen beim Uebergange von Frauenmilch- zu Kuhmilchnahrung häufig beobachtet, ist noch unangeführt.

G. bringt eine früher von ihm bereits geäußerte, durchaus beachtenswerthe Ansicht in Erinnerung, wonach möglicher Weise die eigenartigen Circulationsverhältnisse, die beim Neugeborenen durch den noch unvollständigen Verschluss des Ductus Arantii und des Ductus Botalli gegeben sind, den Uebertritt von „Darmblut“ ohne vorherige „Entgiftung“ des artfremden Eiweisses (in Leber und Lunge) in den grossen Kreislauf zur Folge haben. Beide Gefässe sind nach Thomas etwa bis in die 3. Lebenswoche hinein noch durchgängig, also bis zu dem Termin, den v. Behring als Grenze der enterogenen Infektionmöglichkeit festgestellt hat, wie auch der Uebergang von artfremdem Eiweiss nach Römer nur auf die beiden ersten Lebenswochen beschränkt ist. Löhlein (Leipzig).

**121. Nahrungsmengen eines gesunden Brustkindes und Energieverbrauch des gleichen Säuglings nach der Entwöhnung;** von Dr. E. Feer. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 2. p. 355. 1906.)

F. macht wiederum werthvolle Mittheilungen über den Nahrungsbedarf eines eigenen Kindes, das 22 Wochen von der Mutter gestillt, von der 23. bis 32. Woche entwöhnt und von der 33. bis 46. Woche nur künstlich genährt wurde. Während der letzten Periode wurde die täglich eingenommene Nahrung genau bestimmt; der Brennwerth der Milch wurde auf Grund der chemischen Analyse berechnet und schwankte zwischen 662 und 732 Calorien im Liter, derjenige der Zusätze wurde angenommen zu 400 Calorien auf 100 g bei *Theinhardt*-Mehl, zu 370 bei Reismehl und zu 360 bei Tapioka. Der Energiequotient betrug während der Beobachtungsperiode 86—104 Calorien, im Durchschnitt 100 bis 95. Brückner (Dresden).

**122. Ueber die Ausnutzung des Eisens bei Säuglingen;** von N. Krasnogorsky. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 3. p. 651. 1906.)

Kr. hat in der Breslauer Kinderklinik Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel verschiedener ernährter Säuglinge ausgeführt. Er fasst ihre Ergebnisse zusammen wie folgt: „1) Die Eisenverbindungen der Frauenmilch werden von Säuglingen unvergleichlich viel besser resorbirt und retinirt, als die der Ziegenmilch. 2) Die Resorption und Retention der Eisenverbindungen der rohen Milch ist im Säuglingsalter bedeutend niedriger, als die

der gekochten Milch. 3) Der geringe Eisengehalt der Frauenmilch wird durch den hohen Procentsatz der Eisenretention compensirt. 4) Die Eisenverbindungen des Spinates und des Eidotters unterscheiden sich nicht wesentlich in Bezug auf die Resorption und Retention voneinander, bleiben aber bedeutend in dieser Beziehung hinter den Frauenmilcheisenverbindungen zurück. 5) Die natürlichen Eisenverbindungen der Nahrung werden ohne Zweifel ausgiebiger und wahrscheinlich in besser werthbarer Form von den Kindern resorbirt, als das Eisen der Fabrikpräparate. 6) Die ungenügende Zufuhr von Eisen mit der Nahrung kann ungünstige Folgen für den kindlichen Organismus haben, nicht nur für die Bildung und funktionelle Thätigkeit des Bluthämoglobins, sondern überhaupt für die oxydierenden und plastischen Prozesse der Gewebe.“

Brückner (Dresden).

**123. Aus dem Säuglingsheim Haan bei Solingen;** von Selter. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIII. 6. p. 720. 1906.)

S. hat eine Reihe von Untersuchungen über praktische Regeln für die Buttermilcherziehung ausführen lassen, über die im Zusammenhange berichtet werden soll. Cantrowitz hat 39 Kinder, die längere Zeit (1—2 Monate lang) mit Buttermilch genährt wurden, nach 1—2 Jahren nachuntersucht. Er konnte nicht finden, dass die Kinder besonders häufig oder schwer von Rachitis befallen waren. Er traf in seinem Materiale eine Anzahl Kinder an, denen der Mehlsatz der Nahrung nicht bekam. Er liess das Mehl weg und hatte dann bessere Erfolge. Bei der Herstellung der mehlfreien Nahrung ist auf langsames Erwärmen unter ständigem Umrühren besonders zu achten. Sonst wird die Nahrung leicht klumpig. Breher beschäftigt sich mit den Indikationen der Buttermilch-Ernährung. Er hält die Buttermilch für angezeigt bei Empfindlichkeit gegen Eiweiss, Fett und Stärke. (Diagnose auf Grund der Stuhluntersuchung nach Biedert gestellt.) Man müsste eigentlich danach annehmen, dass sie stets vertragen wird. Dass das nicht der Fall ist, weiss Jeder, der sie versucht hat. Breher meint, dass „mangelhafte Erledigung“ von Fett und Stärke seltener sei, als solche von Eiweiss. Nebel berichtet über Versuche mit gesüßter Vollmilch, die angewendet wurde: 1) bei Störungen der Kohlehydratverlebung; 2) bei mässigen Störungen der Eiweissverlebung; 3) bei der „Entwöhnung“ der Kinder von Buttermilch. Brückner (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

**124. Veränderungen im Granulationsgewebe fistulöser fungöser Herde durch Hyperämisierung mittels Saugapparate;** von Dr. Arthur Hofmann. (Münchn. med. Wehnschr. LII. 39. 1905.)

II. untersuchte die Granulationen der Fistelgänge fungöser Lymphome und Knochenherde vor und nach Anlegung des Saugapparates. Er kam dadurch zu dem Ergebnisse, dass die Wirkung der Saughyperämie durch die histologischen Bilder der

Gefässerweiterung verbunden mit annähernd normaler Blutkörperchen-Zusammensetzung, sowie durch die Auswaschung des Gewebes beleuchtet wird. Es besteht also eine ausgiebige Blutdurchströmung mit reichlicher Drainage, die für die Heilung von grösster Bedeutung ist.

Jos. Bayer (Denklingen).

**125. Bier'sche Stauungshyperämie bei Sahnenscheidenphlegmonen;** von Dr. W. Lossen in Köln. (Münchn. med. Wchnschr. LII. 39. 1905.)

Bei 3 Schnenscheidenphlegmonen wurde mit Bier'scher Stauung ein gutes Resultat erzielt, das mit der bisher üblichen Behandlung wohl nicht erreicht worden wäre. Es handelte sich um Fälle, in denen man früher die vererickten Sehnen sich abtossen oder krumm ziehen sah. Jetzt aber blieben die Sehnen erhalten und zeigten nach Heilung der Phlegmone eine gute aktive Funktion.

Jos. Bayer (Denklingen).

**126. Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie;** von Prof. Erich Lexer in Königsberg. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 14. 1906.)

L. hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Bier'sche Verfahren nicht allein durch Beobachtung des klinischen Verlaufes, sondern auch von pathologischen und bakteriologischen Gesichtspunkten aus zu prüfen.

Die Veränderungen unter dem Einflusse der Stauung beziehen sich im Wesentlichen auf die Resorption, die Schutzstoffe, die proteolytischen Fermente und die Transsudation. Die Resorptionsverhältnisse sind verändert und bleiben nur in leichten Fällen ohne Gefahr. In schweren sind genügend grosse Incisionen erforderlich, um von dem kranken Gewebe die Gefahr der verminderten Resorption während der Stauung und nach deren Aufhören vom gesammten Körper die Gefahr der gesteigerten Resorption fernzuhalten. Die Schutzkörper werden vermehrt, jedoch ist die Vermehrung bezüglich antitoxischer Stoffe ohne besondere Bedeutung, bezüglich der baktericiden in leichten Fällen vortheilhaft, in schweren aber schädlich durch das Freiwerden grösserer Endotoxinmengen in Folge der Bakteriolyse.

Die Vermehrung der proteolytischen Fermente wirkt in inficirten Verletzung- und Operationwunden günstig, doch muss die Einschmelzung entzündlicher Infiltrate, wenn es sich nicht um ganz leichte Formen handelt, durch frühzeitige Incisionen verhütet werden, da sonst der nekrotisirende Vorgang wichtige Gewebetheile erreicht oder der Eiter in die Nachbarschaft durchbricht. Die gesteigerte Trans- und Exsudation wirkt in geschlossenen oder ungenügend eröffneten Entzündungs-herden schädlich durch Verbreitung der Giftstoffe im Gewebe, nützlich dagegen in weit eröffneten und inficirten Verletzung- und Operationwunden

durch die mechanische Ausschwemmung der Infektionstoffe.

L. folgert hieraus, dass die Stauungsbehandlung nur für leichte Fälle geeignet und gerechtfertigt ist, in schweren dagegen nur nach frühzeitigen und genügend grossen Spaltungen der Entzündungsherde.

Jos. Bayer (Denklingen).

**127. Erfahrungen, Beobachtungen und Versuche im Stau- und Saugverfahren;** von Dr. Franz Riedl in Bad Ullersdorf. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 8. 1907.)

R. hat in 11½ Jahren bei 210 der verschiedensten Kranken das Stau- und Saugverfahren angewendet und dabei gute Erfolge zu verzeichnen gehabt. Das Verfahren erstreckte sich auf akute und chronische, örtlich begrenzte Entzündungen auf Abstossung todtten Gewebes mit und ohne Infektion, ferner auf Abstossung und Einschliessung steriler Fremdkörper.

Hauptbedingung einer guten Wirkung ist die richtige Anwendung der Stauung. Diese darf nicht zu intensiv sein, sondern nur bis zur Roth- und Heissstauung gehen, wenn nicht Nekrose der Reaktionzone und der Wundränder und Schädigung des Granulationgewebes eintreten sollen. Schmerzstillung wurde jedoch nur dann erreicht, wenn die Binde auf all' das unter ihr liegende Gewebe drücken konnte.

Bei der Saugung ist es ebenfalls nothwendig, das richtige Maass zu treffen. Ferner kommt es hier auch sehr auf die Art der Saugapparate an. Bei akuten Entzündungen ist es ausserdem erforderlich, den Herd zu eröffnen.

Wird die Stauung und Saugung in richtiger Weise angewendet, so wird der Entzündungsherd auf seine zur Zeit bestehende Ausbreitung beschränkt, geht jenes Gewebe, das nicht mehr lebensfähig ist, unbedingt verloren, während sich das weniger geschädigte wieder erholt und die Heilung zur möglichst folgenlosen Wiederherstellung bewirkt.

Am besten zeigt sich der Erfolg der Stauung bei Lymphgefässentzündungen, während derbes Bindegewebe weniger leicht von der Stauung beeinflusst wird. Tuberkulöse Entzündungen brauchen länger zur Heilung wegen der grösseren Lebensfähigkeit der Bacillen und der grösseren Schädigung des Granulationgewebes.

Im weiteren Theil seines Aufsatzes berichtet R. über die Wirkungsweise der Stau- und Saugbehandlung, die er auf Grund seiner Experimente und Beobachtungen ermittelt hat.

Bei einer Entzündung oder bei Auwesenheit eines Fremdkörpers reagirt das Gewebe durch Zuwanderung von Rundzellen und Leukocyten und Bildung von Granulationgeweben, wodurch gegen die einwirkenden Schädlichkeiten angekömpft werden soll. In Folge der gesteigerten Thätigkeit und der Vermehrung des Gewebes ist aber eine erhöhte Leukungzufuhr nothwendig, wenn nicht die Leuko-

cyten zerfallen und so erhöhte Gefahr zur Gerinnung des Blutes bringen sollen. Ferner ist eine erhöhte Blutzufuhr notwendig, um dem die Gefässe drückenden Entzündungsexsudat das Gleichgewicht zu halten. Die Blutgefässe haben nun die Eigenschaft, sich bei Entzündungen reflektorisch zu erweitern, was ausser dem erwähnten Nutzen noch den Vortheil gewährt, dass leichter ein Collateralkreislauf hergestellt werden kann im Falle von Thrombosen, und dass das Blut weniger leicht gerinnt in Folge eben der grösseren Weite der Gefässe.

Die künstliche Stauung bringt aber eine prophylaktische Erweiterung zu Stande, während die natürliche erst im Augenblicke der höchsten Gefahr eintritt und oft zu spät. Die Stauung muss lange genug und stark genug sein. Doch ist es auch notwendig, die Einwirkungen der Bakterien durch Öffnung der Eiterherde zu vermindern.

Noesske (Kiel).

128. **Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit dem Schröpfverfahren;** von Dr. Klapp. (Arch. f. klin. Chir. LXXX. 1. p. 42. 1906.)

Kl. bespricht die Technik des Schröpfverfahrens, wie es sich seither am besten zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose bewährt hat. Im Allgemeinen schliesst sich das Verfahren an das bei akuten lokalen Entzündungen gebt an. Bei der Tuberkulose kann man den Schröpfkopf meist länger sitzen lassen, als bei akuten Entzündungen. Am besten eignet sich die zur Erweichung (Abscessum fistelbildung) neigende Form der Tuberkulose. Kalte Abscesse werden unter Wahrung aseptischer Verhältnisse gespalten und dann der Saugbehandlung unterworfen. Die Abscesse wie die Fisteln entleeren sich bei richtiger Technik sehr gründlich. Die Spaltung kalter Abscesse ist nicht zu rechtfertigen, wenn nicht mit einem hyperämisirenden Verfahren nachbehandelt wird; geschieht dieses aber, so bleibt die sonst zu erwartende Sekundärinfektion aus. Für die Behandlung synovialer Tuberkulosen empfiehlt Kl. die Anwendung grosser Sauggefässe. Dabei scheint eine häufige Punktion des Exsudates günstig zu wirken, was in Analogie steht zu den günstigen Resultaten, die die Augenklinker mit der häufigen Punktion der vorderen Kammer bei der Iristuberkulose erzielt haben.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Die Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose;** von Dr. C. Deutschländer. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 15. 16. 1907.)

Die Stauung muss stets von kurzer Dauer sein (täglich 1—2 Stunden); sie soll möglichst heiss sein, d. h. den Eindruck einer hochrothen, akuten Entzündung hervorrufen. Sie darf unter keinen Umständen Schmerzen machen; es dürfen ferner keine Oedeme entstehen. Nach einer mehrwöchigen

Stauungsbehandlung empfiehlt es sich, regelmässig eine Pause von einigen Tagen einzuschicken. Fistulöse und abscedirende Tuberkulosen werden mit der Saughyperämie, am besten in Verbindung mit der Stauungshyperämie behandelt. Die Hyperämiebehandlung soll möglichst frühzeitig beginnen und möglichst lange, auch wenn jede äussere entzündliche Erscheinung schon längst geschwunden ist, als Nachbehandlung fortgesetzt werden, um Recidive zu vermeiden. Heisse Abscesse müssen frühzeitig gespalten werden. Kalte Abscesse und grössere Hydrosprien werden unter Saughyperämie punktiert, ohne dass jedoch Jodoform eingespritzt zu werden braucht. Eine Immobilisation ist bei der Hyperämiebehandlung nicht notwendig, im Gegentheil sind leichte Bewegungen sogar nützlich und zweckmässig, um die Funktion der Gelenke zu erhalten. Indessen ist strenge vor einer Ueber-treibung derartiger Massnahmen zu warnen. Das Princip der Entlastung muss auf das Sorgfältigste gewahrt werden, und tuberkulöse Gelenke sind noch lange Zeit vor Belastung zu schützen.

P. Wagner (Leipzig).

130. **Ueber Behandlung der Gelenktuberkulose;** von Dr. Gebele u. Dr. Ebermayer. (Münchn. med. Wehnschr. LIII. 13. 1906.)

G. u. E. vertreten den Standpunkt der Münchener chirurgischen Klinik, dass die ultraconservative Richtung in der Behandlung der Gelenktuberkulose gerade so verkehrt sei wie die ultraoperative (Periode der Frühresektion) zu Anfang der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts.

Im Anschluss hieran geben G. u. E. eine Darstellung des in der genannten Klinik üblichen conservativen Verfahrens, bei dem mit geringen Abweichungen auch die Bier'sche passive Hyperämie in Anwendung gekommen ist.

Bei der operativen Behandlung wurde neben Arthrektomien und primären Amputationen hauptsächlich die atypische Resektion der Gelenke ausgeführt, wobei nur das erkrankte Gewebe entfernt wird.

Jos. Bayer (Denklingen).

131. **Ueber die funktionellen Resultate bei der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen;** von Chlunsky in Krakau. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Ch. glaubt beobachtet zu haben, dass nicht behandelte Coxitis kranke viel häufiger mit beweglichem Gelenke, wenn auch in Contrakturstellung, genesen, als solche, die übermässig lange kunstgerecht, d. h. mit Immobilisirung im Gipsverbande behandelt wurden. Er warnt deshalb vor der schablonenhaften Anwendung des starren Verbandes und will die allgemeine, besonders die diätetische Bäder- und Luftbehandlung in den Vordergrund gerückt sehen. Auch die Jodoforminjektion kann die Ankylosebildung unterstützen, sie soll beschränkt werden auf Fälle mit nachweisbarem Abscess.

Vulpinus (Heidelberg).



132. **Zur Behandlung der Tuberkulose mit Antituberkulose-Serum Marmorek;** von Dr. A. van Hællen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 1—3. 1906.)

Auf Grund der fibrosierenden Heilung einer operativ vergeblich angegriffenen Mastdarmtuberkulose durch Marmorek'sches Antituberkulose-serum hat Sonnenburg 43 Kranke mit Einspritzungen dieses Serum behandeln lassen. In erster Linie waren es tuberkulöse Fisteln, und zwar Knochenfisteln, Abscessfisteln, Weichtheilfisteln, Fisteln nach Exstirpationen von Drüsen, tuberkulöse Drüsen, tuberkulöse Colonerkrankungen, tuberkulöse Abscesse und eine tuberkulöse Peritonitis.

v. H. kann nach den Veröffentlichungen anderer Autoren und nach seinen eigenen Erfahrungen nicht mehr daran zweifeln, „dass wir in dem Marmorek'schen Serum ein spezifisches Mittel gegen die Tuberkulose haben; und wenn einige Fälle besser durch das Serum beeinflusst werden als andere, so glaube ich, dass diese Unterschiede durch die Form der Erkrankung, durch ihr Alter oder durch andere uns vorläufig noch unbekannte Umstände bedingt sind“. P. Wagner (Leipzig).

133. **Ueber eine ungewöhnliche Form der Impftuberkulose;** von Dr. Motzner. (Beitr. z. klin. Chir. LII. 1. 1906.)

In neuerer Zeit hat Haug auf eine Form der Impftuberkulose hingewiesen, die bisher nur am Ohr läppchen gefunden worden ist; sie zeichnet sich durch ihre ausserordentliche Langsamkeit und Gutartigkeit des Verlaufes, durch ihre scharfe anatomische Abgrenzung vom umgebenden gesunden Gewebe, sowie durch ihre rein subcutane Entwicklung, bez. Ausbreitung aus. Haug bezeichnet diese Form als *circumscribed Knöteltuberkulose des Lobulus auriculæ*. Den bisher vorliegenden wenigen Beobachtungen dieser eigenthümlichen Erkrankung reiht M. eine neue Beobachtung aus der Czerny'schen Klinik an. Sie betraf das rechte Ohr läppchen eines sonst ganz gesunden 19jähr. Mädchens; die Erkrankung hatte sich  $\frac{3}{4}$  Jahre nach dem Ohringstechen entwickelt. Eine Keilexcision brachte Heilung. P. Wagner (Leipzig).

134. **Ueber die isolirte primäre Tuberkulose des Ohr läppchens;** von Dr. Paetzold. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 4—6. 1906.)

P. berichtet aus der Königsberger chirurgischen Universitätsklinik über 3 Fälle von *isolirter primärer Tuberkulose des Ohr läppchens*. Das Bild dieser Erkrankung ist folgendes: Bisher nur bei Frauen beobachtet, bildet sich auf Grund einer tuberkulösen Infektion eine isolirte primäre Erkrankung des einen Ohr läppchens. Die übrigen Theile der Ohrmuschel sind stets frei. Die Eingangspforte ist wahrscheinlich meistens der Stichkanal der Ohringe. Die Krankheit schreitet sehr langsam vorwärts; „sie kann bis zu 20 Jahren

stationär bleiben; höchstens werden die regionären Drüsen mit ergriffen. Beschwerden verursacht sie kaum; meist treten die Kranken nur wegen des Schönheitsfehlers in Behandlung.“ Zu tuberkulösen Ulcerationen kommt es anscheinend nie. Die Therapie kann natürlich nur in der vollständigen Entfernung alles Erkrankten mit Einschluss der mit ergriffenen Drüsen bestehen; dann ist die Prognose eine durchaus günstige. Von der als Lupus bezeichneten Knötchenform der Hauttuberkulose ist diese Erkrankung streng zu trennen.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Ueber Tuberkulose der Mamma;** von Dr. Geissler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 44. 1906.)

Nach der Art, wie die *Mammotuberkulose* auftritt, kann man 2 Hauptformen unterscheiden, nämlich den *kalten Abscess* und die *disseminirte Tuberkulose*; zwischen beiden Formen sind Übergänge möglich. Die zur Mamma gehörenden Lymphdrüsen sind meist geschwollen, erweicht und häufig aufgebrochen. G. berichtet über 3 Fälle von Mammotuberkulose, mit pathologisch-anatomischer Untersuchung. Im 1. Falle handelte es sich um die Form des kalten Abscesses, vergesellschaftet mit eigenartigen Veränderungen an den Ausführungsgängen; in den beiden anderen Fällen um die disseminirte Form der Tuberkulose mit Induration eines Theiles der Brustdrüse. G. bespricht dann noch die Differentialdiagnose; am häufigsten wird die Tuberkulose der Brustdrüse mit Carcinom, bez. mit Syphilis verwechselt. P. Wagner (Leipzig).

136. **Ueber die operative Behandlung des Malum suboccipitale;** von Prof. E. Payr. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 50. 1906.)

P. berichtet über die Operation einer 35jähr. Frau mit *primär ostaler Halswirbel-tuberkulose*. Glücklicher Weise liessen Grösse, Ausdehnung und Lokalisation der einsitzigen Herde eine radikale, zu fistelloscr, vollständiger Heilung der Kranken führende Entfernung zu. Das Atlantooccipitalgelenk war noch frei; wenn auch in seiner unmittelbaren Nähe ein Hord sass. Das verlängerte Mark war intakt. Seit dem Eingriffe ist fast ein Jahr verflossen, so dass ein Lokalrecidiv unwahrscheinlich ist.

Für derartige radikale Operationen macht P. folgenden Versuch einer Indikationstellung: „1) Mittheilung des Rückenmarks und seiner Häute oder des Gehirns schliesst jeden Eingriff aus. 2) Erkrankung des Zahngelenkes zwischen Atlas und Epistropheus lässt gleichfalls einen Eingriff unthunlich erscheinen. 3) Die Wirbelerkrankung soll sich womöglich in einem *frühen Stadium* befinden und auf *eine* Seite beschränkt bleiben. 4) Communication des Krankheitsherdes mit der Mundrachenhöhle, sowie Mischinfektion bei nach aussen mündender Fistel sind als gefährliche Complicationen zu betrachten. 5) Es soll, wenn irgend

möglich, durch Röntgenographie der hauptsächlich Sitz der Knochenerkrankung festgestellt sein (primär-ostale Form); die klinischen Symptome sollen, wenn möglich, eine Lokalisationsdiagnose des Krankheitsherdes, eventuell per exclusionem, gestatten. Die Anwesenheit eines kalten Abscesses ist kein Hindernis für den Eingriff. 6) Es sollten keine irgend wie schweren tuberkulösen Veränderungen in anderen Organen vorhanden sein.“

P. Wagner (Leipzig).

137. **Mal de Pott guéri depuis trois ans et demi;** par le Dr. Maurice Péraire. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. XXV. p. 24. Janv. 1907.)

Es handelte sich um einen 21jähr. Mann mit einem doppelten kalten Abscess der dorsalen Wirbelsäule, der ausserdem auch Zeichen von tuberkulöser Infiltration der Lungenspitzen darbot. Die beiden, etwa orangegrossen Abscesse wurden durch Punktion entleert, ein Gipsmieder und Compressivverband wurden angelegt und der Pat. aufs Land geschickt. Nach einigen Monaten wurde eine weitere Punktion vorgenommen, da sich wieder Eiter gebildet hatte, dann im nächstfolgenden Jahre der Gipsapparat durch einen solchen aus plastischem Filz ersetzt. Während dieser Zeit hatte sich ein Perinäalabscess entwickelt, und es bildete sich eine Fistel, die 8 Monate dauerte. Nichtsdestoweniger kann der Pat. heute, also 3 1/2 Jahr nach der ersten Punktion, als vollkommen geheilt betrachtet werden. Die Abscesse haben sich nicht wieder gezeigt, die Infiltration der Lungenspitzen ist nicht mehr nachweisbar, auch sonst ist der Allgemeinzustand ein sehr guter, und dieses Alles wurde ohne jedwede Lokalbehandlung, ausser durch Punktion und Immobilisierung, durch Landaufenthalt, erzielt.

E. Toff (Braila).

138. **Transperitonäale Freilegung der Wirbelsäule bei tuberkulöser Spondylitis;** von Prof. W. Müller. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXV. 1906.)

Veranlasst durch die transperitonäale Operation bei klinisch nicht ganz sicher diagnostizierten Retroperitonäaltumoren kam M. auf den Gedanken, bei Sitz von Herderkrankungen im Lenden- oder oberen Sacralabschnitte der Wirbelsäule auf dem bezeichneten Wege, d. h. mit zweimaliger Trennung des Peritoneum sich einen besseren Zugang zur Vorderfläche der Wirbelkörper zu verschaffen, behufs gründlicher Beseitigung tuberkulöser Herde. Bei einer 35jähr. Kranken ist M. auf diese Weise vorgegangen und war mehr noch als über den bislang guten Erfolg der Operation, überrascht über die vortreffliche Uebersicht über das gesammte Erkrankungsgebiet und die gute Zugänglichkeit einer ausgedehnten tuberkulösen Herderkrankung im Gebiete des letzten Lenden- und 1. Sacralwirbels.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Beitrag zum Studium der Behandlung der Hüftgelenktuberkulose im Kindesalter;** von Ch. M. F. Sinding-Larsen. (Nord. med. Ark. Afd. I. 3. F. V. 3 o. 4. Nr. 17. 1906.)

S.-L. Oberarzt am Küstenhospital bei Fredrichsværn, vertritt die Ansicht, dass die conservative Behandlung der Coxitis nicht die heutige fast absolute Herrschaft verdiene.

Man soll nicht durch immer gewaltsamere Methoden erproben, wie spät noch operiert werden kann, sondern man soll danach streben, durch sorgfältiges pathologisch-anatomisches Studium klarzustellen, wie früh schon operiert werden soll. Man muss seines Erachtens bisweilen bei klinisch frisch Erkrankten reseciren, falls die Röntgenuntersuchung einen pathologisch-anatomisch weit vorgeschrittenen Befund erkennen lässt. Vulpinus (Heidelberg).

140. **Indikationen zur Resektion bei tuberkulöser Coxitis;** von Reiner in Wien. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Die heute in der Lorenz'schen Schule geltenden Indikationen sind folgende: „1) Bei jeder Form der Hüftgelenktuberkulose im Stadium des intraartikulären Abscesses, wenn akute Erscheinungen der Eiterretention, resp. die Kapselspannung (selbst bei Anwendung bester mechanischer Hilfsmittel unstillbare Schmerzen, Fieber, Prostration u. s. w.) vorhanden sind. 2) Bei weichen Formen: a) an Kindern, wenn die Schwellung Tendenz zu rapidem Wachstum und zu rascher Einschmelzung zeigt und das Allgemeintefinden bedroht, und zwar womöglich vor der Etablierung von Fisteln; b) an Adulten und jüngeren Erwachsenen unter allen Umständen, und zwar sobald als möglich. 3) Bei Vorhandensein von Herden, und zwar: a) bei als solche erkannten keilförmigen Infarkten, wenn die anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen geringfügig sind; b) bei Herden anderer Kategorie nur dann, wenn sie gross sind und Tendenz zu rapidem Wachstum aufweisen. 4) Bei drohender oder erfolgter Pfannenperforation. 5) Grosse Sequester. 6) Wenn bei inficirter fistulöser Coxitis oder bei ausgedehnter Caries mit copioser Eiterung das Leben des Patienten auf dem Spiel steht, vorausgesetzt, dass der Allgemeinzustand noch nicht zu sehr reducirt ist.“ Vulpinus (Heidelberg).

141. **The treatment of tuberculosis of the hip-joint;** by Jol. E. Goldthwait, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 9. p. 193. Febr. 14. 1907.)

G. giebt eine übersichtliche Darstellung seiner Principien in der Coxitistherapie. Betonung der Allgemeinbehandlung.

In leichten Fällen Gipsverband von der Crista ilei bis zum Kniegelenk reichend, das Hüftgelenk wird dabei eingestellt in 20° Flexion, 15—20° Abduktion und 10° Aussenrotation. Sobald nach wenigen Monaten Schmerzen und Spasmus zurückgegangen sind, tritt an die Stelle des festen Verbandes eine abnehmbare Hülse. Verband sowohl wie Hülse brauchen nicht peinlich zu fixiren, kleine Bewegungen sind eher nützlich als nachtheilig.

In schwereren Fällen zunächst Bettruhe und Beseitigung der Contractur durch Gewichtextension, dann das gleiche Verfahren wie oben beschrieben.

Eventuelle Verlängerung des Verbandes bis zum Thorax und bis zu den Zehen.

Frühzeitige Belastung des Gelenkes ist empfehlenswerth. Operative Eingriffe werden ausgeführt, wenn die geschilberten Methoden versagen, bei ausgedehnter cariöser Zerstörung, oder wenn ein umschriebener extracapsulärer Herd im Knochen durch das Röntgenbild festgestellt ist. Die Operationwunde wird mit Jodtinktur ausgerieben und für kurze Zeit tamponirt. Deformitäten werden selten redressirt, lieber mit Osteotomie im Bereich des Trochanter beseitigt, aber möglichst erst mit 18 Jahren.

Bei doppelseitiger Ankylose wird die einseitige Resektion und Interposition eines Weichteillappens gemacht behufs Pseudarthrosenbildung. Abscesse werden zunächst unberührt gelassen, bis sie dicht unter der Haut liegen, dann durch eventuell wiederholte Punktionen geheilt. Vulpius (Heidelberg).

**142. Ueber die Endziele der Coxitisbehandlung und ihre einfachsten Mittel;** von Lorenz in Wien. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Das Ziel der Coxistherapie muss nach der jetzigen Anschauung von L. eine möglichst feste Ankylose des ausgeheilten Gelenkes sein, und zwar in indifferenten Streckstellung. Eine solide Ankylose aber entsteht leichter, wenn das Gelenk belastet wird als bei dauernder Entlastung. Es ist also falsch, letztere der genaueren Fixation hinzuzufügen, zumal die Ruhigstellung zur Schmerzlinderung ausreicht. Nicht zu verhindern vermag ein solcher Vorband bisweilen die pathologische Flexion-Adduktion-Stellung in der Hüfte. Diese wird aber zweckmässig späterhin durch intertrochantäre Osteotomie corrigirt. Vulpius (Heidelberg).

**143. Contribution à l'étude de la coxalgie par la radiographie;** par le Dr. J. Fouchon-Lapeyradé. (Thèse de Paris 1906.)

Diagnose und Therapie der tuberkulösen Coxitis haben in der Radiographie ein wichtiges Hilfsmittel erhalten. In therapeutischer Beziehung zeigt das radiographische Bild den Sitz der Erkrankung in genauer Weise, was namentlich für die Vornahme der von Calé empfohlenen tiefen Einspritzungen von Vortheil ist. Letztere bestehen aus: Jodoform 10.0 g, Creosot und Guajacol ana 2.0, Naphtholium camphoratum 5.0, Aether 12.0 und Ol. olivar. sterilisat. 100.0. Die mit den serienweise vorzunehmenden Einspritzungen erzielten Erfolge sind sehr zufriedenstellend. Chirurgische Eingriffe sollen nur ausnahmsweise vorgenommen werden. E. Toif (Braila).

**144. Ueber gesteigertes Längenwachsthum der Röhrenknochen jugendlicher Individuen im Anfangsstadium tuberkulöser Gelenkentzündungen;** von Dr. Th. Wartmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 4—6. 1906.)

Die Untersuchungen sind von W. im Canton-spitale St. Gallen (Dr. Feuerer) angestellt worden. Aus den Krankengeschichten über Hüft- und Kniegelenktuberkulose ergab sich die wichtige Thatsache, dass oftmals (in Folge Nichtgebrauchs bei lango dauernder Erkrankung) Zurückbleiben des Fusses in seinem Wachstum beobachtet wurde, während gleichzeitig trotz desselben Nichtgebrauches Femur und hier und da auch Tibia des gleichen Beines länger wurden. Es war wesentlich die synoviale Tuberkulose, die diese Verlängerungen hervorrief; das Vorkommen ostealer Herde trat dabei ganz in den Hintergrund. W. ist mit Feuerer der Ansicht, dass die wahre Ursache der Erscheinung noch im Dunkeln liegt, und dass speciell die Bedeutung der passiven Hyperämie weiterer Aufklärung bedarf. P. Wagner (Leipzig).

**145. Ueber Primärchronische Arthritis mit Beginn im Kindesalter;** von Brandes in Zwickau. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Mittheilung einiger Krankengeschichten, die hinsichtlich der Prognose bei theilweise sehr langer Beobachtung erkennen lassen, dass eine Heilung ausgeschlossen, das Leben aber nicht gefährdet erscheint. Vulpius (Heidelberg).

**146. Die Mobilisierung knöchern verwachsener Gelenke;** von Hoffa in Berlin. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

H. hat eine Reihe von Versuchen unternommen, um ankylosirte Gelenke wieder dauernd beweglich zu machen. Am besten hat sich ihm die Interposition von gestielten Fettlappen zwischen die Knochenwundflächen (nach der Resektion) bewährt. Ein günstiges Resultat wurde am Kiefer-, Schulter-, Ellenbogen-, Handgelenk erzielt, ein Theilerfolg am Hüftgelenk und zwischen Patella und Femur. Schlecht dagegen waren die Ergebnisse am Kniegelenk, so dass H. hier seine Versuche nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen wiederholen will. Jedenfalls ermunthigen im Ganzen die interessanten Mittheilungen zu weiteren Versuchen in dieser Richtung. Vulpius (Heidelberg).

**147. Beobachtungen über tuberkulöse Peritonitis an Hand von 64 theils operativ, theils intern behandelten Fällen;** von Dr. Gelpke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 4—6. 1906.)

Die interessanten Mittheilungen G.'s, auf deren Einzelheiten hier nicht näher eingegangen werden kann, führen ihn zu folgenden Ergebnissen: „1) Wenn sich bewahrheitet, was die bisherigen Thierversuche zu erweisen scheinen, und was die klinische Beobachtung in wichtigen Punkten bestätigt, so ist das Exsudat bei der tuberkulösen Peritonitis nicht ein giftiges, schädliches Produkt, das der Arzt je eher je besser entfernen muss, sondern das Exsudat ist ein nützliches Mittel des Organismus im Dienste der Selbstheilung. 2) Es ist daher nicht angezeigt,

jedes Exsudat ohne Weiteres sofort operativ zu entfernen, sondern man soll warten, bis es seinen Dienst gethan und nach Wochen langer Beobachtung stationär geblieben ist. In sehr vielen Fällen verschwindet das Exsudat spontan ohne chirurgisches Zutun. 3) Bleibt das Exsudat aber nach einer gewissen Dauer, etwa 3—4 Monate stationär, so kann man annehmen, dass es wirkungslos, verbraucht worden ist; dann soll es abgelassen werden, um einem neuen, wirkungsvollen Platz zu machen. 4) Es ist nicht angezeigt, nach angeführter Laparotomie zu drainieren, weil dadurch Fisteln hervorgerufen und dem Organismus nützliche Säfte entzogen werden. 5) Kochsalzspülungen sind zu unterlassen; Jodoformstäubungen in die Bauchhöhle sind mindestens überflüssig. 6) Alle eingreifenden Manipulationen in der Bauchhöhle, Auskratzen, Lösung von Adhäsionen u. s. w. sind, weil leicht zu Kothfisteln führend, thunlichst zu unterlassen. Die Frage der Tubenbehandlung steht noch offen, jedenfalls dürfen sie nur dann entfernt werden, wenn sie leicht zugänglich, und wenn sie sehr schwer erkrankt sind. 7) Die trockensten Formen sind mit Vorsicht, d. h. in der Regel expectativ zu behandeln, weil hier die Eröffnung nach allgemeinem Daßfährhalten von problematischem Erfolg ist, dagegen aber leicht zu Kothfisteln führt.“

P. Wagner (Leipzig).

**148. Zur Castration bei Hodentuberkulose;** von Dr. P. Beck. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 1—3. 1906.)

Die Arbeit B.'s gründet sich auf 62 Fälle von *Castration wegen Hodentuberkulose*, die im St. Gallener Cantonspitale (Dr. Feurer) vorgenommen wurden. Darunter befanden sich 49 einseitige Castrationen; 13 Krauke wurden doppelseitig operiert, und zwar 9 wegen Recidivs nach vorausgegangener Entfernung des ersten Hodens und 4 bei gleichzeitiger Erkrankung beider Hoden. 42 Operierte konnten nachuntersucht werden; es ergab sich dabei, dass nach Castration bei einseitiger Hodentuberkulose in 45% der Fälle eine dauernde Heilung und in 27% ein Recidiv auf der anderen Seite eintritt. Am grössten ist die Aussicht auf *Heilung* in denjenigen Fällen, in denen die Erkrankung auf den Hoden beschränkt ist; etwas weniger günstig sind die Erfolge dann, wenn Prostata und Samenblasen ergriffen sind; ganz schlechte Aussichten giebt die Verbindung mit Tuberkulose der Harnwege. Partielle Operationen eignen sich nur für Frühstadien, bei denen man annehmen kann, dass die Erkrankung noch auf die Epididymis beschränkt geblieben ist.

P. Wagner (Leipzig).

**149. L'hydrocèle communicante tuberculeuse;** par G. Sicard. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. Mars 1907.)

S. hat 2 Fälle von doppelter communicirender tuberkulöser Hydrocèle beobachtet und bespricht

in einem längeren Aufsätze diese nicht sehr häufige Krankheit. In beiden Fällen handelte es sich um isolirte Tuberkel, ohne entzündliche Reaktion der Umgebung und in beiden bestand gleichzeitig tuberkulöse Peritonitis. Es ist nicht anzunehmen, dass die Hydrocèle primärer Natur war, sondern vielmehr, dass sie nur den Ausdruck des Uebergreifens einer tuberkulösen Peritonitis auf den vagino-peritonäalen Kanal darstellte. In klinischer Beziehung ist aber die communicirende tuberkulöse Hydrocèle oft die erste Erscheinung einer tuberkulösen Peritonitis und daher ist ihre Diagnose von besonderer Wichtigkeit.

Der operative Eingriff ist in allen derartigen Fällen anzurathen, um so mehr, als durch ihn eine gewisse Menge ascitischer Flüssigkeit entleert wird und auf diese Weise in ähnlicher Art auf die tuberkulöse Erkrankung des Bauchfelles eingewirkt wird, wie durch eine mediane Laparotomie.

E. Toff (Braila).

**150. Des obstacles naturels capables de compliquer le cathétérisme des voies lacrymales;** par le Dr. G. Gérard. (Ann. d'Oculist. CXXXVII. 3. 1907.)

G. zeigt an einer Reihe lehrreicher, nach der Natur abgebildeter Befunde, wie die mannigfaltige Gestaltung der Thränenwege durch besondere Formen und Beschaffenheit der Knochen- und Weichtheile bedingt wird. Gewisse anatomische Zustände können deshalb gelegentlich ebenso der Sonde und dem Thränenabfluss den Weg verlegen oder erschweren, wie entzündliche Vorgänge.

Bergemann (Husum).

**151. Ueber die angeborenen Thränensackeiterungen Neugeborener;** von Dr. Fejér. (Arch. f. Angenheilk. LVII. 1. 1907.)

F. fasst seine Erfahrungen, die er bei der Behandlung von 7 Kranken gemacht hat, folgendermassen zusammen: „1) Die Thränensackeiterung Neugeborener ist eine congenitale Erkrankung. 2) Die Krankheit beruht auf Unregelmässigkeiten der Entwicklung oder auf Fehlern in der Zurückbildung. 3) Die Krankheit wird nicht durch Gonokokken verursacht, kann daher nicht in die Kategorie der Blennorrhöe Neugeborener eingereiht werden und steht mit derselben in gar keinem Zusammenhang. 4) Es muss in jedem Fall sondirt werden. Allerdings kann man auch die Massage versuchen; sollte jedoch letztere nach einigen Tagen nicht zu dem erwünschten Resultat führen, so muss das Thränenkanälchen gespalten, das gespaltene Kanälchen offen gehalten werden und wenn die Heilung auch so nicht erfolgt, so muss die Erweiterung des Kanälchens mit dickeren Sonden begonnen werden.“

Bergemann (Husum).

**152. Les injections sous-conjonctivales d'air en thérapeutique oculaire;** par les DDr. Terson père et J. Terson. (Ann. d'Oculist. CXXXVII. 2. 1907.)

Vff. sahen gute Erfolge von Einspritzungen keimfreier Luft unter die Bindehaut bei Hornhautgeschwüren, hauptsächlich nahe dem Limbus gelegenen, jeder Art und Ursache, mit oder ohne Iritis. In Verbindung mit der üblichen örtlichen und allgemeinen Behandlung beschleunigten die Einspritzungen die Heilung und verringerten die Narbenröthung. Die Luft wird durch die glühend gemachte Kanüle eingesaugt. Die Einspritzungen geschehen anfangs etwa jeden 3. Tag, später in grösseren Zeiträumen. Schädliche Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Bergemann (Husum).

153. **Erfahrungen mit dem Koch'schen Tuberkulin** (*Alttuberkulin und Tuberkulin T. R.*); von Dr. Brückner. (Arch. f. Augenhe. LVI. 4. 1906.)

Br. berichtet über 36 Kranke aus der Hess'schen Augenklinik, bei denen 53 Einspritzungen mit Alttuberkulin und 152 mit T. R. vorgenommen wurden; mit Ausnahme von 5 Hornhauterkrankungen und einer Neuroretinitis handelte es sich um Erkrankungen der Gefässhaut, meistens der Regenbogenhaut. Von 26 Kranken mit Iritis, bez. Iridocyclitis zeigten 13 = 50% allgemeine oder örtliche Reaktion. Von diesen 26 boten nur 15 klinische Unterlagen für Tuberkulose. Von diesen 15 war bei 73.3% die Tuberkulin-Reaktion positiv. Unter den übrigen 11 Kranken, die für eine tuberkulöse Augenerkrankung keine Anhaltspunkte boten, reagierten sicher nur 2 = 18.2%. „Als sicher beweisend für die tuberkulöse Natur der Augenerkrankung kann jedoch nur die lokale Reaktion gelten, welche mir in 3 Fällen = 11.5% zu constataren war.“ Für die Beurtheilung der Heilwirkung der Tuberkulineinspritzungen lassen sich die Beobachtungen nicht verwenden, weil die Behandlung meist zu kurz war.

Bergemann (Husum).

154. **Tuberculous scleritis, a commonly unrecognized form of tuberculosis**; by F. H. Verhoeff. (Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 11; March 14. 1907.)

V. behandelte mit meist gutem Erfolge 14 Kranke, alles weibliche im Alter von 11—46 Jahren, mit Alttuberkulin. Er begann die Einspritzungen mit

1 mg und steigerte sie, wenn die Reaktion zweifelhaft war, bis 10 mg. Alle 14 Kranke zeigten Allgemeinreaktion, davon 9 auch örtliche, die mit Ausnahme eines Falles immer günstig abließ. Eine tuberkulöse Erkrankung in anderen Organen war nur bei 3 Kranken sicher nachweisbar. Neben 2 Fällen von Episkleritis waren die übrigen 12 typische Erkrankungen von Scleritis anterior. 12mal war die Hornhaut mitbetheiligt, 3mal die Iris. Die Hornhauterde vaskularisirt sich rasch und die Gefässe blieben meist noch bestehen, wenn die Skleritis schon abgelaufen war. Je länger die Erkrankung dauerte, um so dichter war die zurückbleibende Hornhauttrübung. Für die Erklärung des Wesens dieser Lederhauterkrankung zieht V. besonders die Ergebnisse der Stock'schen Untersuchungen heran. Bergemann (Husum).

155. **Ueber die primären tuberkulösen Uvealerkrankungen**; von Prof. Schleich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 38. 1906.)

Im Zusammenhange mit einer Zusammenstellung der 1905 in der Tübinger Augenklinik beobachteten Erkrankungen erörtert Schl. Wesen, Erkennung, Behandlung und Vorhersage der verschiedenen tuberkulösen Uveitiden. Die Vorhersage ist bei allen Formen ernst; am ungünstigsten bei der eigentlichen tuberkulösen Geschwulstbildung; wesentlich weniger ungünstig ist sie bei der isolirten Knötchenbildung in der Aderhaut; schlechter wieder bei der disseminirten knötchenförmigen Tuberkulose mit vorwiegendem Befallensein von Regenbogenhaut und Strahlenkörper. Neben der entsprechenden örtlichen Behandlung ist von grosser Wichtigkeit die Aufbesserung des Allgemeinzustandes. Das Neutuberkulin schafft vielfach zweifellose Erfolge, bei vorsichtiger Anwendung nie Schaden. „Die Einneufcation ist zu empfehlen bei sicher bevorstehendem oder eingetretenem Verluste des Sehvermögens nach Schrumpfung des Bulbus und weiter bestehenden Reizerscheinungen mit Schmerzen.“ Angezeigt ist sie immer bei der eigentlichen tuberkulösen Geschwulstbildung, wo sie als eine, wenn auch nicht sichere Maassregel zur Verhütung der Verschleppung der Keime eine lebensrettende Wirkung ausüben kann. Bergemann (Husum).

## IX. Hygiene und Staatsarzneikunde.

156. **Ueber die Specificität des Kothes und die Unterscheidung verschiedener Kotharten auf biologischem Wege**; von Dr. Ernst Brezina. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 19. 1907.)

Die Anfrage eines Lederfabrikanten, ob es ein Mittel gebe, Hundekoth (der bei der Zubereitung feiner Leder verwandt wird) von anderem Koth zu unterscheiden, gab Anlass zu Versuchen im hygienischen Institute zu Wien, die zu folgenden Ergebnissen geführt haben.

„1) Es gelingt durch Injektion von Kothextrakt, bez. Kothaufschwemmung bei Kaninchen Immunsereen zu erzeugen, welche specifisch mit dem Koth der homologen Thierart, in quantitativ gleicher Weise ausserdem höchstens noch mit dem Koth der nächsten Verwandten in der Thierreihe reagieren, so dass die Herkunft einer Kothprobe auf diesem Wege praktisch in den meisten Fällen sicher zu entscheiden ist. 2) Die Nahrung des den Koth liefernden Thieres ist für seine Wirkung als Antigen

bedeutungslos, der Koth enthält demnach nur das arteigene Eiweiss im biologisch reaktionsfähigen Zustande. 3) Da Kothextraktimmenserum mit dem homologen Blutserum, Blutsrumimmenserum mit dem homologen Kothextrakte nur ganz schwach oder gar nicht reagieren, ist es wahrscheinlich, dass den reagirenden Substanzen des Koths eine andere „Zustandsspezifität“ zukommt, als denen des homologen Blutserums.“  
Dippe.

157. **Ueber die Verbreitung von Infektionsstoffen;** von Dr. Berghaus. (Arch. f. Hyg. LXI. 2. p. 164. 1907.)

B. stellte Versuche an über die Verstreung von Keimen bei der Entleerung von Harn und Stuhl, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den öffentlichen Bedürfnisanstalten. Danach ist die Verstreung und die Gefahr der Weiterverbreitung eine ganz beträchtliche. Beachtenswerth ist, dass die Spülvorrichtung mancher Closets ganz besonders zur Verstreung von Keimen beiträgt. Am unbedenklichsten, aber auch nicht einwandfrei, sind in dieser Beziehung Trietierclosets mit Rundspülung.  
Dippe.

158. **Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion von Ess- und Trinkgeschirr unter besonderer Berücksichtigung der von tuberkulösen Lungenkranken ausgehenden Infektionsgefahr;** von Dr. E. Huhs. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LV. 2. p. 171. 1907.)

H. weist nach, dass mit Tuberkelbacillen beschmutztes Geschirr sicher die Infektion übertragen kann, und dass die zur Zeit vielfach übliche Art der Reinigung nicht genügt zur Beseitigung dieser Gefahr. Im Besonderen genügt das Abwaschen mit 2- oder auch 4proc. Sodalösung bei einer Temperatur von etwa 50° C. durchaus nicht. Das einzig Zuverlässige ist *Auskochen*. Eine Minute langes Auskochen tödtet die Tuberkelbacillen mit voller Sicherheit.  
Dippe.

159. **Du rôle de la vaisselle dans la transmission des germes infectieux.** *A propos de la coupe de communion;* par H. Christiani et Michéris. (Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 1. p. 5. 1907.)

Chr. u. M. bestätigen im Allgemeinen die Untersuchungen v. Esmarch's über die Rolle der Trinkgeschirre bei der Uebertragung infektiöser Keime. Schlecht gewaschene und mangelhaft abgewischte Gefässe sind eben so geeignet, Infektionen zu übertragen, wie schmutzige Gefässe. Dagegen darf man nicht so weit gehen, gewaschene Trinkgefässe überhaupt für eben so infektiös zu erklären, wie unge reinigte. Durch sorgfältige Reinigung und besonders durch sorgfältiges Abwischen wird, wie experimentell gezeigt wird, die Zahl der Keime wenigstens derart vermindert, dass sie praktisch nach Ansicht Chr.'s u. M.'s, nicht in Betracht

kommen. Die Bewegung für Einzelkelche beim Abendmahl hat dazu geführt, dass solche in Genf fakultativ zugelassen wurden. Walz (Stuttgart).

160. 1) **Beiträge zur Kakaofrage;** von Dr. Ludwig Pincussohn. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 7. 1907.)

2) **Beeinflusst Kakao die Ausnutzung von Stickstoffsubstanzen und Fett der Nahrung;** von Dr. V. Gerlach. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 17. 1907.)

1) Pincussohn vertritt auf Grund verschiedener Versuche den Standpunkt, dass der Kakao in erster Linie ein Genussmittel ist, während sein Nährwerth kaum in Frage kommt. Fettarmer Kakao wird besser ausgenutzt als fettreicher (Neumann hat das Gegentheil behauptet). Von grosser Bedeutung ist der Unterschied zwischen beiden Sorten überhaupt nicht, er beträgt für eine Tasse voll noch nicht 2 g Fett. Wenn Kakao gut schmeckt und gut bekommt, der soll ihn trinken; als besonders günstiges Nährmittel darf er nicht gelten und auf seinen Fettgehalt besonderen Werth zu legen, ist Unsinn. Das Pfund Fett im Kakao kostet etwa noch einmal so viel wie ein Pfund Butter.

2) Gerlach stellt fest, dass eine irgendwie wesentliche Beeinträchtigung der Stickstoff- und Fettausnutzung durch Kakao nicht statthat.

Dippe.

161. **Zur Ausnutzung des Kakaos im Organismus;** von Dr. Ludwig Pincussohn. (Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 u. 6. p. 450. 1907.)

Das Fett des Kakaos wird bei Hund und Mensch gut ausgenutzt. Die Ausnutzung des Eiweisses beträgt beim Hunde 89% gegen 94% der Normalnahrung. Beim Menschen war die Eiweissausnutzung im Ganzen gut. Am besten (etwa eben so gut wie bei der Normalnahrung) bei stark abgepresstem Kakaopulver, am schlechtesten bei Sorten, die zu viel Pottasche, oder gar keine Pottasche enthalten. Gern genommener Kakao wird besser ausgenutzt, als widerwillig genossener.

Auch bei Sekretionversuchen nach Pawlow erwies sich der stark abgepresste Kakao als der beste.  
Dippe.

162. **Recherches expérimentales sur l'influence du sucre sur le travail;** par Ch. Féré. (Revue de Méd. XXVII. 1. p. 1. 1906.)

**Recherches expérimentales sur l'influence du sel sur le travail;** par Ch. Féré. (Ibid. 2. p. 135.)

Gegenüber der immer wachsenden Zahl derer, die dem Zucker einen ausserordentlich hohen Werth als Nahrungsmittel zuweisen, veröffentlicht F. Versuchsreihen, die er am Mosso'schen Ergographen nach vorheriger Aufnahme mehr oder weniger grosser Zuckermengen angestellt hat, und die beweisen sollen, dass Zucker zwar eine sofort

merkliche Steigerung der Arbeitsfähigkeit erzeugt, dass diese aber im Wesentlichen psychisch bedingt ist, da sie beim blossen Schmecken von Zucker in derselben Stärke auftritt. Dieser sehr schnell vorübergehenden Steigerung folge eine deutliche Ermüdung, die nach mehreren Minuten nochmals von einer erneuten, ebenfalls schnell vorübergehenden Steigerung unterbrochen wird, nach F. zu beziehen auf die dann im Magen erfolgte Absorption des Zuckers. Im Ganzen wird durch den Zucker vor Allem in grösseren Dosen die Gesamtarbeit immer herabgesetzt, so dass F. keinen Anstand nimmt, den Zucker in Bezug auf seine arbeitsteigernden Wirkungen mehr zu den Excitation-, als zu den eigentlichen Nahrungsmitteln zu rechnen, und es ergäbe sich daraus der Schluss, dass die am besten verbrennenden Nahrungsmittel, ebenso wie diejenigen Excitantien, die die Verbrennung am stärksten anregen, beide eine schnelle Erschöpfung des Körpers herbeiführen.

In einer zweiten Arbeit zeigt F. dann, dass verschiedene Salze eine ähnlich vorübergehende Arbeitssteigerung hervorrufen können und daher auch als Excitantia — und zwar als schädliche, da auch hier eine stärkere Depression folgt — angesehen werden müssen.

G. F. Nicolai (Berlin).

### 163. Die Ersetzung des Alkohols durch Sport; von Prof. A. Hoffa. (Med. Klinik III. 17. 1907.)

Der Alkohol ist kein Nahrungsmittel, aber auch kein Gift. Er ist ein Genuss- und Erfrischungsmittel, das man in mässigen Mengen geniessen darf. Zuviel ist schädlich und das Zuviel schützt und vor dem Zuviel schützt am besten der Sport.

Das ist der Hauptinhalt dieses in den wissenschaftlichen Kursen zum Studium des Alkoholismus gehaltenen Vortrages, der in einem begeisterten Lobe des richtig betriebenen Sportes gipfelt. „Die Bewegung im Freien, in Licht und Luft, wenn möglich unbedeckt, schafft nicht nur Gesundheit und Schönheit der Körperformen — einseitige Muskelentwicklung kann nicht schön genannt werden —, sondern sie stützt auch gegen die Witterungseinflüsse und gegen die psychischen Stürme. Ein als freier Herrscher über Geist und Körper geliebt zu können und hochgestellten Anforderungen gegenüber nicht zu versagen, muss man mässig sein, mässig im Essen und Trinken, mässig im Rauchen und in sexuellem Beizung. Unzweckmässig, bisweilen direkt schädlich ist besonders völliges Ausruhen nach Höchstleistungen; Körperübungen und Körperpflege werden auch nach solchen in vernünftiger Weise fortgesetzt werden müssen. Ueberschätzung der eigenen Kraft hat sich noch meist gerächt, dafür gelten die verschiedensten Unfälle genügend viel traurige Beispiele. Im Essen soll der Sporttreibende mässig sein und nur die Kost essen, die er als die zweckmässigste für sich erkannt hat. Die Flüssigkeits-

aufnahme soll während des Sports nur den Gewehsdurst löschen, die Stillung des wirklichen Durstes soll man erst nach Beendigung der Übungen eintreten lassen. Das ist etwa das Verhalten, das man beobachten muss, wenn man hygienisch Sport treiben will.“

Dippe.

### 164. Ueber den Einfluss der Säuglingsernährung auf die körperliche Rüstigkeit der Erwachsenen, nebst Bemerkungen über Stilldauer; von Dr. Josef K. Friedjung. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 20. 1907.)

Fr. hat unter den Mitgliedern eines Arbeiterturnvereins in Wien interessante Erhebungen angestellt. Unter 155 Turnern waren mindestens 64.5% Brustkinder gewesen. Von den 33 besten Turnern waren 72% im Durchschnitt 10 Monate lang gestillt, von 66 münderen Turnern 66% im Durchschnitt 6.6 Monate.

Dippe.

### 165. A note on the coagulation of milk by bacillus coli communis; by C. J. O'Hehir. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XI. 4. p. 405. 1907.)

Die Coagulation der Milch durch das Bact. coli commune beruht auf Säureproduktion durch das Bacterium. Wahrscheinlich handelt es sich um Milchsäure. Mitunter wird durch nachträgliche Produktion eines nicht isolirbaren Enzyms das Coagulum unlöslich. Wenn Milch mit Milchsäure versetzt und 24 Stunden bei 37° gehalten und noch einige Tage stehen gelassen wird, so ist das Coagulum in schwächeren Alkalien unlöslich.

Walz (Stuttgart).

### 166. „Opsonins“ in milk; by G. S. Woodhead and W. A. Mitchell. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XI. 4. p. 408. 1907.)

Kuhmilch hat ausgesprochene opsonische, die Phagocytose unterstützende Wirkung gegenüber menschlichen Leukocyten. Die Milch gesunder Kühe enthält bedeutend mehr Opsonine als diejenige schlecht genährter. Der Opsoningehalt der Milch ist wesentlich geringer als derjenige des Blutes, doch hoch genug, um anzunehmen, dass der Opsoningehalt der Milch eine Rolle bei der passiven Immunisierung der Kinder gegenüber Tuberkulose spielen kann. Versuche in dieser Beziehung werden fortgesetzt.

Walz (Stuttgart).

### 167. De l'alimentation des nourrissons par le lait de vache cru normal; par le Dr. Huré. (Thèse de Paris 1906.)

Die Vortheile der Ernährung dyspeptischer und atrophischer Kinder mit roher Milch sind vielseitig bestätigt worden, doch ist die Gewinnung einer einwandfreien Milch mit grossen Kosten verbunden und sehr unständig, so dass eine Verallgemeinerung dieser Behandlung kaum zu erwarten ist. Ein Institut zur Gewinnung aseptischer Kuhmilch besteht in der Nähe von Paris und H. giebt

eine ausführliche Beschreibung. Die Kühe werden daselbst nicht im Stalle, sondern in einem eigenen Saale, der einige Aehnlichkeit mit einem aseptischen Operationssaale haben dürfte, gemolken. Die Thiere werden zuerst gereinigt, gebürstet, das Enter mit gekochtem Wasser und Seife gewaschen und mit Wasserstoffsperoxyd bespritzt. Der Melker muss sich die Hände in sorgfältiger Weise mit warmem Wasser und Seife waschen und bürsten, sowie auch die Nägel reinigen. Die gemolkene Milch fließt direkt in einen weiten Trichter, wird durch aseptisches Material gesiebt und gelangt durch Metall- und Kautschukanäle in das Untergeschoss, wo sie in eigenen Behältern durch sterile Watte filtrirt und auf 0° abgekühlt wird. Mit denselben peinlichen Vorsichtsmaassregeln wird hierauf die Füllung in sterilisirte Flaschen vorgenommen. Derartige Milch konnte 5—6 Tage in warmen Räumen aufbewahrt werden, ohne die geringste Veränderung zu zeigen.

Ausser den Vorsichtsmaassregeln, die man bezüglich des Melkactes beobachten muss, ist es von Wichtigkeit, für die Milchgewinnung nur vollkommen tadellose Kühe zu benutzen. Diese müssen eingehend untersucht werden und die Tuberkulinprobe gut bestanden haben. Die Hygiene der Stallung ist von hervorragender Bedeutung für die Gesundheit der Kühe und die Qualität der gelieferten Milch. Bezüglich der Ernährung soll einer solchen mit natürlichem Futter der Vorzug gegeben werden; industrielle Abfallstoffe sind schädlich und können Giftstoffe in die Milch einführen. Heu, Kleie, dickes Weizenmehl und Erdäpfel sind allen anderen Futterstoffen vorzuziehen; Grünfutter soll nach vollendeter Trockenfütterung und in geringer Menge verabreicht werden. Milchkühe sollen 20—25 Liter Trinkwasser täglich erhalten und dieses soll nicht zu kalt sein.

E. Toff (Braila).

## C. Bücheranzeigen.

1. **Kritik der Erfahrung vom Leben;** von JUSTUS GAULE. I. Bd.: *Analysen*. Leipzig 1906. S. Hirzel. Gr. 8. VIII u. 292 S. (7 Mk.)

Der Versuch, sich aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsweisen des Lebens, d. h. der nachweisbaren Vorgänge in der lebenden Materie, so weit dieses überhaupt möglich ist, eine einheitliche Vorstellung vom Wesen des Lebens zu verschaffen, führte G. dazu, eine Zusammenfassung alles dessen zu geben, was nach den Ergebnissen der exaktnaturwissenschaftlichen, speciell der physiologischen Forschung unsere bis jetzt gewonnene „Erfahrung vom Leben“ darstellt.

Die Fassung, in der ihm das Problem des Lebens vorschwebt, gipfelt in der Frage nach der im lebenden Wesen herrschenden Wechselbeziehung zwischen „Formen und Kräften“, das heisst: in der Frage nach der doppelten Natur der Zelle, die einmal als *Lebensträger* der Formbildner des ganzen Organismus ist, dann aber wieder als *frei differenzirter Apparat* im Dienste einer höheren Einheit steht, nämlich eben dieses Organismus selbst. Von diesem Gesichtspunkte aus wird das Ganze auf physikalisch- und physiologisch-chemischem, histologischem, embryologischem und physiologisch-biologischem Gebiete vorliegende Thatenmaterial kritisch gesichtet.

Von dem besprochenen Werke liegt bis jetzt der I. Band: „Die Analyse“ vor. Ihm soll ein II. Band: „Die Synthese“ folgen.

Dittler (Leipzig).

2. **Ueber die Art und Wirkung der auslösenden Kräfte in der Natur;** von R. SLEESWIJK. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 88 S. mit 8 Abbild. (3 Mk.)

Die Forschungen der letzten Jahrzehnte haben ergeben, dass an der Vorstellung der Identität sämtlicher Elektricitäten nicht festzuhalten ist, sondern dass, je nach ihrer Herkunft, wirklich unzählige Qualitäten elektrischer Kraft bestehen, „die etwa mit den Componenten eines Lichtbündels zu vergleichen sind“.

Diese Erungenschaft sucht Sl. in der vorliegenden Studie auch für Fragen der Biologie nutzbar zu machen und baut eine Theorie auf, nach der gewisse Eigenthümlichkeiten im Ablaufe der Lebensvorgänge und ganz besonders die eigenthümliche Wirkung gewisser Giftstoffe und Arzneimittel auf eine „selektive Beeinflussung bestimmter Qualitäten thierischer Elektricität“ zurückzuführen sein sollen. Es sei ein Beispiel angeführt: Durch Interposition von Curare zwischen Muskel- und Nervenfasern wird nach Sl.'s Theorie durch die Abnahme der Leitfähigkeit des Elektrolyten in Folge von Reibungszunahme und Dissociationverminderung nicht nur, wie bisher angenommen wurde, die *Quantität* übergeleiteter Elektricität verändert. Sl. denkt sich vielmehr, „dass die Elektricitätsbewegung zwischen dem Ende des motorischen Neurons und der Muskelzelle eine zusammengesetzte, d. h. aus mehreren Bestandtheilen aufgebaute ist, von denen nun gerade der Component, der hinsichtlich der Muskel-



contraction „auslösend“ wirkt, durch das Curare unwirksam gemacht, „absohrt“ wird“.

In ganz ähnlicher Weise werden die anderen demartigen Fragen behandelt. Dittler (Leipzig).

**3. Die Welt des Lebens in objektiver, nicht anthropocentrischer Betrachtung;** von V. Franz. Leipzig 1907. Joh. Ambr. Barth. 8. VII u. 63 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Der VI. dieser eigenartigen Schrift vertritt den Standpunkt, dass ebenso, wie es ein anthropocentrischer Standpunkt ist, den Menschen als etwas Besonderes in der Reihe des Lebendigen zu betrachten, es auch anthropocentrisch gedacht sei, wenn wir das Lebendige überhaupt als etwas Singuläres in der Gesamtnatur auffassen. Er findet das, was er „Lebensnatur“ nennt, in vielen „Nicht-Lebewesen“ wieder, so im Weltmeer, in Flüssen, in einem Schmelzofen, vor Allem aber in den Flammen, deren Ähnlichkeit mit Lebewesen ja auch schon von anderer Seite hervorgehoben worden ist. Anhangsweise versucht er dann zu zeigen, dass von den zwei speciellen Problemen der Biologie, die dem Leben seither einen Schein des Besonderen gegeben haben, das Problem der Zweckmöglichkeit mit der Nicht-Singularität des Lebens vereinigt werden muss, das der Seele mit ihr vereinigt werden kann. Das Schriftchen, das nicht neue Thesen, sondern nur neue Gedanken bringen will, kann in der That, wie der VI. hofft, darauf rechnen, bei nachdenkenden Lesern Interesse zu finden, an manchen Stellen sicher auch Zustimmung. Zusammenstellungen, wie die von Kant und Kaiser Wilhelm wirken allerdings komisch.

G. F. Nicolai (Berlin).

**4. Krystallisation, Fermentation, Zelle und Leben.** Eine biologisch-philosophische Studie; von Dr. E. Krompecher, Priv.-Doc. f. pathol. Histologie u. Bakteriologie. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Gr. 8. 88 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Kr. versucht die — besonders auch durch die Arbeiten Lehmann's über flüssige Krystalle — mehr in den Vordergrund des Interesses gerückten Analogien zwischen der lebenden und der leblosen Substanz in morphologischer und chemischer Beziehung zu behandeln und das Verhältniss der Krystallisation und Fermentation zum Leben etwas ausführlicher zu besprechen.

Die ersten Capitel, die im Wesentlichen referierend sind, geben einen gedrängten, aber genügenden Ueberblick über die Frage und sind gut und klar geschrieben. Kr. kommt dabei zu dem Resultate, dass in morphologischer Hinsicht weder die Erscheinung der Krystallisation für das Leblose, noch das Vorhandensein von Zellen für das Leben absolut charakteristisch sei, und dass zweitens zwischen den durch die verschiedensten Fermente (anorganische, sowie organische Zellen- und Mikroorganismen-Fermente) bedingten Fermentation-processen wohl qualitative und quantitative, doch

nicht principielle Unterschiede bestehen. So kommt Kr. zu denselben Resultaten wie Franz (siehe die vorstehende Besprechung), dass das Leben in der gesammten Welt der Erscheinung nichts Singuläres sei. Im letzten Capitel allerdings wird dieser klare Standpunkt verwischt und Kr., der den Vitalismus in der Biologie vollkommen verwirft, will ihm in der Philosophie ein Plätzchen retten. Es gelingt jedoch nicht, dieser im Grunde richtigen anti-vitalistischen Vorstellung einen klaren Ausdruck zu verleihen. G. F. Nicolai (Berlin).

**5. Atlas und Grundriss der Embryologie der Wirbelthiere und des Menschen;** von Dr. Alexander Gurwitsch. [Lehmann's med. Handatlanten XXXV.] München 1907. J. F. Lehmann. 8. XXI u. 345 S. mit 143 Abbild. auf 59 Taf. u. 186 Abbild. im Text. (12 Mk.)

Der Atlas erscheint als XXXV. Band der Lehmann'schen med. Handatlanten. Diese sind so bekannt und der neue Band schliesst sich in Form und Ausstattung so durchaus gleichwerthig seinen Vorgängern an, dass es sich erübrigt, noch etwas darüber zu sagen. Es genüge daher, den Inhalt des Buches anzugeben, das seiner Natur nach für Mediciner im Allgemeinen, nicht aber für Fachgenossen bestimmt ist: Wenn daher G. auch nicht auf die breitere vergleichende Grundlage verzichtet hat, so hat er doch alle überflüssigen Einzelheiten und viele Streitfragen fortgelassen. Er versucht kurz und doch — wenigstens im Thatsächlichen — erschöpfend zu sein. Der Hauptwerth des Buches liegt in den Abbildungen, deren Naturtreue in der That wenigstens theilweise das Originalpräparat zu ersetzen vermag, während die detaillierte Figurenerklärung den Lehrer überflüssig macht und das Selbststudium erleichtert. Die Angabe der Vergrößerung fehlt leider meist. Ausdrücke, wie starke und schwache Vergrößerung, sollten ihrer Unbestimmtheit wegen gänzlich unterbleiben.

G. F. Nicolai (Berlin).

**6. Ueber die Gehirne von Th. Mommsen, R. W. Bunsen und Ad. v. Menzel;** von D. v. Hansemann. Stuttgart 1907. Schweizerbart'sche Buchh. (E. Nägele). Gr. 4. 188. mit 6 Tafeln. (6 Mk.)

v. H. hatte Gelegenheit, die Gehirne dieser 3 ausgezeichneten Männer — eines Historikers, eines Chemikers und eines Malers — wenigstens makroskopisch genau zu untersuchen. Alle 3 waren sehr alte Männer als sie starben (86—89 Jahre) und die möglichen Altersveränderungen (bei Bunsen kamen auch Erweichungsherde hinzu) beeinträchtigten die Verallgemeinerung. Nur das Gehirn Menzel's zeigte auffallender Weise keinerlei Alters- und überhaupt keinerlei pathologische Veränderungen. Das Hirngewicht bei Mommsen betrug 1425 g, bei Bunsen 1295 g und bei Menzel 1298 g. Diese auffällig kleinen Zahlen erklären sich bei den

letzten beiden Männern durch die Alteratrophie, bei Menzel vielleicht durch dessen sprichwörtlich kleinen Körperwuchs. Auch eine Betrachtung der Furchen und Windungen ergab keine eklatanten Unterschiede. Erwähnt mag nur die stärkere Entwicklung der Centralwindungen der rechten Seite gegenüber der linken bei dem Gehirne Menzel's sein, was wohl damit zusammenhängt, dass Menzel ein sog. Amphidexter war, d. h. also wohl ursprünglich Linkshänder. Dagegen weist v. H. darauf hin, dass er auch bei Menzel, ähnlich wie seiner Zeit bei Helmholz, einen leichten Grad von Hydrocephalus gefunden hat. Er meint nun, dass zum Zustandekommen eines genialen Menschen einmal das anatomische Substrat, also eine reiche Gliederung der Hirnrinde, vor Allem starke Entwicklung der Associationcentren, nothwendig sei, ausserdem aber sei noch ein funktioneller Reiz nöthig, der dieses Gehirn veranlasse, hervorragend zu arbeiten und sich dementsprechend auszubilden. Dieser Reiz könne offenbar durch einen geringen Grad von Hydrocephalus bedingt sein, doch wäre es natürlich auch möglich, dass es noch andere, vielleicht sehr viele Reize giebt, die eine derartige stimulirende Wirkung ausüben. Dass eine reiche Hirngliederung an sich nicht genügt, beweist ihm ein Fall eines Ciscleours, der niemals Zeichen einer irgend wie besonderen Intelligenz verrathen hatte, dessen Hirn aber bei der Section eine derartig reiche Gliederung aufwies, wie sie v. H. trotz seiner reichen Erfahrung nie wieder gesehen hat.

6 Tafeln bringen die photographischen Portraits der 3 Untersuchten und Abbildungen ihrer Gehirne in Lebengrösse.

G. F. Niccolai (Berlin).

7. **Gehirn und Cultur**; von Georg Buschan. [Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Heft 44.] Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Gr. 8. 74 S. (1 Mk. 60 Pf.)

B. stellt alles Wissenswerthe in leicht verständlicher Weise zusammen. Vielleicht hätte er in dem Capitel „Form des Schädels und geistige Fähigkeiten“ auf Gall's Arbeiten und deren Würdigung durch Möbius hinweisen können. Das 1. Capitel beschäftigt sich mit dem Hirngewichte und seinen Beziehungen zu Körpergrösse, Alter, Geschlecht u. s. w. In den beiden folgenden Capiteln wird das Verhältniss der Capacität des Schädels, seines Umfanges und seiner Form zu den geistigen Fähigkeiten abgehandelt. Ein weiterer Abschnitt erörtert den Metopismus, d. h. das Persistiren der Stirnnaht und kommt zu dem Schlusse, „dass die Besitzer metopischer Schädel Personen gewesen sein müssen, die sich über das geistige Niveau ihrer Mitmenschen erhoben haben“. Die letzten Artikel besprechen die Zu- und Abnahme der Schädelcapacität bei fortschreitender, bez. rückgängiger Cultur und das Anwachsen der Geisteskrankheiten in der ersteren Zeit. „Ziehen wir aus unseren Betrachtungen das

Ergebniss, so finden wir auf der einen Seite, dass die zunehmende Cultur das Hirnvolumen vermehrt und den Menschen durch Steigerung seiner geistigen Fähigkeiten auf eine höhere Intelligenzstufe erhebt, auf der anderen Seite aber wieder, dass gleichsam als Aequivalent dafür die überhandnehmende Cultur das menschliche Gehirn leichter invalide und empfindlicher macht, auf die auf dasselbe einströmenden Reize mit Erkrankung zu reagieren. Wie es den Anschein hat, macht sich dieser Nachtheil in höherem Grade bei Völkern bemerkbar, die plötzlich der Segnungen der Cultur theilhaftig werden, ohne vorher die verschiedenen Stufen der Civilisation langsam erklimmen zu haben.“

Ein Literaturnachweis und mehrere Tabellen bilden den Schluss der Arbeit, der eine weite Verbreitung, namentlich in Laienkreisen, zu wünschen ist.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

8. **Vorlesungen über die Wirkung und Anwendung der unorganischen Arzneistoffe**; von H. Schulz. Leipzig 1907. Georg Thieme. Gr. 8. III u. 336 S. (8, geb. 9 Mk.)

Eine ausführliche Darstellung der Pharmakologie der Mineralstoffe, die alle neueren, von Physiologen, Pharmakologen und Klinikern in dieser Richtung gemachten Erfahrungen berücksichtigt, wäre sicherlich dazu angethan, eine vorhandene Lücke in der Literatur auszufüllen und wäre mit Freuden zu begrüssen. Ob dasselbe auch von den Vorlesungen Sch.'s über anorganische Arzneimittel gilt, erscheint dem Ref. fraglich.

Die 22 Vorlesungen beginnen mit den Halogenen und schliessen mit den Edelmetallen Gold und Platin. Die eigenthümliche Stellung, die Sch. gegenüber den Anschauungen der „hemötherapeutischen Schule“ Hahnemann's oder der „biochemischen Schule“ Schüssler's oder in der Bewerthung pharmakologischer Thierversuche einnimmt, erhellt schon aus dem Vorworte des Buches und der einleitenden ersten Vorlesung. Diese Vorlesungen sollen nicht „experimentelle Pharmakologie, dagegen um so mehr Arzneiwirkungslehre“ behandeln. Demgemäss ist zusammengestellt, was die letzten Jahrhunderte an therapeutischen Erfahrungen mit anorganischen Arzneimitteln ergeben haben, wobei namentlich ältere Angaben herangezogen werden. Der am meisten genannte Gewährsmann Sch.'s ist der einst berühmte Arzt Rademacher, „welcher selbst eine ganze Anzahl von Arzneiwirkungen durchgeprüft und bekannt gegeben hat, die allerdings in unserer raschlebenden Zeit bald wieder vergessen worden sind“. Die Aerzte von heute thun mit dieser Vernachlässigung ihres früheren Collegen sehr Unrecht, „denn wenn unsere Vorgänger alle diese Erfahrungen gemacht haben, so müssen wir doch annehmen, dass es sich um tatsächliche Dinge gehandelt hat und es ist nicht einzusehen, warum diese Erfahrungen in unseren Tagen so sehr in Vergessenheit gerathen sind“.

Die Ergebnisse von Thierversuchen sind von Sch. kaum verwertet, „da diese Kenntnisse am Krankenbette doch leicht im Stiche lassen“, oder sie sind nur dann berücksichtigt, wenn sie, wie beim Fluor von ihm selbst, oder wie beim Chlor von seinem Lehrer Binz angestellt wurden. Dagegen bezieht sich Sch. desto mehr auf Versuche, die am „gesunden Menschen“ ausgeführt wurden, und zwar vielfach durch ihn selbst und seine Schüler. Dass die Resultate „älterer Versuche dieser Art als allgemeingiltige nicht angesprochen werden können“, giebt Sch. selbst zu, denn dabei wurde „eine Reihe von Erscheinungen der Arzneiwirkung in Rechnung gestellt, die als zufällige oder auf suggestive Momente zurückzuführende angesprochen werden müssen“. Ob bei der Beurtheilung dieser neueren Menschenversuche diese Gefahren immer glücklich umgangen wurden, ist bei vielen Angaben zweifelhaft.

„Neben der Schule, der wir alle angehören“, „existiren noch andere Schulen, deren Anhänger speciell in Hinsicht auf die Arzneitherapie ihre eigenen Wege gehen“. Die älteste dieser Sonderschulen ist die von Hahnemann begründete der „Homöopathen“. „Da die Lehrsätze der homöopathischen Schule eine gewisse Aehnlichkeit besitzen“, mit den Anschauungen Sch.'s über Arzneiwirkung, so kann es nicht weiter Wunder nehmen, dass er es für nützlich erachtet, bei jedem Stoffe auch anzugeben, in welcher Weise ihn homöopathische Aerzte verwenden.

Sch.'s eigene leitende „Grundsätze“ sind aus Folgendem zu erschen:

„Es giebt keine Specifica und kann sie nicht geben“, deshalb auch keine ätiotropen Arzneimittel im Sinne von Hans Meyer und keine causale Therapie, sondern nur „Organtherapie“. Das erkrankte Organ muss behandelt werden, und zwar durch Mittel, die im Stande sind, durch „Reize“ in ihm „eine Reaktion anzulösen“. Um das Beispiel des Quecksilbers herauszugreifen, so zerstört dieses zwar „äusserlich erreichbare Krankheitserreger“, aber innerlich bei der Syphilisbehandlung vernichtet es nicht „das luetische Virus“, sondern „es hilft den Organen im Kampfe gegen das Gift“. Das Quecksilber entfaltet nämlich seine Arzneikraft an denselben Organen und Geweben, die dem luetischen Virus unterworfen sind, und da grosse Dosen im Stande sind, beim Menschen ein Vergiftungsbild hervorzurufen, das dem der Lues „sehr ähnlich“ ist, so ist nach Sch. seine Verwendung gegen die Krankheit, natürlich in sehr kleiner Dose, berechtigt. Sch.'s Arzneimittellehre ist also in der That auf homöopathische Grundsätze gegründet. Bei jeder Substanz sucht er durch seine Menschenversuche nachzuweisen, dass sie in grösserer Gaben Krankheitserscheinungen erzeugen kann, denen gleich, die mit dem Mittel bekämpft werden sollen.

Als Stütze seiner Anschauungen dient Sch. die durch A. Bier's Arbeiten bekanntgewordene

„Hyperämie als Heilmittel“. Wie hier äusserlich Heilerfolge an krankhaft hyperämischen Organen durch künstliche Hyperämie erzielt werden, so will Sch. durch richtig nach dem erkrankten Organe dirigirte Arzneireize stärkere Blutfüllung und somit Heilwirkung herbeiführen.

Ob diese auf „wissenschaftlich anerkannter Grundlage“ beruhenden therapeutischen „Grundsätze“ Sch.'s viele Anhänger unter den Aerzten finden werden, muss die Zukunft lehren.

H. Fühner (Würzburg).

### 9. Ergebnisse der experimentellen Pathologie und Therapie einschliesslich Pharmakologie. Redigirt von Dr. E. Schreiber in Magdeburg. 1. Bd. 1. Abth. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Gr. 8. 104 S. (2 Mk. 80 Pf.)

„Diese Ergebnisse sollen über einzelne, momentan (!) besonders wichtige Fragen in kurzen kritischen Essays berichten.“ Das ganze in Betracht kommende Gebiet soll erschöpft, in- und ausländische Literatur sollen gründlich berücksichtigt werden. Als Herausgeber sind angeführt: Baccelli, Ebstein, Ehrlich, Levaditi, Osler, Pawlew, Ribbert, Schmiedeberg, Verworn, Senator, Wright, Welch. Zwanglose Hefte; 25—30 Bogen sollen einen Band bilden.

Das 1. Heft enthält eine einleitende Arbeit von Ebstein: „Der medicinische Versuch mit besonderer Berücksichtigung der Vivisektion“ und eine Arbeit von Ferdinand Blumenthal in Berlin: „Die chemischen Vorgänge bei der Krebskrankheit“.

Dippe.

### 10. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Med.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. Herausgeg. von Prof. Albert Eulenburg in Berlin. 4. gänzl. umgearb. Auflage. 1. Bd. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 900 S. (28 Mk.)

Die bekannte „Realencyclopädie“ erscheint in neuer vierter Auflage. Der erste Band soll in etwa 14 Tagen fertig vorliegen. An der Spitze steht auch dieses Mal der Mitbegründer des ganzen erfolgreichen Unternehmens, unter den Mitarbeitern sind im Laufe der Zeit (die erste Ausgabe erschien vor 27 Jahren) mancherlei Veränderungen eingetreten. Das Werk soll wesentlich verkürzt werden, 900 statt 1125 Druckbogen umfassen, in 15 statt in 26 Bänden erscheinen. Da die Namen der Mitarbeiter eine sichere Gewähr dafür bieten, dass nichts Wesentliches fehlen wird, ist diese Verkürzung als eine entschiedene Verbesserung anzusehen, sie ist in der Hauptsache erreicht durch Kürzungen und Streichungen, durch Einschränkung der bedenklich angewachsenen Literaturübersichten und durch die Ausscheidung alles dessen, was zur präventiven Medicin gehört. Jeder Band soll ein Register erhalten und die Register sollen von

Band zu Band derart ergänzt werden, dass das Schlussregister als Wegweiser durch das ganze Werk dient. Nach dem vorliegenden Probeheft scheint besonderer Werth auf zahlreiche und gute (zum Theil farbige) Abbildungen gelegt zu sein.

Man braucht kein grosser Prophet zu sein, um dieser neuen Auflage einen guten Erfolg zuzusprechen. Bei dem unheimlichen Anwachsen der medicinischen Literatur nehmen die Aerzte jedes Werk gern hin, das ihnen das Wichtigste auf mässigem Raume bietet und an die früher etwas befremdende Lexikonform sind wir jetzt sehr gewöhnt.

Diappe.

### 11. Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.

*Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfall-Begutachtung*; von Prof. Richard Stern in Breslau. 1. Heft: *Infektionskrankheiten, Krankheiten der Kreislauforgane*. 2. neu bearb. Auflage. Jena 1907. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 156 S. (3 Mk 50 Pf.)

Das Buch hat bei seinem ersten Erscheinen viel Beifall erfahren und nach die neue Ausgabe wird dankbare Leser finden. Dass gerade dieses Buch, das auf einem stellenweise doch noch ziemlich unsicheren Boden aufgebaut ist, so bald neu durchgearbeitet werden konnte, wird dem Verfasser und den Lesern besonders angenehm sein. St. gibt an, dass namentlich die Abschnitte über Infektionskrankheiten und über Krankheiten der Gefässe so gut wie neu geschrieben seien. Sehr richtig ist seine Bemerkung über die Vorsicht, die der überfluthenden Casuistik gegenüber geboten ist.

Diappe.

### 12. Die asthenische Constitutionskrankheit

(*Asthenia universalis congenita, Morbus asthenicus*); von Prof. Dr. Berthold Stiller. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 228 S. (8 Mk.)

St. fasst in dieser Monographie seine Ansichten und Erfahrungen zusammen, die Bezug haben auf die genannte Krankheit. Er sieht in der Asthenia universalis den Grundpfeiler einer künftigen Constitutionspathologie und glaubt, mit ihr Licht in noch grosse Theile der klinischen Medicin zu bringen. Er weiss, dass er in dieser Angelegenheit vielfach wissenschaftlich angefeindet worden ist und will mit dem Buche die Angriffe seiner Gegner entkräften. Eine ganze Reihe von Krankheiten, die nach St.'s Ansicht missverstanden und deren Aetologie und Wesen falsch aufgefasst wurden, erklärt er durch den von ihm geprägten Begriff der allgemeinen Asthenie. Insbesondere tritt er der Auffassung entgegen, dass alle pathologischen Zustände, die unter das genannte Krankheitsbild zu subsumieren seien, auch pathologisch-anatomische Merkmale bieten müssten.

In dem Capitel „Rückblick“ und „Stigma und Habitus“ würdigt er zu diesem Behufe, ausgehend

von der Wanderniere, besonders die nervöse Dyspepsie, die Neurasthenie, die Enteroptose und die Atonie. Sie, d. h. diese 4 Elemente, bilden die Grundlage eines specifischen Krankheitsbildes, das weit verbreitet sei. Dieses pathologische Novum ist angeboren und kommt später zur Entwicklung. Es ist aber durch Stigma und Habitus nicht schwer zu erkennen.

Des Genaueren geht St. in den einzelnen Capiteln auf die gegen seine Lehren erhobenen Gegenwürfe, auf die Symptomatologie, die motorischen, Sekretion- und morphologischen Störungen, die Neurasthenie, die nervöse Dyspepsie, die Ernährungsstörungen, Begleiterscheinungen, Beziehungen der Asthenie zu anderen Krankheiten, Häufigkeit, Alter, Geschlecht, Prognose und Therapie ein. Die ausführlich mitgetheilte Literatur dürfte für den auf dem Gebiete Arbeitenden, sei es pro oder contra, werthvolle Anhaltspunkte bieten.

Kaube (Bonn).

### 13. Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik

von Prof. Dr. Georg Winter in Königsberg i. Pr. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Carl Ruge in Berlin. 3. gänzl. ungeb. Auflage. Leipzig 1907. S. Hirzel. Gr. 8. XVIII u. 647 S. mit 4 Tafeln u. 334 zum Theil farbigen Textabbildungen. (20 Mk.)

Ref. hat vor 11 Jahren beim Erscheinen der 1. Auflage dieses vortrefflichen Lehrbuches (Jahrb. CCLII, p. 216) ausführlich auf dessen grosse Vorzüge hingewiesen. Die jetzt vorliegende 3. Auflage ist vollständig ungebearbeitet und bedeutend erweitert. Am meisten verändert sind die Abschnitte über allgemeine Diagnostik, Extraterinschwangerschaft, Retroflexio uteri, Myome, Carcinom des Uterus, Erkrankungen der Vulva und Vagina und des Harnapparates. Die Zahl der Abbildungen ist auf das Doppelte vermehrt; dabei haben viele durch Zuhilfenahme verschiedener Farben ganz wesentlich an Anschaulichkeit gewonnen.

So ist die neue Auflage noch viel brauchbarer geworden, und deren Studium muss noch wärmer empfohlen werden. Es wäre zu wünschen, dass W.'s Lehrbuch in den eisernen Bestand jedes Praxis treibenden Arztes aufgenommen würde, denn gerade bei gynäkologischen Erkrankungen ist die Diagnosenstellung ganz besonders wichtig und für das Wohl und Wehe der Kranken oft ausschlaggebend.

Druck und Ausstattung des Werkes sind ganz vorzüglich. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

### 14. Das Koch'sche Tuberkulin in der Gynäkologie und Geburtshilfe

von Dr. R. Birnbaum in Göttingen. Berlin 1907. Julius Springer. 8. 131 S. (3 Mk.)

B. hat sich in der Göttinger Universitätsfrauenklinik eingehend mit der Tuberkulinfrage beschäftigt und sich dabei einerseits an einer grossen Reihe von geeigneten Fällen von dem diagnostischen

Werthe des Alttuberkulins überzeugt, andererseits aber auch das Alt- und Neutuberkulin Koch's in zahlreichen Fällen von Peritonäal- und Urogenitaltuberkulose therapeutisch in Anwendung gebracht. Ueber diese ausgedehnten Untersuchungen berichtet B. in der vorliegenden äusserst fleissig durchgearbeiteten Abhandlung.

Im allgemeinen Theil (S. 3—39) giebt B. einen historisch geordneten Ueberblick über die seitherigen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete; im speciellen Theile (S. 43—131) berichtet er über seine eigenen Beobachtungen.

B. hat im Ganzen 55 Kranke mit Alttuberkulin zu diagnostischen Zwecken behandelt; hierzu kommen noch 17 Schwangere und Wöchnerinnen, die bei zweifelhaften Lungen- oder anderweitigen Processen diagnostische Alttuberkulininjektionen erhielten. Seine mit Tuberkulinpräparaten behandelten Kranken theilt B. in 4 Gruppen: Peritonäaltuberkulose mit reichlichem Ascites mit 5 Fällen, trockene Bauchfelltuberkulose mit 6 Fällen, Adnexituberkulose oder ähnliche Affektionen mit 4 Fällen und Blasen-tuberkulose mit 4 Fällen. Von allen diesen Fällen theilt B. kurze Krankengeschichten mit.

B. ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass wir in dem Alttuberkulin ein vorzügliches diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung zweifelhafter Urogenital- und Bauchfelltuberkulose besitzen. Ausserdem schliesst B. aus seinen Heilerfolgen, dass es mit den verschiedenen Koch'schen Tuberkulinpräparaten, in Verbindung mit einer sachgemässen hygienisch-diätetischen Behandlung, sehr wohl gefügt, Urogenital- und Bauchfelltuberkulose zu heilen oder wenigstens weitgehend zu bessern. Speciell für die Bauchfelltuberkulose hält B. das Tuberkulin für ein ziemlich sicheres Heilmittel, während es bei der Blasen-tuberkulose den Process meist nur mehr oder weniger bessert. Auf Grund von B.'s Erfahrungen wird in der Göttinger Frauenklinik bei Bauchfell- und Adnexituberkulose vorläufig nicht mehr laparotomirt, es sei denn, dass ganz bestimmte anderweitige complicirende Momente den chirurgischen Eingriff anzeigen. Auch bei Blasen-tuberkulose will B. den Process zunächst mit Tuberkulin und hygienisch-diätetische beeinflussen und erst, wenn man damit nicht zum Ziel kommt, den chirurgischen Weg einschlagen. B. fügt aber ausdrücklich hinzu, dass sich nicht jeder Fall von Bauchfell- und Urogenitaltuberkulose ohne Weiteres zur Tuberkulinbehandlung eignet.

Soviel über den Inhalt der B.'schen Behandlung. Wer sich praktisch mit der Frage beschäftigt, wird das Original selbst studiren müssen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

15. **Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis des Magen-Darmkanals;** von Dr. Conrad Brunner in Münsterlingen. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. 8. 359 S. mit 32 Abbild. im Text. (15 Mk.)

Die mit ausgezeichneten Tafeln und Abbildungen ausgestattete Arbeit bildet die Lieferung 46 der „Deutschen Chirurgie“; sie schliesst sich den zuletzt erschienenen Lieferungen, der Sprengel'schen Bearbeitung der Appendicitis und der Wilm'schen Bearbeitung des Ileus in durchaus würdiger Weise an. Praktisch von besonderer Bedeutung sind die *tuberkulösen Darmkrankungen*. Bezüglich der *Cökaltuberkulose* spricht sich Br. dahin aus, dass da, wo die Verhältnisse so liegen, dass die Exstirpation des tuberkulösen Cökaltumor nicht auf zu grosse Schwierigkeiten stösst, sie als das in erster Linie anzustrebende Verfahren ausgeführt werden soll. Bei nicht möglicher oder nicht rath-samer Exstirpation bietet die Totalausschaltung die günstigsten Aussichten. Bei der *Dünndarm-tuberkulose* treten alle anderen Eingriffe gegenüber der Enterektomie und Enteroanastomose weit zurück. Dass der weniger gefährliche, weil technisch einfachere und rascher zu beendende Eingriff der Anastomose ungefähr dieselbe Mortalität darbietet, ist durch die Thatsache erklärt, dass es da, wo er zur Ausführung kam, meistens um sehr heruntergekommene Kranke sich handelte, bei denen die Resektion überhaupt nicht mehr zu wegen war. Mit Recht waltet die Neigung vor, der Anastomose ein weiteres Feld gegenüber der zu extrem ausgedehnten Resektion einzuräumen.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Die Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäulenzündung;** von F. Calot. Uebersetzt von P. Ewald in Heidelberg, mit einer Vorrede von O. Vulpinus. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 90 S. mit 120 Abbildungen. (3 Mk. 60 Pf.)

Der bekannte Chirurg und Orthopäde in Bernsurmer hat sich die Aufgabe gestellt, durch ausführliche Beschreibung der von ihm geübten und möglichst einfach gestalteten Technik dem praktischen Arzte die orthopädische Arbeit zu ermöglichen. Einige Bände sind bereits erschienen, 2 von Ewald übersetzt worden. Der Stil C.'s ist ein glänzender, keine Unklarheit kann bei dem aufmerksamen Leser bestehen bleiben. Der Uebersetzer hat es verstanden, die Originalität des Franzosen durch die Uebersetzung nicht zu zerstören.

C., der durch seine Spondylitistherapie die medicinische Welt in Aufruhr gebracht hat, bietet in dem Buche die Früchte langjähriger praktischer Arbeit, die Lektüre des reich illustrierten Buches muss jedem Fachmanne dringend empfohlen werden.

Vulpinus (Heidelberg).

17. **Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten;** von Prof. Dr. Bardenheuer u. Stabsarzt Dr. Graessner in Köln. 3., vollständig ungearbeitete Aufl. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. 8. VIII u. 130 S. mit 1 Tafel u. 70 Textabbild. (3 Mk.)

In unermüdlichem Eifer hat Bardenheuer in den letzten Jahren an dem Ausbau seiner Extensionmethode gearbeitet und durch Wort und Schrift seiner Extensionsbehandlung der Frakturen und Luxationen Eingang zu verschaffen gesucht; davon war zuletzt noch ein Beweis sein kürzlich erschienenes umfangreiches Werk: „Die allgemeine Lehre von den Frakturen und Luxationen mit besonderer Berücksichtigung des Extensionsverfahrens“. Dass nunmehr in Jahresfrist eine neue Auflage — die erste erschien im Jahre 1890 — der von ihm gemeinsam mit Graessner herausgegebenen „Technik der Extensionsverbände“ nötig geworden ist, kann als Beweis dafür gelten, dass sich die Ärzewelt tatsächlich in höherem Masse für die Extensionmethode interessiert und ihre Anwendung einen grösseren Kreis von Anhängern gefunden hat. Die neue (3.) Auflage ist im Umfange nur um 10 Seiten vergrössert, zeigt aber eine Vervollkommenung darin, dass einzelne Abschnitte, z. B. die Patellafraktur und die Luxationen des Schultergelenkes, eine den neueren Erkenntnissen entsprechend vollständige Umarbeitung erfahren haben und die Zahl der erläuternden Abbildungen um mehrere gute Zeichnungen vermehrt worden ist.

Für alle Aerzte, die im Krankenhaus oder in der Privatpraxis das Extensionsverfahren anwenden wollen, ist das Buch, das in allen einschlägigen Fragen genaue, sichere Auskunft giebt, als Wegweiser nicht zu entbehren. Jes. Bayer (Denklingen).

**18. Die Centenarfeier des Operateur-Institutes der Wiener med. Fakultät.**  
Wien u. Leipzig 1907. Wihl. Braunmüller.  
Kl. 8. 87 S. mit 3 Tafeln. (1 Mk. 80 Pf.)

100 Jahre sind vergangen, seit auf Anregung von Vincenz v. Kern das Operateur-Institut an der Wiener Universität gegründet wurde. Die vorliegende Abhandlung bildet ein Gedankenklätt für die Centenarfeier und enthält eine Reihe interessanter Aufzeichnungen, die auch für den Nicht-Chirurgen lesenswerth sind. P. Wagner (Leipzig).

**19. The Johns Hopkins Hospital reports.**  
Baltimore 1906. The Johns Hopkins press.  
Vol. XIII. 612 pp. Vol. XIV. 629 pp.

Die beiden im vergangenen Jahre erschienenen, wiederum ganz vorzüglich ausgestatteten Bände enthalten Arbeiten aus dem Gebiete der Urogenitalchirurgie; der XIII. Band Arbeiten über Harnröhren-, Blasen- und Nierenerkrankungen; der XIV. Band Arbeiten über die periniale Prostat-ektomie bei Prostatahypertrophie; sowie über die Frühdiagnose und radikale Behandlung des Prostatacarcinoms. Den Hauptantheil an den Arbeiten hat Hugh H. Young; dann folgen J. W. Churchman; H. A. Fowler u. A. Auf einzelne Arbeiten werden wir gelegentlich noch genauer zu sprechen kommen. P. Wagner (Leipzig).

**20. Einführung in die medicinische Optik;**  
von Dr. A. Gleichen, Reg.-R., Priv.-Doc.  
an der techn. Hochschule zu Charlottenburg.  
Leipzig 1904. Wihl. Engelmann. 8. X u.  
276 S. mit 102 Figg. im Text. (7 Mk.)

**Leitfaden der praktischen Optik;** von Dr.  
A. Gleichen, Reg.-R. Leipzig 1906. 8. Hirzel.  
8. VIII u. 221 S. mit 158 Abbild. (5 Mk. 60 Pf.)

Die Besprechung des *ersten Buches* hat durch verschiedene Umstände eine unliebsame Verzögerung erlitten, wobei nicht zuletzt der Wunsch mitwirkte, dem von verschiedenen Seiten theilweise ziemlich verschieden beurtheilten Buche möglichst gerecht zu werden. Gl stellt sich vor Allem die Aufgabe, die Principien der geometrischen Optik in ihrer Anwendung auf die Ophthalmologie in methodischer Weise darzustellen, wobei nur die Kenntniss der allerersten Anfangsgründe der Geometrie und Algebra vorausgesetzt wird, abgesehen von der Darstellung der astigmatischen Lichtbrechung, die nach der Förderung unserer Kenntniss dieses Gebietes durch die vortheilhaften Arbeiten von Gullstrand eines tieferen Eingehens in die Mathematik bedarf, wenn man sich nicht auf die rein-geometrische Anschauung der Hauptthatsachen beschränken will.

Nach einer kurzen und einfachen mathematischen Einleitung (Darlegung der wichtigsten in der Optik des Auges angewandten geometrischen und trigonometrischen Grundbegriffe) werden in den ersten 4 Capiteln die Anfangsgründe der Optik und die Brechung und Reflexion des Lichtes an Kugelflächen und in centrirten Systemen einfach und leicht verständlich dargestellt. Recht zweckmässig ist auch die Veranschaulichung der Bilderzeugung durch die brechenden Flächen mit praktischen Zahlenbeispielen, ferner die Einführung des Convergenzverhältnisses des einfallenden und des gebrochenen Strahlenbündels, wodurch sich z. B. die Berechnung der Streukreise sehr einfach gestaltet. Die Capitel 5—12 behandeln die Grundzüge der physiologischen Optik sammt einer Uebersicht über die objektiven und subjektiven Prüfungsmethoden. Dann finden die Lupe, das Mikroskop und das Cystoskop eine übersichtliche Darstellung. Das letzte (14.) Capitel bringt eine Orientirung über die chemischen und biologischen Wirkungen des Lichtes und der dem Licht verwandten Strahlungen (Kathoden-, Röntgen-, Becquerelstrahlen).

Auf einige Versehen, mangelhafte Definitionen, manche etwas zu umständliche Entwicklungen ist bereits in anderen Besprechungen hingewiesen worden; hier mögen nur ein paar anderweit wohl noch nicht berührte Kleinigkeiten erwähnt werden, deren Verbesserung in einer neuen Auflage besonders im didaktischen Interesse erwünscht wäre. Bei der Besprechung der optischen Bilder der Pupille (der Eintritt- und Austrittspupille, S. 77) erscheint es nicht zweckmässig, ein hypothetisches *umgekehrtes* Bild der Pupille aufzuzeichnen, das

mit der hernach durch Berechnung gefundenen Lage und (aufrechten) Stellung in Anschauungswiderspruch ist. Ferner dürfte es bei Figuren, die eine wirkliche optische Beobachtung voranschaulichen sollen, zweckmässig sein, nur solche Strahlenbündel zu zeichnen, von denen auch wirklich Strahlen in das beobachtende Auge gelangen können (so Fig. 90 für die ophthalmoskopische Betrachtung des umgekehrten Bildes). Bei der Besprechung der Farbenblindheit wird irrtümlich angegeben, dass die „Gelbblaublinden“ nach Hering den „Grünblinden“ nach der Bezeichnung von Helmholtz entsprechen (sowohl die „Rothblinden“ wie die „Grünblinden“ nach Helmholtz sind grünrothblind, sie stellen nur 2 verschiedene Typen dieser Form dar). Die von E. Müller aufgestellte Modifikation der Hering'schen Farbentheorie dürfte auch einer Erwähnung werth sein.

Dem Mediciner, der von den physiologisch-optischen Gebieten der Augenheilkunde und den wichtigsten medicinisch-optischen Instrumenten etwas mehr verstehen will, als das lediglich zur praktischen Routine Nothwendige, wird das Buch eine willkommene Einführung sein und genug Interessantes bieten, auch wenn er sich mit den ihm etwa Schwierigkeiten machenden Capiteln nicht weiter anfählt.

Das zweite Buch bietet zum Theil eine Ergänzung des ersten, und für den, der überhaupt nur eine gedrängte Uebersicht über die wesentlichsten Grundlagen und Thatsachen der physiologischen Optik und der wichtigsten optischen Instrumente haben möchte, einen gewissen Ersatz für Jones. G. I. will die Grundzüge einer Theorie der optischen Instrumente, ihre Konstruktion und Berechnung nur unter Anwendung der ersten Elemente der Algebra darstellen, um den Bedürfnissen der optischen Praxis entgegenzukommen und zugleich solchen, die die mathematisch-theoretischen Werke über die optischen Instrumente studiren wollen, eine Vorstufe zu schaffen.

Die 3 ersten Capitel behandeln die Lichtbrechung und Spiegelung, soweit deren Kenntniss nöthig ist, um eine gewisse Anschauung von der Optik des Auges und den optischen Instrumenten zu ermöglichen. Das 4. Capitel gibt eine kurze Uebersicht über die ophthalmologische Optik, das 5. eine solche über Lupe und Mikroskop. Diese 5 Capitel stellen eine Art Auszug aus dem erstbesprochenen Buche dar. Die weiteren Capitel behandeln das Fernrohr, die Stereoskopie (auch die stereoskopischen Fernrohre und die Distanzmesser), und die photographische Optik. Die Darstellung ist übersichtlich und im Ganzen leicht verständlich, soweit ein Verständniss ohne mathematische Entwicklung überhaupt möglich ist. Für einige, namentlich die Ophthalmologie betreffende Angaben

wäre eine Verbesserung in einer neuen Auflage wünschenswert. S. 64 sagt G. I., in der Ophthalmologie bezeichne man als *Stärke* oder *Refraktion* den umgekehrten oder reciproken Werth der Linsenbrennweite; der Ausdruck „Refraktion“ ist für die Linsenbrechkraft in der Ophthalmologie nicht im Gebrauch, sondern nur für den reciproken Werth des Fernpunktstandes eines Auges, und zwar wird dieser Werth, wenn man mit der Refraktionsanomalie als *Brechkraftunterschied* von einem gleichlangen emmetropischen Auge rechnet, für die *Myopie positiv* genommen (nur bei der aus Bequemlichkeit üblichen Bezeichnung nach dem die *Refraktionsabweichungen corrigirenden Glase* als negativ). In Folge der umgekehrten Bezeichnung stellt G. I. — von seinem Standpunkte aus folgerichtig —, auch die Formel für die Accommodationbreite umgekehrt auf, wie die ophthalmologischen Lehrbücher, was für einen medicinischen Leser, der sich über den Unterschied des Betrachtungspunktes nicht Rechenschaft geben kann, zu Unklarheit führt. Die Angabe G. I.'s, dass erst in der neuere Zeit in der Ophthalmologie die Rechnung nach Zollen dem metrischen Systeme zu weichen beginne, womit den Ophthalmologen gewissermassen der Vorwurf der Rückständigkeit gemacht wird, ist unberechtigt, denn gerade Ophthalmologen haben das Dioptrienmaass in die Optik schon vor 30 Jahren eingeführt, allerdings unter anfänglichem Widerstand einiger Ophthalmologen; aber alle haben sich in das Dioptrien-system völlig eingelebt, wenn auch manche noch die alten Zollbezeichnungen aus Gewohnheit beibehalten.

Bei der astigmatischen Lichtbrechung bezeichnet G. I. (auch in dem erstbesprochenen Buche) das, was man in der Ophthalmologie *Brennlinien* nennt (die zu einander und zur optischen Achse senkrechten Linien des Sturm'schen Conoids, durch welche das astigmatische Strahlenbündel geht), als *Brennstrecken*, während in der Ophthalmologie die Brennstrecke den Abstand beider Brennlinien von einander bedeutet.

Bei den stereoskopischen Mondbildern ist (wohl durch Versehen der Druckerei) das linkszügige Bild mit dem rechtszügigen vertauscht (die Mondfläche erscheint im Stereoskop hohl; bei Betrachtung mit *gekrenzten* Blicklinien erscheint sie richtig).

Wenn das vorzüglich ausgestattete Buch in erster Linie für solche bestimmt ist, die sich mit der praktischen Optik beschäftigen, so giebt es doch auch dem Mediciner, der sich ein gewisses Verständniss der wichtigsten optischen Instrumente verschaffen will und wenigstens vor den einfachsten algebraischen Ausdrücken nicht zurückschreckt, eine brauchbare und übersichtliche Orientirung, die durch 158 Abbildungen erleichtert wird.

O. Schwarz (Leipzig).

# Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 295.

1907.

Heft 2.

## A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems in den Jahren 1905 und 1906.<sup>1)</sup>

Von

Professor L. Edinger in Frankfurt a. M. und Dr. A. Wallenberg in Danzig.

### IV. Vorderhirn.

#### a) Allgemeines.

386) Haller, B. Beiträge zur Phylogenese des Grosshirns der Säugethiere. 4 Taf. n. 29 Figg. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. LXIX. 1. 1906.

387) Ziehen, Das Centralnervensystem der Monotremen und Marsupialier. III. Theil: Zur Entwicklungsgeschichte des Centralnervensystems von *Echidna hystrix*. 12 Taf. u. 12 Abbild. Aus Semon, Zool. Forschungsreisen in Australien u. d. Malayischen Archipel. Jena 1905.

388) Leche, Wilhelm, Ein eigenartiges Säugethierhirn, nebst Bemerkungen über den Hirnstamm der Insektivora. 13 Figg. Anatom. Anzeiger XXVI. 22. 23. p. 577. 1905.

389) Völisch, Max, Zur vergleichenden Anatomie des Mandelkerns und seiner Nachbargebilde. I. Theil. 4 Taf. u. 15 Figg. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entw.-Gesch. LXVIII. 4. 1906.

390) Bianchi, Vincenzo, Il mantello cerebrale del Delfino (*Delphinus Delphis*). Ricerche istologiche. 2 Taf. Ann. di Nevrol. XXI. 6. p. 521. 1905.

Zellenbeschreibung der Rinde in verschiedenen Regionen. Berücksichtigung der Neuroglia, Vorschlag einer Würdigung des Gefundenen im Sinne der Flechtzig-Theorie, treffliche Abbildungen des gesammten Hirnes und der Kinderschnitte.

Haller (386) hat an *Vespertilio* und *Vesperugo*, sowie an *Erinaceus* die Faserantheile studirt, die aus pallialen Abschnitten statt durch den Balken, durch die Commissura anterior kreuzen. Er beschreibt die kleinen Differenzen, die da vorkommen. Viele dieser Fasern stammen aus der „Inselgegend“. Der Nucleus lenticularis soll ebenso wie

das Claustrum Rindenherkunft haben, auch dem Epistriatum der Reptilien entsprechen. In dem Cingulum verlaufen palliale und ammonale Fasern. Diese sind bei *Erinaceus* deutlich getrennt, die letzteren stammen hier aus der Riechrinde. Ausser Angaben über die Thalamusganglien, Einigem von der Furchung findet man in der Arbeit im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit Elliott Smith die Angabe, dass von den balkenlosen Monotremen die phylogenetische Reihe der Balkenentwicklung über die Fledermäuse zu den Insektivoren führe. Bei diesen ist der Balken übrigens auch noch verschieden entwickelt, bei *Centetes* noch geringer als bei *Erinaceus*. Von Thieren mit wohl entwickelten Balken werden dann einige Musteliden beschrieben. Hier gehen noch die ventralen Balkenfasern aus dem Occipitalappen und dem Linsenkern zur Commissura anterior, alle anderen kreuzen dorsal. Der wohl entwickelte Fasciculus longit. inferior ist hier zusammengesetzt aus Thalamusstabkranzbündeln und einer Associationbahn. Die Insel ist ein Associationfeld.

Ziehen (387) hat zum ersten Male eine ausführliche Entwicklungsgeschichte des Gehirnes von *Echidna hystrix* zu geben vermocht, weil ihm zahlreiche Embryonen zur Verfügung standen. Er beschreibt diese genau und giebt reichliche photographische Abbildungen von Schnitten. Ein Vergleich mit den entwicklungsgeschichtlichen Abbildungen, die Kupfer von Reptilien gegeben hat, zeigt überraschende Uebereinstimmungen zwischen

<sup>1)</sup> Schluss; vgl. Jahrb. CCXCV. p. 1.



beiden Gehirnen und ein Vergleich mit der Entwicklung des Igelgehirnes lehrt, dass die Entwicklung des Echidnengehirnes eine Zwischenstellung zwischen den Marsupialen und den Säuthern einerseits, den Insektivoren andererseits einnimmt. Die 62 Quartseiten grosse Abhandlung hat 12 prachtvolle Tafeln; durch sie und den Text ist das werthvolle Material in einer Weise niedergelegt, dass alle zukünftigen Studien hier leicht anknüpfen können.

Das Gehirn von *Chrysochloris*, das Leche (388) beschreibt, hat eine Form, die von dem Säugertypus durchaus abweicht und direkt an Vogelgehirne erinnert. *Corpora quadrigemina*, Cerebellum und Oblongata sind in eigenartiger Weise nach vorn gedrängt, so dass ihre Oberfläche mit der Längsachse des runden sich bedeckenden Grosshirnes einen fast rechten Winkel bildet. Es hängt das mit der Form des Schädels zusammen, dessen Basis so senkrecht steht, dass das Foramen magnum gerade frontalwärts statt ventral gerichtet ist. Ganz ähnliche Verhältnisse aus den gleichen Ursachen findet man in dem weit abstehenden balkenlosen Gehirn eines Beutlers, der *Notoryctes typhlops*. Beide Gräbthiere benutzen den Kopf als Grabwerkzeug mit. L. beschreibt bei dieser Gelegenheit die Gehirne einer ganzen Reihe von Insektivoren nach ihrer äusseren Form. Er bildet solche von *Erinaceus*, *Centetes*, *Crocidura*, *Microgale*, *Hemicentetes* ab.

Völisch (389) hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, an *Erinaceus*- und Musgehirnen mit der Nissl- und Weigert-Methode die eventuell als Nucleus amygdalae zu deutenden Kerngruppen zu untersuchen. Es lassen sich von der zum Theil hier und da eingestülpten basalen Rinde bei beiden Thieren gut folgende Zellgruppen im frontalen Gebiete der Basis abcheiden: Ganz frontal ein Kern B, vielleicht identisch mit einem gleichartigen, den Honegger bei Ungulaten und Carnivoren als „birnförmiges Ganglion“ beschrieben hat. Latero-dorsal von ihm die Kerne T u. M, dieselben, die Ganser beim Maulwurf als Nucleus amygdalae, Kölliker als Theile des Striatum auffasst. Zum letzteren gehören sie nicht. Drittens der als D bezeichnete Kern identisch mit Kölliker's Nucleus amygdalae vom Kaninchen. Zwei weitere Kerne werden als Spatzenkern und Nucleus des Tractus olfactorius Ganser bezeichnet, wobei ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass diese Beziehungen zum Tractus zweifelhaft sind. Alle diese Kerne können, weil die Stria terminalis mit verschiedenen Antheilen hier endet, als Nucleus amygdalae in Betracht kommen. Das Ursprungsgebiet des Bündels wird gleichartig, wie es von Kölliker geschieht, geschildert. Die Faserung aus der weiter frontal liegenden Streifenhügelkopfrinde und aus dem Tuberculum olfactorium geht zum Theil in das Septum, zum Theile sammelt sie sich als laterales Riechbündel. In diesen Rindenbezirken enden Tractus-olfactorius-Fasern.

### b) Rhinencephalon.

391) Villiger, E., Morphologie u. Faserverlauf des Rhinencephalon. Leipzig 1905. Engelmann's Verl.

392) Trolard, Des radiations du septum lucidum et du trigone. Espace sous-callosus antérieur. *Revue neurol.* XIV. 1905.

393) Trolard, Au sujet de l'avant-mur. *Revue neurol.* 1905.

Topographisches. Vertikaler und horizontaler Scheitel. Beziehungen zur Faserung. Viel Unsicheres.

394) Trolard, La circonvolution godronnée et ses prolongemens sus-callosus. *Revue neurol.* 1906.

395) Gendre, Léonard-Ernest, Le carrefour olfactif et le septum lucidum. Bordeaux 1904. Contribution à l'étude du cerveau antérieur des mammifères. Thèse pour le doctorat en médecine. Présentée et soutenue publiquement le 29. Janv. 1904.

396) Symington, Johnson, A note on the topographical anatomy of the caput gyri hippocampi. 2. *Figgs. Journ. of Anat. a. Physiol.* XL. 3. 1905.

Der Sulcus rhinencephali inferior entsteht durch den freien Rand des Tentorium cerebelli, ist also keine richtige Furche.

397) Faworski, A., Ein Beitrag zum Bau des Bulbus olfactorius. *Journ. f. Psychol. u. Neurol.* VI. 1906.

Ueber den Riechapparat ist viel gearbeitet worden, ohne dass gerade mehr als eine Bestätigung des Bekannten resultirte.

Villiger (391) bringt eine kritische Bearbeitung der Literaturangaben auf Grund eigener Nachuntersuchungen, giebt eine vollständige Uebersicht über die Meinungsäusserungen der Anatomen mit zahlreichen Abbildungen und legt eigene Untersuchungen über Varietäten des Gyrus cinguli, der Gyri rhinencephali und G. fusiformes und linguales vor. An Schnittserien von einem Kinderhirne wird der Uebergang des Gyrus dentatus auf die Balkenoberfläche studirt, auch mikroskopisch behandelt. Die Faserung des Riechhirnes, des Fornix, das Riechbündel des Ammonsornes, das laterale Riechbündel und das System der Tactien sind mit besonders genauer Berücksichtigung der Literatur erklärt. Die Abhandlung ist werthvoll als Zusammenstellung, als Quelle für die ausgedehnte Literatur und durch eine grosse Anzahl zum Theil schematischer Abbildungen, besonders des Faserverlaufes im Riechhirne.

Trolard (392–394) glaubt auf diesem viel durchforschten Gebiete ohne wesentliche mikroskopische Untersuchungen, nur durch Verfolgung makroskopischer Verhältnisse noch voran zu kommen. Auch für letztere fehlt ihm die ausreichende Kenntniss der Literatur (Retzius u. A.). So ist die supracallose Fortsetzung des Gyrus dentatus (394) längst bekannt. Aus dem, was makroskopisch von der Faserung an Septum gesehen wurde, lässt sich gar nichts Sicheres ermitteln. Das Gleiche gilt von der topographisch-anatomischen Beschreibung des Claustrum.

Die Untersuchungen, die Faworski (397) mit der Bielschowsky-Methode und der von Ramón y Cajal am Bulbus olfactorius des Kaninchens und des Hundes vorgenommen hat, ergaben, dass die Riechfasern in den Glomerulis mit einem

ausserordentlich zarten Netzwerke endigen, ein Uebergang von Dendriten der Mitralzellen in dieses Netz wurde nicht gefunden. An der Oberfläche der Glomeruli liegt ein zweites, gröberes Netz, das aus Fortsetzungen der oberflächlichen Körnerzellen stammt. *Ref.* (Edinger), der sich mit den gleichen Gebilden an den Fisch- und Amphibiengehirnen beschäftigt hat, kann das erwähnte Netz wohl bestätigen, glaubt aber, dass die alte Golgi-Methode für die Glomeruli Sichereres leistet, dass jedenfalls der Versuch noch ansteht, die so ganz verschiedenen Bilder, die die alte und die neue Methode geben, zu vereinigen.

Gendre (395) hat an einer Anzahl von Säugern und am Menschen die Ganglien am hinteren Riechlappen und am Septum pellucidum untersucht. Er ist über das, was wir durch Källiker, Elliott Smith und Ramón y Cajal (siehe vor. Bericht) wissen, nicht wesentlich hinausgekommen, bestätigt aber das Bekannte.

### c) Windungen.

398) Karplus, J.P., Zur Kenntniss der Variabilität und Vererbung am Centralnervensystem des Menschen u. einiger Säugethiere. Mit 57 Abbild. im Text u. 6 Taf. in Lichtdruck. Leipzig u. Wien 1907.

399) von Hansemann, Ueber die Gehirne von Th. Mommsen (Historiker), R. W. Bunsen (Chemiker) u. Ad. v. Menzel (Maler). 6 Taf. Stuttgart 1907. E. Schweizerbart'sche Buchh. (E. Nägele).

400) Retzius, Gustaf, Das Gehirn des Histologen u. Physiologen Christian Lovén. 1 Portr. u. 4 Tafeln. Biol. Untersuch. N. F. XII. p. 33. 1905.

401) Auerbach, S., Beitrag zur Lokalisation des musikalischen Talentes im Gehirn u. am Schlädel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2 u. 3. p. 197. 1906.

Karplus (398) hat seine schönen Untersuchungen, über die im Vorjahre berichtet worden ist, an grösserem Material weitergeführt. Er hat jetzt im Ganzen 26 Gruppen von menschlichen Centralnervensystemen untersucht, deren Inhaber durch enge Familienbände verbunden gewesen waren, und zwar 20 Gruppen zu je 2 Mitgliedern, 5 zu je 3 und 1 zu 5 Mitgliedern. Dass es eine Vererbung der Hirnfurchen giebt, das bestätigen auch die neuen, an erweitertem Material vorgenommenen Arbeiten. Die Vererbung gilt für die gleichseitigen Hemisphären. K. hat aber jetzt seine Untersuchungen ausgedehnt. Zwar hat eine Messung der Rindenbreite auf den Windungskuppen keine nennenswerthen Resultate ergeben, dagegen hat sich gezeigt, wie gewisse Anomalien in Hirnstamm, Oblongata und Rückenmark gelegentlich bei Mutter und Kind oder Geschwistern gleichzeitig vorkommen. Hydromyelia z. B., accessorische Hypoglossuskern und Anderes. Das schon an sich grosse Material ist nun dadurch vermehrt, dass auch Thiergehirne in gleicher Weise untersucht worden sind, bei Macacus, der an sich eine grosse Variabilität der Windungen hat, konnte allerdings nur einmal die Uebereinstimmung zwischen Mutter und Kind bei einer auffallenden Varietät festgestellt werden. Hunde- und Katzensgehirne, deren eine grosse An-

zahl untersucht wurde, zeigen eine grosse Aehnlichkeit der Furchenvarietät auf beiden Hemisphären, und hier kommt es gelegentlich vor, dass eine seltene Varietät in einer Familiengruppe mehrfach auftritt.

Es ist erfreulich zu lesen, dass K. diese, in so vieler Beziehung werthvollen Untersuchungen fortzusetzen gedenkt.

Die Materialsammlung zur Kenntniss des Individualgehirnes hat durch die Arbeit von Retzius (400) über das Gehirn von Lovén wieder einen Beitrag gewonnen, dessen Darstellung — textlich und bildlich — geradezu musterhaft genannt werden kann. Die Zahl der sekundären Furchen, die Furchencomplication überhaupt war hier an Stirn- und unteren Parietallappen ungewöhnlich gross. Es ist interessant, dass genau der gleiche Befund, ganz ungewöhnlich grosse Complication der Windungen von Hansemann (399) an den Gehirnen von Menzel, Mommsen und zum Theil an dem Bunsen's erhoben werden konnte. Das Menzel'sche Gehirn zeigte auch links an den ventralen Theilen der Centralwindungen besondere Complicationen — Menzel war Ambidexter. H. hat aber an dem Gehirn eines nicht besonders begabten Trinkers ganz die gleichen Complicationen gefunden. Dem *Ref.* scheint das die Wichtigkeit der sonst übereinstimmenden Befunde nicht zu beeinträchtigen, denn wir können ja nicht wissen was aus dem Manne geworden wäre, wenn er in richtige Erziehung gekommen oder später nicht Alkoholist geworden wäre.

An den Gehirnen eines hervorragenden Geigers und an dem von Hans v. Bülow fand S. Auerbach (401) im caudalen Abschnitt der ersten Schläfenwindung links auffallende Vergrösserungen, wie solche bei einem Vergleiche mit 100 anderen Hemisphären nicht nachzuweisen waren. Eingehende Diskussion der das Individualhirn betreffenden Fragen.

402) Kohlbrugge, J. H. F., Die Gehirnfurchen der Javanen. Eine vergleichende anatomische Studie. Verb. der Koninklyke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam (Tweede Sectie) Deel XII. Nr. 4. Mit 9 Taf. Amsterdam 1906. Johannes Müller.

403) Beau, Robert Bennett, Some racial peculiarities of the negro brain. 7 Taf., 16 Figg., 12 Karten. Amer. Journ. of Anat. V. 4. 1906.

404) Lattes, Contribution à la morphologie du cerveau de la femme criminelle. Actes du VI. Congr. intern. d'antropol. criminelle. Turin 1906. Bocca Frères.

Windungen an 50 weiblichen „Verbrechergehirnen“.

405) Beau, Robert Bennett, Some racial peculiarities of the negro brain. Amer. Journ. of Anat. V. 1906.

Zahlreiche vergleichende Messungen an den verschiedensten Theilen der Hemisphären bei Negern und Kaukasern, Wägungen.

406) Waldeyer, W., Gehirne südwestafrikanischer Völker. Berlin 1906. Sitz.-Ber. d. kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. Gesamtsitzung v. 11. Jan.

407) Bolk, L., Das Gehirn eines Papua von Neu-Guinea. Jena 1904. Mit 12 Abbild.

408) Weinberg, Richard, Zur Lehre von den Varietäten der Gehirnwindungen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 1. Juli 1905.

409) Weinberg, R., Weitere Untersuchungen zur Anatomie der menschlichen Hirnoberfläche. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLII. 1906.

110) Weinberg, Richard, Die Gehirnform der Polen. Eine rassenanatomische Untersuchung. Eingeführt durch eine kurze Darstellung des Körperbaues dieses Volksstammes. 19 Taf. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. XVIII. 2. 123. 1905.

Auch über Rassengehirne liegt diesmal Material vor.

Das Kohlbrugge'sche Werk (402) zerfällt in 2, wissenschaftlich gleich werthvolle, Hauptabschnitte. Wenn es im zweiten auf Grund zahlreicher Abbildungen von Javanen-Gehirnen, auf Grund eines sehr grossen Materials und einer seltenen Literaturverwerthung, die Variationen der ganzen Hirnfurchung schildert, hier also treffliche Dokumente für weitere Forschung niederlegt, so giebt es im ersten, einleitenden Abschnitte ein schönes Beispiel redlicher Kritik. Hier bespricht nämlich K. den Werth solcher Untersuchungen, wie Andere und er sie angestellt haben, auch den Werth von Gewichtbestimmungen des Grosshirns und kommt dabei zu dem Schlusse, dass möglicher Weise, wenn man nur genügend grosse Hemisphärenzahlen berücksichtigt und die Variabilität einmal genügend kennt, das ganze Suchen nach Rassenunterschieden am Gehirn nutzlos sei. Uebers aus lesenswert sind auch in vielen anderen Beziehungen seine Darlegungen über die Gehirne berufstätiger Männer, über den Einfluss der Cultur auf die niederen Rassen oder vor allem über die Frage, ob überhaupt der complicirte Denkmechanismus, der hoher Intelligenz entspricht, wirklich durch so relativ grobe Untersuchungen, wie die der Rindenfurchung, irgendwie geklärt werden kann. K.'s Ansicht deckt sich hier durchaus mit der von *Broca*. (E.) wiederholt in der gleichen Sache geäusserten.

Waldeyer (406) hat 11 Herero-Gehirne und 2 Ovambo-Hottentotten-Gehirne untersucht. Weitans die Mehrzahl der ersteren hat zahlreiche, sehr schmale Windungen. Auffallend an ihnen sind ausserdem das grosse Kleinhirn, ein Ureusdeckel und die starke Entwicklung eines Olfactoriuswulstes. So bezeichnet W. die beiden orbitalen Windungen, die dem Hemisphärenspalt zunächst liegen; es ist ein Theil der zweiten orbitalen Stirnwindung. Das Hirngewicht ist durchschnittlich 1386 g.

Die sehr sorgfältige Arbeit von Weisberg (408) bringt eine Varietätenbeschreibung von 68 Hemisphären von Esthen und Letten, ausserdem 10 Hemisphären von Persern, Juden u. s. w. Am Schlusse wird eine, für spätere Untersuchungen sehr wichtige Tabelle der Windungsvariationen für jede einzelne Furche gegeben. Die zweite Arbeit des gleichen Vf. (409. 410) fasst die Resultate zusammen, die bei der Untersuchung von 50 Hemisphären polnischer Arbeiter erhalten wurden. Bestimmte Schlüsse über Rassen-eigenheiten u. s. w. wagt W. mit Recht nicht zu ziehen. Er bespricht in zversichtlicher Weise als Kohlbrugge den Werth und die Methodik der Rassenhirnuntersuchungen.

411) Retzius, Gustaf, Das Affenhirn in bildlicher Darstellung (Cerebra simiarum illustrata). 67 Taf. Stockholm u. Jena 1906. Gustav Fischer. Fol. XI. 218. (50 Mk.)

412) Sergi, Sergio, Le variazioni dei solchi cerebrali e la loro origine segmentale nell'hylobates. 2 Taf. Ricerche Laborat. Anat. norm. Univ. Roma X. 3. p. 189. 1904.

413) Duckworth, W. L. H., A note of the brain of a foetal gorilla. Rep. 74. Meet. British Assoc. for the Advanc. of Sc. held at Cambridge 1904. p. 715.

414) Lesbore de Forgeot, Etude des circonvolutions cérébrales dans la série des mammifères domestiques, comparaison avec l'homme. 17 Figg. Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Lyon XXIII. p. 17. 1904, ersch. 1905.

415) Benedikt, M., Menschen- u. Thiergehirn. Wissenschaftl. Beil. z. 18. Jahresber. d. Philos. Gesellsch. a. d. Univ. Wien. Leipzig 1905.

416) Smith, G. Elliott, The persistence in the human brain of certain features usually supposed to be distinctive of apes. Meet. British Assoc. for the Advanc. of Sc., Cambridge 1904. p. 715.

417) Beddard, Frank E., A note on the brain of the black ape, *Cynopithecus niger*. 2 Figg. Proc. Zool. Soc. London I. 1. p. 22. 1905.

418) Zuckerkandl, E., Zur Morphologie des Affengehirns. (4. Beitrag.) 1 Taf. u. 2 Figg. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. VIII. 1. p. 100. 1905.

419) Zuckerkandl, E., Ueber die Affenspalte u. das Operculum occipitale des menschlichen Gehirns. Arb. a. d. Neurol. Inst. an d. Wiener Univ. XII. 1905.

420) Zuckerkandl, E., Zur Anatomie der Fissura calcarina. Mit 19 Abbild. im Texte. Arb. a. d. Neurol. Inst. an d. Wiener Univ. XIII. 1906.

421) Zuckerkandl, E., Zur Anatomie der Uebergangswindungen. Mit 10 Abbild. im Texte. Arb. a. d. Neurol. Inst. XIII. 1905.

Eine ganze Anzahl sehr trefflicher Arbeiten liegt über das Affengehirn vor. Es will aber dem *Broca* scheinen, als ob bei den überaus mühevollen Versuchen, Homologien der Windungen und Windungstypen zu finden, bisher ein Affen und Menschen sehr unterscheidendes Moment, nämlich die Gesamtgrössenentwicklung, allzu kurz gekommen ist. Es genügt, das Gehirn eines riesigen Gorilla mit dem eines menschlichen Jünglings zu vergleichen, um sofort zu erkennen, dass die Differenzen nicht so sehr in Unterschieden des Windungstypes, als in relativ sehr geringer Ausbildung aller Grosshirnthelle bei dem Thiere liegen. Es wäre wünschenswerth, wenn gerade diese Verhältnisse besser bekannt würden. Das Retzius'sche Werk (411), ein Atlas von 67 Tafeln, der in natürlicher Grösse die Gehirne der allermeisten Affenarten, oft in mehreren Exemplaren photographisch abbildet, erleichtert sehr solche Untersuchungen. Dieser wunderschöne Atlas giebt auch mehrfach Gehirne oder Theile von solchen vergrössert wieder. Ganz besonders aber sind die Anthropomorphen berücksichtigt, wo für jede Art zahlreiche Gehirne trefflich abgebildet, ausserdem bestimmte Tiefenabschnitte, Hirnventrikel, Ammushorn, Hirnstamm, vergrössert wiedergegeben sind. Eine grosse Anzahl Tafeln behandelt speciell das Verhalten der Affenspalte und der Opercula. Auf der ersten Tafel sind auch die Gehirne einiger Halbaffen, Chiropteren und Insektivoren, abgebildet.

*Ref.* gesteht, dass es in der ganzen Literatur nur noch ein Werk giebt, das in gleicher Trefflichkeit durch photographische Abbildungen eine Präparatsammlung ersetzt wie dieses, das bekannte Werk über das Menschenhirn von dem gleichen Vt. Was hier erreicht ist, kann nicht mehr überboten werden. Der Text ist sehr kurz, namentlich mit Rücksicht darauf, dass die Hirnwindungen der Affen in den letzten Jahren durch Zuckerkandl, Kohlbrugge und Andere bereits eingehend studiert worden sind. Auch Retzius kommt zu dem Schlusse, dass in der Morphologie des Affengehirns gar keine lückenlosen, phylogenetisch zusammenhängenden Serien vorkommen. Er glaubt, dass das Problem der Hirnmorphologie hier fast unmöglich zu lösen ist. Immerhin stellt er in Aussicht, dass er einzelne Fragen später eingehend behandeln werde.

Zuckerkandl (418—421) setzt seine Studien über den Occipitallappen fort. Es ist aber nicht möglich, ohne Abbildungen die Resultate kurz wiederzugeben. Vor Allem zeigt sich, wie gerade dieses Gebiet, das schon bei den Affen ausserordentlich variabel ist, beim Menschen ganz besonders grossen Schwankungen unterliegt. Die Occipitale Rinde ist gegen die parietale bald deutlich, bald gar nicht abgrenzbar. In letzterem Falle kann man sich über die laterale Occipitalrinde überhaupt nur orientieren, wenn der mediale Ast der Calcarina auf sie übergreift. Die Arbeiten seien nicht nur wegen der scharfen Diskussion, sondern auch wegen der trefflichen Abbildungen dem Studium im Originale empfohlen. Zur Orientierung am Hinterhauptlappen braucht Z. mindestens 5 Schemata, in denen der Sulcus intraparietalis, von dem man ausgehen soll, noch am wenigsten wechselt. Die meisten Schwierigkeiten treten bei den Untersuchungen des hinter der ersten Quer-Occipitalfurche gelegenen Gebietes auf.

Die sehr ausführliche Arbeit über die Affenspalte und das Operculum occipitale (419) des menschlichen Gehirns lässt sich ohne die zahlreich beigegebenen Abbildungen nicht referieren. Es ist von sehr grossem Interesse, welche mannigfaltigen Formen namentlich das Operculum annehmen kann und wie diese sich unter ganz bestimmten Gesichtspunkten unterbringen lassen. Die Uebergangswindungen zwischen Hinterhaupt und Schläfenlappen werden sehr eingehend diskutiert. Die Arbeit Nr. 421 beschreibt nach reichem Material die Windungen, die in der Tiefe der Affenspalte bei Anthropoiden und im entsprechenden Theile in der Tiefe des Caudalabschnittes des Sulcus interparietalis, bei Menschen zwischen Occipital- und Scheitellappen einhergehen. Ausserdem sind die Furchen an und vor dem Cuneus bei Anthropoiden zum Studium der Uebergangswindungen benutzt. Nr. 420 bringt eine Schilderung der Fissura calcarina bei Hylobatiden, Anthropoiden und Mensch, ausserdem bei vielen niederen Ostaffen. Besondere Berück-

sichtigung der Uebergangswindungen. Zahlreiche treffliche Abbildungen.

## V. Bau der Grosshirnrinde.

422) Ramón y Cajal, S., Studien über die Hirnrinde des Menschen. 5. Heft: Vergleichende Strukturbeschreibung u. Histogenese der Hirnrinde. Anatom.-physiolog. Betrachtungen über das Gehirn. Struktur der Nervenzellen des Gehirns. Such- u. Namenregister zu Heft 1—5. Mit 47 Abbild. Leipzig 1906. Joh. Amb. Barth.

423) Bieschowsky, M., u. K. Brodmann, Zur feineren Histologie u. Histopathologie der Grosshirnrinde, mit besonderer Berücksichtigung der Dementia paralytica, Dementia senilis u. Idiotie. 7 Taf. Journ. f. Psych. u. Neurol. V. 1905.

424) Campbell, A. W., Histological studies on the localization of cerebral function. Cambridge 1905. University Press. Mit 29 Taf.

425) Brodmann, K., Beiträge zur histolog. Lokalisation der Grosshirnrinde. 3. Mittheilung: Die Glandelfelder der niederen Affen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IV. 1905.

426) Brodmann, K., Dasselbe. 4. Mittheilung: Der Riesenpyramidentypus u. sein Verhalten zu den Furchen bei den Carnivoren. Ebenda IV. 1905.

327) Brodmann, K., Dasselbe. 5. Mittheilung: Ueber den allgemeinen Bauplan des Cortex pallii bei den Mammaliern und zwei homologe Rindenzufelder im Besonderen. Zugleich ein Beitrag zur Furchenlehre. Ebenda VI. 1906.

428) Köppen u. Löwenstein, Studien über den Zellenbau der Grosshirnrinde bei den Ungulaten u. Carnivoren u. über die Bedeutung einiger Furchen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 1905.

429) Watson, G. A., The mammalian cerebral cortex with special reference to its comparative histology. I. Order insectivora. Preliminary communication 1905.

430) Vogt, O., Ueber strukturelle Hirncentra. mit besonderer Berücksichtigung der strukturellen Felder des Cortex pallii. Anat. Anzeiger XIX. 1906. Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft.

431) Van Erp Taalman Kip, J., Over den bouw van den cortex cerebri bij mol en egel. Psychiatr. en Neurol. Bladen 1905.

432) Dorselbe, De phylogenie van den cortex cerebri. Handelingen van het Negende Vlaamsche Natuur- en Geneesk. Congres 1905.

433) Dorselbe, Bijdrage tot de voorgelkende microscopische anatomie van den cortex cerebri. Psychiatr. en Neurol. Bladen 1906.

434) Brock, G., Untersuchungen über die Entwicklung der Neurofibrillen des Schweinefoetus. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 1905.

435) Brodmann, K., Demonstration von Fibrillenpräparaten zur Histogenese des Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXIV. 14. 1905. Vgl. auch Anat. Anzeiger XIX. Erg.-Heft 1906.

436) Brodmann, K., Bemerkungen über die Fibrillogenie u. ihre Beziehungen zur Myelogenie mit besonderer Berücksichtigung des Cortex cerebri. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 1907.

437) Gierlich, Ueber die Entwicklung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn des Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenkde. XXXII. 1906.

438) Döllken, Verschiedene Arten der Reifung des Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXV. 20. 1905.

439) Dorselbe, Beiträge zur Entwicklung des Säugerhirns. Lage u. Ausdehnung des Bewegungscentrums der Maus. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 2. 1907.

Die Arbeiten der Berichtzöher über die Grosshirnrinde behandeln in der Hauptsache 3 Probleme: 1) den feineren histologischen Bau des Cortex

cerebri und seiner Elemente, 2) die Schichtungs-  
 tektonik und die darauf gegründete topische Loka-  
 lisation von strukturell differenten Rindenfeldern  
 und 3) die Fibrillogenie, d. h. das erste Auftreten  
 von Neurofibrillen in der Hirnrinde. Das letztere  
 Gebiet ist ganz neu, sein Studium aus den ersten  
 Anfängen noch nicht herausgetreten. Wir haben  
 von ihm in der Folgezeit wichtige Aufschlüsse über  
 den allgemeinen Bauplan des Cortex, aber auch  
 über die Faserverbindungen der einzelnen Hirn-  
 theile zu erwarten. Am erfolgreichsten ist auf dem  
 Gebiete der anatomischen Lokalisation gearbeitet  
 worden und man darf es, im Hinblick auf die prin-  
 cipielle Bedeutung der bereits vorliegenden Ergeb-  
 nisse, mit Freuden begrüßen, dass sich diesem  
 Arbeitsfeld mehr Interesse zuzuwenden beginnt als  
 bisher.

Histologisch im engeren Sinne sind nur die  
 Arbeiten von Ramón y Cajal und von Bielschowsky  
 und Brodmann.

S. Ramón y Cajal (422) schliesst in einem  
 5. Hefte seine „Studien über die Hirnrinde des  
 Menschen“ ab. Der Inhalt des Heftes ist ein recht  
 mannigfaltiger und nicht rein anatomischer. Neben  
 allgemeinen theoretischen Betrachtungen über die  
 Neuronenlehre, „Perception- und Erinnerungsgrenzen“,  
 die Flechsig'schen Hypothesen, die physiologische  
 Bedeutung des Zellenprotoplasma und der Neurofibrillen,  
 sowie die bekannten eigenen  
 histologischen Theorien über Schlaf, Association  
 u. s. w., die einen breiten Raum einnehmen, bringt  
 R. y C. eine dankenswerthe und knappe, frühere  
 Untersuchungsergebnisse zusammenfassende, ver-  
 gleichende Strukturbeschreibung der Grosshirnrinde.  
 Mensch und gyrencephale Säuger besitzen eine im  
 Wesentlichen übereinstimmende, 6 und mehrschicht-  
 tige Rindenarchitektur. Bei niederen Säugern,  
 namentlich aber bei den Vögeln, Reptilien und Batra-  
 chieru besteht eine strukturelle Vereinfachung des  
 Rindenaues, die sich einerseits in der Verminderung  
 der Schichten und der differenzierten Cortex-  
 centren, andererseits in der vereinfachten Morphologie  
 der Neurone kundgibt. Die anatomische  
 Vereinfachung beginnt bei den Nagern durch Fort-  
 fall der „Körnerschicht“, so dass hier eine 5schicht-  
 tige Rinde entsteht. Die Vögel besitzen — ausser  
 der den Ventrikel auskleidenden — 4, die Reptilien  
 3 und die Batrachier nur 2 Schichten. Den  
 Fischen fehlt eine mit Sicherheit nachweisbare  
 graue Rinde. Bei den Amphibien beginnt also,  
 wie schon Edinger gezeigt hat, in einfachster  
 und elementarster Form die Konstruktion einer  
 Grosshirnrinde, die, in der Vertebratenreihe auf-  
 steigend, in den allgemeinen Grundrissen die gleiche  
 bleibt. *Gemeinsam* sind aber allen Vertebraten  
 nur zwei Merkmale: die *plexiforme Schicht* (Mole-  
 kularschicht der Autoren) und die Gehirnpyramide  
 oder „*psychische Zelle*“, die durch die Persistenz  
 ihrer Form und ihrer radiären Orientierung gekenn-  
 zeichnet ist. (S. auch Cap. Histologie.)

Bielschowsky und Brodmann (423)  
 beschränken sich auf die vordere und hintere  
 Centralwindung und geben davon eine eingehende  
 histologische Analyse im Fibrillenbilde. Sie unter-  
 scheiden eine ausserordentlich grosse Anzahl ver-  
 schiedener fibrillärer Zellentypen — aus einer ein-  
 zigen Schicht, der Riesenpyramiden-schicht, bilden  
 sie 12 Variationen ab —; die Beetz'schen Riesen-  
 pyramidenzellen selbst lasse 2 Formen, eine pyra-  
 midale mit fascikulärem Fibrillenverlauf und eine  
 multipolare mit retikulärem Bau, erkennen. Gegen-  
 über Ramón y Cajal wird das Vorkommen isolirt  
 verlaufender Fibrillen im Zellenkörper verthei-  
 digt und hinsichtlich der Fibrillenaordnung im  
 Allgemeinen neben dem retikulären ein isolirt fibril-  
 läres, ein fascikuläres, ein gemischtes und ein un-  
 bestimmter Zellentypus unterschieden. Besondere  
 Bedeutung kommt dem ungemiein dichten Faser-  
 geflecht der nervösen „Grundsubstanz“ zu, namentlich  
 in der Tangentialfaserschicht; für ein speci-  
 fisches „Nissl'sches Grau“ ist daneben kein Raum  
 mehr. Die entsprechenden pathologischen Fibrillen-  
 befunde bei Dementia paralytica, Dementia senilis  
 und Idiotie können hier nicht besprochen werden.

Von lokalisateurischen Arbeiten sind ihrer um-  
 fassenden Fragestellung und der allgemeinen Resul-  
 tate wegen in erster Reihe diejenigen von Camp-  
 bell (424) und Brodmann (425—427) zu  
 nennen. Brodmann giebt zum ersten Mal eine  
 eingehende, auf strukturelle Cortextdifferenzen ge-  
 gründete Oberflächenlokalisation des Affenhirns  
 — er unterscheidet bei niederen Affen allein 28  
 verschiedene Rindenfelder —, während Camp-  
 bell uns mit einer in allen wesentlichen Punkten  
 neuen lokalisateurischen Oberflächengliederung der  
 Hirnrinde des Menschen (und der Anthropoiden)  
 beschenkt. Anhangsweise behandelt dieser auch  
 die Lokalisation bei Felis, Canis und Sus. Es ist  
 erfreulich, dass in den Grundlinien, von Einzei-  
 heiteu abgesehen, Uebereinstimmung zwischen den  
 beiden von einander ganz unabhängigen Autoren  
 besteht. Die Tragweite dieser Befunde ist noch  
 gar nicht abzusehen; man kann aber schon jetzt  
 sagen, dass man die eingebürgerte und scheinbar  
 festgegründete Anschauung über cortikale Diffe-  
 renzen je nach der Lokalisation wird fallen lassen  
 müssen. Campbell hat hauptsächlich die Mark-  
 faserstruktur, daneben aber auch den Zellen-  
 schichtenbau untersucht, während Brodmann  
 seinen Studien ausschliesslich die Cytoarchitektonik,  
 jedoch mit Berücksichtigung der Entwickelungs-  
 geschichte und der vergleichenden Anatomie  
 zu Grunde legt. Die verschiedenen regionären  
 Variationen des Rindenaues werden durch Abbil-  
 dungen erläutert. Der Ersterer giebt von 17 ver-  
 schiedenen Cortextypen des Menschen sachlich und  
 technisch gleich vorzügliche Zeichnungen der Zellen-  
 und Fasertextur, Letzterer Mikrophotogramme von  
 28 cytoarchitektonischen Typen der Meerkatze.  
 Die Vergrösserung ist bei allen Typen einheitlich.

so dass bequeme Vergleichmaassstäbe für spätere, namentlich pathologische Untersuchungen geschaffen sind. Der Schwerpunkt der Brodmann'schen Studien liegt auf biologischem Gebiete, Campbell dagegen hat mehr praktisch-medizinische Gesichtspunkte im Auge. Daher ist dieser bestrebt, seinen Feststellungen über die normale Struktur und topische Lokalisation einzelner Felder sofort praktische Anwendung auf die klinische Pathologie zu geben. Er beschreibt ausführlich in seiner Area praecentralis entsprechende Befunde bei amyotrophischer Lateralsklerose und nach Verlust eines Gliedes, ferner in der Area postcentralis Veränderungen bei Tabes, nach Kapselherden und alten Amputationen und bezieht sich schliesslich auch auf die nach langjähriger Blindheit nachweisbaren, bereits früher verschiedentlich (Bolton, Berger, v. Monakow, Leenow) festgestellten Abweichungen des Schichtenbanes in der Visuo-sensory und Visuo-psychic area. Brodmann (427) sucht vor Allem zu einer einheitlichen Ableitung der Rindenschichtung zu gelangen. Er weist im Gegensatz zu den früheren Schichteneintheilungen nach, dass alle Mammalier — entweder bleibend oder als „ontogenetisches Durchgangsstadium“ — eine sechschichtige Hirnrinde besitzen. Aus diesem tektogenetischen Sechschichtungstypus entstehen entweder durch Theilung oder durch Verschmelzung oder durch Umlagerung einzelner Schichten während der embryonalen Entwicklung alle späteren regionären Strukturdifferenzen. Die Sechschichtung ist daher als monophyletisches Stammesmerkmal der Säuger aufzufassen. Von homologen Strukturtypen und entsprechenden Rindenfeldern hat Br. einseitig zwei, den „Riesenpyramidentypus“ und den „Calcarinatypus“ (Area striata) durch die ganze Säugthierreihe — ausser den Cetaceen und Menotremen (neuerdings auch bei letzteren) — lokalisorisch genau bestimmt. Bezüglich der speciellen Lokalisation bestehen nicht unwesentliche Differenzen mit Köppen-Löwenstein (428), die analoge Untersuchungen bei Carnivoren und Ungulaten gemacht haben.

Köppen-Löwenstein fanden den visuellen (Calcaria) Typus bei den Carnivoren am Occipitalpol, „etwa dem Munk'schen Schfelde entsprechend“, bei Ungulaten an ganz anderer Stelle, dicht über dem Balken, im Gyrus cinguli; Brodmann (426, 427) und Campbell (424) dagegen lokalisieren den Calcarinatypus bei Carnivoren und Ungulaten gleichermaassen etwa auf die hintere Hälfte des Gyrus marginalis, vorwiegend medial und grösstentheils ausserhalb der Stelle A von Munk. Bezüglich des Riesenpyramidentypus (motor Area) nimmt Brodmann eine beträchtlich weitere Ausdehnung ventral-, beziehungsweise ventrocaudalwärts an als Köppen-Löwenstein, aber auch als Campbell. Bei Caniden und Ingeteliden liegt er völlig hinter dem Sulcus cruciatus. Dieses ist von Bedeutung für die Auffassung der Furchen und führt

Brodmann zu dem Schlusse, dass weder der Sulcus cruciatus, wie Ziehen lehrt, noch der Sulcus coronalis, wie Köppen-Löwenstein u. A. behaupten, als Homologfurche des Sulcus centralis der Primaten gelten könne; aber auch die von Elliott Smith aufgestellten Homologien des Sulcus calcarinus und retrocalcarinus bei den Carnivoren halten vor einer genaueren histologischen Lokalisation (der Area striata) nicht durchaus Stand; in der Primatenreihe sogar ist dessen morphologische Scheidung eines Sulcus calcarinus und retrocalcarinus histologisch nicht streng durchführbar. Die Lage der homologen Rindenfelder zu einer Furehe wechselt eben schon bei den nächststehenden Thieren innerhalb recht weiter Grenzen.

Watson (429) unterscheidet bei Insektivoren (Sorex, Talpa, Erinaceus), ebenfalls nach der Zellen-tektonik, auf der dorsolateralen Fläche der Hemisphäre 2 differenzierte Typen, die an der Mantelkante gelegene motor Area und ventral davon die general sensory Area von einem ausgedehnten und differenzierten Gebiete, das den Frontal- und Occipitalpol und den ganzen ventralen Theil des Neopallium einnimmt. Der Igel besitzt keine Trennung der motor und sensory Area, da er seines Stachel-schutzes wegen einer geringeren Motilität bedarf.

Vogt (430) untersucht die principiell sehr wichtige Frage, ob eine Congruenz zwischen den anatomischen (cytoarchitektonisch und myelogenetisch) lokalisirbaren Rindenfeldern und den physiologischen Centren besteht. Die myelogenetische Eintheilung verspricht wenig Erfolg, dagegen weist V. speciell für die Regio Rolandica eine Uebereinstimmung zwischen physiologischer und anatomischer Lokalisation nach; die Gegend vor dem Sulcus centralis lässt faserlegenerativ (Marchi) im Thalamus eine Verbindung mit der Haubenstrahlung, diejenige der hinteren Centralwindung dagegen eine solche mit dem Endigungsgebiete der Schleifen-faserung erkennen. Ebenso ergibt die elektrische Rindenreizung einen durchgreifenden Unterschied zwischen vorderer und hinterer Centralwindung wie die Cytoarchitektonik; alle Foci liegen vor der Centralfurche, die Ausdehnung einiger elektrischer Hauptfelder deckt sich in der Hauptsache mit anatomischen Areas Brodmann's.

van Erp Taalman Kip (431—433) sucht den Schichtenbau des Cortex der Mammalier von phylogenetischen Gesichtspunkten aus zu erklären. Er geht von den Eidelsen aus, deren Hirnrinde repräsentirt ist durch drei aus verschiedenen Zellentypen gebildete, räumlich getrennte, einschichtige Zellenplatten, erstens eine *laterale*, die sich vom Ventrikelpendylum ganz abgetrennt hat und nahe an der Oberfläche liegt, zweitens eine *dorsale* und drittens eine *mediodorsale*, die beide noch mit dem Ependym verbunden sind. Indem diese drei ursprünglich ganz von einander getrennten, primitiven Urplatten im Laufe der Phylogenie sich allmählich übereinanderschieben, entsteht die Ueberschicht-

keit der Mammalierrinde, wie sie bei Insektivoren Rodontien und Chiropteren zu finden ist. Die Homologie der einzelnen Cortexschichten bei den Säugern mit den Urschichten der niederen Vertebraten ist aus der Uebereinstimmung der Zellentypen zu erschliessen, und zwar entspricht die I. Zellenschicht (beim Maulwurf u. dgl.) der lateralen Platte, die II. der mediadorsalen und die III. der dorsalen. Nur dort ist bei den Mammaliern die höchste Entwicklung des Cortex erreicht, wo alle 3 Platten zusammentreffen und verwachsen sind. Dieses ist nur der Fall im Neopallium; die „Riechrinde“, das Ammonshorn und wahrscheinlich auch die „Schrinde“ [!] sind als die phylogenetisch ältesten Gebiete einschichtig, und zwar ist im Riechhirn die I. Schicht (laterale Platte) der übrigen Rinde, im Ammonshorn die II. Schicht (mediadorsale Platte) und in der Schrinde die III. Schicht (dorsale Platte) das funktionierende Prinzip.

Im Neopallium unterscheidet van Erp Taalman n Kip bei Igel und Maulwurf mehrere, durch Verschiedenartigkeit der 3 Urschichten gekennzeichnete Strukturtypen: 1) einen allgemeinen oder dorsalen Typus mit deutlicher Ausprägung aller 3 Zellenlagen (Rundzellen, Pyramiden, Spindel); 2) einen occipitalen Typus, bei dem die 3 Zellschichten durch eine zellenarme Faserlage geschieden sind; 3) einen lateralen oder Convexitätstypus, der statt der Pyramiden kleine Körnerzellen enthält; 4) einen Verschmelzungstypus mit 4 statt 3 Schichten am Uebergange des Dorsaltypus in die Medianfläche.

Die Abbildungen in den 3 Arbeiten stimmen leider gerade bezüglich der Lokalisation der verschiedenen Typen nicht mit einander überein.

Was über die Fibrillogenie der Grosshirnrinde mit Hilfe der neuen Silbermethoden vorförmlich wurde, bewegt sich noch sehr in Widersprüchen. Es zeigt sich auch hier, wie bei jeder neuen Methode, das Bestreben, sofort zu grossen allgemeinen Gesetzen zu gelangen, selbst wenn das Thatenmaterial oder die Methode noch unzureichend sind. Döllken (438—439) sieht in der Fibrillogenie eine ausnahmslose Bestätigung der Fleischig'schen Lehre; auf keiner Entwicklungsstufe habe er (bei Mäusen) im Rückenmark, Hirnstamm oder Grosshirn Befunde erhoben, die dem Fleischig'schen Gesetze widersprechen, daher sei das myelogenetische Grundgesetz zum „allgemeinen hirnentwickelungsgeschichtlichen Grundgesetz“ zu erweitern. In Uebereinstimmung mit der Myelogenie entwickle das „Bewegungscentrum“ zuerst seine Fibrillen.

Anch Broek (434) spricht sich, auf Grund von Untersuchungen an Schweineföten, dahin aus, dass die Reihenfolge der Silberimpregnirung der einzelnen Bahnen im Ganzen wohl der Reihenfolge der Markscheidenreifung entspreche.

Brodman n (435, 436) bestreitet die Richtigkeit dieser Aufstellungen. Er stellt einen einfachen

Parallelismus zwischen Fibrillogenie und Myelogenie (bei Mensch und Katze) mit Entschiedenheit in Abrede; zahlreiche Ausnahmen (Ammonshorn, Subiculum, Insel u. s. w.) kommen vor; eine geschlossene fibrillogenetische Reihe nach Analogie der myelogenetischen lasse sich, namentlich für den Cortex cerebri, überhaupt nicht aufstellen, da in dem Begriffe der Fibrillogenie ganz verschiedenartige Entwicklungsvorgänge, wie die intracelluläre Neurofibrillation und das erste Auftreten extracellulärer Fasern, enthalten seien, die nebeneinander herlaufen und sich in verschiedenen Rindenabschnitten complizieren. Die fibrillogenetischen Felder sind nicht scharf begrenzt und decken sich keineswegs mit myelogenetischen Feldern oder gar physiologischen Centren, wie Döllken behauptet.

Gierlich (437) hat (wie Broek) gefunden, dass die Pyramidenfaserung beim Menschen sich centripetalwärts entwickle; zuerst, etwa im 3. Monate, sind Neurofibrillen im peripherischen Neuron, in den extra- und intraspinalen Wurzeln nachweisbar, viel später, im 6. Monate, beginnt die Bildung der Neurofibrillen im corticospinalen Neuron und in der Grosshirnrinde gar erst im 9. Monate. Dem hält Brodman n (436) entgegen, dass er schon beim einmonatlichen menschlichen Föetus die Verderhonnellen reich fibrillär differenzirt gefunden hat, und dass in der Grosshirnrinde, in der Gegend der Centralwindungen, bereits im 4. fötalen Monate reichlich Neurofibrillen vorhanden sind. Die Differenzen führt er auf Mängel der Methoden zurück.

Eine Klärung der widerstreitenden Anschauungen und Befunde wird nur durch eine sorgfältige und kritische Nachprüfung gebracht werden können.

#### Marklager.

440) Dejerine et Thomas, Un cas de cécité verbale etc. *Revue neurol.* 1904.

Anatomisch wichtig, weil trotz Zerstörung des Gyrus hippocampi (ausser Ueicus) die Commissura anterior erhalten geblieben ist. Ebenso blieb trotz Untergang des Gyrus temp. II und III das Türk'sche Bündel erhalten.

441) Probst, M., Ueber die centralen Sinnesbahnen u. die Sinnescentren des menschlichen Gehirns. 5 Tafeln. Ans d. Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. *Mathem.-naturw. Klasse CXV. Abth. 3. März 1905.*

442) Probst, M., Weitere Untersuchungen über die Grosshirnfaserung u. über Rindenreizversuche nach Ausschaltung verschiedener Leitungsbahnen. Mit Unterstützung der kaiserl. Akad. der Wissensch. in Wien aus dem Weid-Legate. Mit 32 Textfiguren. (Vorgelegt in der Sitzung am 2. März 1905.) Aus d. Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. *Mathem.-naturw. Klasse CXIV. Abth. 3. April 1905.*

443) Quensel, F., Beiträge zur Kenntniss der Grosshirnfaserung. (Degenerationspathologische Untersuchungen bei Herderkrankungen im sensorischen Sprachgebiet.) *Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol.* XX. 1906.

444) Redlich, Emil, Zur vergleichenden Anatomie der Associationssysteme des Gehirns der Säugethiere. II. Der Fasciculus longitudinalis inferior. (Stratum sagittale occipitale laterale s. externum.) *Arb. a. d. Neurol. Inst. (Inst. f. Anat. u. Physiol. d. Centralnervensystems) an d. Wiener Univ.* XII. 1905.

445) Krause, R. u. Klempner, Untersuchungen über den Bau des Centralnervensystems der Affen. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. IX. 1. p. 59. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

Nach einem Ref. im Neurol. Centr.-Bl. 1906 handelt es sich um Vergleichung von Schnitten durch Grosshirn und Zwischenhirn, die von Mensch, Orang, Chimpanze und einem Macacus stammten. Der Macacus bildet einen Typ für sich, der Chimpanze steht besonders durch die Ausbildung des Stirnhirnsapparates dem Menschen am nächsten. Der Orang erinnert vielfach an Verhältnisse, die sich bei menschlichen Neugeborenen finden.

446) La Salle d'Archambault, Le faisceau longitudinal inférieur et le faisceau optique central. Quelques considérations sur les fibres d'association du cerveau. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 1. 1906.

447) La Salle d'Archambault, Le faisceau longitudinal inférieur et le faisceau optique central. Revue neurol. Nr. 22. 1905.

448) Wehrli, Eugen, Ueber die anatomisch-histologische Grundlage der sogen. Rindenblindheit n. über die Lokalisation der corticalen Sehsphäre, der Macula lutea n. die Projektion der Retina auf die Rinde des Occipitallappens. Arch. f. Ophthalmol. LXII. 2. 1905.

449) Tsuchida, U., Ein Beitrag zur Anatomie der Strahlstrahlen beim Menschen. Arch. f. Psych. XLII. 1906.

450) Weber, Note sur la dégénérescence secondaire consécutive à un foyer de ramollissement de la région calcarine. 11 Figg. Arch. de Neurol. XIX. 111. p. 177. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

451) Pollimanti, Osv., Contributi alla fisiologia ed all'anatomia del lobi frontali. Roma 1906.

Anatomisch ist nur zu vermuten, dass die Hunde mit partieller oder totaler Exstirpation der Stirnlappen, die länger beobachtet wurden, später Pyramidendegeneration hatten.

452) Vogt, Heinrich, Balkenmangel im menschlichen Grosshirn. Journ. f. Psychol. u. Neurol. V. 1905.

Balkenmangel kann entstehen: 1) durch reine Agénésie; 2) die angelegten Balkenfasern treten nicht zur anderen Seite und sammeln sich zum Balkenlängsbündel; 3) der angelegte Balken geht durch fötalen Hydrocephalus wieder zu Grunde, dann kommt auch ein Längsbündel nicht zu Stande. Diese verschiedenen Formen, ebenso wie partielle Störungen, die durch Mangel der Anlage oder lokale Defekte bedingt sind, führen jedesmal zu verschiedenen Gestaltungen des Gehirns, die näher beschrieben werden.

453) Douglas-Crawford, D., A case of absence of corpus callosum. Journ. of Anat. u. Physiol. XL. 1905.

454) Flashman, J. Froude, Internal features of the brain of a microcephalic idiot, showing lack of corpus callosum. Reports from the Pathological Laboratory of the Lunacy Department. New South Wales Government I. 2. Sydney 1906.

Sehr zahlreiche photographische Abbildungen. Genau Untersuchung der langen Bahnen, die durch die nicht kreuzende Balkenfaserung entstehen. Auch die vordere Commissur scheint zu fehlen, dagegen besteht die Fornix-Commissur. Mit ihr kreuzt ein starkes Bündel aus dem Neopallium (also wohl ein Balkenrest) aus der Eminentia colateralis. Eigentliche lange Associationbündel wurden nicht gefunden. Das Tapetum wird von einseitig gegebenen Balkenfasern gebildet.

455) Goldberg, J.s., Ein Fall von Balkenmangel im menschlichen Grosshirn. Königsberg 1905. Mit 1 Tafel. (89 Pl.)

456) Lo Monaco, D., e A. Baldi, Salle degenerazioni consecutive al taglio longitudinale del corpo calloso. Arch. Farmacol. sperim. e Sc. affini III. 11. 12. p. 474. 507. 1904.

457) Genuardi, G., e D. Lammona, Salle degenerazioni consecutive all'asportazione della superficie interna del cervello: ricerche sperimentali. Mit Figuren. Ann. Med. navale II. 1 e 2. p. 63. 1906.

458) Trnillard, P., Le faisceau longitudinal inférieur du cerveau. Revue neurol. XIV. 10; Mai 30. 1905.

Es ist in diesen Berichten seit Jahren oft von den Einzeluntersuchungen von Probst die Rede gewesen. Er hat neuerdings im Anschluss an einen Fall von experimenteller Zerstörung des Thalamus bei einem Affen seine Gesamterfahrungen aus den Versuchen an Affen, Hunden, Katzen und an erkrankten Menschengehirnen zusammengefasst. Auf diese Arbeit (441) sei speciell hier hingewiesen, weil sie wohl die ausführlichste Zusammenstellung des auf degenerativem Wege Erkannten über die Hirnfaserung bringt.

Mit der gesamten Stabkranzfaserung beschäftigt sich auch Quensel (443) in einer reich illustrierten Arbeit, die auf Serienschnitte von 3 Gehirnen mit temporo-parietalen Erweichungsherden gestützt ist. Für die centrale Hörbahn ergab sich, ausser Daten über den Verlauf und die Beziehung zum inneren Kniehöcker, in der Rinde die Beschränkung des Einstrahlungsbezirktes wenigstens nach vorn auf die temporale Querwindung. Das Verhalten bei der Degeneration bestätigte die Bedeutung des Stratum externum des Sagittalmarkes (Flechsig's primäre Sehstrahlung) als der centripetalen Bahn, des Stratum internum (sekundäre Sehstrahlung) als der centrifugalen Bahn der Sehsphäre. Hinsichtlich Anordnung und Verkreitung ergaben sich Qu. ähnliche Schlüsse wie Henschen. Die centrifugale Degeneration erstreckt sich noch auf Pulvinar und vorderen Vierfüßel.

Die Befunde sprechen gegen einen Stabkranz des Scheitellappens speciell des Lobul. parietalis inferior. Die zwischen Seh- und Taststrahlung gelegenen Stabkranzfaseren liessen sich mit Sicherheit in die Randwindung (Gyrus fornicatus und hippocampi) verfolgen. Ihrer Unterbrechung entspricht eine Degeneration im dorsolateralen Thalamuskern, vielleicht auch im Pulvinar, das ventrale Kernlager dagegen ist nicht bethelligt. Zum Gyrus fornicatus gelangen auch, wenigstens im hinteren Theile der Hemisphäre, die Fasern des sogen. retikulären Stabkranzfeldes. Der Anschein spricht für dessen Abstammung aus dem Globus pallidus des Linsenkerne.

Alle Befunde sprechen gegen die Existenz langer direkter Associationbahnen zwischen Hör- und Sehsphäre. Das Vorkommen solcher im Fasciculus longitudinalis inferior, der nichts anderes darstellt, als die centripetale eigentliche Sehbahn, wird abgelehnt. Längere temporo-occipitale Associationfasern horizontalen Verlaufes liessen sich lateral von dieser Bahn allerdings nachweisen. Die längsten davon verlaufen unmittelbar neben deren basalen Theile zwischen vorderem Abschnitte der 3. Occipitalwindung, hinterstem Theile des Gyrus



fusiformis und der 3. Schläfenwindung einer-, vorderem Theile der 1. Schläfenwindung und unterer Capsula externa andererseits.

Der Fasciculus arcuatus, im Wesentlichen lateral vom Stabkranz gelegen, liess bestimmte, zum Theil recht lange Bahnen theils als degenerierte, theils als erhaltene Züge abgrenzen. Die unteren verlaufen im oberen Theile der äusseren Kapsel und führen Verbindungszüge vom hinteren Theile der 1. und 2. Schläfenwindung, sowie vom unteren Gyrrus supramarginalis bis zu den Centralwindungen, wahrscheinlich sogar bis zum Fusse der 3. und 2. Stirnwindung. Ihnen schliessen sich entsprechende Fasern aus dem mittleren Gyrrus angularis und supramarginalis an. In der oberen, über dem Knie der Taststrahlung gelegenen Etage des Bündels endlich laufen Faserzüge, deren längste nachweisbar eine direkte Verbindung zwischen hinterer Centralwindung einer-, hinterem Theile des Gyrrus angularis und der 2. Occipitalwindung andererseits darstellen (Fasciculus longitudinalis superior).

Eine besondere lange Associationbahn in der äusseren Kapsel und im Inselmarke existirt nicht. Der Fasciculus uncinatus verbindet den orbitalen Theil des Stirnhirns mit dem vordersten Theile des Schläfenlappens, degenerirt von beiden Seiten her nur theilweise und ist grösstentheils in der unteren Insel und im Claustrum unterbrochen. Von einer direkten Associationbahn im Sinne eines Fasciculus occipitofrontalis liess sich nichts nachweisen.

Als sehr verbreitetes cortico-caudales Associationssystem liess sich der Fasciculus nuclei caudati (Fasciculus subcallosus) in seinem Verlaufe theilweise auf längere Strecken hin verfolgen. Seine Fasern gelangen durch die eigentliche Tapetum-(Balkenfasen)-Lage hindurch in die den Ventrikel unmittelbar muskeldende subependymäre Schicht.

Für die Commissurenfasern, insbesondere bezüglich Anordnung und Ausbreitung der Balkenfaserung liess sich in den meisten Punkten schon Bekanntes bestätigen.

In den letzten Berichten ist wiederholt erwähnt worden, dass nach den Untersuchungen von Flechsig der Fasciculus longitudinalis inferior nicht ein temporo-occipitales Associationbündel, sondern ein Stabkranzzug, nämlich ein Tractus geniculocalcarinus sei. Seine im Stratum sagittale externum des Occipitallappens liegenden Fasern bilden den Stabkranz zur Rinde, während die von dieser zum Thalamus ziehende Faserung viel weiter dorsal liegt. Die Arbeiten von Probst, Tschermak, Nissl, v. Mayendorf, neuerdings auch die Studien von Quensel kommen im Wesentlichen zum gleichen Schlusse und jetzt hat auch Lussald d'Archambault (446, 447), der eine ganze Anzahl von Erweichungsherden serialiter untersuchen konnte, diesen Standpunkt gewonnen. Was dem erwähnten Bündel das Ansehen eines mächtigen Faserzuges giebt, sind nach ihm wechselnde Beimengungen von Fasern aus dem Cingulum

und anderen Associationbahnen. Das Cingulum ist viel grösser, als wir es uns bisher vorgestellt haben. mediale und laterale Rindenpartien senden in es Fasern hinein und im Hinterhauptlappen gehören zu seinem System die Bündel von Sachs und Violet. Auch die neuen Untersuchungen von Probst (442) kommen wieder ganz zu dem gleichen Schlusse, nur meint er, dass auch aus dem vorderen Vierhügel selbst Fasern in das laterale Sagittalmark geräthen. Probst zieht diese Folgerungen aus den Degenerationen (Marchi), die eine umschriebene Erweichung im ventralen Abschnitte der inneren Kapsel veranlassen. Die degenerierte Bahn strahlte hier in den Cuneus, Gyrrus lingualis und Gyrrus descendens ein, ohne den lateralen Occipitalwindungen Fasern abzugeben. Auch Redlich (444), der überaus sorgfältig an zahlreichen Säugern den Fasciculus longitudinalis inferior untersucht hat, hält ihn im Wesentlichen für einen Theil der Strahlung. Als wirkliches Bündel ist er nur bei Menschen und Affen nachweisbar. Ein sagittales occipitales Mark aber ist überall vorhanden. Es ist also wohl möglich, dass bei der Mehrzahl der Säuger die Association der einzelnen psychischen Theilfunktionen durch kurze Bahnen erfolgt, die ja in unüberschaubarer Reichhaltigkeit die einzelnen Rindenabschnitte verknüpfen. Noch aber steht offenbar für den Menschen der Beweis aus, dass der lange Faserzug an der Hirnbasis nicht dort wenigstens lange temporo-occipitale Associationszüge enthält. In einem von Tsuchida (449) untersuchten Falle, in dem eine alte Cyste des Occipitallappens die Sehbahnen wie in einem Experimente durchtrennt hatte, war zwar das ganze sagittale Mark des Occipitallappens entartet, es waren aber seine frontalsten Abschnitte (Monakow's Faserzüge aus dem Parietallappen in den Thalamus) intakt. Hier waren auch Theile des unteren Längsbündels normal erhalten. Diese fasst Ts. mit Monakow, bei dem er arbeitete, als lange echte Associationbahnen auf.

Während von allen Seiten auf sorgfältigste Weise entwicklungs- und degeneratives Material herbeigeht, wird, um die schwierige Frage der Hirnfaserung zu entscheiden, versucht P. Trolard (458) wieder zu der alten und längst als unzuverlässig bekannten Methode der Abfaserung zurückzukehren. Er giebt einige Abfaserungs-Abbildungen und glaubt in dem Bündel 2 Abschnitte, einen temporo-occipitalen, der lateral liegt und einen medial liegenden unterscheiden zu können.

Probst (442) folgert aus den sekundären Degenerationen in einem Falle auch, dass die zum Schläfenlappen gehenden Antheile des sagittalen Längsbündels nur Stabkranz aus dem Thalamus zu diesem Lappen seien. Es ist ihm nun auch gelungen, zum ersten Male beim Menschen mit der Marchi-Methode Einstrahlungen aus dem Genuculatum mediale in die temporale Querwindung

(centrale Höhrbahn) nachzuweisen. Aus dem gleichen Temporalgebiete entartet caudalwärts das Türk'sche Bündel bis in das Brückengrau. Anlässlich dieser Untersuchungen erörtert Pr. seine gesammelten Erfahrungen über die Grosshirnbahnen von Neuem. Die hintere Centralwindung nimmt nur die centrale Fühlbahn auf, die vordere entsendet die Pyramiden. Zum 1. Male beim Menschen konnte Pr. auch die länger bekannten (s. vorigen Bericht Probst, Horsley) Tractus occipitotectales, die Rindenzellen vom vorderen Vierhügel degeneriert sehen. Durch den Arm des vorderen Hügels eintretend enden sie gekreuzt und ungekreuzt im Stratum zonale. Kreuzende Fasern, wie bei den Thieren, wurden in dem vorliegenden Falle nicht gefunden. Die von Ref. als Grundbündel des Gehirnes (vorhanden von den Fischen an anwärts) aufgestellten Tractus strio-thalamici sind früher von Pr. ganz gelugnet worden. Jetzt hat er wenigstens zugegeben, dass aus dem Linsenkerne (via Schlinge) solche entspringen, einen alten Befund von Monakow so bestätigend. Fasern zum rothen Kerne oder zur Schleife giebt der Linsenkerne aber nicht ab. Vom dorsalen Abschnitte der Schlinge gehen die Fasern der Ganser'schen Commissur ab. Sie sind nach früherer Erfahrungen Pr.'s ein Haubenbündel, das zum Thalamus kreuzt. Die Meynert'sche Commissur fasst er als ein eben solches zum Linsenkerne auf. Die Pyramidenfasern sah Pr. aufsplütern im Brückengrau, in den Nuclei arciformes und in der Nähe der lateralen Zellengruppe des Vorderhornes.

Die sehr sorgfältige Arbeit von Wehrli (448) beruht auf Querschnitten durch den Occipitallappen eines gut beobachteten Kranken mit Rindenblindheit, ausserdem auf einer Diskussion der einschlägigen, sehr vollständig berücksichtigten Literatur. W. kommt zu dem Schlusse, dass bisher noch keine reinen Rindenzstörungen beobachtet sind, die Hemianopsie erzeugt hätten, und dass deshalb alle Schlüsse auf eine enge Lokalisation der Sehphäre und auf eine inselartige kortikale Vertretung der Macula sich zunächst nicht sicher begründen lassen. Monakow's Lehre, dass die Macula nicht inselartig, sondern weithin über den Occipitallappen lokalisiert sei, wird augenblicklich am besten den anatomisch-physiologischen und pathologisch-anatomischen Thatsachen gerecht. Es scheint überhaupt bei der Entstehung der Hemianopsie weniger auf Lokalisation der Erweichung in der Rinde, als auf die Zerstörung von Bahnen anzukommen, die die Rinde mit den primären optischen Centren verbinden. Von den sich weithin flächenförmig ausbreitenden Sehbahnen kommen immer nur wenige auf eine Windung, so dass ein kleiner, rein kortikaler Herd nicht ausreicht, Skotom zu erzeugen, ja, es scheint, dass vielfach gesundes Rindengewebe für erkranktes eintreten kann. Thatsächlich ist bisher noch kein Fall von Selbstörung beschrieben, der nur auf die Rippe beschränkt war.

## VI. Zwischhirn, Mittelhirn, Opticus.

450) Probst, M., Weitere Untersuchungen über die Grosshirnfürung und über Rindenversuche nach Ausschaltung verschiedener Leitungsbahnen. Mit 32 Textfiguren. Sitz.-Ber. d. kaiserl. Akademie d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Klasse CXIV. 3. April 1905.

460) Bechterew, W. v., Ueber die absteigenden Verbindungen des Thalamus. 2 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 546. 1906.

461) Jørgensen, G., Der Ursprung des Wirbelthierauges. 1 Taf. Morphol. Jahrb. XXXV. 1. 2. p. 377. 1906.

462) Leeb, Clarence, Some cellular changes in the primary optic vesicles of *Necturus*. 1 Taf. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XV. 6. p. 450. 1905.

463) Rebizzi, R., Sulla struttura della retina. Riv. di patol. nerv. e ment. X. 1906.

Darstellung der Horizontalzellen der Moerschweinch-Retina mit Lugaro's Fibrillenmethode (Impregnation mit Argent colloidal); engmaschige endocelluläre Fibrillennetze, keine extracelluläre Anastomosen.

464) Sala, Guido, Nuove ricerche sulla fine struttura della retina. (Laborat. di Patol. gen. ed.istol. della R. Univ. di Pavia.) 1 Taf. Boll. de Soc. med. chir. di Pavia, communic. letta nella seduta del 4 Luglio 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

465) Abelsdorff, G., Bemerkungen über das Auge der neugeborenen Katze, im besonderen die retinale Schichtschicht. 1 Fig. Arch. f. Augenheilk. LIII. 3. 4. p. 257. 1905.

466) Manouélian, S., Etude sur les origines du nerf optique précédée d'un exposé sur la théorie du neurone. 1 Taf. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLI. 5. p. 458. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

467) Mildenerberger, A., Sind in den Sehnerven des Pfandes Centralgefässe vorhanden? Inaug.-Diss. Tübingen 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

468) Graddon, J. T., Researches on the origin and development of the epiblastic trabeculae and the pial sheath of the optic nerve of the frog, with illustrations of variations met with in other vertebrates, and some observations on the lymphatics of the optic nerve. 2 Taf. Quart. Journ. of microsc. Sc. N.S. L. 3. p. 479. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

469) Cameron, Development of the optic nerve in amphibians. Studies in Anat. from the Anat. Depart. of the Univ. of Manchester 3. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

470) Opia, Contribution à l'histologie du chiasma chez l'homme. La commissure de Hannover. 3 Taf. Arch. d'Ophthalmol. XXVI. 9. p. 545. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

471) Herzog, Franz, Ueber die Sehbahn, das Ganglion opticum basale und die Fasersysteme am Boden des dritten Hirnventrikels in einem Falle von Bulbusatrophie beider Augen. Mit 3 Abbild. im Text. Deutsche Ztschr. f. Neurologie. XXX. p. 223. 1906.

472) Marie, Pierre, et André Léri, Persistance d'un faisceau intact dans les bandelettes optiques après atrophie complète des nerfs: „le faisceau résiduaire de la bandelette“. — Le ganglion optique basal et ses connexions. 4 Figg. Revue Neurol. p. 493. 1905.

473) Moelli, Ueber das centrale Höhrngrau bei vollständiger Atrophie des Sehnerven. 2 Taf. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXIX. 2. p. 437. 1905.

474) Tsuchida, U., Ein Beitrag zur Anatomie der Sehstrahlungen beim Menschen. 3 Tafeln u. 2 Figg. im Text. Arch. f. Psych. XLII. p. 212. 1906.

475) Weber, Note sur la dégénérescence secondaire consécutive à un foyer de ramollissement de la région calcarine. 11 Figg. Arch. de Neurol. XIX. 111. p. 177. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

476) La Salle d'Archambault, Le faisceau longitudinal inférieur et le faisceau optique central. Quelques

considérations sur les fibres d'association du cerveau. 31 Fig. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 1. 2. 1906.

477) Probst, M., Ueber die centralen Sinnesbahnen u. die Sinnescentren des menschlichen Gehirns. Mit 5 Tafeln. Sitz.-Ber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, Mathem.-naturw. Klasse CXV. 3. März 1906.

#### Mittelhirn, Zwischenhirn, Opticus, Sehhäuten.

(Für Hypophysis, Epiphysis u. s. w. siehe Abschnitt XI.)

Die zahlreichen Marchi-Degenerationen, die Probst (459) nach Thalamuserstörung beim Affen (*Macacus nemestrinus*) erhalten hat, bestätigen im Wesentlichen nur frühere Befunde. An dieser Stelle seien nur die folgenden erwähnt: Eine schon von Hüssel beschriebene Verbindung des Thalamus mit der untersten Stirn- und obersten Schläfenwindung via Capsula externa, die wohl mit Edinger's „Haubenbahn“ identisch ist. Die *Taenia semicircularis* enthält Fasern aus dem Streifenhügelkopf zum Uncus, Maudelkern, zur Riechrinde und umgekehrt, ferner Fasern aus dem Stratum zonale thalami, den Sehhügelkernen und aus den Ganglia habenulae zum Riechfeld, alle centripetal laufend (? Ref. W.). Die „Haubenstrahlungs-Commissur“ verbindet beide Sehhügel (siehe die vor. Berichte).

Nach v. Bechterew (460) steht beim Hunde der caudale Sehhügel in mehrfacher Verbindung mit spinalwärts gelegenen Hirnteilen (conform den früheren Befunden von v. Bechterew, Boyce, dem Referenten und Anderen). v. B. beschreibt unter diesen eine gekreuzte Bahn aus dem Nucleus medialis thal. via prälorales Längsbündel zum unteren Centralkern und zu dem Kern der Formatio reticularis, eine gekreuzte und ungekreuzte Verbindung mit dem rothen Haubenkern und dadurch indirekt mit dem Monakow'schen „Tractus rubrospinalis“, ferner eine Bahn aus dorsalen Theilen des medianen Kernes zum oberflächlichen Grau des vorderen Vierhügels.

Bei einseitiger Opticusatrophie liegt die Degeneration nach Moeli (473) in der gleichseitigen Chiasmahälfte dorsal, in der gekreuzten ventromedial. M. hat bei einseitiger Opticusatrophie eine Abnahme eines Theiles der Faserung des centralen Höhlengraues auf der Seite des atrophischen Nerven gefunden und sah aus der Gegend des Ganglion optici basale einen „Winkelzug“ zwischen dem Tractus opticus und dem Hirschenkel eintreten.

Marie und Léry (472) fanden bei totaler tabischer Schnervenatrophie ein laterales Bündel in den Tractus optici erhalten, das dem oben erwähnten „Winkelbündel“ entspricht und „Faisceau résiduaire de la bandelette“ von ihnen genannt wird. Es geht hinten in die Faserung über, die den Linsenkerne ventral begrenzt; vorn endigt es im Ganglion opticum basale. Letzteres liegt oberhalb und ausserhalb von der Ursprungsstelle der Tractus optici, während die Kerne des Tuber cinereum unterhalb und nach innen von dieser gelegen sind.

Das Ganglion opticum basale besitzt ausser diesem „Faisceau résiduaire“ noch andere Verbindungen, voru mit einem „Faisceau résiduaire antérieur“ oder „Faisceau résiduaire du chiasma“ und nach innen mit subventrikulären Fasern, die das Ependym des Ventrikels ventral begrenzen, ferner mit Fasern der Meynert'schen Commissur, der Lamina medullaris und wahrscheinlich des centralen Höhlengraues.

In einem von Herzog (471) untersuchten Falle von Atrophie beider Bulbi oculi mit totaler Degeneration der Nervi optici war die (dorsale) Ganser'sche, (ventrale) Meynert'sche und (caudale) Forel'sche Commissur erhalten, diese besitzen also keine Beziehung zum Sehnerven, während die Gudden'sche Commissur nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Der Verlauf der erhaltenen Commissuren entsprach den früheren Beschreibungen.

Ebenso wie Marie und Léry (472) trennt Herzog ein Ganglion supraopticum am ventralen Tractusrande von den Ganglien des Tuber cinereum und bestätigt die Existenz der beiden vom Sehnerven völlig unabhängigen, dagegen mit dem Ganglion supraopticum verbundenen Querfaserzüge (Moeli, Marie), des lateralen „Faisceau résiduaire de la bandelette“ und des medialen „Faisceau résiduaire du chiasma“.

Nach Probst (477) ist die Meynert'sche Commissur ein kreuzendes Hauben-Linsenkerne-Bündel, die Ganser'sche Commissur ein kreuzendes Hauben-Sehhügel-Bündel.

Eine im retroventrikulären Markfelde des linken Occipitallappens gelegene Cyste, die operativ eröffnet und drainirt worden war, führte in dem von Tsuchida (474) beschriebenen Falle zu sekundären Veränderungen, aus denen Tsuchida u. A. folgende Schlüsse zieht: Mit dem lateralen Kniehöcker stehen sicher in Verbindung das mittlere und occipitale Drittel des Gyrius lingualis, die obere und untere Lippe der Fissura calcarina, der Cunens, Gyrius fusiformis (O III) in seinen occipitalen zwei Dritteln, weniger sicher der Gyrius descendens und der Gyrius occipito-temporalis. Der Zusammenhang zwischen dem medialen Occipitallappen und dem Pulvinar, der Zwillingsrinde, dem lateralen und ventralen Sehhügelkern ist unsicher und jedenfalls nur minimal (conform mit den Resultaten von Monakow und von Bernheimer). Der Gyrius angularis besitzt (im Gegensatz zu Monakow!) keine Beziehungen zu den primären optischen Centren. Im äusseren und inneren Stratum sagittale laufen neben einander Projektion- und Associationfasern vermischt (also das untere Längsbündel enthält neben Projektionfasern auch Associationfasern!). Im Stratum sagittale internum sind die Verbindungsfasern zwischen medialen Occipitalwindungen und dem Corpus geniculatum externum nur im occipitalen Segment enthalten, im frontalen laufen Verbindungen des oberen und unteren Scheitel

happens mit hinteren Schüttelgabelschnitten ausschliesslich Geniculatum externum.

Nach Probst (477) enthält dagegen das untere Längsbündel (= laterales Sagittalmark) der Hauptsache nach nur thalamo-cortikale Sehfasern, nicht Assoziations-elemente zu Schläfen- und Hinterhauptwindungen, auch keinen Zweig zur Capsula externa (contra Redlich). Je näher der Rinde, desto ventraler laufen die Fasern. Das Bündel entspringt in Corpus geniculatum externum und Pulvinar, und endet im Cuneus, Gyrus lingualis und Gyrus descendens (es giebt also keine Schrinde an der Convexität!), ausserdem aber noch frontalwärts im Gyrus fusiformis, Gyrus hippocampi und Mandelkern, also im Schläfenlappen. Das mediale Sagittalmark führt die cortico-thalamischen Fasern, entspringt in der Schrinde und endet im Pulvinar. Stratum zonale des Pulvinar, im vorderen Zweihügel (oberflächliches Mark des vorderen Zweihügels), viel weniger im äusseren Knöchel. Die Retinafasern und die Rindenzweihügel Fasern enden in denselben Schichten.

## VII. Lange Bahnen.

478) Fischer, Oskar, Ueber die Lage der für die Innervation der unteren Extremitäten bestimmten Fasern der Pyramidenbahn. 3 Figg. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVII. 5. p. 285. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 711. 1905.

Marchi-Degenerationen bei einem Solitär-tuberkel an obersten Ende der linken vorderen Centralwindung (äusseren Tabes mit Opticus-Atrophie und Paranoia) vertheilt sich über das ganze Pyramidenareal.

479) Vloet, A. van der, Contribution à l'étude de la voie pyramidale chez l'homme et les animaux. 2 Taf. Arch. d'Anat. microsc. IX. 1. p. 20. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

480) Sergi, Sergio, Ueber den Verlauf der centralen Bahnen des Hypoglossus im Bulbus. 2 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 550. 1906.

481) Bumke, Ueber die Verlagerung von Pyramidenfasern in die Hinterstränge beim Menschen. 15 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 938. 1905.

In 2 Fällen konnte die Marchi-Degeneration der Pyramiden-Seitenstrangbahn vorübergehend in den Burdach'schen Hinterstrang, bez. in das Areal der hinteren Commissar verfolgt werden, analog dem Befunde bei einzelnen Säugern.

482) Bumke, Ueber Variationen im Verlaufe der Pyramidenbahn. 1 Taf. Arch. f. Psych. XLII. p. 1. 1906.

483) Kölpin, O., Erweichungsherde in der Medulla oblongata mit retrograden Degenerationen in Pyramidenbahn u. Schleife. 1 Taf. Arch. f. Psych. XL. p. 286. 1906.

Da keine Untersuchung des Grosshirns auf etwaige Herde angestellt worden ist, beweist der Fall keine retrograde Pyramidendegeneration.

484) Lewandowsky, M., Fall von Ponsherd. Ein Beitrag zur Kenntniss der Bahnen der willkürlichen Bewegung des Menschen. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XVII. 6. 1905.

485) Dextor, H., u. A. Margulies, Ueber die Pyramidenbahn des Schafes u. der Ziege. Morphol. Jahrb. XXXV. p. 413. 1906.

486) Van der Vloet, Ueber den Verlauf der Pyramidenbahn bei niederen Säugthieren. Mit 18 Abbild. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 113. 1906.

487) Hallor, B., Bemerkung zu Van der Vloet's Aufsatz vom Verlauf der Pyramidenbahn. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 271. 1906.

Prioritätsanspruch bezüglich des Verlaufes der Pyramidenbahn bei niederen Säugern, insbesondere der Ratte. 488) Jacobssohn, L., Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn Prof. B. Hallor zu Van der Vloet's Aufsatz vom Verlauf der Pyramidenbahn. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 492. 1906.

Widerlegung der Einwürfe Hallor's gegen die Arbeit von Van der Vloet.

489) Hallor, B., Bemerkungen zu Herrn Dr. L. Jacobssohn's Erwiderung. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 686. 1906.

490) Quensel, F., Beiträge zur Kenntniss der Grosshirnfasern. Mit 18 Taf. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. 1. p. 36. 1906.

491) Thiele, F. H., On the efferent relationship of the optic thalamus and Deiters' nucleus to the spinal cord, with special reference to the cerebellar influx of Dr. Hughlings-Jackson and the genesis of the decerebrate rigidity of Ord and Sherrington. Journ. of Physiol. XXXII. 5. 6. p. 358. July 1905. — Proceedings of the Royal Soc. LXXXVI. 1905. [Nur physiologisch.]

492) Lewandowsky, Zur Anatomie der Vierhügelbahnen. 2 Figg. Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. 2. Hälfte. p. 458. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

493) Kohnstamm, Oskar, Vom Ursprung des prätoralen Längsbündels u. des Trigenimus, ein Beitrag zur topischen Diagnostik der Oblongata. 2 Figg. Psych.-neurol. Wechschr. VII. 24. 1906.

494) Kohnstamm, Oskar, Vom Ursprung des prätoralen Längsbündels u. des Trigenimus, ein Beitrag zur topischen Diagnostik der Oblongata. 30. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurol. u. Irrenärzte zu Baden-Baden, am 27. u. 28. Mai 1905. Antorefer. Neurol. Centr.-Bl. p. 623. 1905.

495) Kohnstamm, Oskar, Zur Anatomie der Vierhügelbahnen. Verh. d. Physiol. Gesellsch. zu Berlin 1905/1906. Nr. 1—5. 6. Febr. 1906.

K. hält gegenüber Lewandowsky an der Deutung des „Nocl. intratrigeminalis“, der innerhalb des Areals der mesencephalen Trigenimuswurzel liegt, als Ursprungsort spinaler Bahnen (d. Tr. tocto-spinalis desc.) fest.

496) Benda, Zur Anatomie der Vierhügelbahnen. Arch. f. Anat. u. Physiol. (physiol. Abth.) 3. 4. p. 396. 1906. (Verh. d. Physiol. Gesellsch.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

497) Gebuchten, A. van, La région du lemniscus latéral ou région latérale de l'isthme du rhombencéphale. 32 Figg. Névrologie VIII. p. 41. 1906.

498) Mahaim, A., Recherches expérimentales sur les connexions antérieures du tubercule quadrifurqué postérieur. 1 Taf. Cery 1905.

## Motorische Bahnen.

Probst (477) konnte in einem Falle von Erweichung im ventralen Abschnitt der linken inneren Kapsel mit Beteiligung des ventro-lateralen Thalamus Marchi-Degenerationen aus dorso-lateralen Theilen des Hirnschenkelfusses zum Stratum zonale superficiale und oberflächlichen Mark des vorderen Zweihügels verfolgen. Probst und Lewandowsky (484) sahen Pyramidenfasern in den Nuclei arciformes der Oblongata aufsplitteln. Lewandowsky hat beim Menschen keine Ausstrahlung von Pyramidenfasern in den motorischen Hirnnervenkernen constatiren können, Bumke (481) verfolgte dagegen Marchi-Degenerationen aus der Pyramidenbahn zur Gegend der motorischen Trigenimus-, Facialis- und Hypoglossuskern, nicht

in die Kerne hinein. Die Fasern benutzen dabei die Bahn der „Fusschleife“ Flechsig (= „zerstreute accessorische Bündel der „Schleifenschicht“ von Bechterew, = „laterale pontine Bündel Schlesinger, = „Pes lemniscus profundus“ Dejerine, = „laterale Haubenfusschleife“ von Menakow) und die des „Bündels von der Schleife zum Hirnschenkelfuss“ (= „Schleife von der Haube zum Hirnschenkelfuss“ Hölzel, = „Bündel vom Fuss zur Haube“ Mingazzini, = „mediale Schleife“ Flechsig, = „mediale accessorische Schleife“ von Bechterew, = „mediale Hauben-schleife“ von Menakow, = „Pes lemniscus superficialis“ Dejerine).

In einem Falle von Perencephalie mit vollständigem Schwunde der linken Pyramidenbahn konnte Sergi (480) deutliche Nissl-Degenerationen der Zellen des rechten Hypoglossuskernes und ein Fehlen der Fibræ rectæ raphes auf der linken Seite, sowie der Fibræ afferentes dorsales nuclei hypoglossi auf der rechten wahrnehmen. S. bestätigt mit diesem Befunde die Annahme von Koch, dass die Pyramidenfasern für den Hypoglossuskern als Fibræ rectæ raphes die Oblongatapyramide dorsomedial verlassen und als Fibræ afferentes dorsales zum gekreuzten Kerne ziehen.

Der Pyramiden-Vorderstrang reichte in dem von Lewandowsky (484) untersuchten Falle bis in das unterste Sacralmark hinab. Seine Fasern kreuzten nicht via Commissura ventralis. Bumke (481) sah eine Zweiteilung des Pyramiden-Vorderstrangbündels in eine oberflächliche und eine tiefe Abtheilung. Bei Macacus ist nach Probst (459) der Pyramiden-Vorderstrang sehr klein. Der Pyramiden-Seitenstrang reicht bis in das Sacralmark hinab.

Abnorme Pyramidenbündel wurden von Probst, Lewandowsky und Bumke beschrieben. Das Pick'sche Bündel, das Lewandowsky und Bumke degenerirt verfolgen konnten, verband die Pyramidenkreuzung mit der Formatio reticularis in der Höhe des Facialiskernes und hatte keine Beziehungen zum Corpus restiforme (Lewandowsky). L. (484) sah ausserdem ein Pyramidenbündel im centralen Hohlengrau in der Höhe der Ala cinerea ganz ähnlich dem von Spitzer und Karplus beschriebenen (siehe den vorigen Bericht).

Probst (477) konnte ein „accessorisches Pyramidenbündel“ wieder lateral von der Oliva inferior bis zum Seitenstrangkern verfolgen. Bekanntlich haben Spiller und Barues als „direkten ventrolateralen Pyramidenstrang“ ein ganz analog verlaufendes Bündel (siehe den vor. Bericht) angesprochen. Es ist wohl auch mit den „Fibræ pyramidales homolatérales superficiales“ Dejerine, „Fibræ pyramidales homolatérales“ Dejerine und Thomas, wahrscheinlich auch mit dem „Bündel X“ von Stewart identisch. Dieser Strang reicht nach Bumke (481) bis zum Lendenmark. B. sah auch

Pyramidendegenerationen zur gekreuzten Olive und zum gekreuzten Hinterstrange.

Ueber die Endigung der Pyramidenfasern im Rückenmark haben Probst und Lewandowsky Angaben gemacht. Nach Probst (459) enden sie bei Macacus nur zum kleinsten Theile im Vorderhorn selbst, sonst (conform mit den Angaben von Lewandowsky und Rothmann) zwischen Vorder- und Hinterhorn in der Uebergangzone, die bis zu den Ganglienzellen der lateralen Vorderhorngruppe reicht. Lewandowsky (484) sah beim Menschen im Cervikalmark auch zwischen den motorischen Zellen des Seitenhorns und der lateralen Vorderhorngruppe eine Aufspaltung von Pyramidenfasern. Nach Bumke (624) kreuzen beim Menschen Pyramidenfasern in allen Rückenmarkshöhen via ventrale Commissur zum gekreuzten Vorderhorn.

Rindensexstirpationen und Halsmarkdurchschnitten bei Schafen und Ziegen führten nach den Untersuchungen von Dexter und Margulies (485) zu Pyramidendegenerationen, die im Rückenmark sich zu drei relativ faserarmen Bündeln zusammenschlossen: sie bildeten ein Seitenstrangbündel innerhalb der Formatio reticularis, ein Vorderstrangbündel innerhalb der ventralen Commissur und ein Hinterstrangbündel innerhalb der dorsalen Commissur. Alle diese Pyramidendegenerationen konnten höchstens bis in das 4. Cervikalsegment hinein verfolgt werden. Eigentliche „Hinterstrangspyramiden“ (Ziehen) fehlten.

Die Resultate von Degenerationversuchen, die van der Vloet (486) an Kaninchen, Igel und weisen Ratten angestellt hat, sowie von Weigert-Färbungen bei normalen Fledermäusen bestätigen im Allgemeinen frühere Angaben über den Verlauf der Pyramidenbahn im Hirnstamme während und nach der Kreuzung. Der Igel besitzt keine Pyramidenkreuzung (conform mit Bischoff). Die spinale Pyramidenbahn liegt hier im Vorderstrange und erschöpft sich bereits im obersten Halsmarke. Bei Kaninchen kreuzen alle Pyramidenfasern in den Seitenstrang, bei der Ratte in den Seiten- und Hinterstrang. Die von Merzbacher und Spielmeier gefundene frontale Pyramidenkreuzung der Fledermaus (siehe den vor. Bericht) konnte v. d. Vl. nicht bestätigen, hält aber auch die Existenz einer caudalen Kreuzung hier nicht für wahrscheinlich.

Kohnstamm (493—495) hat jetzt auch bei Hunden nach Hemisektion des Halsmarkes eine Nissl-Degeneration der Zellen seines „Nucleus intratrigeminalis“ (siehe den vor. Bericht) nachweisen können, der bekanntlich im Areal des Ursprungskernes der mesencephalen Trigeminiwurzel liegt. Dieser Kern muss daher als Ursprungsort von Fasern des prädorsalen Längsbündels angesehen werden.

#### Sensible Bahnen.

Bumke (482) konnte in einem Falle von Compression des 5. und 6. Cervikalsegments die Degene-

ration des Gowers'schen Tractus antero-lateralis mit der Marchi-Methode bis zum Thalamus hin verfolgen (vontaler Theil des lateralen Thalamuskernes). Unterwegs gab er Fasern an die graue Substanz des Halsmarkes, den Nucleus ambiguus, den Strickkörper und den Deiters'schen Kern ab.

#### Hörbahnen.

van Gohuchten (497) verdanken wir eine sehr klare und übersichtliche Schilderung der heterogenen Fasersysteme, die unter dem Namen „laterale Schleife“ zusammengefasst werden. Er fusst dabei grösstentheils auf eigenen Degenerationsversuchen und stellt zum Vergleich die Ansichten anderer Autoren über die Struktur der „lateralen“ oder „unteren“ Schleife daneben. Von der nach Ursprung, Verlauf und relativer Lage genau beschriebenen „ventralen Acusticusbahn“ (= Trapezbahn) und der „dorsalen Acusticusbahn“ (= Held'sche Bahn) trennt v. G. den „Tractus reticulo-spinalis“, von Monakow's „Tractus rubro-spinalis“, den Gowers'schen „Tractus spino-cerebellaris ventralis“, Münzer-Pawlow's „Tractus tecto-pontinus“ und einen anderen kurzen, aus dem Mittelhirndach ungekreuzt absteigenden Strang ab. Das spino-tectale und spino-thalamische Bündel ist dabei nicht berücksichtigt worden.

Die Durchschneidung der Arme der hinteren Vierhügel bei einem Affen und bei einer Katze lässt nach Mahaim (498) die Vierhügelzellen vollständig intakt. Auch die Zerstörung des Corpus geniculatum internum (Affen, Kaninchen) hat auf diese Zellen keinen Einfluss. M. schliesst, indem er die einschlägige Literatur heranzieht, dass es keine Bahn giebt, die aus den Zellen des hinteren Vierhügels zum Schläfenlappen heruntergeht. Die Untersuchungen von Horsley und Beever (siehe den vorigen Bericht) waren ihm noch nicht bekannt.

Probst (477) unterscheidet innerhalb der centralen Hörbahn einen cortico-petalen Abschnitt, der das Geniculatum internum mit der Rinde der temporalen Querwindung der Insel verbindet (nicht mit dem Schläfenlappen) von einem cortico-fugalen Theile, der durch das Türck'sche laterale Hirnschenkelbündel zum Brückengrau gebildet wird.

### VIII. Kleinhirn und seine Verbindungen.

399 Reichardt, Ueber das Gewicht des menschlichen Kleinhirns im gesunden und kranken Zustande. *Allg. Zschr. f. Psych.* LXIII. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in *Neur. Centr.-Bl.* p. 130. 1907.

Normales Gewicht des erwachsenen Kleinhirns 130 bis 150g. Das Gewicht des Grosshirns verhält sich zu dem des Kleinhirns wie 7—8,5:1 bei Erwachsenen, bei Neugeborenen ist der Quotient viel höher, ebenso steigt er im Greisenalter.

500 Freitag, Fritz, Zur Entwicklung und Eintheilung des Kleinhirns der Haussäuger. Inaug.-Diss. Giessen 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

501 Bradley, O. Charneck, On the development of the hind-brain of the pig. *Pl. 6 Tafeln.* *Journ. of Anat. a. Physiol.* XL. p. 133. Jan. 1906.

502 Bolk, L., On the development of the cerebellum in man. 2 Tafeln. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. *Proceed. of the Meeting of Saturday Mai 27 a. June 24. 1905.*

503 Bolk, Louis, Das Cerebellum der Säugethiere. Eine vergleichende anatomische Untersuchung. 1. Theil. 24 Fig. *Petrus Camper IV.* 1 u. 2. 1906.

504 Pagano, G., Essai de localisations cérébelleuses. *Arch. ital. de Biol.* XLIII. p. 139. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

505 Geist, Ueber den „Lobus cerebelli medius“. 2 Fig. *Neur. Centr.-Bl.* p. 855. 1906.

2 Fälle von anormaler Abgrenzung der dorsalen Wurmoberfläche gegen die Hemisphären durch 1 oder 2 Furchen.

506 Vogt, Oskar, Die myelogenetische Gliederung des Cortex cerebelli. Mit 6 Textabbildungen u. 3 Tafeln. *Journ. f. Psych. u. Neurol.* V. p. 235. 1905.

507 Berliner, Kurt, Beiträge zur Histologie u. Entwicklungsgeschichte des Kleinhirns, nebst Bemerkungen über die Entwicklung der Funktionstüchtigkeit desselben. 1 Taf. u. 19 Fig. *Arch. f. mikroskop. Anat.* LXVI. 2. p. 220. 1905. (Siehe vorigen Bericht.)

508 Ramón y Cajal, S., Las células estrelladas de la capa molecular del cerebello y algunos hechos contrarios a la función exclusivamente conductriz de las neurofibrillas. *Trabaj. del Laborat. de investig. biol. de la Universidad de Madrid IV.* 1—2. 1905.

509 Lache, G., Sur les cortelles des cellules de Purkinje. *Compt. rend. de la Soc. de Biol.* 8. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in *Rev. de Patol. nerv. o ment.* p. 437. 1906.

Die Purkinje-Körbe des erwachsenen Menschen sind wirkliche Netze, zum grössten Theile aus Längsfasern bestehend, die der grossen Zellachse parallel gerichtet sind und an der Zellenbasis anastomosiren.

510 Gentès, L., Recherches sur le développement des noyaux centraux du cervelet chez le poulet. *Compt. rend. de l'Assoc. des Anat.* Huitième réunion Bordeaux p. 28. 1906.

511 Clarke, R. H., a. Victor Horsley, On the intrinsic fibers of the cerebellum, its nuclei and its efferent tracts. 7 Taf. u. 3 Figuren. *Brain* CIX. p. 13. 1905.

512 Muskens, L. J. J., Degenerations in the central nervous system after removal of the flocculus cerebelli. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. *Proceed. of the Meeting of Saturday Oct. 20. 1904.*

513 Muskens, L. J. J., Anatomical research about cerebellar connections. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. *Proceed. of the Meeting of Saturday Dec. 30. 1905. Jan. 25. 1906.*

Der Lobulus petrosus des Kleinhirns enthält bei Kaninchen Theile des Nucleus dentatus, beim Eichhörnchen nicht. Dementsprechend degenerirt nach seiner Zerstörung das mittlere Drittel des Bindearms nur beim Kaninchen. Der Bindearm entspringt daher nicht aus der Kleinhirnrinde.

514 Gehuchten, A. van, Le faisceau en crochet de Russell ou faisceau cérébello-bulbaire. 38 Figuren. *Névrax* VII. 2. p. 119. 1905.

515 Thomas, André, Les rapports anatomiques du bulbe et du cervelet. *Compt. rend. de la Soc. de Biol.* Dec. 21. 1904. Ref. in *Revue neurol.* p. 313. 1906.

Eine fast totale Erweichung einer Kleinhirnhemisphäre führte zur Atrophie der gekreuzten unteren Olive, des gleichzeitigen Monakow'schen Hinterstrangkernes, eines kleinen Kernes zwischen Strickkörper und spinaler Quintuswurzel und des Seitenstrangkernes.

516 Horsley, Victor, Note on the tænia pontis. 6 Figuren. *Brain* CXIII. p. 28. 1906.

Die Rautenlippe des Schweine-Foetus besitzt nach Bradley (501) eine andere Form wie die

des Menschen. Sie ist am besten in der Gegend der lateralen Recessus ausgebildet, weiter hinten entwickelt sie sich erst in späteren Stadien, in den mittleren Oblongatahöhen bleibt sie während des ganzen Fötallebens rudimentär. Nirgends besteht eine so starke Fältelung wie beim Menschen. Während sie an der Kleinhirnentwicklung nur unbedeutenden Antheil nimmt, trägt sie erheblich zur Formation des Tuberculum acusticum bei. Medulla oblongata und Cerebellum entwickeln sich aus denselben Segmenten, das Cerebellum wahrscheinlich aus dem Acusticum (conform mit Goroſowitsch, Johnston, Bela Haller und Kappers). Der Schweine-Foetus besitzt kein Foramen Magendi in der Dache des 4. Ventrikels, dagegen weite Öffnungen in den Recessus laterales.

Bolk (502) hat an zahlreichen menschlichen Föten von 5—30 cm Länge die makroskopische Entwicklung der Oberfläche des Kleinhirns studirt. Er unterscheidet 2 Furchungsperioden. Während der ersten entsteht ein Kleinhirn mit für alle Säugethiere charakteristischen Furchen, durch die ein Lobus anterior und ein Lobus posterior, jeder mit 4 Unterabtheilungen, abgetrennt wird. Von diesen Medianfurchen räumlich getrennt entwickelt sich eine laterale Fissura parafloccularis. Im zweiten Stadium entstehen die für Primata charakteristischen Fissuren. Vom morphogenetischen Standpunkte aus unterscheidet B. 3 Furchenzonen: Eine vordere, deren Furchen alle in der Mittellinie entstehen und innerhalb des Kleinhirnrundes oder nahe dabei enden („ungepaartes Furchensystem“); eine mittlere, deren Furchen theils median, theils lateral entspringen („gepaartes [paariges] Furchensystem“); eine hintere mit gleichfalls median und lateral entstehenden Furchen. Charakteristisch für das Primata-Cerebellum ist nun die stärkere Entwicklung der vorderen und mittleren Zone bei gleichzeitiger Rückbildung der hinteren. Im zweiten Entwicklungsstadium bilden sich zurück: der vorderste Theil des Lobus anterior (= Lingula, Folium vermis, Flocculus); eine stärkere Ausbildung erfahren: die Ränder des Sulcus primarius, die vordere Lippe des Sulcus praepyramidalis (Tuba valvulae), die Region zwischen Sulcus horizontalis und praepyramidalis (besonders beim Menschen hoch entwickelt). Diese verschiedene Entwicklung lässt auf lokalisierte Funktionen des Kleinhirns schliessen (siehe unten). Der caudale Abschnitt des Kleinhirns entwickelt sich in der Regel später, als der frontale.

Die Markreifung der Kleinhirnrinde nimmt nach Vogt (506) ihren Ausgang von dem Markweiss der Windungen, geht dann auf die Körnerschicht und zuletzt auf die Molecularschicht über. Nicht alle Abschnitte des Cerebellum erhalten ihr Mark gleichzeitig. Es giebt 3 Markreifungscentren: ein frühestes im Vermis oralis, ein zweites im Vermis caudalis und ein spätestes im Flocculus. Von diesen Centren aus dehnt sich die Myelinisation allmählich

auf die anderen Kleinhirnschnitte aus. Bezüglich der Reihenfolge der Markreifung lassen sich 12 myelogenetische Felder unterscheiden, die durch stärkere Differenzirung der Weigert-Präparate sich auch noch beim Erwachsenen in Folge der verschiedenen Markscheidendicke sichtbar machen lassen: 1) Vermis oralis; 2) Vermis caudalis; 3) Flocculus; 4) Pars medialis alae lobuli centralis et lobuli quadrangularis anterioris; 5) Pars lateralis alae lobuli centralis et lobuli quadrangularis anterioris; 6) Pars oromedialis lobuli quadrangularis posterioris; 7) Lobulus biventer und Pars lateralis tonsillae und Pars oromedialis lobuli semilunaris inferioris; 8) Pars caudolateralis lobuli quadrangularis posterioris, Pars media lobuli semilunaris inferioris, Pars caudalis und Regio media partis oralis lobuli semilunaris superioris; 9) Pars medialis tonsillae; 10) Pars caudolateralis lobuli inferioris; 11) Regio oralis partis oralis lobuli semilunaris superioris; 12) Regio caudalis partis oralis lobuli semilunaris superioris.

Genès (510) hat mit mehreren Färbemethoden, besonders mit Ramón y Cajal's Fibrillenmethode (Ammoniak-Alkohol-Fixirung) die Entwicklung der Kleinhirnerne beim Hühnchenembryo studirt. Die Anlage der centralen Kerne geht von der Innenschicht der primären Kleinhirnanlage aus. Die dem Kleinhirnvtrikel benachbarten Theile der Cerebellarkerne besitzen von Anfang an grosse Zellen (Dachkernanlage), die lateral davon gelegenen (Anlage des Nucleus dentatus) kleine Zellen. Die definitive Trennung der medialen von den lateralen Kernen erfolgt durch Faserzüge, die aus der Oblongata in das Kleinhirn einwachsen.

Die Arbeiten über die feinere Histologie der Kleinhirnrinde sind in dem Capitel „Histologie“ im Wesentlichen referirt worden. An dieser Stelle sei nur eine Arbeit von Ramón y Cajal (508) über die Sternzellen der Molecularschicht erwähnt. Ihre Neuriten sind bekanntlich beim Abgange vom Zellenkörper dünn und schwellen in ihrem weiteren Verlaufe, vor der Abgabe von Kollaterale an die Purkinje-Zellen, stark an. Ramón y Cajal wies nun mit seiner Fibrillenmethode nach, dass der Neurit in nächster Nähe seines Abganges von der Zelle nur eine Fibrille enthält, während weiter nach der Peripherie zu mehrere mit einander durch Anastomosen verbundene Fibrillen mittreten. Dieser Umstand spricht nach Ramón y Cajal gegen die Annahme, dass die Fibrillen allein als Leiter nervöser Erregungsvorgänge anzusehen sind. Zwischen den Endknospen der Purkinje-Zellenkörper und dem Zellenkörper hat Ramón y Cajal keine fibrillären Verbindungen gesehen.

Bolk (503) hat seine vergleichenden Studien über das Kleinhirn der Säugethiere (s. den vorigen Bericht) fortgesetzt und widmet einen besonderen Abschnitt nach der Formatio vernicularis und ihren zahlreichen Variationen bei verschiedenen Säugerfamilien. Im Anschluss an diese ausserordentlich

sorgfältigen und wichtigen Arbeiten, für deren Studium die Kenntniss der im vorigen Berichte angeführten Einteilung der Kleinhirnoberfläche vorausgesetzt wird, wirft B. die Frage auf, ob die verschiedene Entwicklung der einzelnen Felder in der Kleinhirnrinde mit der grösseren oder geringeren Ausbildung bestimmter Muskelprovinzen zusammenhängt, und kommt dabei zu positiven Resultaten, von denen die hauptsächlichsten nachstehend kurz angeführt werden sollen: Von den 6 Wachsthumcentren der Kleinhirnrinde (*Lobus anterior*, *Lobus simplex*, *Lobulus medianus posterior*, *Lobulus lateralis posterior dexter et sinister*, *Formatio vermicularis*) variiren in der Regel nur die hinteren (besonders oberer Theil des *Lobulus medianus posterior*, *Lobulus ansiformis* aus dem lateralen *Lobulus posterior*, *Formatio vermicularis*). B. glaubt, dass die unpaarigen (medial gelegenen) Centren für die Coordination der doppelseitig wirkenden Muskelgruppen (Kopf-, Hals-, Larynx-, Pharynx-, Augen-, Kau-, Rücken- und andere Rumpf-Muskeln) bestimmt sind. Für die Extremitäten muss neben einem unpaarigen Mediancentrum noch je ein laterales für die Bewegungen postuliert werden, die unabhängig von der Extremität der anderen Seite geschehen, es giebt demnach drei Centren für die vordere und drei für die hintere Extremität. Als Coordinationcentrum der Keppregion (Muskeln der Augen, der Zunge, Kaumuskeln, mimische Muskeln, Muskeln des Larynx und Pharynx) spricht B. den *Lobus anterior* an, Coordinationcentrum der Halsmuskeln ist der *Lobulus simplex*, für die Extremitäten kommt als unpaariges Centrum der dorsale Theil des *Lobulus medialis posterior* in Betracht, während als paarige Centren die *Lobuli ansiformes* (= *Lobuli semilunares anteriores* und *posteriores*) und *paramediani* anzusehen sind. Der übrige Theil der Kleinhirnoberfläche dient als Coordinationcentrum der Rumpfmuskulatur. Speziell für die Schwanzmuskeln kommt die *Pars potiosa* der *Formatio vermicularis* in Betracht. B. weist nun an zahlreichen Beispielen nach, dass je nach der Ausbildung der betreffenden Muskelprovinzen auch das zugehörige Coordinationcentrum eine stärkere oder geringere Entfaltung zeigt. Die ausführliche Begründung für die verschiedenen Säugerarten muss im Originale eingesehen werden, das auch mannigfache Hinweise bezüglich des Antheiles der einzelnen Muskelprovinzen an der Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes enthält.

Clarke und Horsley (511) haben bei Katzen die *Marchi*-Degenerationen nach Zerstörung verschiedener Theile der Kleinhirnhemisphären und des Wurmes verfolgt. Ihre Resultate stimmen gut zu den Ergebnissen der früheren Arbeiten. Die Rinde sendet keine Fasern in die Kleinhirnarne und steht nur mit den Kernen des Kleinhirns und des Vestibularis in Verbindung. Die offeneren Kleinhirnfasern entspringen nur in den Kleinhirnkernen. Der Dachkern ist durch centrifugale Fasern

fast mit allen Theilen der Cerebellarriode verknüpft und steht seinerseits mit den Vestibulariskernen, dem Grau des Bindearms und dem *Locus caeruleus* in Verbindung. Der *Nucleus globosus* besitzt nur zur Wurmrinde Beziehungen. Zum *Nucleus dentatus* treten Fasern aus den Hemisphären (exclusive *Flocculus* und *Paraflocculus*, die ihre Fasern in den Dachkern senden) und aus dem Mittellappen des Wurmes. Die centrifugalen Verbindungen des Grosshirns mit dem Kleinhirn entspringen hauptsächlich im Schläfenlappen, der neben dem auditiven Centrum wahrseheinlich noch ein vestibulares für die Orientirung und Gleichgewichtserhaltung besitzt. Die *Fibrae arcuatae* laufen innerhalb der Hemisphären nur 2, selten 3 Lappchen weit, zwischen Wurm und Hemisphären sind sie nur in geringer Zahl vorhanden, so dass diese nahezu unabhängig von einander sind. Was die relative Dicke der Fasern anlangt, so sind die *Fibrae corticonucleares* mittelstark und fein, die *Fibrae arcuatae* fein, von den *Fibrae nucleo-pedunculares* die zum oberen Arme dick, die zum mittleren dünn, die zum unteren mittelstark.

van Gehuchten (514) konnte nach Hemi-sektionen des Wurmes bei Kaninchen *Marchi*-Degenerationen des von Russell und Thomas beschriebenen „Hakenbündels“ verfolgen. Das Bündel entspringt im Dachkerne und in den benachbarten grauen Kernen, kreuzt sofort, wird auf seinem Wege um den Bindearm herum von den Fasern des *Tractus spino-cerebellaris ventralis* bedeckt und theilt sich in der Oblengata (*Facialis-Kern-Höhe*) in einen ventralen Ast zur *Formatio reticularis bulbi*, der bis zum Cervikalmark hinabläuft und einen dorsalen Ast, der zuerst zwischen Innenseite des Strickkörpers und spinaler *Trigeminuswurzel*, dann zwischen Strickkörper und spinaler *Vestibulariswurzel* gelegen ist und in der Nähe des 1. Cervikalnerven medial von den Hinterstrangkernen, dorsal vom *Fasciculus solitarius* verschwindet. Auf seinem bulbären Wege giebt es *Fibrae arcuatae internae* zur *Formatio reticularis ab.* van G. nennt das Bündel ein „*cerebollobulbäres*“ und sieht als Endstätten seiner Fasern den *Deiters*'schen und v. *Bechterew*'schen Kern, sowie die motorischen Kerne der *Formatio reticularis* und die motorischen Hirnnervenkerne an<sup>1)</sup>.

*Flocculus*-Existirpationen führen nach *Muskens* (512) nur zu *cerebro-petalen* gekreuzten Degenerationen im Bindearm und im „ventralen Thalamusbündel“ (*Probst*), das M. nicht, wie *Thomas*, *Ramón y Cajal*, *Lewandowsky* und der *Ref. W.* als absteigenden Bindearmast auffassen will, sondern wie *Probst* als selbstständiges

<sup>1)</sup> Der früher von van G. beschriebene *Tract. „bulbo-cerebellaris“* aus der *Formatio reticularis* via Strickkörper zum Kleinhirn wurde von *Yagita* (502) nicht bestätigt, später aber (503) hat er angegeben, dass einzelne Zellen in der *Formatio reticularis bulbi* nach Zerstörung des *Corpus testiforme* *Nissl*-Veränderungen zeigen.



Bündel, das besonders aus ventralen Kleinhirnteilen und dem Flocculus via Brückenarm zur gekreuzten *Formatio reticularis* gelangt und sich in der Gegend des rothen Haubenkerns mit dem Bindearme vereinigt. Der Flocculus des Kaninchens enthält (wie bei Walen [Ref. W.]) einen eigenen Kern, der als abgesplitteter Theil des Nucleus dentatus zu betrachten ist.

An der frontalen Brückengrenze läuft bekanntlich ein Faserstrang aus der Gegend des caudalen Ganglion interpedunculare in caudaler und dorsaler Richtung am Bindearme vorbei zu frontalen Kleinhirnpartien. Man nennt ihn „*Tactia pontis*“ (Henle). Horsley (516) hat durch vergleichende Studien (Kameel, Flusspferd, Mensch) und durch Zerstörungsversuche an Affen die Frage nach Ursprung und Verlauf seiner Fasern der Lösung näher gebracht. Es ist gewöhnlich asymmetrisch und mehr oder weniger in der lateralen Wand des Mittelhirns und in der lateralen Schleife eingebettet. Bei Ungulaten ist er besser entwickelt, als bei anderen Säugern. Zuweilen theilt er sich in mehrere Bündel. Er fehlt *nie ganz*. Seine Fasern laufen, entgegen früheren Ansichten, cerebellipetal, enden im Nucleus dentatus, weniger im Dachkerne und entspringen gekreuzt in einem Ganglion, das ventral vom Ganglion interpedunculare liegt.

## IX. Medulla oblongata. Kerne der Hirnnerven.

517) Johnston, J. B., The morphology of the vertebrate head from the view-point of the functional divisions of the nervous system. 4 Figg. Journ. of comp. Neurol. u. Psych. XV. 3. p. 115. 1905.

518) Francoschi, Nervi misti. Rivista di patol. nerv. e ment. X. 9. 1905.

519) Antonelli, Giovanni, Enumerazione e significazione morfologica dei nervi encefalici: lezione. Gazz. internaz. Med. VIII. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

520) Carpenter, F. W., Development of oculomotor nerve, ciliary ganglion and abducent nerve in the chick. 7 Taf. Bull. of the Mus. of comp. Zool. at Harvard College Cambridge XLVIII. 3. 1905.

521) Bach, L., Ueber das Verhalten der motorischen Kerngebiete nach Läsion der peripherischen Nerven u. über die physiolog. Bedeutung der *Edinger-Westphal'schen Kerne*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 140. 1905.

522) Bach, L., Ueber Pupillenreflexcentren u. Pupilleroftexbahnen. Zschr. f. Augenhkde. XIII. 3. p. 260. 1905.

Der Edinger-Westphal'sche Kern hat nichts mit der Innervation des Sphincter iridis zu thun.

523) Tsuchida, U., Ueber die Ursprungskerne der Augenbewegungsnerven u. über die mit diesen in Beziehung stehenden Bahnen im Mittel- u. Zwischenhirn. Normal-anatom., embryolog., patholog.-anatom. u. vergleichend-anatom. Untersuchungen. Mit 20 Abbildungen im Text. [Aus d. hirnanatom. Inst. d. Univ. in Zürich (v. Monakow). Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann.]

524) Bernheimer, St., Bemerkungen zu *Tsuchida's* Arbeit über die Ursprungskerne der Augenbewegungsnerven u. s. w. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XLIV. Beil.-Heft p. 224. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

525) Bach, L., Bemerkungen zur Arbeit von U. Tsuchida: Ueber die Ursprungskerne der Augen-

bewegungsnerven u. s. w. Zschr. f. Augenhkde. XVI. 5. p. 463. 1906.

Berichtigung einiger Missverständnisse.

526) Boughton, Thomas Harris, The increase in the number and size of the modulated fibers in the oculomotor nerve of the white rat and of the cat at different ages. With 3 Figg. Journ. of comp. Neurol. u. Psychol. XVI. 2. p. 153. 1906.

527) Lecco, Thomas M., Das Ganglion ciliare-einiger Carnivoren. Ein Beitrag zur Lösung der Frage über die Natur des Ganglion ciliare. 18 Figg. Jenaische Zschr. f. Naturwissensch. XLJ. 4. p. 483. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

528) Bach, L., Ist die Kreuzung des Trochlearis eine totale oder partielle? Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXXIX. 16. 1906.

Ein Theil der aus dem frontalen IV-Kern stammenden Fasern kreuzt nicht und tritt theils in den gleichseitigen Trochlearis, theils in den Oculomotorius ein.

529) Harvey, B. C. II., A case of innervation of the musculus lateralis oculi by the nervus oculo-motorius, with absence of the nervus abducentis. Brit. med. Journ. Nr. 2393. p. 1705. (Brit. med. Assoc.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

530) Gausseil, A., Le noyau mésocéphalique des oculo-gyres (dextrogyre et levogyre). Revue neurol. Nr. 20. 1905.

Jeder Abducentkern versorgt ausser dem Externus noch den gekreuzten Internus.

531) Gausseil, A., Les mouvements associés des yeux et les nerfs oculo-gyres. Thèse doct. en méd. de Montpellier 1905. 8. 225 pp. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

532) Hülles, E., Beiträge zur Kenntniss der sensiblen Wurzeln der Medulla oblongata beim Menschen. 3 Figg. Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Wiener Univ. XIII. p. 392. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

533) Grossmann, M., Ueber die intrabulbären Verbindungen des Trigemini zum Vagus. 7 Figg. Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Wiener Univ. XIII. p. 194. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

534) Meyer, E., Plasmazellen im normalen Ganglion Gasseri des Menschen. Mit 1 Tafel. Anat. Anzeiger XXVIII. p. 81. 1905.

M. bringt den Befund von Plasmazellen und Lymphocyten im normalen Ganglion Gasseri mit dem regen Stoffwechsel seiner Nervenzellen in Verbindung. In Spinalganglion fand er nur Lymphocyten, keine Plasmazellen.

535) Tricomi-Allegra, G., Alcune osservazioni sul decorso o sulla origine delle fibre radiculari del facciale. R. Acad. Peloritana. Messina. Resoconti delle tornate delle Classi (Cl. I. Gennaio 24. 1906). [Dem Ref. nicht zugänglich.]

536) Tricomi-Allegra, G., Sulla presenza di fibre crociate nel tronco del nervo facciale. Messina 1906. De Giorgio. (Aus Vel. public. in onore del prof. G. Zino nel 40. anno d'insegnamento.) [Dem Ref. nicht zugänglich.]

537) Parhon, C., et J. Papinian, Contribution à l'étude des localisations dans les noyaux bulbo-protebrantiaux (hypoglosses et facial) chez l'homme. Semaine méd. I. p. 401. 1904.

538) Parhon, C., et J. Papinian, Indagini intorno alle localizzazioni nel nucleo del facciale nell'uomo. 4 Figg. Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 274. 1905.

539) Parhon, C., et Gr. Nadedje, Nouvelle contribution à l'étude des localisations dans les noyaux des nerfs crâniens et rachidiens chez l'homme et chez le chien. 10 Figg. Journ. de Neurol. p. 121. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

540) Gaotani, De Luigi, Del nervo intermediario di *Wrisberg* e della corda del timpano. 3 Taf. Névrose VIII. I. p. 68. 1906.

541) Streeter, G. L., Concerning the development of the acoustic ganglion in the human embryo. Verh. d.

- Anatom. Gesellsch. a. d. 19. Versamml. (I. vereinigt. international. Anatom.-Congress) in Genf vom 6. bis 10. Aug. 1905. Anatom. Anzeiger XXVII. Erg.-Heft p. 16. 1905.
- 542) Streeter, G. L., Concerning the development of the acoustic ganglion in the human embryo. Amer. Journ. of Anat. V. 2. p. 1. (Proc. Amer. Anat.) 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 543) Muskens, Centrale eudigenen van den N. vestibularis. (Vorläufige Mittheilung.) Psychiatr. en neurolog. Bladen I. Jan.—Febr. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. p. 69. 1907.
- Bestätigung des von Lewandowsky beschriebenen „Fasciculus solitarius nerv. vestibularis“ (siehe den vorigen Bericht). Jedem Bogengang entspricht wahrscheinlich ein eigener centraler Endapparat.
- 544) Tricomi-Allegra, Giuseppe, Studio sperimentale sulla via acustica fondamentale. 47 Figg. Névrose VII. 3. p. 227. 1906.
- 545) Tricomi-Allegra, Giuseppe, Studio sperimentale sulla via acustica fondamentale. Mit 1 Abbildung. Verb. d. Anatom. Gesellsch. a. d. 19. Versamml. (I. vereinigt. international. Anatom.-Congress) in Genf vom 6. bis 11. Aug. 1905. Anatom. Anzeiger XXVII. Erg.-Heft p. 188. 1905.
- 546) Vincenzi, Livio, Del nucleo ventrale dell'acustico studiato coi metodi di Cajal per le neurofibrille. Con una figura. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 536. 1906.
- 547) Tricomi-Allegra, G., Connessioni centrali dirette del nervo acustico. R. Accad. Peloritana. Messina. Rescont. delle tertate delle Classi (Cl. I., 21. Marzo 1906). [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 548) Gehuchten, A. van, Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. VI. Le nerf oculéaire. 15 Figg. Névrose VIII. 2 et 3. p. 126. 1906.
- 549) Deganello, U., Exportation des canaux demicirculaires chez les pigeons. Dégénérescences consécutives dans l'axe cérébrospinal. Arch. ital. de Biol. XLIV. p. 201. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 550) Deganello, U., Dégénérescences dans le nerf de la grenouille consécutives à l'exportation de la labyrinthine de l'oreille. Contribution expérimentale à la connaissance des voies acoustiques centrales de la grenouille et à la physiologie du labyrinthe non-acoustique. 1 Taf. Arch. ital. de Biol. XLVI. p. 156. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 551) Soprana, F., Esame microscopico del sistema nervoso o muscolare di un colombo nel quale all'asportazione dei canali semicirculari era succeduta gravissima atrofia muscolare. Mit Figg. Atti Istit. Venet. Sc. Lett. ed Art. LXIV. (S. S. T. 7.) 1905. Disp. 10. p. 1763. — Arch. ital. de Biol. XLV. 1. p. 135. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]
- 552) Ascenzi, Odoardo, Sul fascio di Krause. 4 Figg. Riv. di Patol. nerv. e ment. XII. p. 52. 1907.
- 553) Alfewsky, Nicolas, Les noyaux sensibles et moteurs du nerf vague chez le lapin. (Communication préliminaire.) Névrose VII. 1. p. 21. 1905.
- 554) Kosaka, K., u. K. Yagita, Experimentelle Untersuchungen über den Ursprung des N. vagus u. die centrale Endigung der dem Plexus nodosus entstammenden sensiblen Vagusfasern, sowie über den Verlauf ihrer sekundären Bahn. (Vorläufige Mittheilung.) Okayama-Igakwai-Zasshi (Mittheil. d. med. Ges. zu Okayama) 188. 31. Aug. 1905.
- 555) Ponzio, F., Le terminazioni nervose nel polmone. Con 1 tavola. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 74. 1906.

Bei Säugern lassen sich mit Ehrlich's vitaler Methylenblaumethode und mit Ramón y Cajal's Fibrillenfarbung reiche Endnoten und Endplexus um die Epithelien der feinsten Bronchien, der Alveolen und um die Capillarendothelien darstellen; keine Endapparate.

556) Erlanger, Josef, On the union of a spinal nerve with the vagus nerve. Amer. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 372. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

557) Roth, A. H., The relation between the occurrence of white rami fibers and the spinal accessory nerve. 1 Fig. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XV. 6. p. 482. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

558) Vělkér, Ottomaro, O vývoji spino-occipitalního urovstva. 1 Taf. u. 13 Figg. Rozpravy Ceske Akad. Třída 2. Ročník 14. Číslo 5. 1905.

559) Vincenzi, Livio, Forma e distribuzione delle cellule nervose nel midollo allungato dell'uomo. 3 Taf. Ricerche Laborat. Anat. norm. Univ. Roma X. 2. p. 137. 1904. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

560) Tawara, Sunao, Die Topographie u. Histologie der Brückenfasern. Ein Beitrag zur Lehre von der Bedeutung der Parkinse'schen Fasern. (Vorläufige Mittheilung.) Centr.-Bl. f. Physiol. XIX. 3. p. 70. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

561) Volpi Ghirardini, G., Ueber die Nuclei arciformes der Medulla oblongata u. über accessorie Nebenolive in derselben. 7 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 196. 1905.

562) Yagita, K., Ueber die Veränderung der Medulla oblongata nach einseitiger Zerstörung des Strickkörpers, nebst einem Beitrag zur Anatomie des Seitenstrangkernes. 7 Figg. Okayama-Igakwai-Zasshi (Mittheil. d. med. Gesellschaft zu Okayama) 201. 1906.

563) Yagita, K., Berichtigung zu meiner vorigen Mittheilung: „Ueber die Veränderung der Medulla oblongata nach einseitiger Zerstörung des Strickkörpers, nebst einem Beitrag zur Anatomie des Seitenstrangkernes.“ Mittheil. d. med. Gesellsch. zu Okayama 1907.

564) Giannelli, A., The Helweg-Westphal tract (Dreikantenbahn — Olivenbündel — Fasciculus periolivarius — Fasciculus circumolivarius). 3 Figg. Journ. of ment. Pathol. VIII. 1. p. 1. 1906.

Das Olivenbündel endet in distalen Abschnitten des lateralen Olivenrandes und der medialen Nebenolive.

565) Banchei, Arturo, Di un nucleo non descritto del rombencefalo (nucleo superiore del corpo restiforme). 6 Figg. Riv. di Patol. nerv. e ment. X. 9. p. 423. 1905.

566) Wilson, J. T., The calamus region in the human bulb. Part I. Journ. of Anat. a. Physiol. XL. 3. April 1906.

567) Wilson, J. T., On the anatomy of the calamus region in the human bulb; with an account of a hitherto undescribed „Nucleus postremus“. 39 Figg. Journ. of Anat. a. Physiol. XL. p. 210. 357. 1906.

568) Staderini, R., „Nucleo intercalator“ e „l'ars inferior fossae rhomboides“. A proposito della nuova edizione del *van Gehuchten*. Con 4 figure. Anatom. Anzeiger XIX. p. 329. 1906.

569) Gehuchten, A. van, Noyau intercalé et fosse rhomboidale. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 543. 1906.

Erwidern auf Staderini's Kritik.

570) Staderini, R., Sopra alcune particolarità anatomiche della midolla allungata. Risposta al signor A. van Gehuchten. Anatom. Anzeiger XXX. p. 316. 1907. Erwidern.

571) Ziehen, Th., Das Centralnervensystem der Monotremen u. Marsupialer. III. Zur Entwicklungsgeschichte des Centralnervensystems von Echidna hystrix. Jena 1905. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 22. 1905.

572) Krause, Rudolf, u. S. Klopner, Untersuchungen über den Bau des Centralnervensystems der Affen. 2 Taf. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. IX. 1. p. 59. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

Das Ganglion cilare entsteht nach der Untersuchung von W. Carpenter (520) zum größeren Theile aus peripherisch verlagerten Zellen des Oculomotoriuskernes, innerhalb des Nerven selbst, zum kleineren stammen seine Elemente aus Zellen,

die zuerst im Ganglion Gasseri gelegen haben und die, weil sie damit aus der Neuralleiste stammen, sehr wahrscheinlich sympathischer Natur sind. Die Einwanderung geschieht durch den Ramus ophthalmicus V. Auch im ausgewachsenen Ganglion (Huhn) bleiben diese Zellen als kleine Gruppe dorsal liegen. Die Zellen des ventralen Abschnittes erinnern nicht an die sympathischen Ganglien, sie sind kleiner, haben wenig pericelluläre Fortsätze und geben markhaltige Achsencylinder ab. Viole sind bipolar.

Der Oculomotorius, dessen histologische Entwicklung genau verfolgt wird, bekommt seine Markscheiden aus rundlichen indifferenten Schaper-Zellen, die, aus der Wand des Nervenrohres selbst stammend, den Wurzeln entlang kriechen. Die Anlagen der Augenmuskeln treten erst nach denjenigen der Nerven auf und diese wachsen sekundär in die Muskeln. Ganz analoge Verhältnisse liegen beim Abducens vor.

Die Zahl der markhaltigen Nervenfasern nimmt im Nervus oculomotorius der weissen Ratte nach Boughton (526) während des Lebens relativ weniger zu als in den motorischen Spinalwurzeln, sie steht mit dem Körpergewichte in engerem Zusammenhange wie mit dem Alter. Die bei der Geburt vorhandenen Markfasern und die später markhaltig werdenden nehmen in späteren Lebensperioden an Dicke zu. Bei voll markhaltigen Fasern ist das Areal des Markscheidenquerschnittes gleich dem des Achsencylinders. Der Oculomotorius der Katze enthält bei der Geburt relativ weniger markhaltige Elemente, als der der weissen Ratte.

Bach (521) erhielt nach Excision grösserer Stücke des Oculomotorius bei Kaninchen Nissl-Veränderungen im Oculomotoriuskern, aber nicht in den Edinger-Westphal'schen Kernen. Diese blieben auch nach Jahre lang bestehender Lähmung aller Augenmuskeln beim Menschen intact. Sie haben daher (contra Bernheimer) nichts mit dem Splücterencentrum zu thun.

Besonders werthvolle Beiträge zu unseren Kenntnissen über die Kerne der Augenbewegungsnerve in der Berichtszeit verlanen Kituschida (523). Er hat Gelegenheit gehabt, unter v. Monakow's Leitung in einem von Rad in Nürnberg klinisch beobachteten Falle von Erweichung der Mittelhirnhaut, durch die unter Anderem die caudalen zwei Drittel des rechten Oculomotoriuskernes und der frontalen zwei Drittel des rechten Trochleariskernes, ferner der rechte rothe Haubenkern, das rechte hintere Längsbündel, die Schleife und die Formatio reticularis zerstört waren, ferner in einem Falle von Tabes mit totaler Ophthalmoplegia interna et externa genaue anatomische Untersuchungen (leider nicht mit der Marchi-Methode) anzustellen und ihre Resultate zu ergänzen durch embryologische, normal-anatomische und vergleichend anatomische Studien an vielen Säugerarten. Unter weitgehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur kommt Kituschida bezüglich der feineren

Anatomie der Augenmuskelnkerne, des hinteren Längsbündels und der Haubenfasern zu folgenden Schlüssen: Die Struktur der Oculomotoriuskerne unterliegt beim Menschen grossen individuellen Schwankungen. Nur die Hauptkerngruppen sind constant geteilt. Die dorsale Abtheilung des Hauptkernes ist kürzer als die ventrale. In jeder Gruppe lassen sich drei verschiedene grosse Zellarten abtrennen. Die dorsale und ventrale Hauptgruppe zerfällt in einen frontalen und einen caudalen Abschnitt mit mehreren Unterabtheilungen. Der frontale „Central-Kern“ (Perlia) im vorderen III-Kern-Drittel muss von einem medialen grauen Keil des centralen Höhlengraues abgetrennt werden, der weiter caudal liegt und als „caudaler Central-Kern“ bezeichnet werden kann. Der Darkschewitsch'sche Kern (bei Ungulaten rudimentär, bei Macacus besser als beim Menschen entwickelt) besitzt innigere Beziehungen zur Commissura posterior und zum tiefen Mark, wie zum hinteren Längsbündel. Ein ganz frontal gelegener kleinzeliger „Nucleus medianus anterior“ (Perlia) ist sehr inconstant, ebenso die von Panegrossi als „Nucleus dorsalis posterior“ bezeichnete Gruppe. Ein „lateral Kern“ (Bernheimer) und ein „accessorischer Kern“ (v. Bechterew) gehört zu den Kernen der Formatio reticularis. Im centralen Höhlengrau lassen sich keine distinkten Zellengruppen abgrenzen. Der häufig segmentirte Trochleariskern ist stets von Oculomotoriuskern scharf getrennt. Die ventrale Hauptgruppe entwickelt sich vor der dorsalen, diese wieder vor der centralen Gruppe des III-Kernes, dem Edinger-Westphal'schen und dem Darkschewitsch'schen Kerne. Die Fasern des hinteren Längsbündels zwischen dem III-Kerne und dem VI-Kerne erscheinen später als die den VI-Kern mit dem Cervikalmark verbindenden. Die „fontainen-artige Haubenkreuzung“ soll vorwiegend aus dem medialen Mark des rothen Kernes, das prädorsale Längsbündel dagegen mehr aus medialen Theilen des tiefen Markes, sowie möglicher Weise aus der Capta cinerea des vorderen Zweifügels hervorgehen [? Ref. W.).

Auf Grund der klinisch-anatomischen Untersuchungen bezweifelt Ts. das Bestehen einer caudalen Kreuzung von Oculomotoriuswurzeln beim Menschen. Der Musculus rectus inferior steht mit dem frontalsten Abschnitte des III-Kernes in Verbindung. Weder der Perlia'sche Centralkern noch die Edinger-Westphal'sche Kerne können als Pupillencentrum angesehen werden. Vielleicht besitzen kleine Zellen am Frontalpole des lateralen Oculomotorius-Hauptkernes Beziehungen zur Iris-muskulatur. Die vergleichend Anatomie des Oculomotoriuskernes lehrt, dass dem bezüglich der Augenmuskelnkerne menschenähnlichen Macacus der Perlia'sche „frontale Centralkern“ und der Edinger-Westphal'sche Kern fehlt. Stark entwickelt ist hier die sekundäre Trigemusbahn

und das hintere Längsbündel. Das Pferd besitzt sehr schwach differenzierte Oculomotoriuskerne. Darkschewitsch'scher Kern und „accessorischer Kern“ (v. Bechterew) fehlen fast ganz, ebenso Perlia's und Edinger-Westphal's Kern. Der Trochleariskern liegt am ventralen Rande des hinteren Längsbündels. Auch beim Schafe besteht keine Gliederung des Oculomotoriuskernes, der unmittelbar in den Trochleariskern übergeht. Ziege und Schwein haben eine stark entwickelte sekundäre Quintusbahn. Der frontale Centralkern fehlt auch beim Kaninchen, das im Uebrigen eine gut ausgebildete caudale Kreuzung der Oculomotoriuswurzel besitzt.

Ramón y Cajal (508) macht auf eine Schlingenbildung einzelner Trochleariswurzelfasern vor ihrer Kreuzung aufmerksam. Da er Aehnliches auch an anderen Nervenwurzeln und an Fasern in der Markschicht des Kleinhirns beobachtet hat, ist er geneigt, eine unvollkommene Chemotaxis während früher Entwicklungsstadien dafür verantwortlich zu machen.

Kohnstamm (493—495) hält conform mit Hüssel, Lewandowsky und dem Ref. W. einen Theil des frontalen sensiblen Trigemuskernes für ein Analogon der Hinterstrangkern, der mit Muskelsinnbahnen verknüpft ist. Ein ventraler Zipfel des sensiblen Trigemuskernes soll ein Analogon der Clarke'schen Säule, sein und eine trigemino-cerebellare Bahn via Corpus restiforme zum Kleinhirn senden (vgl. den vor. Bericht).

In einem Falle von Carcinom der mittleren Gesichtsgegend, das von der Mundschleimhaut ausging, konnten Parhon und Papinian (538) Nissl-Untersuchungen des Facialiskernes anstellen. Im Verein mit anderen Beobachtungen, besonders von Savu halten sie sich zu folgenden Schlüssen berechtigt: Die Muskeln der Oberlippe stehen mit zwei dorsalen und einer ventro-lateralen Zellengruppe des Facialiskernes in Verbindung, die Muskeln des Kinnes und der Unterlippe mit einer ventralen, der Musculus digastricus und stylohyoideus mit einer anderen ventralen Gruppe, die Nasenmuskeln mit einer dorsalen, der Musculus stapodius und die Musculi auriculæ mit einer ventralen und einer centralen Gruppe. Eine andere dorsale Zellengruppe innervirt wahrscheinlich die vom Facialis superior versorgten Muskeln und die Galea. Der Buccinator wird wohl von einer centralen Gruppe versorgt. Die ventralsten Zellen des Facialiskernes sind wahrscheinlich Ursprungskern des Platysma.

De Gaotani (540) hat in einer finora sorgfältigen und gründlichen Arbeit es unternommen, die zur Zeit geltenden Anschauungen über die Struktur des Ganglion geniculi nervi facialis, seine centralen und peripherischen Verbindungen durch zahlreiche eigene Experimente an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen einer Revision zu unterziehen. Er hat an zahlreichen Thieren den Nervus lingualis, die Chorda tympani peripherisch und

innerhalb des Mittelohres, den präganglionären Facialisabschnitt, einzelne peripherische Facialisäste durchschnitten oder ausgerissen, daneben ging eine Combination der Facialis- und Chordadurchschneidung, Ausreissen des Ganglion geniculi, Ausreissen der zur Glandula sublingualis gehenden Chordaäste. De G. wachte ausser Nissl-Färbungen für die Zellen des Ganglion geniculi und Marchi-Färbung für die degenerirten Markscheideln der Nervenfasern auch die von Marchi-Fusari zur Schwärzung degenerirter Achsen-cylinder angegebene Methode an (die Nerven kommen aus der Marchi-Lösung 1—2 Tage in fließendes Wasser, dann etwas mehr als 1 Stunde in gesättigte Lösung von Cuprum aceticum und 24 Stunden in Pikrocarmin). Ausserdem stellte er Untersuchungen an normalen Ganglion geniculi an und reizte die Chorda mit dem elektrischen Strom. Die Resultate stimmen sehr gut mit den Ergebnissen der letzten Jahre überein: Das Ganglion geniculi enthält wenige grosse helle Zellen, viele kleinere und mittlere dunkle. Die hellen liegen mehr im Centrum. Sie enthalten kein Pigment, zuweilen Kanälchen. In der Peripherie des Ganglion hat De G. Haufen dunkler kleiner Zellen in einer Kapsel vereinigt gefunden. Die Neuriten der monopolaren Zellen theilen sich häufig T-förmig. Die Chorda tympani enthält sensible, vasomotorische und sekretorische Fasern. Die sensiblen Fasern entspringen aus  $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$  der Zellen des Ganglion geniculi; die vasomotorischen sind Sympathicusfasern; die sekretorischen entspringen *vielleicht* in einem intracerebralen Kerne (Kohnstamm's „Nucleus salivatorius“). Die sensiblen Fasern des Ram. temporo-facialis (Schläfenast des Facialis?) entspringen im Ganglion geniculi. Resektionen des Facialis + Chorda bedingen Nissl-Degenerationen fast aller Zellen des Ganglion. Die intakt bleibenden sind vielleicht Ursprungzellen der sensiblen Fasern des Nervus petrosus superficialis major. Aehnlich wie die Durchschneidung wirkt lange fortgesetzte elektrische Reizung auf die Zellen. Die grossen hellen Zellen bleiben bei allen Versuchen intakt, haben also mit den erwähnten Nerven nichts zu thun. Der Nervus intermedius ist die sensible Facialiswurzel, entspringt in den Ganglionzellen des Ganglion geniculi, deren peripherische Aeste zu Chordafasern werden.

Nach Streeter (541) besteht das Acusticusganglion früher menschlicher Embryonen aus einem oberen vestibulären und einem unteren vestibulären + cochlearen Abschnitt. Der Cochlearis entwickelt sich relativ spät und besitzt weder Beziehungen zum Sacculus noch zur hinteren Annapulle.

Schon vor langem Jahren hatten v. Bechterew, Held n. A. angenommen, dass die Cochlearisfasern nicht nur in primäre Endstätten (Nucleus ventralis VIII und Tuberculum acusticum) ihr Ende finden, sondern zum kleineren Theile darüber hinaus in die sekundären Acusticusbahnen verfolgt werden

konnten. Deganelle und der *Ref. W.* konnten dann bei Tauben direkte Vestibularisfasern zu Augemuskelkernen und anderen motorischen Kernen des Gehirns und Rückenmarkes degenerativ nachweisen. Es ist (Deganelle) dann auch bei Fröschen, dem *Ref. W.* bei *Cyprinus auratus* gelungen, direkte VIII-Fasern in die Endstätten der sekundären Acusticusbahnen mit Marchi zu verfolgen. Tricomi-Allegra (544. 545) hat jetzt nach Zerstörungen des Labyrinths und der Schnecke besonders bei Kaninchen, Katzen, Meerschweinchen und Hunden ebenfalls Marchi-Degenerationen gesehen, welche die primären Endstätten erheblich überschritten. Seine Resultate stimmen insofern nicht mit den früheren überein, als er Cochlearisfasern auch Bahnen einschlagen und Endpunkte erreichen sah, die sonst für den Vestibularis reservirt waren. Es wirft sich daher unwillkürlich die Frage auf, ob bei der gleichzeitigen Degeneration des Vestibularis und Cochlearis, die noch dazu durch Marchi-Schwärzung des mitverletzten Facialis und Intermidius complicirt war, nicht Verwechslungen zwischen Cochlearis- und Vestibularisfasern möglich gewesen sind. Tr.-A. fand, dass die Cochleariswurzelfasern nicht im ganzen Areal des Nucleus ventralis enden, sondern einen ventral vom Corpus restiforme gelegenen Theil für die Vestibularisendigung frei lassen. Im Tuberculum acusticum nehmen sie die beiden inneren Drittel ein (Baginsky). Ausserdem geht ein Theil der direkten Cochlearisfasern dorsal via Stria acusticae und Corpus juxta-restiforme zur dorsalen Schicht des Corpus trapezoides (die spinale V-Wurzel nebst Substantia gelatinosa Rolandi durchbrechend), ferner via Substantia reticularis alba, Oliva superior und Zona periolivaris zur gleichseitigen lateralen Schleife, und ausserdem via Nucleus dorsalis n. acustici zum Abducenskern und zum dorsalen Pole der Raphe. Ventral gelangen Cochlearisfasern zum Corpus trapezoides. Alle zum Corpus trapezoides direkt gelangenden Cochlearisfasern besitzen dieselben Endstätten wie die sekundäre Acusticusbahn: obere Olive, Trapezkern, laterale Schleifenkerne, hinterer Vierhügel beider Seiten. Sie geben aber auch Aeste an die Kerne des Trochlearis, Oculomotorius und die rothen Haubenkerne, via Fasciculus longitudinalis dorsalis ab. Tr.-A. sah keine direkten Kleinhirnverbindungen des Cochlearis und keine direkten Fasern zur Grosshirnrinde. Die Vestibularisfasern enden wie bekannt absteigend via Corpus juxta-restiforme im Kern der spinalen Vestibulariswurzel, aufsteigend im Deiters'schen und v. Bechterew'schen Kerne, ferner im dorsalen VIII-Kerne und im Kleinhirn (centrale Kerne und Flocculus der gleichen Seite, Wurmrinde beider Seiten).

van Gehuchten (548) dagegen sah den nach Schneckenlähmung degenerirten Cochlearis beim Kaninchen nur im ventralen Acusticuskern und im Tuberculum acusticum enden, also keine direkten

Cochlearisfasern zum Corpus trapezoides und zu den Striae acusticae.

Vincenzi (546) hatte im Gegensatz zu Veratti (siehe den Bericht 1901/1902) mit der Gelgi-Methode keine dendritenlosen (monopolaren) Zellen im ventralen Acusticuskerne gesehen. V. hat dieses Verhalten jetzt auch mit der Ramón y Cajal'schen Fibrillenmethode beim Meerschweinchen und Kaninchen bestätigt, bei der stets mehrere fibrillenföhrnde Zellenfortsätze dargestellt wurden. Das Fibrillennetz dieser Zellen beschränkt sich nicht, wie Donaggio es bei einzelnen Zellen fand, auf einen Theil der Zellen, sondern erfüllt den ganzen Zellenleib. Die Cochlearisfasern enden an den Zellen des ventralen Acusticuskernes nicht mit Held'schen „Bechern“, sondern splitteln in der Umgebung der Zellen auf, ohne in das pericelluläre Netzwerk einzugehen.

Ascenzi (552) hat an normalen Weigert-Pal-Präparaten Anfang und Ende des Fasciculus solitarius studirt. Er fand das distale Ende ventral vom Burdach'schen Kerne (keine „Commissura infima Halleri“), das frontale Ende ging (conform mit Spitzka! *Ref. W.*) noch über die Eintrittsstelle des Trigemini hinaus bis zur Gegend des Locus caeruleus. Dort schloss es sich medial dem Bindearme an. Ascenzi nennt das frontal vom Abgange des Glossopharyngicus gelegene Stück des Bündels „Fasciculus praesolitaris“.

Kohnstamm (493—495) fand wieder, dass die dem dorsalen Vaguskerne entstammenden motorischen Fasern ventral von den aus dem Nucleus ambiguus kommenden anstreten.

Auf Grund zahlreicher Nissl-Untersuchungen nach Durchschneidung der einzelnen Vagusäste bei Kaninchen konnte Alfewsky (553) die Ansicht van Gehuchten's und seiner Schüler bestätigen, dass die Larynxmuskeln vom Nucleus dorsalis nervi vagi innervirt werden. Aus dem Ganglion nodosum entspringen die sensiblen Kehlkopf Fasern und die im Cyon'schen Nerven laufenden Rami cardiaci. Aus dem Nucleus ambiguus entspringen die motorischen Pharynxnerven, aus dem Ganglion jugulare die sensiblen.

Kesaka und Yagita (554) haben bei Affen, Hunden, Katzen und Kaninchen Nissl- und Marchi-Untersuchungen nach Resektionen verschiedener Vagusäste, bez. des Vagusstammes peripherisch und central vom Ganglion nodosum, ferner nach Zerstörungen des Fasciculus solitarius und seines Kernes unternommen. Ihre Resultate sind kurz folgende: Der dorsale Vaguskerne ist das Centrum für Magen-Speiseröhren- und wahrscheinlich für Bronchial-Tracheal-Aeste des motorischen Vagus (motorisches Centrum der glatten Vagusmuskeln, mit Ausnahme der Lungenmuskeln, die wahrscheinlich vom Sympathicus innervirt werden). Der Nucleus ambiguus versorgt die gleichseitigen Kehlkopfmuskeln mit dem caudalen Theile („lose Formation“), die quergestreiften Schlund- und

Speiseröhrenmuskeln, sowie den Musculus cricothyroideus mit dem frontalen Abschnitt („dichte Formation“). Der *Plexus nodosus* ist die Endstätte für sensible Schleimhautfasern (Magen, Oesophagus, Lungen) mit Ausnahme des Pharynx. Die dem *Plexus nodosus* entstammenden Vagusfasern enden central im Grau des Fasciculus solitarius, nicht im Ganglion commissurale Cajal. Im Fasciculus solitarius liegen sie dorsal von den Glossopharyngeusfasern (van Gehuchten). Aus dem zerstörten Kerne des Fasciculus solitarius liessen sich Degenerationen zu den Vorderhörnern des Halsmarkes via Vorderstränge („Tractus solitario-splanialis“, Athmungsbahn?) verfolgen. Die anderen Degenerationen (im Corpus restiforme und in der gekrenzten medialen Schleife) sind wohl durch Mitverletzungen bedingt.

Ein Carcinom der Kinngegend hatte in dem von Parhon und Papinian (537) beschriebenen Falle unter Anderem auch ventrale Zungenmuskeln zerstört. Die Nissl-Untersuchung ergab in Uebereinstimmung mit früheren Resultaten, dass laterale Zellen einer ventralen Gruppe des Hypoglossuskernes den Musculus hyoglossus, mediane den Genioglossus innerviren.

Der von Staderini vor mehreren Jahren beschriebene „Nucleus intercalatus“, der zwischen den Hypoglossuskern und den dorsalen Vagus-kern sich eindringt, ist Gegenstand einer Diskussion zwischen St. und van Gehuchten gewesen (568—570).

Staderini (568) macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass die Rautengrube an ihrem caudalen Pole sich in einen dorsalen und einen ventralen Zipfel theilt, die durch den Glialaufen „Obex“ von einander getrennt sind. Der Obex begleitet weiter frontal als „Ponticulus“ (= „area postrema“ Retzius) die Corpora restiformia. Van Gehuchten ist zu gleichen Resultaten gelangt. Der „Funiculus separans“ zwischen Ponticulus und dorsalem Vagus-kern besteht ebenfalls aus Neuroglia.

Nach Wilson (567) ist der Obex aus der Dachplatte des Neuralkanals entstanden, dicht hinter der caudalen Ausfüllung des verdünnten Rautenhirnsdaches, und er bildet die dorso-mediane Verbindung der sekundären Rautenlippen (His), conform mit Blake. W. unterscheidet beim Menschen 2 Formen des Obex: einen „wirklichen“ markfaserhaltigen und einen „falschen“ membranösen. Der Centralkanal ist beim Uebergange in den IV. Ventrikel spaltförmig und besitzt auf beiden Seiten eine dorsolaterale und eine ventrolaterale Furche. Der dorsale Theil des Spaltes obliterirt weiter caudalwärts. Die beiden lateralen Furchen des Centralkanals begrenzen 3 Längszonen, die frontalwärts in den Hypoglossuskern, die Ala cinerea und die „Area postrema“ übergehen (wie verhält sich die letztere zum sensiblen Vagus-kern und dem

Ganglion commissurale? Ref. W.). Die dorsale Verschmelzung des Centralkanalspaltes variiert un-gemein. Wenn zuerst die Ala cinerea mit einander verwachsen, so resultirt eine Commissur der Ala cinerea und eine Verloppelung des Centralkanals, dessen dorsaler Theil als „Recessus supracommis-suralis“ bezeichnet wird. Die Area postrema enthält einen „Nucleus postremus“, dessen Struktur weiterer Untersuchung bedarf.

Die Nuclei arciformes der Oblongata können sich nach Volpi-Ghirardini (561) dorso-lateralwärts bis in die Nähe der spinalen Quintus-wurzel und in den Seitenstrang des Bulbus hinein ausdehnen. Ihre Zellen liegen in einer auf Nissl-Präparaten hellblau gefärbten Grundsubstanz. Die Kerne fliessen frontalwärts nicht immer mit den Brückenkernen zusammen und sind deshalb nicht ohne Weiteres mit diesen zu homologisiren. Häufig finden sich bei starker Entwicklung der Nuclei arciformes auch andere Anomalien (Pick'sches Bündel, überzählige Nebenoliven u. s. w.).

Yagita (562) sah Nissl-Veränderungen nach Läsion eines Corpus restiforme beim Kaninchen im Seitenstrangkern desselben, weniger in dem der anderen Seite, ferner in den Oliven, besonders in der gekrenzten, während die Hinterstrangkern an-scheinend frei blieben. Auf Grund dieser Befunde, sowie nach Untersuchungen bei normalen Menschen, Kaninchen und Hunden bestreitet Y. die Existenz gleichseitiger oder gekrenzter Ver-bindungen der Hinterstrangkern mit dem Strick-körper (? Ref. W.). Die Fibræ olivo-cerebellares entspringen hauptsächlich in der gekrenzten Olive. Der Seitenstrangkern ist vorwiegend mit dem gleich-seitigen Kleinhirn verbunden. Beim Hunde und Kaninchen ist er viel mächtiger entwickelt als beim Menschen, tritt schon caudal von der unteren Olive auf und zerfällt in 5—6 Abtheilungen. Beim Menschen besitzt er in der Höhe der Eröffnung des Centralkanals eine laterale und eine mediale Hälfte, zwischen denen sich die „lose Formation“ des Nucleus ambiguus befindet. Nach oben reicht der Seitenstrangkern beim Mouschen bis zum proximalen Pole des Hypoglossuskernes, bei Kanin-chen und Hund bis zum proximalen Pole der unteren Olive.

Banchi (565) hat 1902 bei fötalen und er-wachsenen menschlichen Gehirnen einen Kern inner-halb des Strickkörpers an der Stelle seines Eintritts in das Kleinhirn gefunden, und glaubt in ihm ein Analogon der Clarke'schen Säule zu sehen, das in die Bahn der direkten Kleinhirnfasern sensibler Hirnnerven ebenso eingeschaltet ist wie die Clarke'sche Säule in die cerebellare Bahn der Hinterwurzeln (vgl. die Arbeit von Kohustamm). Der Kern besteht aus zwei caudalen Theilen in der Höhe des Acusticuseintritts und einem frontalen in der Höhe des Trigeminaustritts. Kurz darauf beschrieb Tkacenko einen ganz analogen Kern.

## X. Sympathicus, peripherische Spinalnerven, Spinalganglien, Wurzeln, Rückenmark.

573) Hardesty, I., A class model of the spinal cord. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 1906.

Modell, in dem ganz wie in demjenigen des Ref. (E.) Querschnittscheiden durch Leitungsbahnen verbunden sind. Enthält vielleicht für die klare Durchsicht etwas zu viel Detail.

574) La Pogna, Engenio. Su la genesi ed i rapporti reciproci degli elementi nervosi nel midollo spinale di pollo. 2 Taf. Ann. di Nevrol. XXII. 6. p. 543. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

575) Bolk, Louis, Ueber die Neuromerie des embryonalen menschlichen Rückenmarkes. Mit 2 Abbild. Anat. Anzeiger XXVIII. p. 204. 1906.

576) Wintrebert, P., Sur la régression de la queue en l'absence des centres médullaires chez „Rana viridis“. Soc. de Biol., Séance du 2. Déc. 1905. Ref. in Revue neurol. p. 259. 1907.

577) Wintrebert, P., Sur l'accomplissement régulier des fonctions de nutrition, des processus d'autogenèse, de régénération et de métamorphose chez les larves d'alytes en l'absence d'une grande étendue de la moelle. Soc. de Biol., Séance du 13. Janv. 1906. Ref. in Revue neurol. p. 259. 1907.

578) Wintrebert, P., La métamorphose de „Salamandra maculosa Laur.“ en dehors de la moelle et des ganglions spinaux. Soc. de Biol., Séance du 13. Janv. 1906. Ref. in Revue neurol. p. 259. 1907.

579) Wintrebert, P., Sur la métamorphose de „Salamandra maculosa“ dans les régions privées du système nerveux médullaire. Soc. de Biol., Séance du 4. Nov. 1905. Ref. in Revue neurol. p. 259. 1907.

Bei Larven von Rana viridis und Salamandra maculosa hatte die Exstirpation des caudalen Rückenmarkes nebst Spinalganglien keinen Einfluss auf die Metamorphose.

580) Ceni, C., Di un caso di amielia sperimentale. Rivist. sperim. di freniatr. 1—11. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 379. 1906.

Bei einem Hühnerembryo mit nahezu totalem Schwund des Rückenmarkes (primitive Hydromyelia) waren die motorischen Wurzeln und Nerven total verschwunden, während Spinalganglien mit sensiblen Nerven und Dorsalwurzeln sich nachweisen liessen.

581) Varela de la Iglesia, R., Contribution à l'étude de la moelle épinière. 22 Taf. (en français et espagnol). Madrid 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

582) Fischer, Johannes, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über den Nervus sympathicus einiger Thiere, insbesondere der Katzen. 3 Taf. u. 4 Figg. Arch. f. wissensch. u. prakt. Thierheilk. XXXII. 1 u. 2. p. 89. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

583) Ramon y Cajal, S., Las celulas del gran simpatico del hombre adulto. Trabajos del laboratorio de investigac. biol. de la Univers. de Madrid IV. 1—2. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Rivist. di Patol. nerv. e ment. p. 336. 1905.

584) Tuckett, Nerve cells of cervical sympathetic ganglion. Journ. of Physiol. XXXIII. 1. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

585) Pellegrini, Enrico, Contributo allo studio della morfologia dell'organo parasimpatico dello Zuckerkanndl. 5 Figg. Monit. zool. ital. XVII. 8. p. 254. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

586) Ciaicchio, Carmelo, Rapporti istogenetici tra il simpatico e le cellule eromffini. Ricerche istologiche. 1 Tafel. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. V. 2. p. 256. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

587) Van Hynberk, G., Sulla metamorfosi nel sistema nervoso simpatico. 1) L'innervazione pigmentotrice.

2 Taf. Arch. di Fisiol. III. 6. p. 601. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

588) Spallitta, F., Sur le cours des fibres centripètes du grand sympathique. Arch. ital. de Biol. XLIV. p. 160. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

589) Gasparriani, E., Delle alterazioni successive alla estirpazione del ganglio simpatico cervicale superiore. Ann. oftalmol. XXXIV. 11 e 12. p. 922. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

590) Schumacher, Siegmund v., Ueber die Nerven des Schwanzes der Säugethiere n. des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung des sympathischen Grenzstranges. 2 Taf. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Wien 1905. Alfred Hölder. 36 S. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

591) Rubinate, Giovanni, Sulla struttura istologica dei gangli nervosi dello stomaco. Con 4 Figg. Anatom. Anzeiger XXVII. p. 547. 1905.

In der Magenwand finden sich 2 Zellenarten, eine kleinere ähnlich den Hinterhornzellen und eine grössere vom Typus der Spinalganglienzellen.

592) Ranson, S. Walter, Retrograde degeneration in the spinal nerves. Diss. inaug. University of Chicago Dec. 1905.

593) Ranson, S. Walter, Retrograde degeneration in the spinal nerves. Journ. of the compar. Neurol. and Psychol. XVI. 4. p. 265. 1906.

594) Franceschi, J., Sulla topografia delle fibre motrici e sensitive nei nervinisti. Rivist. di Patol. nerv. e ment. X. 9. 1905.

In den peripherischen Nerven des Hundes findet eine gleichmässige Mischung von sensiblen und motorischen Fasern statt.

595) Cajal, D. Sautjago R., Tipos celulares de los ganglios sensitivos del hombre y mamíferos. 20 Figg. Revista de la R. Acad. de Cienc. exact., físicas y natur. de Madrid II. 2; Marzo 1905.

596) Ramón y Cajal, S., Tipos celulares de los ganglios raquídeos del hombre y mamíferos. Actas de la Soc. españ. de Hist. nat., Ses. d. d. 1.º de Marzo de 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

597) Marinisco, M. G., Quelques recherches sur la morphologie normale et pathologique des cellules des ganglions spinaux et sympathiques de l'homme. 24 Figg. Névrose VIII. 1. p. 9. 1906.

598) Lenhossek, M. v., Zur Kenntniss der Spinalganglienzellen. 2 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. LXIX. 2. p. 245. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

599) Levi, Giuseppe, Beitrag zur Kenntniss der Struktur des Spinalganglions. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. auf d. 19. Versamml. in Genf vom 6. bis 10. Aug. 1905. Anatom. Anzeiger XXVIII. Erg.-Heft p. 158. 1906.

600) Levi, Giuseppe, Struttura ed istogenesi dei gangli cerebrospinali di mammiferi. Con 14 fig. nel testo. Anatom. Anzeiger XXX. p. 180. 1907.

601) Levi, Giuseppe, La struttura dei gangli cerebrospinali dei cheloni. 2 Tafeln. Monitore zool. ital. XVII. 4. p. 112. 1906.

L. hat an den Spinalganglienzellen von Emys europaea und Testudo graeca ein durch Anastomosen der Dendriten gebildetes Netz gesehen, das er der von Ramón y Cajal beschriebenen „Fensterung“ in einzelnen Säuger-Spinalganglienzellen gleichzusetzen geneigt ist. L. wiederholt dann noch seine früher hier berichteten Befunde von Lippenbildung in den Spinalganglienzellen und stellt mehrere Typen genauer dar. Der Neurit giebt oft Collateralen an die Nachbarzellen ab.

602) Levi, Giuseppe, La struttura dei gangli cerebrospinali nei solaci e nei teleostei. Nota preliminare. Con 3 fig. nel testo. Monitore zool. ital. XVII. 8. p. 242. 1906.

603) Levi, G., Ulteriori osservazioni sulla struttura dei gangli spinali. Sperimentale LX. 2; Marzo-Aprile 1906.

604) Levi, Giuseppe, Studi sulla grandezza delle cellule. 1) Ricerche comparative sulla grandezza delle cellule dei mammiferi. Con 26 fig. nel testo. Arch. di Anat. e di Embriol. V. 2. p. 291. 1906.

Enthält Angaben über die Grösse der Spinalganglienzellen verschiedener Säugerarten.

605) Wintrobort, P., Sur l'anatomie topographique des ganglions spinaux et l'origine des nerfs dorsaux et les batraciens. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 4. p. 216. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

606) Ranson, S. Walter, Some new facts touching the architecture of the spinal ganglion in mammals. Amer. Journ. of Anat. V. 2. p. 13. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

607) Kohn, Alfred, Ueber die Scheidenzellen (Randzellen) peripherer Ganglienzellen. Anatom. Anzeiger XXX. p. 154. 1907.

Dass die Kapselzellen der Spinalganglien oktodermales Ursprunges sind und aus denselben Neuroblasten wie die Spinalganglienzellen selbst hervorgehen, ist schon vor Lenhossák's Arbeit über diesen Gegenstand nachgewiesen worden, ebenso das Fehlen von Kapseln an den Zellen der Acusticganglien, die den Spinalganglienzellen im Uebrigen homolog sind.

608) Cesa-Bianchi, Domenico, Di una particolarità di struttura della cellula nervosa dei gangli spinali. 7 Figg. Monitore zool. ital. XVII. 1. p. 6. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

609) Tomaselli, Andrea, Alcune particolarità di struttura delle cellule nervose dei gangli spinali e cefalici di Ammocoetes branchialis e di Petromyzon Planeri. Con 4 figure. Anatom. Anzeiger XXX. p. 229. 1907.

610) Simon, P., et S. Hoche, Les ganglions nerveux des racines postérieures appartiennent-ils au système du grand sympathique? Autopsie d'un cas de neurofibromatose. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LIX. 33. p. 487. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

611) Warfvinge, Erik, Beiträge zur Kenntnis der spinalen n. sympathischen Ganglienzellen des Frosches (Rana temporaria). 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. LXVIII. 3. p. 432. 1906.

612) Lugiato, L., Degenerazioni secondarie sperimentali (da strappo dello sciatico) studiate col metodo Donaggio per le degenerazioni. Riv. sperim. Freniatria XXXI. 1. p. 226. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

613) Levi, Ettore, Studien zur normalen u. pathologischen Anatomie der hinteren Rückenmarkswurzeln. 2 Tafeln, 1 Figur im Texte. Arb. a. d. oenol. Inst. a. d. Wiener Univers. XIII. 1906.

614) Koczyński, Stanislaus, Experimentelle Untersuchungen aus dem Gebiete der Anatomie u. Physiologie der hinteren Spinalwurzeln. (Vorläuf. Mittheil.) Neurol. Centr.-Bl. p. 297. 1906.

Marchi-Untersuchungen an Affen nach Durchschneidung dorsaler Spinalwurzeln. Das dorsomediale Sacralbündel enthält keine Zuzüge aus den oberen Dorsalwurzeln und den Cervikalwurzeln. Die aufsteigenden Äste der hinteren Wurzeln bilden nirgends kompakte Areale und nehmen frontalwärts ab. Die hinteren Wurzeln kreuzen nicht zum Hinterstrang der anderen Seite. Das Septum paramedianum bildet nicht die Grenze zwischen Goll'schen und Burdach'schen Strängen. Die Vorderhornzellen bleiben intakt nach Hinterwurzel durchschneidung. Keine Degeneration zum Spinalganglion.

615) Koczyński, Stanislaus, Kadania doświadczalne z zakresu anatomii i fizjologii tylnych korzeni rdzeniowych. (Experim. Studien über Anat. u. Physiol. d. hinteren Wurzeln d. Rückenmarks.) Gaz. lekarsk. Warszawa XXV. p. 535. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

616) Roux, J. Ch., et Jean Heitz, De l'influence de la section expérimentale des racines postérieures sur l'état des neurones périphériques. 3 Taf. Nouv. Iconogr. de la Salp. XIX. 4. p. 207. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

617) Roux, Jean Charles, et Jean Heitz, Contribution à l'étude des fibres centrifuges des racines postérieures de la moelle. Soc. de Biol., Séance du 28. Juillet 1906. Ref. in Revue neurol. p. 209. 1907.

Die centrifugalen Hinterwurzelfasern treten bei Säugern theils via Rami communicantes in den Grenzstrang des Sympathicus, theils in die peripherischen Nerven ein.

618) Roux, Joau Ch., et Jean Heitz, Deuxième note sur la dégénérescence des nerfs cutanés observés chez le chat à la suite de la section des racines postérieures correspondantes. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LVIII. 25. p. 133. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

619) Wintrobort, P., Sur la distribution partielle des racines motrices aux ganglions spinaux chez les batraciens. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 4. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment. p. 437. 1906.

Die Centralwurzeln der Frösche geben Zweige an die Spinalganglion ab.

620) Wintrobort, P., Sur le passage à travers les ganglions spinaux de faisceaux provenant des racines motrices et se rendant aux nerfs dorsaux, chez les batraciens. Compt. rend. de la Soc. de Biol. CXLII. 6. p. 348. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

621) Lugaro, E., Fibre aberranti, fibre centrifuge o fibre ricorrenti nelle radici posteriori. (Nota prel.) Monit. zool. ital. XVII. 7. p. 217. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

(622) Bertholet, Ed., Les voies de la sensibilité douloureuse et calorifique dans la moelle. 29 Figg. Névrose VII. 3. p. 285. 1906. [Physiologisch.]

623) Bumke, Ueber die sekundären Degenerationen nach Verletzung der ersten Halswurzel beim Menschen. 4 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 1138. 1905.

Ein Brückentumor hatte unter Anderem Degeneration der I. Cervikalwurzel verursacht. Die aufsteigende Degeneration (Marchi-Färbung) entsprach dem von van Gehuchten beim Kaninchen erhobenen Befunden. Die absteigende Degeneration reichte nicht bis zum 4. Cervikalsegment herab.

624) Bumke, Sekundäre Degenerationen nach einer Compression im 5. u. 6. Cervikalsegment. 30. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 27. u. 28. Mai 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 127. 1905.

625) Matuszewski, Severin, Ueber arbeitsfähige Hinterstrangsdegeneration. Virchow's Arch. CLXXIX. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 998. 1905.

Bestätigung älterer Befunde.

626) Myer, C., Demonstration zur Anatomie des Hinterstranges. 77. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran vom 24. bis 30. Sept. 1905. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 1022. 1905.

Weigert-Pal-Präparate aus dem Cervikalmarke zeigen nach Querschnittunterbrechung im obersten Lendenmarke normale feine Fasern im Degenerationgebiete des Hinterstranges, die theilweise den antero-posterioren Fasern am Septum medianum (Fleischl, Redlich, Marburg u. A.) entsprechen. Ihr Verlauf, namentlich an der dorsalen Peripherie, wird näher geschildert.

627) Rosenzweig, Elias, Beiträge zur Kenntnis des feineren Baues der Substantia gelatinosa Rolandi des Rückenmarks. 8 Abbild. Inaug.-Diss. Berlin 1905.

628) Biach, Paul, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über den Bau des Centralkanals bei den Säugethieren. 6 Figg. Arb. a. d. ueurol. Inst. d. Univers. Wien XIII. 1907. [Dem Ref. nicht zugänglich.] Ref. in Neurol. Centr.-Bl. p. 166. 1907.

629) Marburg, Otto, Ueber Nervenfasern in der Substantia gelatinosa centralis u. dem Centralkanal. 3 Abbild. Neurol. Centr.-Bl. p. 1093. 1906.

630) Jacobsohn, L., Ueber Fibrae arciformes modillae spinalis. 6 Figg. Neurol. Centr.-Bl. p. 295. 1906.



631) Bramwell, E., The recognition of segmental levels in the cervical and lumbar enlargements of the spinal cord from the appearance of the transverse section. *Review of Neurol. a. Psych.* 5. 1906. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.] *Ref. in Riv. di Patol. nerv. e ment.* p. 280. 1906.

632) Bellini, Giulio Cesare, Quelques données numériques sur les cellules ganglionnaires de la moelle épinière. *Il Tommasi* I. 16. p. 410. Mai 20. 1906. *Ref. in Revue neurol.* p. 845. 1906.

Die Zellen der Ventralhörner sind am grössten im Lumbalmarke, am kleinsten im Brustmarke, entsprechend der Länge der Achseneylinder. Die dorsolaterale Zellengruppe (Seitenhorn) besitzt im Brustmarke mehr und grössere Zellen als im Lenden- und Halsmarke. Wahrscheinlich entspringen aus ihr Sympathicusfasern.

633) M. u. Mde. Dejerine, Les colonnes cellulaires des cornes antérieures de la moelle épinière de l'homme. *Revue neurol.* 1906.

An einer Reihe exakter Zeichnungen wird die Configuration der grauen Substanz in allen Höhen erläutert. Ohne Abbildungen kaum verständlich.

634) Bruce, Alexander, Distribution of the cells in the intermediolateral tract of the spinal cord. 1 Tafel u. 24 Textfigg. *Transact. of the royal Soc. of Edinb.* XLV. 1. p. 105. 1906.

635) Lazarus, Paul, Ueber die spinale Lokalisation der motorischen Funktionen. *Ztschr. f. klin. Med.* LVII. 1 u. 2. p. 91. 1905.

L. vertritt den Standpunkt Lapinsky's (siehe vorigen Bericht), dass nicht Nerven oder Muskeln, sondern Bewegungen ihre Repräsentation im Rückenmarke besitzen.

636) Blumenau, L., u. E. Nielsen, Ueber die motorischen Zellgruppen der Halsanschwellung beim Menschen (auf Grund eines Amputationstalles). 8 Figg. *Neurol. Centr.-Bl.* p. 556. 1905.

637) Sano, F., Beitrag zur Kenntniss der motorischen Kerne im Rückenmarke der Wirbelthiere. Mit 11 Abbild. *Verhandl. d. anatom. Gesellsch. a. d. 19. Versammlung.* (J. vereinigt internat. Anatomen-Congress) in Genf vom 6. bis 10. Aug. 1905. — *Anatom. Anzeiger* XXVII. Erg.-Heft p. 9. 1905.

638) Dejerine, J., et E. Gauckler, Contribution à l'étude des localisations motrices dans la moelle épinière. Un cas d'hémiplégie spinale à topographie radiculaire dans le membre supérieur, avec anesthésie croisée et consécutive à une hématomyélie spontannée. 7 Figg. *Revue neurol.* 6. p. 313. 1905.

639) Bikeloa, G., and Marjan Franke, Die Lokalisation im Rückenmark für motorische Nerven der vorderen u. hinteren Extremität, vorzüglich beim Affen (*Cercopithecus*) (im Vergleich mit Befunden am Hund u. theilweise auch an der Katze). Mit 1 Tafel. *Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk.* XXIX. 3 u. 4. p. 171. 1905.

640) Bikeloa, G., Zur Lokalisation im Rückenmark. Weiterer Beitrag. *Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk.* XXIX. 3 u. 4. p. 180. 1905.

641) Zabriskie, Edwin G., A study of some of the changes found in the cord after amputation. *Post-Graduate* p. 542. 1905.

2 Jahre nach einer Beinamputation konnte keine wesentliche Differenz in der Zahl der motorischen und sensiblen Rückenmarkszellen nachgewiesen werden. Auch in den Clarke'schen Säulen war die Zellenzahl beiderseits gleich.

642) Parhon, C., u. M. Goldstein, Untersuchungen über die motorische Lokalisation der unteren Extremität im Rückenmark des Menschen. 11 Figg. *Neurol. Centr.-Bl.* p. 498. 1905.

643) Irimesco, S., et C. Parhon, Recherches sur la localisation spinale des muscles du poignet et du rectum (chez l'homme). 3 Figg. *Journal de Neurol. Bruxelles* N. 4. p. 61. 1905. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

644) Cutore, Gaetano, Ricerche anatomo-comparative sullo sviluppo, sull'istogenesi e sui caratteri definitivi dell'estremo caudale del midollo spinale. *Me* 7 Tafeln. *Arch. di Anat. e di Embriol.* IV. 1.—3. p. 183. Firenze 1905.

645) Müller, L. R., Ueber die Exstirpation der unteren Hälfte des Rückenmarkes. *Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk.* XXX. 1906.

646) Fitzgerald, Mabel Pinfey, An investigation into the structure of the lumbosacral-coccygeal cord of the macaque monkey (*Macaca simus*). Mit Figuren. *Proceed. of the R. Soc. Ser. B. LXXXVIII. N. B.* 523. *Biol. Ser.* 88. 1906. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

#### Entwicklungsgeschichtliches.

Bei einem menschlichen Embryo aus der 4. Woche konnte Bolk (575) eine flache ventrale und eine tiefe dorsale Querrichtung des Medullarrohres nachweisen, durch die eine deutliche Segmentierung der Rückenmarksanlage bedingt wurde.

#### Sympathicus.

Die neuen Fibrillenmethoden haben auch unsere Kenntnisse von dem Bau der Sympathicusganglien nicht unwesentlich gefördert. Nicht weniger als 12 Arbeiten beschäftigen sich während der Berichtsperiode mit diesem Thema. Leider sind sie dem *Ref.* bis auf eine nicht zugänglich gewesen. Ramón y Cajal (583) hat die Zellen und Fasern in den Sympathicusganglien verschiedener Altersstufen mit seiner Silbermethode untersucht. Er unterscheidet 3 Arten von Zellen: 1) Zellen mit kurzen Dendriten, die in dem vom Neuriten gebildeten „Glomerulus“ oder innerhalb der Zellenkapsel enden; 2) Zellen mit langen extracapsulär endenden Dendriten und einem Axon; 3) Mischformen. Ramón y Cajal hält die erste Art für motorisch, die zweite für sensibel.

Marinesco (597) hat hauptsächlich an Ganglion cervicale supremum gearbeitet und bestätigt die von Ramón y Cajal erhaltenen Resultate. Die afferenten Fasern des Kreuzstranges enden theils mit periglomerulären Plexusbildungen, theils mit eingekapselten Endkugeln.

#### Spinalganglien.

Ganz ungeahnte Aufschlüsse über die Struktur der Spinalganglien, die durch frühere Untersuchungen von Golgi, Ramón y Cajal, Dogiel, Cox, Lugaro, Levi, Holmgren und Anders als im Wesentlichen bekannt gelten durfte, verdanken wir Ramón y Cajal (595, 596). Mit Hilfe seiner Silbermethode (Alkohol- oder Alkohol-ammoniak-Fixierung) gelang es ihm, innerhalb der Spinalganglien 6 Zellenformen zu unterscheiden: 1) Monopolare mit Glomerulus-Bildung am Ursprünge des Neuriten (65—70% aller Zellen). 2) Multipolare Zellen mit dicken, kurzen Dendriten, die mit Verdickungen oder Endkeulen innerhalb der Kapsel endigen. 3) Zellen mit Fortsätzen, die in Kugeln enden, welche mit einer Kapsel umgeben sind und entweder intracapsulär enden oder extracapsulär in geringerer oder grösserer Entfernung

von der Zelle; 4) „Gefensterter Zellen“, die Ramón y Cajal zuerst als pathologisch, später aber als normalen Bestandtheil der Spinalganglien ansah (Zweck: Vergrößerung der Kontaktfläche). Ramón y Cajal wies verschiedene Grade der Fensterung von der einfachen Schlinge bis zum Netzwerk nach. Die Zahl der gefensterter Zellen wächst mit dem Alter. Ihr Nourit ist von intracapsulären Gliazellen besetzt. 5) Kleine dendritenlose irreguläre Zellen. 6) Pigmentirte fibrillenlose Elemente. Diese letzteren sind wohl als abgestorben oder pathologisch zu betrachten. Statt der gefensterter Zellen erscheinen häufig solche mit doppeltem Ursprunge des Neuriten. Sie und andere, deren Oberfläche durch Gliazelleneinlagerung eingebuchtet ist und die ganz kurze, vorzweigige, rosenkranzförmige Dendriten besitzen („zerrissene Zellen“), sind, wie schon erwähnt, bei älteren Individuen häufiger, als bei jüngeren. Ramón y Cajal führt ihre Form auf eine Einwirkung gläser Kapselzellen („Satelliten“ der Spinalganglienzellen) zurück, ähnlich derjenigen der Osteoclasten.

Die Fibrillen antworten auf den physiologischen oder pathologischen Reiz der Kapselzellen mit Verlängerung und Verbreiterung.

Marinisco (597) hat besonders die zweite, dritte und vierte von Ramón y Cajal beschriebene Zellenart beim Menschen mit Ramón y Cajal's Methode studirt. Die Nouriten der multipolaren Zellen der zweiten Art beschreiben innerhalb der Kapsel Curven, bevor sie austreten. Das verschiedene Verhalten der Endkugeln bei der dritten Art konnte M. bestätigen. Die Zahl der gefensterter Zellen und ihrer Begleitzellen wächst ganz bedeutend bei Polynceritis, Tabes und besonders bei Rabies. Einzelne Elemente sind von einem dichten Plexus feinsten afferenter Fasern umgeben.

Die multipolaren und gefensterter Zellen sind dann auch von Levi (600—603) bei fast allen Vertebratenklassen eingehend untersucht worden. Levi hatte bekanntlich (siehe die vorigen Berichte) bei Schildkröten lappenförmige Auswüchse an den Spinalganglienzellen gesehen. Er konnte nun nachweisen, dass es sich dabei um frühe Entwicklungsstadien von Zellfortsätzen handelt (603). Weitere Studien an Embryonen von Säugern und Vögeln lehrten ihn, dass die „intracapsulären Endkugeln“ (Ramón y Cajal) an den Dendriten der multipolaren Zellen aus ähnlichen Lappenbildungen hervorgehen und dass auch die gefensterter Zellen gewisse Beziehungen zu diesen Auswüchsen zeigen.

Levi (600) fand bei einzelnen Säugerarten (besonders beim Hunde, Rind, Schaf, Affen) und Reptilien einen grösseren Procentsatz der vom gewöhnlichen monopolarer Typ abweichender Zellen, wie Ramón y Cajal. Bald die Zahl der gefensterter Zellen vermehrt, bald die der multipolaren, mit Endkugeln versehenen. Ueber den Ursprung der multipolaren und gefensterter Zellen

konnte Levi durch vergleichende embryologische Studien an Schafen, Schweinen und Rindern Folgendes feststellen: Die Fensterbildung geht in der Weiso vor sich, dass theils tiefe Gruben auf der Zellenoberfläche, theils wirkliche Oeffnungen innerhalb der peripherischen Zellenprotoplasmazone erscheinen, die von Plasmabälkchen begrenzt werden, an Zahl zunehmen und dadurch, bei Säugern besonders, ein mehr oder weniger engmaschiges Netzwerk bilden. Zwischen den einzelnen Formen gibt es mannigfache Uebergänge. In den Lacunen und in den Notzmaschinen sitzen stets die „Begleitzellen“ oder „Kapselzellen“. Gefensterter sowohl wie Endkugeln tragende multipolare Zellen gehen wahrscheinlich aus solchen Elementen hervor, bei denen sich ein Theil des Protoplasma von dem kernführenden Zellenabschnitte zu entfernen sucht. Aus diesen abgelösten Plasmatheilen können nach nachträglich Zellfortsätze von der Struktur des Neuriten entstehen. Für die Säuger und die niederen Vertebraten gilt im Allgemeinen die Regel, dass die Zahl der vom Typ abweichender Zellen mit der Grösse des Thieres steigt.

Wie bei Säugern bestehen nach Levi (602) auch bei Selachiern und Teleostiern multipolare Spinalganglienzellen, deren lange Fortsätze dem peripherischen und centralen Fortsatz der bipolaren Zellen entsprechen, deren kurze Dendriten aber in der Zellenkapsel oder deren nächster Nähe ihr Ende finden. Bei Lophius (pisicatorius und Budegassuae) besteht ein T-Fortsatz und daneben eine grosse Zahl kurzer Dendriten, die unter einander anastomosiren und dadurch ein pericelluläres Netzwerk bilden. Von diesem Netze aus bestehen dann Uebergänge zur Fensterung. Bei Orthogoriscus mola wiederum besitzt die Mehrzahl der bipolaren Spinalganglienzellen nur in ihrem Centrum den Charakter der Ganglienzellen anderer Vertebraten, während die peripherische Zellschicht nur aus einem weitmäschigen Fibrillennetze ohne Grundsubstanz, bez. mit ganz minimaler Menge chromophiler Substanz besteht. Dieses Netz geht direkt in die Bindegewebe kapsel über. Die Aehnlichkeit mit der Fensterung und mit der Bildung anastomosirender kurzer Fortsätze ist klar. Mit den Neuriten steht dieses peripherische Netzwerk in enger Verbindung. Auch die kleinen Spinalganglienzellen besitzen accessorische Fortsätze. Ihre Oberfläche ist von einem marklosen Fasernetz bedeckt, das mit dem peripherischen intracellulären Fibrillennetze in direkter Verbindung steht (continuirliche Verbindung zwischen Sympathicusfasernenden und Fibrillennetz von Spinalganglienzellen oder Differenzirung des peripherischen Zellennetzes?).

In den Spinalganglienzellen von Taubenembryonen fand Levi (599) ausser den Ramón y Cajal'schen Zellen mit intracapsulären Endkugeln spindelförmige Zellen mit 2 Dendriten an den Zellenden und einem aus der Zellennitte. Der letztere schien mit dem Neuriten später zu verschmelzen und im-

ponirte dann als dessen Ast. L. sah ausserdem Collateralen an dem peripherischen und centralen Neuriten im bipolaren Stadium, die später peripherewärts von der T-Theilung rücken, und scheinbare Neuritenendigung aus bipolaren Spinalganglienzellen innerhalb des Ganglions selbst (D-ziel).

Bei *Ammocoetes* und *Petromyzon Planeri* konnte Tomasselli (609) mit Ramón y Cajal's Fibrillenmethode neben den typischen Spinalganglienzellen mit feinstem Fibrillennetze eine Art kleiner Zellen mit starken Fibrillen nachweisen, deren Habitus an den der Zellen Wirbelloser (Blutegel, Regenwurm) erinnert. T. glaubt, in diesen Elementen Uebergänge der Vertebratenzelle in die Evertbratenzelle zu sehen.

Warfvinge (611) hat die intracapsulären Verzweigungen der exogenen „Spiralfaser“ um die Aussenschicht der Sympathieuszelle beim Frosche bestätigten können und sah Ähnliches auch bei Spinalganglienzellen.

#### *Dorsalwurzeln und Dorsalstränge.*

Lovi (613) hat am Rückenmarke von Neugeborenen die Glia-scheide der hinteren Wurzel auf Längs- und Querschnitten (Färbung nach Bielschewsky, Weigert-Pal, van Gieson und mit Hämalaun) studirt. Dabei zeigte sich, dass eine glöse Rindenschicht die hintere Wurzel in den verschiedenen Höhen des Rückenmarkes verschieden weit einhüllt und überall auch Gliabalken zwischen die Wurzelfasern sendet, die dann beim Uebergange in den bindegewebigen Theil der Wurzel-(Scheide [Ref. W.] eine Art Lamina cribrosa bilden. Der Uebergang des glösen in den bindegewebigen Wurzeltheil findet in Cervikalmarke noch intraspinal, im Lenden- und Sacralmarke extraspinal statt, im Brustmarke fällt er mit der Rückenmarkperipherie gerade zusammen. Die extraspinalen Uebergangzone weist sowohl nach der Glia-seite, wie nach der Bindegewebe-seite hin eine Lamina cribrosa auf. Die von Obersteiner und Redlich gefundene Einschnürung der Wurzel beim Durchtritte durch die Pia (auf Längsschnitten stärker, als auf Querschnitten ausgeprägt) fällt also nur im Dorsalmarke mit der Uebergangzone des glösen in den bindegewebigen Theil zusammen. An der Uebergangzone findet sich im Dorsal- und wohl auch im Cervikalmarke zugleich mit der Einschnürungsstelle beim Durchtritte durch die Pia eine Aufbuchtung der Wurzel [Verlust der Markscheide?]. Theilungen der hinteren Wurzeln in ab- und aufsteigende Aeste hat L. nicht gesehen.

Ranson (592, 593) hat den Dorsalast des 2. Cervikalnerven bei weissen Ratten durchschnitten und die Veränderungen der Spinalganglien, der Wurzeln und des Rückenmarkes nach Färbung mit 1proc. Osmiumsäure studirt. Er sah die bekannte retrograd Atrophie und Degeneration in beiden Wurzeln, ihren intraspinalen Fortsetzungen und in

den Ventralhornzellen auftreten, ausserdem einen Zellenschwund in den Spinalganglien, der constant 50% der Zellen umfasste und grösser war, als die relative Zahl der durchschnittlichen Fasern und vor Allem der retrograd degenerirten Hinterwurzeln (17%). Die Dorsalwurzeldegeneration ist inconstant, bei jungen Thieren stärker, als bei erwachsenen. Sie kann nicht als Folge der Zellendegeneration im Spinalganglien aufgefasst werden. Nach 2 Monaten war der Process der retrograden Degeneration beendet.

In einem Falle von Compression des 5. und 6. Cervikalsegments fand Bunké (624) Marchi-Degenerationen absteigender Hinterstrangbahnen längs des Septum dorsomedianum (nur 2 Segmente abwärts), im Areal des Schultz'schen „Komma“ (10 Segmente abwärts) und innerhalb des von Hoché beschriebenen Bündels, das längs der dorsalen Peripherie zum Septum und an diesem entlang zur hinteren Commissur rückt und bis zum Conus reicht. Es degenerirten auch zerstreute Fasern abwärts, die später in's ventrale Hinterstrangfeld geriehti und bis zum 12. Dorsalsegment gelangten. B. konnte auch direkte Hinterstrangkleinhirnfasern via *Fibrae arciformes externae* und *internae* (gekrenzt und ungekrenzt) nachweisen.

#### *Dorsalhörner, centrale graue Substanz.*

Resonanzweig (627) hat die Substantia gelatinosa *Rolandi* spinalis beim Menschen und bei mehreren Säugerarten mit Bielschewsky's und Golgi's Methode untersucht und schöne Struktur-bilder erhalten, die im Allgemeinen nur früher Bekanntes bestätigen. Die Substantia gelatinosa *Rolandi* ist reicher an Nervenzellen, als andere Theile der grauen Substanz des Rückenmarkes, ähnelt der centralen Substantia gelatinosa in Bezug auf Gliazellen und Glianetze, besitzt viele „Jabile“ [? Ref. W.] kleine Nervenzellen und marklose Fasern, die in der Grenzschicht zu einem Längsstrange sich vereinigen und theilweise den Zellens-fibrillen der Substantia gelatinosa *Rolandi* entstammen. Das spezifische Strukturbild der Substantia gelatinosa wird bedingt durch das Fehlen markhaltiger Fasern, durch den Reichthum an labilen protoplasmatischen Substanzen und durch reichlich vorhandene „terminale Glianetze“.

Marburg (629) gelang es, in der Uebergangzone vom Halsmarke zur Oblongata Längsfasern regelmässig ausbauen und in einem Falle innerhalb des Centralkanal's beim Menschen nachzuweisen („Fasciculus substantiae gelatinosae centralis et Fasciculus canalis centralis“). Sie stehen in enger Verbindung mit der dorsalen und ventralen Commissur, gehen theils in die Hinterstränge über, theils verlieren sie sich nach totaler Kreuzung in einem Kerne am Ependym des 4. Ventrikels (= „Nucleus fasciculus substantiae gelatinosae“). Aus diesem Kerne lassen sich starkfaserige Bündel zur Raphe verfolgen. Man neigt zur Annahme, dass dieses Bündel zur A-

regung der Sekretion in den Ependymzellen des Centralkanals dient.

#### Vorderseitenstränge.

Schon im vorigen Berichte waren die von Jacobson beschriebenen Bogenfasern im Sacralmarke erwähnt worden.

Jacobson (630) hat sie jetzt genauer geschildert. Er unterscheidet:

1) „Fibrae arciformes superficiales“: a) „Fibr. arciform. superficiales, ventrales“ aus der ventralen Commissur zum medialen Vorderstrange; b) „Fibr. arciform. superficiales“ aus der Gegend der Eintrittsstelle lateraler hinterer Wurzeln längs der lateralen Peripherie (hintere Wurzeln?); c) „Fibr. arciform. superficiales dorsales“ im Septum dorsale und an der dorsalen Peripherie der Hinterstränge, darunter wohl auch hintere Wurzelfasern.

2) „Fibrae arciformes profundae“ in Vorderseitenstränge und in Hinterstränge: a) „Fibr. arciform. profundae latero-ventrales“ aus der Grenzschicht des Seitenstranges, zwischen Dorsal- und Ventralhorn, ziehen längs der lateralen Vorderhornperipherie bis zur Austrittsstelle ventraler Wurzeln; b) „Fibr. arciform. profundae dorsales“ sind die bekannten bogenförmig längs des medialen Hinterhornrandes laufenden Hinterwurzelfasern.

#### Ventralhorn, motorische Kerne.

Sane (637) hält im Gegensatz zu Lapinsky (s. den vorigen Bericht) an der Annahme lokalisirter Nerven- und Muskelcentren fest. Als Beweis dafür, berichtet er über Vorderhornveränderungen im Hals- und Lendenmarke eines Frosches mit Verletzung der rechten Vorderpfote, eines Theiles des rechten Vorderarmes und Amputation des rechten Unterschenkels, ferner über Nissl-Veränderungen bei Affen nach Exstirpation verschiedener Muskeln. Das Centrum des Biceps brachii lag bei Affen im 5. und 6. Myelotom post-posterolateral; das Centrum für den Extensor digitorum brevis im 7. Lumbalsegment an der Aussen- oder der Innen- Seite des „Nucleus post-posterolateralis“ dicht neben dem Kerne für die Extensoren des Unterschenkels. Das stimmt gut zu früheren Befunden.

Auch Bikeles und Franke (639) wenden sich gegen Lapinsky's Ansicht von einer diffusen Vertheilung der spinalen motorischen Centren. Sie reseoirten bei Affen den Radialis, Medianus, Ulnaris, Cruralis, Ischiolius und Peroneus. Die Nissl-Veränderungen entsprachen im Wesentlichen den im vorigen Berichte erwähnten Resultaten von Bikeles an Hunden. Auch die Höhenlokalisation der motorischen Nervkerne ist bei beiden Thierarten nahezu dieselbe.

Bikeles (640) hat ausserdem noch an Hunden nach Resektion von Nerven ausgedehnte Messungen mittels eines Ocularmikrometers ausgeführt, um die gegenseitige Lage der Zellengruppen für bestimmte Muskeln zahlenmässig nach den Nissl-Veränderungen festzustellen. Die Resultate der überaus sorgfältigen Arbeit, deren Lektüre an dieser Stelle warm empfohlen sei, decken sich zum grossen Theile ebenfalls mit den im vorigen Berichte geschilderten: Sind motorische Zellen für dorsale

und ventrale Theile eines Myotoms in einer frontalen Linie aneinander gelagert, so entsprechen den dorsalen Theilen des Myotoms lateral-ventrale Zellen, den ventralen medial-dorsale. Proximal gelegene Muskeln werden von ventralen, distal gelegene von dorsalen Zellen versorgt. Die ventromediale Gruppe innervirt die Rückenmuskeln und enthält ausserdem Commissurenzellen.

Blumentau und Nielsen (636) fanden in einem Falle von Oberarmamputation Nissl-Veränderungen vom 5. Cervikal- bis zum 1. Dorsalsegment, und zwar in lateralen (C VII—D I) und besonders in postero-lateralen (C V—D I) Zellengruppen.

Parhon und Goldstein (642) hatten Gelegenheit, Nissl-Untersuchungen in je einem Falle von Oberschenkelamputation der einen und Unterschenkelamputation der anderen Seite und einer Oberschenkelamputation anzustellen. Sie fanden in Uebereinstimmung mit Thierexperimenten, dass im 3. Lumbalsegment die laterale Gruppe dem Nerv. cruralis (Quadriceps), die centrale Gruppe dem Nerv. obturatorius, die ventro-laterale Gruppe dem Musculus sartorius entspricht; im 4. Lumbalsegment die centrale Gruppe in ihrem frontalen Theile dem Adductor magnus, in caudalen Theile dem Semimembranosus, die ventro-laterale Gruppe den Hüftmuskeln, die dorsale dem Tibialis anticus; im 5. Lumbalsegment die centrale Gruppe den Unterschenkelbeugern; im 1. Sacralsegment die centrale Gruppe den Unterschenkelbeugern, die postero-laterale Gruppe den Peronei, caudal die postpostero-laterale Gruppe (Onuf) den Plantarmuskeln; im 2. Sacralsegment die besser entwickelte postpostero-laterale Gruppe ebenfalls den Plantarmuskeln. Die centrale (und laterale) Gruppe des 2. und 3. Sacralsegments soll die Gastrocnemii innerviren.

P. u. G. nehmen jetzt wie Sane, van Geuchten und Andere eine segmentäre (Gliedersegmente) Anordnung der motorischen spinalen Innervation an.

Mit dem Tractus intermedio-lateralis (Clarke) des Rückenmarkes, der bekanntlich den lateralen Rand der grauen Substanz zwischen Vorder- und Hinterhorn bildet, beschäftigt sich eine sehr eingehende und zum Studium im Originale dringend zu empfehlende Arbeit von Bruce (634). Er hat methodische Zählungen der Zellen des Tracts in jedem Segment vom untersten Cervikalmarke bis zum Lendenmarke angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Zellen des Tractus intermedio-lateralis sind anders gestaltet wie die Vorderhornzellen und beschränken sich nicht immer auf die Seitenhörner. Sie treten in 3 Regionen des Rückenmarkes auf: unterhalb des 4. Cervikalsegments, vom unteren Cervikal- bis zum oberen Lendenmarke und im untersten Sacralmarke (unterhalb S III). Sie fehlen von C V—C VII und von L III—S III. In der Hauptstrecke (C VII—L III) liegen sie im Lateralhorn sene. strict. und in dessen frontaler

Fortsetzung, ferner längs des Randes der grauen Substanz an der Grenze der *Formatio reticularis* und innerhalb der *Formatio reticularis* selbst. Der Form nach unterscheidet Br. „Apicalzellen“ und „Reticularzellen“. Die Apicalzellen finden sich vom 8. Cervicalsegment abwärts bis zum 3. Lumbalsegment, die Reticularzellen vom 2. Dorsal- bis 3. Lumbalsegment. Die Apicalzellen lassen sich stets leicht von den Vorderhornzellen unterscheiden. Ein Seitenhorn ist erst unterhalb des 1. Dorsalsegments ausgebildet, vom lateralen Vorderhornantheile total unabhängig und in C VIII und DI durch aussertal des Vorderhorns gelegene *Intermedio-lateral-Zellen* ersetzt. *Waldeyer's* „Mittelzellen“ haben mit dem *Tr. intern.-lateral.* nichts zu thun. Apicalzellen und Reticularzellen variieren in der Grösse und lassen sich nicht scharf von einander unterscheiden. Ihre Zahl schwankt zwischen 429 (rechtes 8. Cervicalsegment) und 10203 (rechtes 10. Dorsalsegment) in den einzelnen Segmenten. Ihre Gesamtsumme beträgt links mehr als 88577, rechts 89182. Die Zellen sind in Gruppen angeordnet, bilden also keine continuirliche Säule. Die Anordnung der Gruppen (auf jeder Seite verschieden) ist für jedes Segment charakteristisch. Die Zahl der Zellen variiert sich ziemlich unvermittelt am frontalen und caudalen Ende, sowie im 3. Dorsalsegment. Im 5. und 9. Dorsalsegment bilden sie ganz besonders ausgeprägte Gruppen. Die Blutgefässe des Tracts sind unabhängig von denen des Vorderhorns. Wahrscheinlich besitzt der Tract Beziehungen zum *Sympathicus* (Onuf, Gaskell, Collins, Anderson, Hennig).

#### *Conus terminalis.*

Müller (645) hat den Lumbarthteil des Rückenmarkes entfernt und das Thier 2 Jahre lang leben lassen. In dem zurückgebliebenen *Conus terminalis* wurden keine sekundären Atrophien gefunden, eben so wenig im *Conus* eines Mannes, der 13 Jahre nach Zertrümmerung des Lendenmarkes starb. Es scheint, dass die Vorder- und Seitenstränge des *Conus* im Wesentlichen Commissurenbahnen entsprechen. Auch die aus dem *Conus* abgehenden Wurzeln waren intakt und das Schwanzwedeln war erhalten.

Cutore (644) beschreibt die Ergebnisse eingehender Untersuchungen über den *Conus modularis* und das *Filum terminale* beim Menschen, Eber, Katzen und Fröschen in embryonalem und erwachsenem Zustande. Von den Resultaten seien an dieser Stelle nur die wichtigsten erwähnt: Entsprechend der Atrophie der Schwanzgegend, besonders der Schwanzmuskeln, ist das caudale Rückenmarkende beim Frosche und Menschen am meisten atrophirt. Es besitzt bestimmte morphologische und strukturelle Eigenschaften: Die Nervenzellen sind an Zahl gering, klein, stark gefärbt, haben wenige Fortsätze und einen excentrischen Kern, alles Charakteristica der Zellen niederer Vertebraten

und fötaler Zellen der Säuger. Die Hinterhornzellen prävaliren im *Conus terminalis*. Dorsal vom Centralkanale liegen grosse Zellen in der Medianlinie, andere längliche Elemente in der Marginalzone, beides Ursprungstätten sekundärer sensibler Neuronen. Die Faserzahl der Stränge nimmt im *Conus* ab, zahlreich sind nur die zur grauen Substanz gelangenden Strangfasern. Bei Thieren mit gut entwickeltem Schwanztheile sieht man Faserbündel, wie Inseln weisser Substanz aus den Seitensträngen in die Basis des Hinterhorns eindringen und Brücken zwischen den Seitensträngen bilden, die in einen ventralen und dorsalen Abschnitt zerfallen. Das lässt sich besonders bei Fischen gut beobachten. Die bei Vertebraten mit gut entwickeltem Schwanztheile dorsal vom Centralkanale laufenden Bündel entspringen wahrscheinlich aus den grossen Medianzellen. Bei diesen Thieren bleiben die medialsten Hinterstrangfasern bis zum *Filum terminale* erhalten. Beim Menschen verschwinden diese, und es bleibt nur ein ventral vom Centralkanale laufendes Längsbündel sichtbar. Die Ventrikelhöhle fehlt in den ersten Entwicklungsstadien, ist am besten ausgebildet in späteren embryonalen und frühen extrauterinen Stadien, bei geschwänzten Thieren klein, ventral, der Form der primitiven Höhle des Medullarrohrs entsprechend, beim Menschen dorsal, relativ gross, besonders im Querdurchmesser, wahrscheinlich in Folge eines regressiven Vorganges, der zu starker Proliferation der Zellen in der dorsalen Hälfte der ependymären Wände und zu rapider Schwund von Zellen und Fasern namentlich im Hinterhorn führt. Damit hängt auch die Bildung von Zelleubrücken zusammen, durch die der primäre Centralkanal in mehrere sekundäre zerfällt. Die dorsale Oberfläche des *Ventriculus terminalis* wird beim Menschen gewöhnlich von Reste der *Substantia gelatinosa centralis* bedeckt, bei geschwänzten Thieren von Resten der *Substantia gelatinosa Rolandi*, die durch mediale Hinterstrangfasern in eine rechte und eine linke Hälfte getheilt werden. Zuweilen besitzt der *Conus terminalis* beim Menschen Charaktere anderer Vertebratenklassen. Im Allgemeinen erhalten sich im *Conus* höherer Vertebraten embryonale Strukturen und Eigenschaften des *Conus* niederer Vertebraten. Beim Menschen treten dazu die Merkmale regressiver Vorgänge, besonders bei der Bildung des *Ventriculus terminalis*.

## XI. Vergleichende Anatomie.

### 1) *Hypophyse, Parietalorgane, Epiphyse u. s. c.*

647) Pettit, Auguste. Sur l'hypophyse de *encyscymnus coelestis* boe. et cap. *Compt. rend. de la Soc. de Biol.* LXI, 26. p. 62. 1906.

648) Gemelli, Agostino. Su l'ipofisi delle marmotte durante il letargo e nella stagione estiva. Contributo alla fisiologia dell'ipofisi. *Rendic. del R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett.* S. 2. V. 33. 1906.

649) Derselbe. Contributo alla fisiologia dell'ipofisi. *Arch. di Fisiol.* III. 1. p. 108. 1905.

649a) Derselbe, Nuovo contributo alla conoscenza della struttura dell'ipofisi dei mammiferi. Nota riassuntiva. 9 Figg. Riv. di Fis., Matem. e Sc. Naturali (Pavia) VI. 68. Agosto 1905.

650) Derselbe, Ulteriori osservazioni sulla struttura dell'ipofisi. Nota riassuntiva. Con 14 figure. Anatom. Anzeiger XXVIII. p. 613. 1906.

651) Sterzi, Giuseppe, Osservazioni al lavoro del Frate Agostino Dott. Gemelli dal titolo: Ulteriori osservazioni sulla struttura dell'ipofisi. Anatom. Anzeiger XXIX. p. 543. 1906.

652) Gemelli, Agostino, Replica alle osservazioni mosse dal Dott. G. Sterzi al lavoro: „Ulteriori osservazioni sulla struttura dell'ipofisi“. Anatom. Anzeiger XXX. p. 201. 1907.

653) Sterzi, Giuseppe, Commenta alla replica di Frate Agostino Dott. Gemelli. Anatom. Anzeiger XXX. N. 204. 1907.

654) Staderini, R., Sopra l'esistenza dei lobi laterali dell'ipofisi e sopra alcune particolarità anatomiche della regione ipofisaria nel *Gaoglyus ocellatus* adulto. 1 Tafel. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. IV. 2. p. 427. 1905. (Siehe den vorigen Bericht.)

655) Cagnetto, Giovanni, Per la colorazione cellulare cromofila dell'ipofiphys cerebri. Nota di tecnica histologica. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXII. p. 539. 1905. Technisch.

656) Livon, Ch., Note sur les cellules glandulaires de l'hypophyse du cheval. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX. 24. p. 1159. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

Gemelli (648—650) hat an zahlreichen Säugern und am Menschen die Hypophysis mit verschiedenen Methoden untersucht und nach Born rekonstruiert. Der Drüsenlappen der Hypophysis umfasst von vorne her halbkreisförmig den Nervenlappen und zerfällt in einen hinteren Theil, welcher den Nervenlappen mit dünner Schicht umsäumt, und einen vorderen, das eigentliche Drüsenläppchen, welches von jenem durch einen Hohlraum geschieden ist. Der vordere Abschnitt mit seinen Drüsenzellen geht ontogenetisch aus der Vorderwand des „primitiven Hypophysisbläschens“ hervor, das einem Divertikel des Ektoderms an der Uebergangsstelle von der Hirnwand zur Membrana pharyngea entstammt. Der hintere (atrophische) Theil entwickelt sich aus der Hinterwand des Bläschens (Kupffer, Gemelli u. A.) und führt nur Cylinderepithel, das ependymähnlichen Charakter besitzt, mit centralen und peripherischen Fortsätzen. Zwischen den Cylinderzellen treten noch Stützellen mit reichem „Binnennetz“ (Oligi) auf. Von Nervenläppchen her dringen auffallend viele Nervenfasern in die Pars posterior lob. glandular. ein, die pericelluläre Netze um die Cylinderzellen bilden. Sie stammen zum grossen Theile aus dem Tubo cinereum (via Pedunculus hypophysios). G. beschreibt dann (649a) ausführlich die chromophoben Zellen und die 3 Arten von chromophilen (siehe den vorigen Bericht) im vorderen Drüsenläppchen, ihre morphologischen, tinktoriellen Eigenschaften, funktionellen Veränderungen (Uebergänge der chromophilen Zellen in vakuolisirte und hypertrophische granulafreie mit vergrössertem, bläschenförmigem und hellem Kerne, endocellulären Netzen). Das Colloid ist kein normaler Bestandtheil der Hypo-

physis (siehe den vorigen Bericht). Als Produkt der Drüsenzellen sieht G. fettähnliche Tröpfchen innerhalb der chromophilen Zellen an, die sich mit Osmiumsäure nur wenig schwärzen, mit Sudan III überhaupt nicht färben. G. hält sie für Lecithin. Die Hypophysis ist nach ihm kein rudimentäres Organ, sondern besitzt eine für das Leben höchst wichtige, wenn auch bisher noch unbekannt Funktion.

Im Winterschlaf der Murrelthiere nehmen die cyanophilen Zellen ab, mit dem Erwachen treten in ihnen zahlreiche Caryokynesen auf und die Zellen nehmen an Zahl und Umfang zu. G. stellt eine Anzahl Gründe zusammen, die es ihm wahrscheinlich machen, dass die Hypophyse durch innere Sekretion ein Gift vernichte, das sonst Schlaf erzeugen würde (648).

An diese Mittheilungen knüpft sich eine Diskussion mit Sterzi (651—653), der vielfach Prioritätsansprüche geltend machen kann (siehe den vorigen Bericht).

657) Sterzi, Giuseppe, Sulla regio parietalis dei ciclostomi, dei selacii e degli olocefali. 4 Figg. Anatom. Anzeiger XXVII. 14. 15. 1906.

658) Chiarugi, G., Della regione parafisaria del telencefalo e di alcuni ispessimenti del corrispondente ectoderma tegumentale in embrioni di Torpedo ocellata. Nota. 4 Taf. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. V. 2. 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

659) Chiarugi, Giulio, Della regione parafisaria del telencefalo e di alcuni ispessimenti del corrispondente ectoderma tegumentale in embrioni di Torpedo ocellata. Monit. Zool. ital. XIV. Nr. 718. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

660) Warren, John, The development of the paraphysis and the pineal region in *Necturus maculatus*. 23 Figg. Amer. Journ. of Anat. Nr. 1. 1905. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

661) Livini, F., Formazioni della volta del proencephalo in alcuni uccelli. Arch. ital. di Anat. e Embryol. V. 1906.

662) Derselbe, Formazioni della volta del proencephalo in Salamandrina perspicillata. Monit. Zool. ital. XV. 1906.

663) Derselbe, Intorno ad alcune formazioni accessorie della volta del proencephalo in embrioni di Uccelli. (Colomba livia dom. e Gallus dom.) 9 Figg. Anatom. Anzeiger XXVIII. 9. 10. 1906.

664) Staderini, R., L'occhio parietale di alcuni rettili e la sua funzionalità. Monit. Zool. ital. XV. 10. p. 341. 1906.

Das „Velum transversum“ trennt nach Sterzi (657) das Telencephalon vom Diencephalon (Burckhardt). Der Randbogen des Telencephalon reicht vom freien Rande des Velum bis zum „Recessus neuroporius“, einer Grube in der Vorderwand des Ventriculus telencephalici, die nach Schluss des vorderen Neuroporus zurückbleibt. Ihr entspricht aussen bei *Acanthis* in der Fissura interhemisphaerica eine zweite Grube, der „Recessus neuroporius externus“ (= „foramen nutritivum“ Rohon). Bei Holocephalen ist der Randbogen des Telencephalon fast ganz membranös („Falx membranacea“ der Chimæra Studnička). bei Selachiern ist er grösstentheils massiv, nur im „Arens paraphysalis“

(Minot) membranös. Der Randwulst des Dienecephalon wird zum Pulvinar pineale (= saccus dorsalis), hinten begrenzt durch die Commissura habenularis (= superior). Hinter dieser liegt der „Recessus pinealis“ mit dem Pedunculus epiphyseos, dann folgt eine kurze Norvenplatte („Pars intercalaris“) und zuletzt das Querbündel der Commissura posterior. Sterzi beschreibt alle diese Gebilde und ihre Variationen ganz ausführlich bei Selachiern (Acanthias, Mustelus laevis und vulgaris, Scyllium stellare und canalicula, Raja, Torpedines), ferner bei Holocephalen (Chimaera monstrosa und Callorhynchus antarcticus), Cyclostomen (Petromyzon marinus, fluviatilis, Planeri). Das „Parapinealorgan“ der letzteren, welches dicht ventral und caudal vom Pinealorgan liegt, entspricht weder der Epiphyse noch der Paraphyse der Autoren. Sterzi hält Pinealorgan und Parapinealorgan für gleiche Gebilde, von denen das links zum Parapinealorgan atrophiert und mit dem atrophischen linken Ganglion habenulae sich verbindet, während das gut entwickelte rechte als Pinealorgan zum hypertrophischen rechten Ganglion habenulae in Beziehung tritt. Bei Selachiern existieren beide Organe nur während des fötalen Lebens als „vesiculae opticae accessoriae“, bei Erwachsenen bleibt nur das Pinealorgan. Im Gegensatz zum Pineal- und Parapinealorgan sind Epiphyse und Paraphyse drüsige Organe, analog den Plexus chorioidei.

Die Untersuchungen, mit denen Livini (661—663) bei Salamandrina perspicillata und bei einigen Vögeln Entwicklung und Reife des epitheliale Zwischenhirndaches verfolgt hat, ergeben wieder, dass da die verschiedenen Evaginationen noch nicht absolut fixiert sind. Der Salamander entspricht im Wesentlichen noch den in den Lehrbüchern dargestellten Verhältnissen, aber auch hier, wie übrigens auch bei den Vögeln, lässt sich ein Velum transversum nicht von einem Plexus chorioideus medius sondern, hinter dem sich die Paraphyse aus dem Zirkelpolster tief in den Ventrikel stülpt. Ein Parietalauge wird bei den Urodelen nicht einmal embryonal angelegt. Der vor der Paraphyse gelegene Plexus chorioideus entwickelt bei Salamandrina einen caudalwärts weithin in die Zwischenhirnhöhle ragenden Zipfel, den L. Plexus chorioideus inf. nennt. Für das Zwischenhirndach der Vögel wird folgende Einteilung aufgestellt:

Diencephalon	{	Commissura posterior (normal)	
		Tractus intermedius (normal)	
		Gemma post-epiphysaria (Variation)	
		Epiphysaria (normal)	
		Parietalblase (normal, aber vorgänglich)	
		Commissura superior (normal)	
Telencephalon	{	Gemma pre-epiphysaria (Variation)	
		Plexus chorioideus ventriculi tertii (normal)	
		Lamina paraphysaria {	paraphysis $\gamma$ (Variation)
			paraphysis $\beta$ { (normal
			paraphysis $\alpha$ } Variation)
Lamina supraneuroporica.			

### Amphioxus, Cyclostomen.

665) Edinger, L., Einiges vom Gehirne des Amphioxus. *Anatom. Anzeiger* XXVIII, p. 417, 1906.

666) Johnston, J. B., The cranial and spinal ganglia and the visceromotor roots in Amphioxus. *Biol. Bull.* IX. 2. July 1905.

Der Ursprung der dorsalen Wurzeln bei Amphioxus ist seit Jahren viel diskutiert worden, namentlich weil eigentliche Spinalganglien dem Thiere zweifellos fehlen. Man neigt aber seit den Arbeiten von Retzius u. A. zur Meinung, dass die Ursprungszellen der sensiblen Fasern identisch mit bipolaren im Rückenmark selbst liegenden Zellen seien. Johnston (666) hat diese Zellen ebenfalls wiedergefunden, er zeigt aber auf Grund von Golgi-Präparaten, dass sich ebensohohe bipolare Zellen weithin in die peripherischen Nerven hinaus erstrecken. Einem Zweig senden sie in den Nerv, einen zweiten in das Rückenmark. Da wo die Zellen im Rückenmark selbst liegen, ist der letztere nur kurz und zweigt schnell auf. Die aus den Nervenzellen in das Rückenmark tretenden Fasern theilen sich, und ihre auf- und absteigenden Aeste bilden richtige Dorsalstränge. Diese Bifurkation ist auch schon von Retzius gesehen worden. J.'s Resultate sind auch an Mothylenblau-Präparaten gewonnen. Edinger (665), der Amphioxus mit der Bielschowski-Methode untersucht hat, die die Nervenfasern trefflich färbt, konnte nachweisen, dass zum frontalen Pigmentfleck keine Nervenästchen gehen, dass der bisher für einen Bulbus olfactorius gehaltene Neuroporus gar keine Nerven besitzt, dass aber am Frontalende des Gehirns, ventral vom Augenfleck, jederseits ein kleines Nervensträngchen austritt, das sofort frontal vom Gehirn kreuzt, um dann jederseits von einem nicht näher erforschten Schlauche, zu dessen Epithelien es Fasern abgibt, weiter zu verlaufen. Die Arbeit enthält noch Angaben über das Rückenmark und die fronto-dorsalen Zellen. Mitten im Rückenmark-Epithel wurden mehrfach Zellen gefunden, deren Fortsätze unter Bifurkation nach den Nervenfasern zugesellen.

667) Kolmer, Walther, Zur Kenntniss des Rückenmarkes von Ammocoetes. Anatomische Hefte, herausgeg. von Fr. Merkel in Göttingen u. R. Bonnet in Greifswald. XXIX. Bd. Wiesbaden 1905.

Kolmer (667) hat an vitalen Mothylenblau-Präparaten, aber auch an Golgi-Präparaten und an solchen nach Bielschowski das Rückenmark von über 500 Ammocoetes-Exemplaren sehr sorgfältig durchuntersucht und trefflich abgebildet. Er beschreibt die verschiedenen Typen von Nervenzellen, ihre Körnung, Fibrillen und Trophosomien. Die dorsalen Wurzeln scheinen, ähnlich wie bei Amphioxus zum Theil aus Zellen zu stammen, welche im Mark selbst liegen. Der centrale Fortsatz dieser Zellen zweigt, ganz wie wir es von dem gleichen der Spinalganglien wissen, innerhalb des Markes zu einem auf- und absteigenden Aste auf. Die Ursprungszellen der ventralen Wurzelfasern

wurden nicht gefunden. Die Fortsetzung der Dendriten bildet an der Oberfläche des Rückenmarkes ein ungeheuer feines Netzwerk. Hierliegen auch die Randzellen, aus denen ventrale Bogenfasern auf die andere Seite ziehen. K. beschreibt noch eine ganze Reihe anderer Zellenformen, von denen namentlich die Colossalzellen auffallen, die, ganz wie bei Amphioxus, die ganze Breite des Rückenmarkes mit ihren Ausläufern überqueren. Irgend etwas, was aussah wie Neuropil, wurde nicht gefunden, auch war kein Gitter um die Zellenleiber nachweisbar. Den Reissner'schen Faden, welcher immer im Centralkanal nachweisbar war, hält K., ganz wie *Ref.* (E.) nicht für nervös, sondern wahrscheinlich für ein Sekretionsprodukt der Ependymzellen. Das bandartige Rückenmark zeigt keine Segmentierung und ist merkwürdiger Weise vollständig gefäßlos.

668) Worthington, Julia, The descriptive anatomy of the brain and cranial nerves of *bdellostoma dombeys*. Quart. Journ. of microsc. Med. 1. p. 137. 1907. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

669) Johnston, J. B., The cranial nerves components of petromyzon. 1 Taf. u. 18 Figg. Morphol. Jahrb. XXXIV. 2. 1905.

Untersucht die Elemente, welche in die peripherischen Kopfnerven eingehen, an Rekonstruktionen von Frontalschnitten.

670) Edinger, Ludw., Die Dentung des Vorderhirns bei Petromyzon. Anatom. Anzeiger XXVI. 22 u. 23. p. 633. 1905. (Siehe diesen Bericht Nr. 6.)

671) Clark, W. B., The cerebellum of petromyzon fluvialis. Journ. of Anat. a. Physiol. XL. 1906.

Die Verbindungen des Kleinhirnes werden an Biel-schowsky-Präparaten studiert. Nachweis eines grossen Tractus isthmo-thalamicus. Das minimale Cerebellum besitzt Verbindungen mit dem Mesencephalon, einigen Hirnnerven und dem Rückenmark.

*Selachier*, siehe auch Nr. 657.

672) Loey, William A., On a newly recognized nerve connected with the fore-brain of selachians. Anatom. Anzeiger XXVI. 1905.

673) Loey, A footnote to the ancestral history of the vertebrate brain. Science N. S. XXII. 554. Aug. 11. 1905.

674) Pinkus, Ueber den zwischen Olfactorius- und Opticusursprung das Vorderhirn (Zwischenhirn) vorliegenden Hirnnerven der Dipnoer und Selachier. Arch. f. Physiol. Suppl.-Bd. 2. Hälfte. 1905.

675) Burchardt, Ueber den Nervus terminalis. Verb. d. Deutschen zool. Gesellsch., 18. Versamml. Marburg 1905.

B. zieht seine früher gegen Loey's und Pinkus' Angaben geäußerten Bedenken zurück.

Am Gehirne von 29 Selachierspecies, die den verschiedensten Arten angehören, hat Loey (siehe auch vorigen Bericht) einen Nerven entdeckt, der jederseits ganz frontal dicht neben der Mittellinie abgeht, sich dann dem Olfactorius nähert und mit diesem in die Riechgrube eintritt. Der Nerv stammt aus einem kleinen Ganglion, das in ihn eingeschaltet ist und endet in einer kleinen Zellengruppe, die ganz vorn in dem dicken Septum medianum liegt. Er geht von dem Gehirne sehr wechselnd, meist von der ventralen Seite dicht vor dem Chiasma ab, manchmal aber auch wesentlich

weiter dorsal, so bei Trygon und Raja. Er kann bis in die vordere Peripherie der Riechgrube verfolgt werden. Loey hat ihn auch entwickelungsgeschichtlich untersucht, und dabei nachgewiesen, dass er vor dem Riechnerven schon auftritt, und dass, obgleich er mit dem Olfactoriusepithelium zusammenhängt, er niemals mit den Glomerulis in Beziehungen tritt. Dieser Nerv ist wahrscheinlich identisch mit einem von Pinkus bei dem erwachsenen Protopterus beschriebenen und einem ebenselchen, den Allis bei Ania gesehen hat. Er darf nicht verwechselt werden mit einem zuerst von Platt und Froiep geschnittenen thalamischen Nerv, welcher zwischen Mittel- und Zwischenhirn austritt. Beide existieren bei Embryonen von *Squalus acanthias*, dort aber geht der thalamische Nerv wieder zu Grunde.

Pinkus (674), der den Loey'schen Nerven bei Protopterus wieder untersucht hat, verfolgte ihn bis zur Gegend des Recessus praeropticus. Burchardt (675) war geneigt, ihn aus dem Trigemimus abzuleiten. Der Nerv, der nur constante Verbindungen mit dem Olfactorius hat, ist vielleicht ein zufällig erhalten gebliebener Rest eines uralten, vom jetzigen Typus abweichend construirten Nervensystems. Er hat sich aber später Loey's Ansicht angeschlossen.

676) Borchert, Max, Zur Kenntnis des Centralnervensystems von Torpedo. 3 Taf. Morphol. Jahrb. XXXVI. 1. 1906.

Die einzelnen Hirnnerven bei Torpedo entspringen nach Borchert, der sie an total geschnittenen durchgefärbten Jungthieren untersucht hat, in folgender Weise: Die elektrischen Nerven aus dem Lob. 1. Der Glossopharyngeus aus dem lateralen Bodongrau, das auch die Ursprungsstätte des 2. sensiblen Facialisastes ist. Aus dem sensiblen Wurzelfelde entstehen der sensible Facialis und eine sensible Trigemimuswurzel. Ausserdem die Mehrzahl der Lateralnerven. Seine Hypertrophie, der Lobus lateralis entsendet die Hauptmasse der Lateralnerven, ausserdem Theile des sensiblen Facialis 2 und des Trigemimus. Der letztere kommt übrigens im Wesentlichen aus den Hintersträngen. Die motorischen Antheile des Facialis und Trigemimus werden aus der Substantia reticularis abgeleitet.

677) Borchert, Ueber eine bisher unbekannte Gesetzmässigkeit im Centralnervensystem von Torpedo. Anatom. Anzeiger XXVI. 1905.

Die frontalen Wurzeln der Hirnnerven legen sich bei ihrem Austritte aus dem Gehirne stets ventral von den caudalen. Das gilt für die Lateralnerven des Trigemimus - Facialis - Acusticus - Complexes, auch für die elektrischen Nervenwurzeln.

678) Johnston, J. B., The radix mesencephalica trigemini. The ganglion isthmi. 8 Fig. Anatom. Anzeiger XXVII. 14. 15. 1905.

Das Bündel, das bisher für eine aus den grossen Zellen des Mittelhirndaches absteigende Trigemimuswurzel galt, ist mindestens bei *Scyllium* und *Acci-*



penser, desgleichen bei *Necturus* nach Johnston ein Faserzug aus dem Dachgrau des Tectum selbst, der höchst wahrscheinlich in den sensiblen Trigemini eintritt. Ist dem so, dann wäre es von besonderem Interesse, dass die Haut und das Auge vom gleichen Centrum her innerviert werden. J. hat früher schon die Theorie aufgestellt, dass die Retina nur ein differenziertes Hautcentrum ist. Das Tectum opticum wäre dann eine allgemeine Endstätte für den Hautapparat.

*Ref. E.*, dessen Name in der Abhandlung mehrfach potentiell genannt wird, wagt nicht dieser Ansicht über den Ursprung des Tractus descendens trigemini beizutreten, seit er an Säugern und Vögeln mit der Bielschowsky- sowohl als der Cajal-Methode erkannt hat, dass die grossen Zellen des Nucleus magnocellularis tecti ganz nackte Fibrillenbündel aussenden, die erst in einiger Entfernung von dem Kerne Markscheiden bekommen. An reinen Markscheidenpräparaten, solche lagen J. vor, muss deshalb immer an einer bestimmten Stelle die Verfolgbarkeit aufhören. Was Mayer als Rindenknoten beschrieben hat, ist nach J. nur das Frontale der grauen Säule, in welcher caudal Vagus- und Glossopharyngicusfasern, weiter vorn Facialisfasern enden. Säule und begleitende sekundäre Züge sollen bis in das Rückenmark gehen und da der Columna Clarkii entsprechen. Der ganze Apparat liegt ventral von dem Acusticusendapparate in dem Cerebellum. Bei Teleostern und Ganoiden sind die Kerne beider Seiten durch eine Commissur, die einen Theil von des *Ref.* Decussatio veli bildet, verbunden. Ueber die Oberfläche des Rindenknotens ziehen zu ihr die Fasern weg, die aus dem Grau der Quintussäule zur Kreuzung mit denjenigen der anderen Seite hier hoch hinaufsteigen. Frontalwärts sendet dieses Ganglion einen Faserzug in den Hypothalamus. *Ref.* kann sich auch hier nicht überzeugen, dass sein Ganglion isthmi und das ihm wohlbekannte Frontale des Lobus visceralis J. identische Gebilde sind, wie J. meint. Die starke Entwicklung der Kreuzung aus dem Lobus visceralis bei Ganoiden und Teleostern soll zu der Ausbildung der Valvula cerebelli geführt haben. J., der seine (s. früheren Bericht) Hypothese von der Einteilung des Gehirnes in somatische und viscerale Längszonen als Leitfaden durch diese ganze Arbeit gehen lässt, meint, dass die Valvula der viscerales, die übrigen Theile der somatische Abschnitt des Cerebellum seien. Die medianen Abschnitte, die viscerales sind analog auch in Ramón y Cajal's Nucleus commissuralis der Oblongata vertreten.

Es sei dem *Ref.*, dessen Arbeiten in dem Aufsätze oft diskutiert werden, hier ein Wort der Erwiderung gestattet. Es scheint ihm nicht angingig einer Hypothese zu Liebe und wäre sie die ansprechendste, die Facta, die wohl beobachtet sind, zu läugnen und noch viel weniger ist es erlaubt auf einem Gebiete, wo noch überall die alleruntersten Grundlagen viel fester zu stellen sind, als sie heute

liegen, mit so kühnen Vermuthungen, wie sie in dieser Arbeit gegeben sind, Valvula cerebelli u. s. w. vorzugehen. Wir müssen leider in unseren Schlüssen noch bescheidener sein, als uns Allen lieb ist und mehr Detail herbeischaffen.

#### Ganoid und Teleostier.

679) Bing, Robert, u. Rudolf Burckhardt, Das Centralnervensystem von *Ceratodus forsteri*. 1 Taf. u. 36 Fig. Inhalt: *Semon, Richard*, Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel. Lief. 24. Bd. I: Ceratodus. Lief. 5. Denkschr. d. med.-naturw. Gesellschaft. Bd. IV. Jena 1905.

680) Bing, Rob., u. Rud. Burckhardt, Das Centralnervensystem von *Ceratodus forsteri*. 4 Figuren. Anaton. Anzeiger XXV, 23. p. 588. 1905.

681) Burckhardt, R., Das Centralnervensystem von *Ceratodus forsteri*. Compt. rend. des Séances du 6. Congrès internat. de Zool. Berne 1904, ersch. Hile 1905.

Bei *Ceratodus* findet sich wider Erwarten ein Gehirn, das in mannigfacher Beziehung von dem der anderen Dipnoergruppen abweicht. Schon die Regio olfactoria ist anders entwickelt, die Bulbi und Lobi sind länger ausgezogen, als bei Lepidosiren und dem von Burckhardt erneut untersuchten *Protopterus*. Die Ausbildung von eigenartigen Gefäßplexus über dem 3. Ventrikel wird beschrieben, dazu das eigenartig blasige ausgedehnte Aussehen des Vorderhirnes, an dem ein Hemisphärenabschnitt nicht von einem Lobus elf. sicher zu trennen ist. Der gleichartige histologische Bau des dorsalen und ventralen Abschnittes wird hervorgehoben. Das Mittelhirn ist paarig, die Ausbildung des Cerebellum auch in mancher Beziehung sehr eigenartig. *Ceratodus* erinnert vielmehr an das Störgehirn als etwa an das der Amphibien, während *Protopterus* durchaus eine an jene anklingende Gehirnentwicklung hat. Alle Hirnnerven konnten gefunden werden, auch ein Nervus praopticus.

Die Vff. konnten auch die wichtigsten, für Fische bekannten Faserbahnen bei *Ceratodus* feststellen. Beide Arbeiten sind reich an allgemeinen Gesichtspunkten; namentlich sei auf die Auffassungen hingewiesen, nach denen speciell B. das Vertebratenhirn studirt.

682) Goldstein, Kurt, Untersuchungen über das Vorderhirn u. Zwischenhirn einiger Knochenfische (nebst einigen Beiträgen über Mittelhirn u. Kleinhirn derselben). Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. LXVI. 1905.

683) Kappers, C. U. Ariens, De Banen en Centra in de Hersenen der Teleostiers en Selachiërs. Academ. Proefschr. Amsterdam 1907.

683a) Derselbe, The structure of the teleostean and selachian brain. Journ. of comp. Neurol. XVI. 1906.

Ueber das Fischgehirn liegen 2 sehr eingehende Arbeiten vor. Die von Goldstein (682) beschäftigt sich vorwiegend mit Vorder- und Zwischenhirn der Teleostier, die von Kappers (683) behandelt auch einige Selachier bis zur Oblongata. G. hat mit der Weigert'schen, Bielschowsky'schen und der Ramón y Cajal'schen Methode an reifen Thieren und an Embryonen gearbeitet, auch Plattenmodelle hergestellt. Ausser den Tafeln

enthält der Text auch eine grosse Anzahl schematischer Zeichnungen. Für die makroskopischen genau geschilderten Verhältnisse sei auf das Original verwiesen.

Die Tractus bulbo-olfactorii zerfallen in eine laterale und mediale Abtheilung, beide mit gekreuzten und ungekreuzten Antheilen. Der Kern, in welchem die mediale Riechstrahlung endigt, ist ein sehr complexes Gebilde, das namentlich auch mit dem Hypothalamus durch direkte und gekreuzte Züge verbunden ist. Diese und die vorgenannten Kreuzungen, zusammen mit der Commissura interbulbaris, bilden die sehr complicirte Commissura anterior. Die zum Zwischenhirn ziehenden Bahnen verlaufen als laterale Antheile des Tractus strio-thalamicus. Die Riechstrahlung der Knochenfische ist bisher noch nicht so eingehend geschildert worden. Taenia, Tractus strio-thalamicus siehe Original.

Auch das Zwischenhirn wird mit allen seinen Ganglien und Faserbildungen genauer geschildert, als es bisher geschehen ist. So das Ganglion habenulae, aus dem auch ein Zug in den Thalamus selbst beschrieben wird. Der eigentliche Thalamus, mit einem Nucleus anterior, der einen mächtigen Tractus thalamo-mammillaris entlässt, einem Nucleus dorsalis und ventralis, innerhalb deren Züge aus dem Rückenmark und dem Kleinhirn endigen, dann eine dicht vor dem Ganglion habenulae liegende Gruppe von Kernen, Nucleus praectectalis, Genuculatum laterale, Nucleus intermedius und posthabenuläre Kernmasse. Für die aussergewöhnlich complicirten Verhältnisse siehe Original. Die hier liegende Commissura posterior wird genauer beschrieben. Im ganzen Verlaufe des Tractus strio-thalamicus liegt ein grosszelliger Nucleus entopeduncularis. Sehr genau wird der Hypothalamus geschildert, in dem eine ganze Anzahl neuer Ganglion abgeschieden wird, von denen hier nur das Ganglion anterius tuberculi genannt sei, weil es nicht nur mit dem der anderen Seite durch eine mächtige Commissur verbunden, sondern auch durch einen starken, über die Vorderseite des Hypothalamus verlaufenden Tractus tubero-dorsalis mit der Gegend der dorsalen Thalamuskern verbunden ist. Die mächtigen diffusen Kerne der *Lobi laterales hypothalami* und ihre Kleinhirnverbindungen, dann ein hierher gelangender Zug aus dem Ganglion isthmi seien erwähnt. Eine besondere Aufmerksamkeit widmet G. den Zwischenhirncommissuren. Die Commissura transversa wird bis in die caudalsten Tectumebenen verfolgt. Die Fritsch'sche Commissura horizontalis ist die ventrale Abspaltung eines mächtigen cerebello-tectalen Faserzuges. Zum Opticus gelangt ein gekreuzter Zug aus einem Ganglion ecto-mammillare. Sämtliche Hypothalamuskerne sind mit denen der anderen Seite verbunden. Ein Nerv zum Saccus vasculosus wird bestätigt und ein solcher zur Hypophyse neu beschrieben. Sehr genau beschreibt G. die mächtigen Züge, die das Kleinhirn mit dem Hypothalamus und mit dem Tectum opticum verbinden; er

bringt für diese, sowie für die Verbindungen von Vorderhirn und Zwischenhirn einige gute Schemata.

Die Arbeit von Kappers enthält nach einem Autorreferat das Folgende: Bezüglich des Vorderhirns ist das Hauptergebniss, dass im dorsalen Abschnitte des Selachier-prosencephalons im sogenannten Mantel, sich ein Gebiet befindet, das bei den Teleostiern in den nach aussen umgestülpten Seitenstücken liegt. Dieser Schluss gründet sich auf den Verlauf der Riechfasern, die Lage der Commissura anterior (bez. Decussatio interhemisphaerica) und den Verlauf der caudalen (Thalamus-) Verbindungen. Der Tractus pallii der Selachier ist das Homologon des Tractus olfacto-hypothalamicus lateralis der Teleostier. Die Decussatio interhemisphaerica soll nur wenige direkte olfaktorische Fasern (weitere Studien haben K. inzwischen ergeben, dass ihre Zahl nicht so gering ist) und übrigens eine Commissur zwischen den sekundären Riechgebieten enthalten, wie sie auch bei den Teleostiern vorkommt.

Das Zwischenhirn der Teleostier konnte, da einem Untersuchungsexemplar ein Auge fehlte und der Tractus opticus degenerirt war, leicht studirt werden. Die Commissura minor (Horrick) verliert sich in den Opticusfaserabschnitt des Daches, mit dem Corpus geniculatum geht sie entweder geringe oder gar keine Verbindungen ein.

Die Commissura inferior verliert sich in der hinteren oberen Region der Mittelhirnbasis, unter dem Nucl. lateralis mesencephali.

Die Commissur von Fritsch verläuft durch den Nucl. rotundus thalami wieder nach oben und biegt dann frontalwärts um. Sie endet in den Nucleus lenticularis. Der Opticus hat neben seiner Hauptendigung im Tectum, eine viel geringere im Ganglion geniculatum laterale. Ein Fasciculus medianus nervi optici läuft „durch“ den Thalamus nach oben, anstatt an dessen Rande. Eine wirkliche Hypothalamuswurzel konnte nicht festgestellt werden, wenn auch eine Endigung im Hypothalamus mittels Collateralen nicht ausgeschlossen werden kann.

Dicke Faserbündel stellen das Tectum in Verbindung mit den hinteren Abschnitt des Genuculatum laterale.

Die Topographie der Kerne im Thalamus selber wird theilweise angegeben in Bezug auf den Nucl. rotundus, der stets leicht zu erkennen ist: Es besteht frontal ein Nucl. praerotundus, der Goldstein's Nucl. entopeduncularis entspricht und den Tr. strio-thalamicus begleitete.

Der Nucl. subrotundus ragt in den Hypothalamus ein und steht auch mit den Vorderhirnbahnen in Verbindung.

Im Tuber lässt sich eine Commissura tuberculi unterscheiden, weiter ein Tr. tubero-dorsalis, der das Tuber mit dem Nucl. corticalis Mayer's (Goldstein's Nucl. dorsalis thalami) verbindet, weiter

ein Tr. tubero-lobaris, der sich vom Tuber zum hinteren Hypothalamus-Abschnitt begiebt.

Eine Bahn zieht aus den letztgenannten Gebiet zum Tectum: Tr. tecto-thalamicus. Auch der vordere obere Theil des Thalamus ist mit den Lobi inferiores verbunden: Tr. thalamo-lobares. Die bulbo-thalamischen Fasern enden im ganzen Thalamus (und Hypothalamus) etwas abseits vom Ventrikel. Für sonstige Angaben siehe Original.

Bei den Selachiern sind die Verhältnisse viel mehr diffus als bei den Teleostiern. Immerhin lassen sich die Hauptgebiete auch dort abtrennen. Die Commissura transversa liegt weniger basal als bei den Teleostiern. Sie scheidet zu gleicher Zeit der Commissura minor und der Commissura inferior zu entsprechen. Deutlicher als bei den Teleostiern ist der marklose Tr. sacci vasculosi, der sich aus den Sinnesepithelien des Sacculus sammelt und einen Kern im Hypothalamus hat, der mit dem contralateralen Kern verbunden ist. Seine Fasern verlieren sich im Thalamus. Im Hypothalamus liegen zwei Commissuren: die Decussatio hypothalamica posterior superior und inferior, die hauptsächlich alle Verbindungen gleichwertiger Theile betrachtet werden müssen. Für Details siehe Original.

In der Mittelhirnbasis ist der Torus semicircularis der Teleostier bei den Selachiern kaum morphologisch angedeutet. Der in ihm erhaltene Nucleus lateralis mesencephali liegt bei den Selachiern tiefer in der grauen Substanz der Basis. Er ist der Endkern des Fasc. longitudinal. lateralis, der aus den gekreuzten Vestibulariskernen aufsteigt (sekundäre Vestibularisbahn). Aus den Tori semicirculares der Teleostier entwickeln sich die Corpora quadrigemina posteriora der höheren Thiere, den eigentlichen Uebergang dazu bilden die Amphibien. Ein motorischer Quintuskern im Mittelhirn wird gelegnet. (Es ist K. inzwischen gelungen, ihn nachzuweisen.)

Die Valvula cerebelli der Teleostier entspricht dem vorderen supratectalen Kleinhirnabschnitt der Selachier. Bei beiden Klassen entspringen aus dem Kleinhirn: der Tr. mesencephalo-cerebellaris superior, der Tr. cerebello-motorius (der sich dem hinteren Längsbündel anlegt), der Tr. cerebello-hypothalamicus, der Tr. tecto-cerebellaris. Bezüglich Tr. cerebello-spinalis ventralis siehe Original.

Im Kleinhirn enden: direkte Wurzelfasern aus dem Nervus octavus, weiter Fasern aus den sensiblen Endkernen der Oblongata. Diejenigen des sensiblen VII-, IX- und X-Kernes enden im Rindenknoten (Nucl. lateralis cerebelli). Der motorische Facialiskern liegt bedeutend dorsaler, die Hypoglossus- und Abducenskerne bedeutend ventraler als bei den höheren Vertebraten. Ein grosser Theil der gekreuzten und ungekreuzten tecto-bulbären Fasern endet (bez. entsteht?) in der Basis des Bulbus in der Octavusregion, ein kleiner Theil zieht weiter caudalwärts.

684) Herrick, Judson C., The central gustatory paths in the brains of bony fishes. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XV. p. 375. 1905.

685) Derselbe, A study of the vagal lobes and funicular nuclei of the codfish. Ibid. XVII. 1907.

686) Derselbe, On the centres of taste and touch in the medulla oblongata of fishes. (Betrifft speciell Amoieurus.)

Die Teleostier haben im und am Mund und an den Kiemen eigenthümliche Terminalkörper, einige von ihnen besitzen solche auch an der äusseren Haut, sogar des Rumpfes. Die erstgenannten Körper werden von sensiblen Wurzeln aus dem 7., 9. und 10. Nerven innervirt, die alle in eine lange laterale Verdickung der Oblongata, den Lobus vagi münden. Die auf der äusseren Haut liegenden Endkörper verhalten nach Experimenten dem Inhaber Schmeckfähigkeit. Bei Cyprinoiden und Siluroiden sind sie ganz besonders mächtig entwickelt und hier endigen sie in einer eigenen Anschwellung der Oblongata, dem Lobus facialis oder Tuberculum impar. C. J. Herrick, welcher sich seit Langem mit diesen Dingen beschäftigte, hat nun das centrale Verhalten dieser Fasern aus Geschmack- und Tastorganen genauer untersucht. Es sind specialisirte viscerale Fasern, die immer mit unspinalisirten verlaufen. Das ganze System nennt er Communionssystem. Die primären Centren liegen bei Cyprinoiden und Siluroiden, wie schon erwähnt, im Lobus vagi und Lobus facialis. Hier enden die Fasern um Zellen, aus denen die sekundären „Geschmacksbahnen“ entspringen. Zahlreiche Verbindungsneurone führen von hier aus überall in die Substantia reticularis der Oblongata, die die Uebertragung auf die motorischen Centren vermittelt. Im medialen Abschnitt des Lobus vagi liegen motorische Zellen, die wahrscheinlich dem dorsalen, motorischen Vagus Kern zuzurechnen sind. Am Frontalende des ganzen Apparates liegt ein kleiner Lobus glossopharyngei, der ganz gleichartig gebaut ist und Fasern aus dem 7. und 9. Nerv aufnimmt.

Der Lobus impar ist ebenso gebaut, enthält aber keine motorische Abtheilung. Es liegen aber an seiner ventro-lateralen Oberfläche einige Ganglienzellen, Nucleus intermedius facialis, die ihre Achsen-cylinder in der Richtung nach dem Kern der motorischen Nerven senden. Bei Gadus ist die Anordnung der Geschmackknospen ähnlich wie bei Cyprinoiden und Siluroiden, es fehlt aber (685) ein Lobus impar, die Fasern aus dem Hautgeschmackssystem enden hier in einer lateralen Abtheilung des Lobus vagi.

Aus dem Lobus 10 und Lobus 7 der Cyprinoiden entspringen absteigende sekundäre Geschmackbahnen, die, mit der spinalen Trigeminalwurzel rückwärts ziehend, in einem sekundären Geschmackskern endigen. Derselbe liegt nahe den Kernen der Hinterstränge und ist vielleicht identisch oder mindestens eng verbunden mit Ramón y Cajal's Nucleus commissuralis. Ein Theil der Fasern aus dem Lobus impar zieht weit hin in die

ventro-lateralen Stränge des Rückenmarkes. Er wäre geeignet, ausgedehnte motorische Reflexe von Geschmackreceptionen her zu vermitteln. Dieser Rückenmarkabschnitt ist bei *Gadus* nicht wiedergefunden worden. Hier geht der Endkern selbst fast direkt in den Nucleus commissuralis über, wenn *Ref.* den Vf. richtig versteht. Fasern dringen von hier in die Nähe der Vorderhörner des Rückenmarkes. Die Ursache der ganzen Differenz liegt vielleicht darin, dass bei *Gadus* der Kopthoil des Geschmackapparates nicht so mächtig entwickelt ist, wie bei *Silurus* und *Cyprinus*, dass vielmehr der Haupttheil auf den Flossen liegt. Nur bei den letzteren giebt es auch noch stärkere aufsteigende sekundäre Geschmackbahnen. Sie ziehen ventromedial von der Quintuswurzel bis in die Kleinhirngegend und enden dann kreuzend in den frontalen sekundären Geschmackkernen, die wahrscheinlich identisch sind mit *Mayer's* Rindenknoten. *Herrick* fasst sie als specialisirten Abschnitt der retikulären Substanz auf, die, eng mit den Kleinhirnen verbunden, ein eigenes Centrum für hochcoordinirte Geschmackreflexe bilden sollen.

Aus dieser Gegend entspringen dann tertiäre Geschmackbahnen, die mit Kleinhirnbahnen zusammen zum Hypothalamus ziehen, den *Herrick* als das höchste Geschmackcentrum auffasst, wo er auch olfaktorische Bahnen enden lässt. Aus dem Hypothalamus entspringt der *Tractus lobo-bulbaris*, der wahrscheinlich zum motorischen Centrum der *Oblongata* und vielleicht auch des Rückenmarkes zieht.

Da gerade die Auffassung der topographischen Verhältnisse am oberen Rückenmark, die *Herrick* bringt, keineswegs leicht zu verstehen ist, so sei hier nochmals das Wesentliche zusammengefasst.

Die visceralen und die somatischen Ursprung- und Endgebiete lassen sich mit viel grösserer Sicherheit als man bisher wusste, von einander trennen. Von beiden existirt ein motorischer und ein sensorischer Abschnitt. Der viscosensorische ist im Rückenmark, *Ameiurus* als Beispiel genommen, schlecht definiert, in der *Oblongata* aber durch drei mächtige Strukturen vertreten. Die unterste, der Nucleus commissuralis von *Ramón y Cajal* nimmt die absteigende Vaguswurzel auf und ist im Wesentlichen für unspecialisirte viscerale Receptionen bestimmt. Der nächste, der *Lobus vagi*, nimmt eben solche und echte Geschmackfasern — specialisirt viscosensorische Fasern — aus dem Geschmackcentren des Mundes auf und der oberste, der *Lobus facialis*, ist speciell da vorhanden, wo für über den Körper verbreitete Geschmackorgane ein eigener Aufnahmeapparat erforderlich wird.

Die somatisch sensible Abtheilung wird durch die Endgebiete des descendirenden Trigemini und die Hinterstrangkern — *funicular nuclei* — repräsentirt.

Die Commissura infima ist sehr complicirt gebaut. Sie hat einen somatischen Abschnitt, der wesentlich eine Commissur der Hinterstrangkern darstellt und einen visceralen, der in enger Beziehung zu dem *Ramón y Cajal'schen* Nucleus commissuralis steht.

Die Lektüre all' dieser schönen Arbeiten wird ausserordentlich dadurch erschwert, dass *Herrick* in der Nomenclatur Fasern und Kerne nicht scharf scheidet.

687) *Tagliani, Giulio, Le fibre del Mauthner nel midollo spinale de vertebrati inferiori (ananni). 1 Taf. Arch. zool. II. 3. 1905.*

688) *Trinci, Giulio, Le radici ed i gangli dei nervi dei teleostei nelle loro varie disposizioni. 11 Figg. Monit. zool. ital. XVI. 11. XVII. 12. 1906.*

689) *Gomelli, A., Sur la structure de la région infundibulaire des poissons. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. Nr. 1. 1906.*

690) *Gemelli, Agostino, Contributo alla struttura dell'infundibulo nei pesci. 1 Taf. Riv. di Fis., Mat. e Sc. nat. Pavia V. 70. 1906.*

*Gemelli* (689. 690) hat an *Petromyzon* und *Accipenser*, *Salmo* und einem *Cyprinus* den von der Hypophysis freien Theil des *Lobus infundibuli* besonders mit dem *Golgi-Verfahren* untersucht und dabei hat sich herausgestellt, dass die genauer beschriebenen Epithelien mit Cilien endigen, von denen feine Fäden bis in die Nerven des Innern verfolgt werden können. Der von dem *Ref.* zuerst bei *Selachiern* gefundene Nerv, welcher in diese Gegend dringt, scheint aus den Epithelien selbst zu stammen. Er enthält auch kreuzende Fasern. Vielleicht handelt es sich bei dem *Infundibulum* um eine Art Sinnesorgan. *Ref.* möchte die Frage aufwerfen, ob derartige Epithelfäden, wie beggenn ihnen ja auch u. A. im Darm, die sich leicht mit Silber imprägniren, eben deshalb Nervenfasern sein müssen. Es scheint fast, dass dem so ist, wenigstens haben wir neuerdings erfahren, dass im Centralkanal des Rückenmarkes von *Amphioxus* zwischen den Epithelien, eigenartige, besonders imprägnirbare lange Epithelzellen vorkommen und deren Endausläufer sich oft unter Theilung im Nervennetze verlieren.

691) *Barbieri, Ciro, Note sulla struttura e funzioni del cervello nei vertebrati inferiori. Atti Soc. ital. Sc. nat. e Museo civico St. nat. Milano XLIV. 2. 1906.*

692) *Barbieri, C., Sull'importanza degli strati granulari profondi nei lobi olfattori ed ottici dei vertebrati inferiori. Monit. zool. ital. XVI. 7. 8. 1906.*

Die grössere receptorische Wichtigkeit des Fischmittellhirns verglichen mit dem der Säuger drückt sich anatomisch durch das den letzteren fehlende Stratum granulare prof. aus. Gleiches gilt auch für die *Lobi olfactorii*!

693) *Barbieri, C., Differenziamenti istologica nella regione ottica del cervello dei teleostei ed anfihi auri. Atti della Soc. ital. di Sc. nat. XLIV. 1905.*

Bei den *Teleostiern* entsteht die centrale optische Region aus den Flügelplatten des Mittel- und Zwischenhirns und der Mittelhirndeckplatte. Die erstere bildet die *Zona corticalis* des Tectum, die zweite das *Geniculatum* und die dritte das Tectum. Die *Opticusfasern* verbinden sich zunächst mit der *Zwischenhirnregion*.

*Amphibien.*

694) Barbieri, Ciro, Ricerche intorno al differenzamento istologico del cervello negli anfibii anuri. *Atti Soc. ital. Sc. nat. e Museo civico St. nat. Milano XLIV.* 1. 1906.

Verglichen mit anderen Theilen des Gehirns bleiben die Lobi optici und das Kleinhirn in der Entwicklung ihrer Zellschichten lange zurück.

695) Cameron, Development of the optic nerve in amphibians. *Studies in Anat. from the Anat. Depart. of the Univ. of Manchester III.* 1906. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

696) Wintrebret, P., Sur l'anatomie topographique des ganglions spinaux et l'origine des nerfs dorsaux chez les batraciens. *Compt. rend. de la Soc. de Biol. LX.* 4. 1906.

697) Barbieri, C., Ricerche sullo sviluppo del midollo spinale negli anfibii. 2 Taf. u. 9 Figg. *Arch. zool. II.* 1. p. 79. 1906.

*Reptilien.*

698) Levi, G., La struttura dei gangli cerebrospinali dei cheloni. 2 Taf. *Monit. zool. ital. XVII.* 4. 1905.

699) Beddard, On two points in the lacertilian brain. *Proc. zool. Soc. of London II.* 1905.

Betrifft die besonders grosse Ausdehnung des Cerebellum bei *Varanus exanthematicus*, wo eine relativ tiefe Mittelfurche und zwei laterale Furchen vorkommen. Ausserdem wird die relativ starke Entwicklung des Corebrum von *Tropidurus hispidus* in occipitaler Richtung beschrieben, die dorsal und medial zu Bedeckung des Teetum opticum führt.

700) Unger, Ludwig, Untersuchungen über die Morphologie u. Faserung des Reptiliengehirns. *Ber. d. math.-naturwiss. Klasse d. k. Akad. d. Wiss. in Wien CXIII.* 1904.

701) Unger, Ludwig, Dasselbe ausführlicher und mit 40 Figuren in *Anatom. Hefte XXXI.* Auch separat: Wiesbaden 1906.

Unger hat das Geckogehirn morphologisch durchgearbeitet. Die Resultate erweitern in mehreren Punkten unsere Kenntnisse, zeigen aber auch, dass das, was bisher vorlag, doch schon ein ziemlich vollständiges Bild gegeben hat. In der sekundären Riechfaserung werden unterschieden: Tractus bulbo-corticalis, bulbo-epistriaticus und bulbo-parolfactorius. Die zwei Ganglien der Area parolfactoria sind der Nucleus septi, ein Theil des Striatum und der Nucleus taeniae. Von den hier ausgehenden Zügen wird als neu und nur beim Gecko vorkommend ein Tr. septo-parolfactorius beschrieben. Das Stammganglion bietet nichts von dem bereits Bekannten Abweichendes. In der Palliumrinde werden ausser der dorsomedialen aus einer inneren kleinzelligen und einer äusseren grosszelligen Platte gebildeten Rinde und der basalen Riechrinde noch abgeschieden eine dorsale, laterale und ventrale Rindenplatte, letztere im Zusammenhang mit der Epistriatumrinde. Die Verhältnisse scheinen also beim Gecko schon etwas complicirter, als bei den Lacertiliern, die Ref. beschrieben hat. Ebenso scheint beim Gecko das Septum mächtiger ausgebildet. Hier findet sich eine markhaltige

Commissur, deren Seitenenden in die Hemisphären einstrahlen, etwas, was bei den anderen Reptilien fehlt. Aus dem Lobus parolfactorius zieht in das Septum ein eigener Faserzug und ein anderer in die Ammonsformation. Die Rindenfaserung, die Commissura anterior und die Commissura pallii sind wie bei den anderen Reptilien, nur wurde beobachtet, dass die sogen. Psalteriumfaserung über das Gebiet der Ammonsrinde in die Hemisphären übergreift.

702) Deganello, Umberto, Degenerazioni nel nervasse della rana. Consecutive all'asportazione del labirinto dell'orecchio. Contributo sperimentale alla conoscenza delle vie acustiche centrali della rana e alla fisiologia del labirinto non acustico. Venezia 1906.

703) Deganello, Umberto, Contributo sperimentale alla conoscenza delle vie acustiche centrali della rana e alla fisiologia del labirinto non acustico. *Atti del reale Istituto Veneto di Sc. Lett. ed Arti.* Anno acad. 1905—1906. Tomo LXV. Parte seconda.

Es ist Deganello gelungen, bei Fröschen, denen er einseitig das Labyrinth abgetragen hatte, mit der Marchi-Methode folgende bilaterale Degenerationen nachzuweisen:

1) Dorsales Längsbündel [hier finden sich auch bei normalen Thieren immer schwarze Punkten. Ref.].

2) Ventrale und laterale Stränge in der ganzen Länge des Rückenmarkes.

3) Wurzeln des 3. und 6. Nerven (auch hier kommen normal Zerfallprodukte vor).

4) Mark des Kleinhirn-Medialabschnittes. Das war der direkte Vestibulo-cerebellar-Faserzug. Einseitig eintretende Bogenfasern zum Corpus quadrigeminum, die sekundäre Cochlearisbahn und die obere Olive.

*Vögel.*

704) Kamon, K., Zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns des Hühnchens. 4 Taf. *Anatom. Hefte Abt. I.* — *Arch. a. d. anatom. Inst.* Heft 92 (Bd. XXX, Heft 3) 1906.

705) Bianchi, Vincenzo, Ricerche embriologiche ed anatomiche sul cervello anteriore del pollo. *Ann. di Nevrol.* XXIV. 1. 1906.

Die sorgfältige Neuprüfung, welche Kamon (704) der Hirnentwicklung des Hühnchens angeeignet liess, führt ihn zu folgenden Schlüssen: Beim Embryo mit 12 Urwirbeln gliedert sich das aus 8 Neuromeren bestehende Gehirn in 3 Blasen, von denen das Rautenhirn 5, das Mittelhirn 2 und das Vorderhirn die grösste Neuromerblase aufnimmt. Sie ist wahrscheinlich aus 2—3 hervorgegangen. Wenigstens gehen die 6 Urneuromeren des Rhombencephalon unmittelbar in 6 sekundäre Neuromeren über und werden gelegentlich am Vorderhirn auch 3 sekundäre Neuromeren beobachtet. Unmittelbar darauf zerfällt die Vorderhirnblase durch Auftreten einer seitlichen Furche — Sulcus telencephalicus — in Telencephalon und Diencephalon. Das erstere ist also nicht, wie Kupffer und Andere meinen, eine sekundäre Partialbildung, sondern von Anfang an da. Medial grenzt ausser der dem Sulcus telencephalicus entsprechenden Leiste eine vom caudalen Rande der Augienstielmündung dieser Leiste entgegenziehende Falte — Plica tele-diencephalica — nach

eine interoptische Furche Vorderhirn von Zwischenhirn ab. Für die Abgrenzung der anderen Hirnteile, überhaupt für deren Entwicklung, für welche nicht so viel Neues beigebracht wird, siehe Original. Sobald das unpar aufgetretene Telencephalon sich vom Diencephalon geschieden hat, tritt in ihm durch die jederseitige Hemisphärenbildung eine Dreitheilung ein. Dann liegt der Hemisphärentheilstamm dorsal von der genetischen Hirnachse; die Augenblase geht aus dem Stammtheil des Telencephalon hervor, der Zusammenhang des Sehnerven mit dem Zwischenhirn ist eine sekundäre Erscheinung.

Die weitere Entwicklung der Vogelhemisphäre, speciell die Ausbildung des mächtigen Striatum aus der ursprünglich einfachen Blase hat dann morphologisch und histologisch V. Bianchi (705) beschrieben und abgebildet, dessen gewissenhafte Arbeit die hier auftauchenden Fragen wohl zunächst abschliesst.

700) Kalischer, Otto, Das Grosshirn der Papageien in anatomischer u. physiologischer Beziehung. 6 Taf. Abhandl. d. preuss. Akad. d. Wiss. Anhang 1905. Berlin. Georg Reimer.

Die für die vergleichende Hirnphysiologie ausserordentlich wichtige Arbeit Kalischer's enthält auch eine neue Durcharbeitung des Papageigehirns in anatomischer Beziehung. K. ist, entgegen dem *Ref.*, der Ansicht, dass am Vogelgehirne aussen kaum von einer Rindenformation die Rede sein könne. Ueberall, wo an der Oberfläche solche erwartet werden darf, ist sie entweder (Occipitalappen, mediale Scheidwand) fiberos atrophisch oder (Aussenwand der Stammganglions) gar nicht von den Stammganglionzellen selbst abzuseiden. Nur der dorsomediale Wulst, aus dem der septale Zug stammt, ist wirkliche Rinde, und dieser septale Zug, den K. bei Papageien degenerativ bis in das Rückenmark verfolgen kann, muss ein Homologon der Säugerpyramide sein, denn seine Reizung erzeugt Extremitätenbewegungen. Den grossen dorsalen Körper, den E. u. W. Hyperstriatum genannt, muss man bei den Papageien in zwei trennen, die über einander liegend als Hyperstriatum und Striatum parietale bezeichnet worden. Die Zellenanordnung und Form unterscheidet beide. Das erstere empfängt seine Bahnen aus dem Thalamus, sendet aber solche nur bis zum Epistriatum hin aus. Das Ektostriatum scheint nur Bahnen aus dem Thalamus aufzunehmen, keine auszusenden. Es steht caudal mit dem Epistriatum durch Fasern in Verbindung und entartet total, wenn das Hyperstriatum zerstört wird [direkte Läsion? *Ref.*] Das Epistriatum — K. fasst nur den eigentlichen Kern als solches auf — steht nicht nur mit dem der andern Seite durch eine Commissur in Verbindung, sondern auch mit ziemlich allen anderen Theilen des Vorderhirnes durch direkte Bahnen. Stabkranzartig strahlen namentlich auch Fasern in das Striatum aus, welches das Ektostriatum occipital und temporal umgreift.

Hier enden ungekreuzt Fasern aus dem Thalamus, die wohl meist der Seh- und Hörbahn (physiologische Versuche) angehören und von hier gehen gekreuzte Züge bis hinab in die caudale Oblongata.

Die Faserung des Papageigehirns trennt K. in Quer- und Schrägfasern. Untor den erstere versteht er im Wesentlichen das, was früher als Commissura anterior von den älteren Autoren bezeichnet worden ist. Hier aber lassen sich abcheiden: 1) Commissura interepistriatica und Commissura intermesoistriatica. 2) Fasern, die zunächst mit den orwählten Querfasern verlaufen, dann aber caudal abbiegen: a) solche aus dem Mesoatriatum, gleichseitige und kreuzende; b) ebensolche aus der das Mesoatriatum umhüllenden Lamina medullaris, die theils Mesoatriatumzüge zum motorischen Felde, theils Hyperstriatumzüge zum gleichseitigen Epistriatum enthält; c) Fasern aus dem Stirnpole; d) Fasern aus dem Epistriatum, zu gutem Theile kreuzend. Sie enden theils im Thalamus, theils im Mittelhirne, theils in der Oblongata. Die Schrägfasern, welche überall im Gehirne dorso-ventralwärts ziehen, sind wohl zumeist Fibrae afferentes aus den Thalamuskernen. Sie lassen sich im Rahmen eines kurzen Referates nicht klar beschreiben.

Der Thalamus ist überhaupt wohl nur durch afferente Fasern mit dem Grosshirn verbunden. Was dieses an Zügen aussendet, zieht weiter caudal als das Zwischenhirn als „motorisches Feld“ zum Mittelhirn und der Oblongata.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass viele dieser an einem Materiale grosser Vögel festgestellten Verhältnisse die wesentlich von Untersuchungen an den markfaserarmen Tauben herstammenden Angaben der im vorigen Berichte referirten Monographie der *Referenten* in vielen Punkten corrigiren.

707) Sala, Guido, Sulla fina struttura dei centri ottici degli uccelli. Nota prima: Il Ganglio dell'Istmo. Memorie del R. Istit. Lombardo di Sc. e Lettere. Classe di Sc. matematic. e nat. 3. S. XX. 5. 1906.

Golgi- und Ramón y Cajal-Präparate vom Ganglion Isthmi einiger Vögel. 7 verschiedene Zellentypen lassen sich nach dem Verlaufe und relativen Verhalten der Achsencylinder unterscheiden. Aus einem derselben treten prachtvoll aufgezweigte Blümchen in das Tectum opticum.

708) Sala, Guido, Sulla fina struttura dei centri ottici degli uccelli. Nota seconda: a) Il „Nucleus lateralis mesencephali“ e le sue adiacenze. b) Il „Ganglio del tetto ottico“. Memorie del R. Istit. Lombardo di Sc. e Lettere. Classe di Sc. matematic. e nat. 3. S. XX. 7. 1906.

Im Nucleus lateralis mesencephali einiger Vögel liegen hauptsächlich Zellen, deren Achsencylinder stark aufzweigt und nicht weiter läuft, und solche, die ihren Achsencylinder in das laterale Längsbündel senden. In das feine Netzwerk, welches ihn erfüllt, gehen Fasern aus dem Tectum und dem Ganglion Isthmi und natürlich aus den Eigenzellen der Kerne selbst ein, ausserdem wohl Fasern, die

aus caudaleren Centren hier hinaufklettern. Es lassen sich mindestens 7 Zellentypen hier unterscheiden.

Die Angaben über das Ganglion tecti betreffen wesentlich den Eintritt der Sehnervenfasern und die Beschreibung von mindestens 4 Zellentypen.

709 Wallenberg, Adolf, Die basalen Aeste des Scheidewandbündels der Vögel (Rami basales tractus septo-mesencephalici). 5 Figg. Anatom. Anzeiger XXVIII. 15 u. 16. 1906.

Das am Dorsalende des Vorderhirns entspringende und über die mediale Wand ventralwärts ziehende markige Faserbündel war bisher nur bis in die caudalen Ebenen des Hypothalamus verfolgt. Auf dem ganzen Wege dahin giebt es ständige Fasern an die benachbarten Ganglien ab. Wallenberg hat nun gezeigt, dass seine basalen Fasern sehr viel weiter caudalwärts erst in Ganglien ein-

treten, dass aber für verschiedene Thiere, ja für Thiere der gleichen Art, das Verhalten ein wechselndes ist. Bei der Taube besitzt nur das Zwischenhirn diese Verbindung mit dem Grosshirn, bei der Gans wird die Mittelhirngrenze schon caudal überschritten, bei einer Ente wurde das Ganglion interpedunculare, bei 2 anderen die Abducensgegend erreicht. Rechnet man dazu, dass beim Papagei (Kalischer) Fasern bis in die caudale Oblongata gelangen, so erhöht sich das Interesse an diesem merkwürdigen Faserzuge sehr.

710 Hardesty, Irving, Observations on the spinal cord of the emu and its segmentation. Journ. of comp. Neurol. and Psychol. XV. 2. p. 81. 1906.

711 Schüpbach, P., Beiträge zur Anatomie u. Physiologie der Ganglienzellen im Centralnervensystem der Taube. Ztschr. f. Biol. XLVII. 1905.

Nissl-Bilder der Zellen aus allen Theilen des Gehirns und Rückenmarks.

## B. Auszüge.

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

168. **Zur Frage der Labgerinnung der Milch;** von Dr. B. Slowtsoff in Petersburg. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 149. 1907.)

SL. hat ebenso wie Petry und Spiro neben der conglutinirenden eine eiweißlösende Wirkung des Labs feststellen können, die fermentativer Natur ist.

Weintraud (Wiesbaden).

169. **Fermentative Spaltung von Dipeptiden;** von Hans Euler. (Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 3. p. 213. 1907.)

E. untersuchte die Spaltung des Glycylglycins durch Erepsin. Das Erepsin wurde aus dem Dünndarme von Schweinen durch Extraktion mit Glycerin und partielles Fällen mit wasserfreiem Aceton oder mit absolutem Alkohol und Aether als dauerhaftes und sehr wirksames, in Wasser so gut wie vollständig lösliches Pulver erhalten. Das Fortschreiten der Reaktion wurde durch Messung der Leitfähigkeit bestimmt. Die Spaltungsgeschwindigkeit des Glycylglycins durch Erepsin ist abhängig von der Alkalinität. Berücksichtigt man, dass Glycylglycin als amphoterer Elektrolyt Alkali bindet, ebenso wie Erepsin, so ist die Optimalconcentration des freien Alkali gleich 0.000012. Die Spaltung des Glycylglycins ist eine Reaktion erster Ordnung. Etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde nach Beginn der Reaktion tritt hauptsächlich in Folge der Zerstörung des Erepsins eine starke Abnahme der Reaktionsgeschwindigkeit ein. Die Spaltprodukte hemmen nur wenig. Von der Concentration des Peptids ist die Reaktionsgeschwin-

digkeit wenig abhängig. Nur bei kleiner Enzymmenge steigt sie mit zunehmender Concentration des Peptids. Innerhalb der untersuchten Grenzen war die Reaktionsgeschwindigkeit der Enzymconcentration proportional. Gros (Leipzig).

170. **Ueber urotryptische Fermente;** von Dr. Johannes Brodzki. (Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 u. 6. p. 537. 1907.)

Br. hat die Menge von eiweißlösendem Fermente bestimmt, die dem Harn enthält. Aus dem Harn, den ein Mensch innerhalb 24 Stunden entleert, konnte man genug Ferment gewinnen, um 8.4 Casein innerhalb 24 Stunden in nicht mehr mit Essigsäure auszufüllende Abbauprodukte überzuführen. Die gesunde Niere lässt also ganz beträchtliche Mengen unverbrauchten Fermentes durch. Irgend welche verwerthbare Schlüsse für die Klinik haben Br.'s Untersuchungen an Kranken noch nicht ergeben. Dippe.

171. **Weitere Untersuchungen über die Wirkung des Asparagins auf den Stickstoffumsatz und -ansatz im Thierkörper;** von Dr. Max Müller. (Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 497. 1907.)

M. führt die verschiedene Beurtheilung des Asparagins als Nahrungsmittels auf Ungleichheiten in den angestellten Versuchen zurück. Es kommt sehr viel auf die Art und Weise an, wie das Asparagin dem Futter beigemengt wird. Mischt man es einfach mit ein, so kommt man zu einem viel zu

ungünstigen Ergebnisse. In Celloidin eingebettet leistet es fast noch einmal so viel, als freigegeben und entspricht für den Stickstoffansatz fast den gleichen Mengen von Blutalbumin.

Dippe.

**172. Ueber die Verwerthung des Amidgemisches der Melasse durch den Wiederkäufer;** von W. Völz. (Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 541. 1907.)

Auch V. kommt ebenso wie M. Müller (vgl. das vorstehende Referat) zu einer sehr günstigen Beurtheilung der Amide: „Die Amidsubstanzen der Melasse (also einer einzigen Pflanze, der Zuckerrübe), können innerhalb weiter Grenzen die Rolle der Proteine im Stoffwechsel der erwachsenen Wiederkäufer im vollen Umfange übernehmen. Es ist höchst wahrscheinlich, dass der Organismus der Wiederkäufer die Fähigkeit besitzt, sich aus einer sehr beschränkten Anzahl von Amidsubstanzen alle diejenigen hochmolekularen Stickstoffverbindungen aufzubauen, zu deren Aufbau er seiner Natur nach überhaupt befähigt ist.“

Dippe.

**173. Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Ausscheidung von Gallensäuren und Cholesterin durch die Galle;** von Dr. Edward H. Goodman in Philadelphia. (Boitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 3 u. 4. p. 91. 1907.)

Um über die Herkunft der wesentlichsten Gallenbestandtheile (abgesehen von Gallenfarbstoffe) Aufschluss zu erhalten, wurden bei einem Hunde mit permanenter completter Gallenfistel fortlaufende Bestimmungen der Gallenmenge, der Cholsäure und des Cholesterins gemacht, während hintereinander zunächst Hundekuchen, dann Blutkörperchen aus centrifugirtem Pferdeblute, dann wieder Hundekuchen, dann mageres Fleisch, dann Blutkörperchenbrei, dann coagulirtes Eierklar, dann coagulirtes Pferdeserum, dann wieder Eierklar, Hundekuchen unter Beigabe von Cholsäure, mageres Fleisch und schliesslich gekochtes Kalbhirn verabreicht wurden.

Die Curven, die den Einfluss der verschiedenen Nahrungszufuhr auf Gallenmenge und auf ausgeschiedene Cholsäure und Cholesterin veranschaulichen, lassen erkennen, dass die eiweisreichere Nahrung gegenüber den Tagen, wo nur Hundekuchen verabreicht wurde, eine deutliche Steigerung der Cholsäureausscheidung zu Stande bringt. Das Gleiche ist besonders ausgesprochen nach der Zufuhr von Cholsäure, nach der zugleich eine solche Vermehrung der Gallenmenge einsetzt, dass die Concentration an Cholsäure trotz der vermehrten absoluten Ausscheidung absinkt. Auch die Ausscheidung des Cholesterins ist nach Zufuhr eiweisreicher Nahrung gesteigert; die Gallenmenge spielte dabei nicht die ausschlaggebende Rolle, denn bei der Steigerung der Gallenmenge im Cholsäure-

versuche, ist die Cholesterinausscheidung zunächst nicht verändert. Beachtenswerth ist die Erhöhung der Cholesterinausscheidung unter dem Einflusse von Kalbhirn. Dass Hirnsubstanz, trotz ihres Gehaltes an Cholesterin, keine stärkere Cholsäureausscheidung macht als Eierklar, ist ein Beweis dafür, dass das Cholesterin nicht etwa eine direkte Vorstufe der Cholsäure ist. Rechnerische Ueberlegung lässt auch ausschliessen, dass die Cholsäure aus dem Cholesterin der rothen Blutkörperchen stammt. Der steigende Einfluss der Zufuhr von eiweisreicher Nahrung auf die Gallensäureausscheidung lässt sich zunächst nicht anders als mit einer sekretorischen Erregung der Leberzellen unter dem Einflusse der Eiweisszufuhr erklären.

Weintraud (Wiesbaden).

**174. Zur Kenntniss der Chylurie;** von E. Salkowski. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 2. 1907.)

S. giebt die quantitative und qualitative Bestimmung des Fett-, Eiweiss- und Stickstoffgehaltes von einigen Urinproben und 5 Tagesharnen eines Patienten mit transitorischer Chylurie. Alle Harnen hatten das Aussehen von dünner Milch. Von den Resultaten ist besonders bemerkenswerth, dass in einer der Proben ein Eiweisskörper nachgewiesen wurde, der sich vollständig wie Casein verhielt. Es gelang nicht, in dieser Probe Milchzucker nachzuweisen. Der Verdacht, dass der Patient Milch in seinen Harn hineingegossen habe, konnte deshalb nicht bestimmt aufrecht erhalten werden.

Unter den Fetten fand sich ein bei 54—55° schmelzender Anthoil. Milchfett konnte nicht nachgewiesen werden. Der Fettgehalt des Urins nahm ab bei möglichst fettarmer Diät, er stieg, als dem Patienten 100 g Leberthran gegeben wurden. Der Leberthran wurde resorbirt und ging in den Chylus und in den Harn über, denn es gelang, ihn durch 2 Identitätproben im Urin des Kranken nachzuweisen.

Gros (Leipzig).

**175. Alcune ricerche sulla diazoreazione nei bambini cloroformizzati;** pel A. B. Giannasse e V. Orazza, Turin. (Rif. med. XXIII. 3. p. 70. 1907.)

Die Diazoreaktion war bei 17 von 36 chloroformirten Kindern positiv, 11mal stark (davon 3mal schon vor der Narkose schwach positiv), 6mal schwach. Der positive Ausfall steht in keinem Verhältnisse zur Dauer der Narkose. Auch liegt keine Beziehung zwischen Diazoreaktion und fieberhaftem Krankheitsverlaufe vor. In den 9 Fällen, in denen es sich um Tuberkulose handelte, war die Reaktion stets positiv. Irgendwie prognostische Bedeutung hat das Auftreten der Diazoreaktion nicht.

Fischer-Defoy (Kiel).



## II. Anatomie und Physiologie.

176. **Der Effekt der Einverleibung placentarer Bestandtheile in Thiere derselben und anderer Species;** von Dr. Robert T. Frank. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 15. 1907.)

Fr. kommt zu folgenden Schlüssen: „Durch Einverleibung von Kaninchenplacenta in Kaninchen wird kein Isopräcipitin producirt. Die Einverleibung eines placentaren Nucleoproteids verursacht keinen Antikörper; wahrscheinlich wirkt diese Substanz nur als mildes, nicht spezifisches Gift (Abmagerung). Die Einverleibung blutfreier Placenta ist durch keine biologische Probe nachweisbar. Dies steht im Einklange mit der Ansicht, dass die Serumreaktion nach Einspritzung von Organzellen grösstentheils von dem mit eingespritzten Blut ausgelöst wird. Die Einverleibung einer *beinahe* blutfreien Placentaremulsion wird von einer schwachen „menschlichen“ Reaktion gefolgt. Dies steht im Einklange mit der Meinung Ehrlich's und Morgenroth's, dass Antikörper nur durch spezifische Receptoren und nicht durch spezifische Zellen ausgelöst werden. *Es giebt ja keine morphologische Specificität!*“

Fr. nimmt in Folge dieser Versuche an, dass es an einem experimentellen Nachweise der spezifischen Placentaimmunreaktion, wenigstens mit den bisherigen Methoden, gänzlich fehlt. Ob Veit's Hypothese, ihrer biologischen Stütze beraubt, stichhaltig ist, ist eine Frage, die Fr. mehr competenten Beurtheilern überlassen will. R. Klien (Leipzig).

177. **Giebt es männliche und weibliche Eier im Eierstocke der Frau?** *Bemerkungen im Anschluss an 2 Reihen gleichgeschlechtlicher missbildeter Kinder;* von Albert Sippel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 16. 1907.)

Vor einem Jahre machte S. im Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXX. 15. 1906 die Mittheilung, dass ein Mann in erster Ehe eine Reihe gesunder Knaben und Mädchen zeugte, in zweiter Ehe dagegen nur die Mädchen gesund waren, während die sämtlichen 4 Knaben eine Missbildung zeigten. E. Schirmer publicirte in Nr. 3. 1907 genannten Blattes eine gleiche Beobachtung, nach der in einer Ehe umgekehrt sämtliche Knaben wohlgebildet, dagegen alle Mädchen, im Ganzen 3, mit einer Missbildung behaftet waren. Konnte eine derartige Beobachtung ein Spiel des Zufalls sein, so kann man aus zweien schon eher gewisse Schlussfolgerungen ziehen. Dass für die Entstehung der mitgetheilten Missbildung im Falle S. nur der weibliche Organismus verantwortlich war, ist ohne Weiteres klar. Für den Schirmer'schen Fall wird dasselbe somit wahrscheinlich sein. Bezüglich der Frage, ob es von vornherein männliche und weibliche Eier gebe, ist erst jüngst wieder B. Schultze ein-

getreten, indem er gleiche Vorgänge wie Lenhossék bei den Bienen annimmt, bei denen aus den unbefruchteten Eiern nur männliche, aus den befruchteten stets weibliche Bienen hervorgehen. Lenhossék glaubt, dass die Eier schon das Geschlecht in sich trügen, und dass die männlichen Eier keine chemotaktisch positive Wirkung auf die Spermatozoen auszuüben vermöchten. Ähnliches nimmt Schultze für den Menschen an, dass nämlich unter gewissen Verhältnissen das Spermastärker von den männlichen, unter anderen Verhältnissen stärker von den weiblichen Eiern angezogen werde. Für die im unbefruchteten Ei schon festgelegte Bestimmung des Geschlechtes führt Schultze namentlich die regelmässige Uebereinstimmung des Geschlechtes bei einseitigen Zwillingen an. Bei *Diadelphus opatris* fand Korschelt sogar 2 Formen von Eiern: aus den grossen ovalen gehen stets Weibchen, aus den kleineren rundlichen stets Männchen hervor. S. glaubt nun, dass auch die beiden eingangs beschriebenen Beobachtungen für die geschlechtliche Vorbestimmung der Eier sprechen. Er setzt auseinander, dass die Ursache der Missbildung schon im unbefruchteten, noch im Eierstocke befindlichen Ei vorhanden gewesen sein muss. „Da sämtliche zu einer Missbildung führende Eier stets das gleiche Geschlecht entwickelten, die Missbildung selbst aber auf die Geschlechtsbildung keinen Einfluss hat, und da die sämtlichen zu normaler Entwicklung führenden Eier das entgegengesetzte Geschlecht entwickelten, so darf man folgern, dass schon in dem im Ovarium befindlichen Ei das Geschlecht festgelegt ist, sowie ferner — wegen der gesetzmässigen Regelmässigkeit der defekten Entwicklung aller Kinder des einen Geschlechtes und der gesetzmässigen Regelmässigkeit der vollkommenen Entwicklung aller Kinder des anderen Geschlechtes —, dass die sämtlichen weiblichen Eier in Schirmer's Fall und die sämtlichen männlichen Eier in meinem (Sippel's) Fall schon im Eierstock die Anlage zu der aus Foetus auftretenden Missbildung in sich trugen.“ „Dass die verschiedenen geschlechtlichen Eier in jedem Ovar — wiodas Schirmer will — so nach Geflechtern geordnet liegen sollten, dass gerade nur diejenigen des einen Geschlechtes mechanischen Wirkungen ausgesetzt wären — die zur Missbildung führten — und die des anderen Geschlechtes nicht, das anzunehmen, verbietet einmal die Grössenverhältnisse des Ovars im Verhältnisse zum reifen Follikel überhaupt, sowie ferner alles das, was wir von den an der Oberfläche des Ovars und in seiner nächsten Umgebung möglichen Veränderungen wissen.“ Ob die in den sämtlichen männlichen oder weiblichen Eiern vorhandene Anlage zur Missbildung im Kerne oder im Zellenleibe gelegen ist, ob im Keim- oder im Bildungsplasma, ob sie eine

Störung im Bereiche der Generatüle oder Ergatüle bedeutete, entzieht sich jeder Beurtheilung. Es muss aber die gemeinschaftliche Schädigung zu einer Zeit auf die Ovula eingewirkt haben, als sie noch in einem Entwicklungsstadium waren, das eine solche einseitige Schädigung der Ovula des einen Geschlechtes zulies, ohne zugleich die Ovula des anderen Geschlechtes mit zu beeinflussen. Es müssen also höchst wahrscheinlich die Ovula des einen Geschlechtes eine gemeinschaftliche, gegen die Ovula des anderen Geschlechtes abgeschlossene Uralage besitzen; diese Uralage muss den Defekt bereits enthalten haben. Da man nun nicht annehmen kann, dass zufällig die zur Missbildung sich entwickelnden Ovula gerade nur aus einem Ovarium stammten, so folgert S. weiter, dass der in der Uralage der Ovula vorhandene Defekt schon zu einer Zeit vorhanden war, zu der eine Differenzierung für die Anlagen eines link- und eines rechtseitigen Keimepithels noch nicht erfolgt war, dass jener Defekt also bis in eine Zeit zurückgehen dürfte, zu der die Merula sich zur Blastula umzugestalten beginnt. R. Klien (Leipzig).

178. **Untersuchungen über die interstitielle Eierstockdrüse beim Menschen;** von J. Wallart. (Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 2. p. 271. 1907.)

Die Arbeit beginnt mit einem geschichtlichen Ueberblick über die Literatur der aus den Zellen der Theca interna des Follikels sich entwickelnden interstitiellen Eierstockdrüse.

Nachdem W. früher das Vorhandensein einer interstitiellen Eierstockdrüse oder ähnlicher Bildungen bei schwangeren Frauen beschrieben hat, sucht er jetzt die Frage zu beantworten: Wie verhält es sich mit diesen Gebilden im nicht graviden Ovarium? Er untersuchte zu diesem Behufe 67 Paare von Ovarien aus den verschiedensten Alterstufen von Neugeborenen bis zur 91jähr. Greisn und fand das Gewebe in mehr oder weniger starker Entwicklung bei fast allen denjenigen Ovarien, bei denen wachsende Follikel vorhanden waren. Das menschliche Ovarium besitzt demnach eine interstitielle Drüse.

Am stärksten entwickelt und am dichtesten gelagert ist das interstitielle Drüsengewebe in den ersten Lebensjahren bis zur Pubertät. Später tritt es gegen die übrigen Theile des Ovarium zurück und nimmt nicht mehr jene vorherrschende Stellung ein. Eine Ausnahme macht aber die Gravidität, während deren die interstitielle Eierstockdrüse überhaupt zur höchsten Entwicklung gelangt, und hier steht wieder in vielen Fällen die pathologische Schwangerschaft an der Spitze: die Blasenmole, das Chorionepitheliom. Die dabei oft beobachteten sogen. Lateinzellenwucherungen sind zum grössten Theile als interstitielles Drüsengewebe anzusehen.

Die neben anderen Granulis in den Zellen der interstitiellen Drüse vorhandenen Fettgranula hält

W. nicht für pathologisch, sondern für das Sekret der Internazellen. Die dabei häufig zu beobachtende Gelbfärbung der Fottkörnern beruht wahrscheinlich auf Lateingehalt. Nachweisbar sind die fettigen Protoplasmaeinschlüsse bereits während des vollen Wachstums der Follikel, wenn die Granulosa noch keinerlei Degenerationen aufweist, nicht erst bei Follikelatresie.

Nach alledem erscheint W. die Zelle der interstitiellen Eierstockdrüse als ein Gebilde, dem nach seinem ganzen Wesen eine bestimmte sekretorische Aufgabe zukommen dürfte.

Kurt Kamann (Giessen).

179. **Beitrag zur Anatomie der Ovarien Neugeborener und Kinder vor der Pubertätszeit;** von E. Runge. (Arch. f. Gynäkol. LXXX. 1. p. 43. 1906.)

Während früher die Ansicht herrschte, dass Wachstum und Reifung der Follikel in den Ovarien erst während, bez. kurz vor der Pubertätszeit begännen, glaubte man in letzter Zeit, dass diese Vorgänge sich zwar der Regel nach in dieser Zeit neben einander abspielen, dass sie aber ausnahmslos bereits bei Neugeborenen und Kindern anzutreffen seien.

R. hat nun 50 Paar Ovarien aus den verschiedensten Alterstufen in Serienschritten untersucht und ist dabei zu der Ueberzeugung gekommen, dass Wachstum- und Reifungserscheinungen an den Follikeln ein ganz allgemein in den Ovarien Neugeborener und Kinder der ersten Lebensjahre zu erhebender Befund, eine physiologische Erscheinung sind.

Bei nicht ausgetragenen Neugeborenen liessen die Ovarien nur hin und wieder Wachsthumerscheinungen erkennen. Bei ausgetragenen Neugeborenen sind diese aber bereits als Regel aufzufassen. Im ersten Lebensjahre finden sich schon in allen Fällen wachsende Follikel von recht beträchtlichen Grössenmassen; öfters treten cystische Bildungen zu Tage, einmal konnten schon typische Corpora albicantia beobachtet werden. Die Entwicklungsvorgänge machen dann starke Fortschritte, so dass im 3. Lebensjahre alle Ovarien weit in der Ausbildung vorgeschrittene und andererseits schon wieder cystisch degenerirte oder in Corpora albicantia umgewandelte Follikel enthalten. Die Primordialfollikel schwinden an Zahl, und das Stroma ovarii nimmt das Aussehen von dem in Ovarien Erwachsener an. Das ganze Aussehen der Ovarien nähert sich in der Folge mehr und mehr dem von Ovarien Erwachsener, so dass sie von diesen nur noch durch die Grössenverhältnisse unterschieden werden können.

R. fand einmal ein typisches Corpus luteum, die Follikel in den Ovarien ausgetragener Neugeborener können also zur völligen Reifung und zum Platzen kommen; im Allgemeinen aber nimmt R. an, werden die Follikel zwar das Stadium der

Reifung erreichen, wenigstens bei 2jährigen und älteren Kindern, aber nur selten wird das Ei nach aussen entleert werden; die Follikel werden vielmehr in derselben Weise wie in den Ovarien Erwachsener zu Grunde gehen, d. h. sie wandeln sich durch Wucherung der Theca interna in Corpora albicantia um oder sie degenerieren cystisch und stellen dann die Follikularcysten dar.

Kurt Kamann (Giessen).

180. **Ueber die reflektorische Wechselbeziehung zwischen den Brustdrüsen und dem Uterus und über die wichtige Rolle der reflektorischen Einflüsse im Allgemeinen sowohl in der Physiologie, als auch in der Pathologie des graviden und nicht graviden Uterus;** von E. M. Kurdinowski. (Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 2. p. 340. 1907.)

Der schon zu Hippokrates' Zeiten festgestellte Zusammenhang zwischen Reizungen der Brustwarze und Uteruskontraktionen stellt durchaus nichts Specificisches dar, sondern nur eines der wohlbekannten Beispiele von reflektorischen Uteruskontraktionen. Das Gebiet dieser letzteren ist, wie K. experimentell erhärtete, sehr ausgedehnt; sie können unter dem Einflusse von Reizungen verschiedener, sogar vom Uterus sehr entfernt liegender Körpertheile entstehen. Dem Anscheine nach sind die Reflexe, bez. die reflektorischen Einflüsse eine der wichtigen und beständigen Quellen, die die Impulse zu der Arbeit des Uterus liefern.

Eine solche Empfindlichkeit besteht dem Anscheine nach auch im umgekehrten Sinne, d. h. Reizungen; die von dem schwangeren oder dem von krankhaften Processen ergriffenen Uterus ausgehen, können sich auf denselben reflektorischen Wege auf verschiedene, sogar sehr entfernte Organe übertragen und dort diese oder jene Abweichungen von der Norm hervorbringen. Ueberhaupt spielen die reflektorischen Einflüsse ohne Zweifel sowohl in der Physiologie, als auch in der Pathologie des graviden und nicht graviden Uterus eine wichtige Rolle.

Kurt Kamann (Giessen).

181. **Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltractus.** (Erwidmung auf die Bemerkungen von R. Meyer zu meinem Aufsatz in Nr. 50, 1906 d. Bl.); von J. Kocks. (Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 17. 1907.)

K. hält an der Erklärung der Skene'schen Kanälchen als physiologischer Ausmündungen der Wolff'schen Gänge fest und begründet seine Ansicht auf Neue. Ebenso verwahrt er sich gegen Meyer's Angriffe, bez. der Deutung des Rete ovarii und des Hiluskanals.

R. Klien (Leipzig).

182. **Fälle von Stillstand und relativem Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Haut;** von Dr. M. Schoin. (Pester med.-chir. Presse Nr. 1. 1907.)

Krankheitsfälle, in denen das Flächenwachstum der Haut an einer Stelle stille steht oder gar zurück-

schreitet während es im Bereiche des übrigen Körpers fortschreitet, sind sehr selten. Sch. theilt mehrere dorartige Fälle aus der Literatur mit, um an ihnen nachzuweisen, dass das Flächenwachstum der Haut mit dem Haarwachstum in Zusammenhang steht. Das Haarwachstum ist dem Flächenwachstum der Haut umgekehrt proportional. Man findet dementsprechend in Fällen von Stillstand oder Rückgang des Hautwachthums ein abnormes Haarwachstum. J. Meyer (Lübeck).

183. **Bemerkungen über den Modus des Zustandekommens der Regionen an der Wirbelsäule des Menschen;** von Dr. E. Rosenberg. (Morphol. Jahrb. XXXVI. 4. p. 608. 1907.)

Gegenüber Bardeen, der geglaubt hatte, dass ontogenetisch eine Umformung von Wirbeln und eine dadurch bedingte Verschiebung der regionalen Grenzen an der Wirbelsäule möglich seien, und der jenen Befunden, die als Entwicklungsstufen früher gedeutet worden sind, nur die Bedeutung frühzeitig angelegter Varietäten zuschrieb, betont R. seinen entgegen gesetzten Standpunkt. Nach einer kurzen Recapitulation seiner eigenen Arbeiten und nach kritischer Würdigung der vorhandenen Literatur, kommt er zu dem Schlusse, dass man besonders die Befunde in früher Periode als den Ausdruck stoffändernder Entwicklung und Umformung auffassen müsse. Dagegen sei es unmöglich, diese Befunde nur als die frühzeitig und direkt zur Anlage gekommenen Varietäten des entwickelten Zustandes anzusehen. Diese letztere Anschauung sei auch deshalb zu verwerfen, weil sie für ein Verständniss der zu beurtheilenden Erscheinungen bis jetzt noch gar keine Anhaltspunkte habe bieten können, während die ihr entgegen sprechende Anschauungsweise ein Verständniss sehr wohl zu vermitteln vermöge. G. F. Nicolai (Berlin).

184. **Seltene Wirbelanomalie;** von A. Rauber. (Morphol. Jahrb. XXXVI. 4. p. 602. 1907.)

An 2 verschiedenen erwachsenen Menschen beobachtete R. ein und dieselbe eigenthümliche Wirbelanomalie, wobei der Wirbelbogen nicht in seiner Totalität selbständig geworden war, sondern eine frontale Spalte die vordere Hälfte des Bogens von der hinteren trennte. Da man nun für das rechte und das linke Bogenelement nur je einen Knochenkern festgestellt hat, so muss man zur Erklärung dieser Anomalie entweder das anormale Auftreten zweier Knochenkerne annehmen, oder man muss, und das zieht R. vor, annehmen, dass auch normaler Weise 2 dicht neben einander gelegene Kerne auftreten, die jedoch für gewöhnlich sehr früh mit einander verschmelzen. G. F. Nicolai (Berlin).

185. **Zur Frage der Schwanzbildung beim Menschen;** von W. v. Konstantinewitsch. (Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 1. p. 1. 1907.)

Aus dem angeführten Thatsachen des Sektionprotokolls und der mikroskopischen Untersuchung in dem beschriebenen Falle ist zu ersehen, dass man es bei diesem Monstrum mit einem pathologischen weichen Schwanz zu thun hatte, der bei einem Kinde, bei dem sonst eine

Reihe von Missbildungen bestand, vorkam. (Ein diesem Falle äusserlich recht analoger Fall ist bei Vrolik auf Tafel XXXI, Nr. 4 dargestellt.) Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass der centrale Strang des Schwanzes nicht bloss mit dem Steissbeine verwachsen war, sondern die unmittelbare Fortsetzung des unteren Theiles des Rückenmarkes darstellte, in Folge dessen muss dieser Schwanz selbst zweifellos, zu den echten menschlichen Schwänzen gezählt werden, obwohl auch er der Wirbel entbehrte. Mikroskopisch war der Bau des Schwanzes in diesem Falle im Allgemeinen ähnlich mit dem der oben aus der Literatur speciell erwähnten Fälle; es handelte sich auch hier um die Anwesenheit eines centralen, bindegewebigen Stranges in dem Schwanz, der Gefässe und Nerven enthielt. G. F. Nicolai (Berlin).

**186. Knochengerüst eines missgestalteten Daumens;** von Prof. Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Festschr. von Ed. v. Rindfleisch. Leipzig 1907. Wilh. Engelmann. p. 1.)

E. veröffentlicht einen Fall von Verdoppelung des Knochengerüsts der 2. Phalanx des rechten Daumens, während das der 1. Phalanx nur in seinem distalen Ende doppelt vorhanden ist und der proximale Theil keine Spaltung zeigt. Von letzterem aus vollzieht sich die gabelförmige Spaltung in die beiden Aeste, die mit den proximal gelegenen Gelenkflächen der doppelt vorhandenen 2. Daumenphalanx artikuliren. Die Dorsalseite des Nagelgliedes trägt einen etwas diffomen plumpen Nagel, während dessen Velarfläche polsterartig vorgelagert ist. Der Daumen steht in einer mässigen Abduktion und leichten Flexionsstellung zwischen der 1. und 2. Phalanx. Der Daumen besitzt volle Bewegung- und taugliche Gebrauchsfähigkeit.

Die Gelenkflächen des Metacarpophalangealgelenkes, von Allem die von der 1. Phalanx gebildet, erscheinen plumper und voluminöser als normal. Die 1. Phalanx zeigt auch eine geringe Deviation radialwärts. Die ulnare Endphalanx ist voluminöser als die radiale und befindet sich in ihrem Gelenke in einer unvollständigen Luxation, so dass hier eine ulnare Deviation zu Stande kommt. Eine gleichsinnige Abweichung der mittleren radialis Endphalanx kommt dadurch zu Stande, dass das distale Ende des radiären Astes der 1. Phalanx sich radialwärts krümmt. Die beiden Aeste der Nagelphalanx convergiren also, während die von dem unpaaren proximalen Ende der Daumenphalanx ausgehende Gabelung divergirend verläuft. Noesske (Kiel).

**187. Essay sur la physiologie des mouvements des doigts;** par Ch. Féré. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. p. 1. 1907.)

Der Zusammenhang zwischen der motorischen Geschicklichkeit, der Feinheit, der Sensibilität und der Intelligenz im Allgemeinen ist nach F. so gross, dass z. B. eine geeignete Erziehung zu mannelier

Geschicklichkeit eine Erhöhung der geistigen Fähigkeiten zur Folge haben soll. Ein besonderer Werth wird auf die Ausbildung der eigentlichen Geschicklichkeit gelegt: alle Sports, die nur die rohe Kraft erhöhen, machen den Menschen dumm und brutal, diejenigen aber, die den Hauptwerth auf die Feinheit und Exaktheit der Bewegung legen, erhöhen in dem Ausübenden auch die Fähigkeit präzis zu denken: F. erinnert dabei an das Wort Nelson's, der einen Tanzmeister zur Erziehung eines britischen Seemanns für ebenso nothwendig hielt, wie einen Mathematikprofessor. Bei einer statistischen Prüfung der Bewegungsfähigkeit der Hände fand er bei seinem allerdings geisteskranken Material eine auffallend grosse Ungeschicklichkeit in den Bewegungen speciell der Finger. Etwa ein Drittel der Untersuchten konnte nicht einmal den Daumen isolirt flektiren. Ein zweites Drittel konnte wenigstens isolirt den Daumen bewegen, und nur 32% (also noch nicht ganz ein Drittel) konnten auch mit den anderen Fingern mehr oder weniger isolirte Bewegungen ausführen. Dem gegenüber zeigt er in 24 Photographien, welche ausgedehnter isolirter Bewegungen eine ausnehmend geschickte Hand fähig ist. G. F. Nicolai (Berlin).

**188. Ueber die Hyperämie der Haut nach v. Esmarch's Blutleere;** von Dr. Chutaro Tomita. (Arch. f. Physiol. CXVI. 5 u. 6. p. 299. 1907.)

Versuche am blinddurchströmten Augenlid des Froches, an dem Schwanz der Ratte, sowie an menschlichen Fingern haben ergeben, dass die der v. Esmarch'schen Blutleere folgende Hyperämie, beruhend auf Erweiterung der Capillaren, eine Folge verminderteter Gewebathmung ist. Erhöhte Zufuhr von Sauerstoff kürzt das Stadium der Hyperämie ab, Zufuhr von Kohlensäure verlängert es. Bier hat schon früher seine Resultate ganz im selben Sinne gedeutet. Auch hat er seiner Zeit gezeigt, dass die fragile Erscheinung nicht auf centraler regulativer Beeinflussung nervöser Natur beruht.

Es bleibt nun noch zu entscheiden, ob die Anhäufung von CO<sub>2</sub> unmittelbar auf die Gefässwand wirkt oder ob es sich um eine lokale Nervennarkose handelt. Dittler (Leipzig).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

**189. Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen baktericider Substanzen im Auge nicht immunisirter Individuen;** von Dr. zur Nedden. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 2. 1907.)

Ausgehend von seinen früheren Untersuchungen und den biologischen Arbeiten Wessely's und Römer's kommt z. N. durch neue selbständige Versuche mit Dysenteriebacillen und Gewebestudien zu Feststellungen, die nach seiner

Begründung für manche bisher unzulänglich gedeutete Vorgänge eine zureichende Erklärung darbieten. Er fand u. A. Folgendes: Kammerwasser und Glaskörper sind keine guten Nährböden für Bakterien; während sie an sich nicht baktericid wirken, vermögen sie im Reagenzglas eine Vermehrung der Bakterien zu verhindern, auch nach der Inaktivirung. In Kammerwasser und Glaskörper treten nach der Punction der Wand die baktericiden Stoffe des normalen Blutes ein, der

Glaskörper nimmt sie viel langsamer auf, hält sie aber länger zurück, während sie aus der Vorderkammer schon nach einigen Stunden wieder verschwinden. Durch Punktion des Glaskörpers bekommt das Kammerwasser stark baktericide Eigenschaften, nicht aber umgekehrt der Glaskörper durch Punktion der Vorderkammer. Einspritzungen von Kochsalzlösung unter die Bindehaut befördern den Lebertritt baktericider Stoffe in das Kammerwasser, aber nicht in den Glaskörper. Die baktericide Kraft des Kammerwassers und Glaskörpers wird sehr stark gesteigert durch eutzündliche Reize; im Glaskörper erheblich aber nur, wenn die Entzündung im Glaskörper selbst sitzt, während für das Kammerwasser auch Entzündungen der Hornhaut oder des Glaskörpers wirksam sind. So lange die Entzündung zunimmt, bleibt die baktericide Kraft in beiden Geweben eine hohe; sie nimmt ab mit dem Zurückgehen des Reizzustandes. Bei chronischen Entzündungen ist die baktericide Eigenschaft des Kammerwassers gering. In die Hornhaut treten ebenfalls nach der Punktion der Vorderkammer baktericide Stoffe aus dem Blute über. Insbesondere lässt sich beim *Ulcus serpens* feststellen, dass durch die Spaltung des Geschwürs die Krankheitsreger abgetötet werden.

Borgemann (Husum).

**190. Ueber Antitoxin und Eiweiss;** von Franz Hamburger. (Münchn. med. Wchenschr. LIV. 6. 1907.)

Römer und Mueh konnten in der Milch von Kühen, denen sie Tetanusserum vom Pferde injiziert hatten, wohl Tetanusantitoxin, aber nicht Pferdeeiweiss nachweisen; sie kamen zu der Vermuthung, das ursprünglich an Pferdeeiweiss gebundene Antitoxin gehe auf das Rindereiwiss der Kuhmilch über. Diese Anschauung steht im Gegensatz zu der unter Anderen früher von Dehne und H. vertretenen Ansicht, dass das Antitoxin an die präcipitabile Substanz des Bluteserum gebunden sei. H. untersuchte deshalb Milch und Bluteserum saugender Kaninehen nach Injektion von Tetanusserum bei dem Mutterthiere auf ihren Gehalt an Antitoxin und Pferdeeiweiss.

In der Milch des behandelten Kaninehens (Mageninhalt der Jungen) war nicht nur Antitoxin, sondern auch (direkt mit der Präcipitin-Methode) Pferdeeiweiss nachweisbar; im Blute der Jungen war Antitoxin nachweisbar, Pferdeeiweiss mit der Präcipitinmethode nicht, wohl aber indirekt: Serum des Jungen mit Antipferdeserum versetzt zeigte eine Herabsetzung seiner antitoxischen Wirksamkeit (unlösliche Modifikation des Pferdeeiweisses durch die Verbindung mit dem Präcipitin verhindert das Antitoxin an seiner Wirkung). Mit Hülfe dieser „antitoxischen Methode“ gelang es, die Bindung von Pferdeeiweiss an Antipferdeserum auch in Reagenzglasversuchen nachzuweisen, in denen es zu keiner sichtbaren Fällung kam: Verdünnun-

gen von Tetanus-Pferdeserum + Antipferdeserum schützen Mäuse nicht; bei Zusatz von normalem Pferdeeiweiss im Ueberschuss — Lösung der entstandenen, aber nicht sedimentirten Verbindung von „präcipitabler Substanz“ und „Präcipitin“ — wird das Antitoxin wieder nachweisbar.

Um zu beweisen, dass das Antitoxin in der Milch an Pferdeeiweiss gebunden war, wurde bei 9 Kaninehen eines Wurfs an aufeinander folgenden Tagen der Mageninhalt untersucht und zunächst ein annähernder Parallelismus zwischen Antitoxin- und Pferdeeiweissgehalt der Milch festgestellt. Das Filtrat des Mageninhalts des 7. Jungen wurde mit Antipferdeserum zu gleichen Theilen versetzt, später die erste Hälfte mit normalem Pferdeeiweiss, die zweite mit physiologischer Kochsalzlösung; die erste Hälfte enthielt wirksames Antitoxin (Mäuseversuch), die zweite schützte nicht. Das Antitoxin war also nach H. an Pferdeeiweiss gebunden.

Löhlein (Leipzig).

**191. Ueber die Resistenz gegen Milzbrand und über die Herkunft der milzbrandfeindlichen Stoffe;** von Max Gruber und Kenzo Futaki. (Münchn. med. Wchenschr. LIV. 6. 1907.)

Die Arbeit enthält eine Fülle von neuen Feststellungen, deren Anerkennung einen Umschwung unserer Vorstellungen von der natürlichen antilakteriellen Immunität mit sich bringen müsste. Im Serum empfindlicher Versuchsthiere bilden Milzbrandbacillen Kapseln und gewinnen gleichzeitig die Eigenschaft, in vitro der Phagocytose durch Leukocyten zu entgehen. Die Vermuthung, dass die Resistenz milzbrandunempfindlicher Thiere auf dem Ausbleiben der Kapselbildung in ihren Körperflüssigkeiten beruhen könne, erwies sich als unrichtig. Auch im Serum von Huhn und Hund erfolgt Kapselbildung und Ausbleiben der Phagocytose, wie im Serum von Kaninehen.

Im Unterhautzellengewebe des Huhnes dagegen kommt es zu rascher *extracellulärer* Vernichtung der Bacillen, während hier Kapselbildung entweder fast ganz oder ganz ausbleibt; anders im Unterhautgewebe des Kaninehens und Meerschweinchens, wo virulente Milzbrandbacillen nach kurzer Zeit unter Kapselbildung zu wuchern beginnen.

Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens der Bacillen — und damit wohl die wesentliche Ursache des Verlaufes der Krankheit — liegt nach Gr. u. F. darin, dass die *Lymph*e im Unterhautzellengewebe des Huhnes und Hundes reichliche „anthrakocid Substanzen“ enthält oder doch durch Abgabe derartiger Stoffe von Seiten der Leukocyten bald anthrakocid wird, während die Lymph der empfindlichen Thiere von vornherein keine milzbrandfeindlichen Stoffe enthält und auch die Abgabe solcher Stoffe bei ihnen ausbleibt. Die baktericide Wirkung der Lymph wurde in vitro an Proben festgestellt, die durch Einlegen von Watte-

läschen in das Unterhautgewebe während zweier Stunden gewonnen wurden.

Ganz besonders interessant ist eine Reihe von Versuchen, die sich auf die Abgabe der anthrakociden Substanzen von Seiten der Leukocyten beziehen. Während bisher von verschiedenen Beobachtern über durchaus oder nahezu negative Resultate aller auf *Extraktion* bakterieider Substanzen aus Leukocyten gerichteten Versuche berichtet worden ist, kommen Gr. und F. zu dem Ergebnisse, dass Huhnleukocyten eine fast unerschöpfliche Quelle milzbrandfeindlicher Stoffe sind. Nach Digestion von Leukocytin in Stauungsflüssigkeit bei 41° erwies sich noch bei der 6. Wiederholung (!) das Centrifugat als sehr wirksam. Die Leukocyten waren dabei am Leben und zur Phagozytose fähig geblieben. Man muss also nach Gr. und F. die Abgabe der anthrakociden Stoffe als einen vitalen (d. h. Sekretion-) Vorgang ansehen. Dieser Vorgang ist abhängig von der Anwesenheit eines „Stimulus“, einer die Leukocyten zur Sekretion verlockenden Substanz.

Endlich nehmen Gr. u. F. auch zu der noch immer lebhaft umstrittenen Frage Stellung, ob die baktericiden Fähigkeiten des *Serum* auch dem Blutplasma eigen sind. Sie *verneinen* diese Frage für Milzbrandbacillen und Kaninchenserum. Das unter geeigneten Cautelel gewonnene Blutplasma des Kaninchens ist gegen Milzbrandbacillen wirkungslos. Das Serum soll seine bakterieiden Fähigkeiten einer von den *Blutplättchen* bei der Gerinnung abgegebenen Substanz verdanken. Löhlein (Leipzig).

**192. Kritische und experimentelle Studien zur Aggressinfrage;** von Dr. Hermann Friese. (Arch. f. Hyg. LX. 4. p. 261. 1907.)

Fr. bespricht eingehend die Literatur, die sich unmittelbar auf die Aggressinhypothese von Bail bezieht, und erwähnt einige mittelbar mit der Frage zusammenhängende Publikationen. Seine eigenen Beobachtungen — die Versuche wurden vorzeitig aus äusseren Gründen abgebrochen — erstrecken sich ausschliesslich auf peritonäale Infektion von Menschweincheln mit Typhusbacillen. Sie führen ihn im Wesentlichen zu den gleichen Einwänden gegen Bail's Hypothese, die auch Doerr erhoben hat.

Die infektionbefördernde Wirkung sterilisierter Exsudate erkennt Fr. im Allgemeinen als tatsächlich vorhanden an; sie soll nach Fr. aber auf den darin enthaltenen abgestorbenen Bakterien beruhen. Löhlein (Leipzig).

**193. Die klinische Alexinprobe;** von Dr. E. Morro in München. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 22. 1907.)

Systematische Untersuchungen über das Verhalten des Serumalexins beim gesunden und beim kranken Menschen standen zur Zeit noch aus. M. hat eine Methode ausgearbeitet, die es gestattet, mit *einigen Tropfen Blutes* in 2 Stunden den Alexin-

gehalt des Serum quantitativ festzustellen. Allerdings kann in dieser Zeit nur die Hämolyse untersucht werden, aber da diese der bakteriolytischen Wirkung des Serum fast parallel geht, genügt das für eine „klinische Probe“. Als Angriffobjekt wählte M. Hammelblut, diesem setzte er einen bekannten künstlichen Zwischenkörper zu, um die störende Zwischenkörperwirkung des nachträglich zugesetzten Menschenserum auszuschalten. Zur klinischen Alexinprobe sind erforderlich: 1) Eine 10proc. Aufschwemmung gewaschener Hammelblutkörperchen; 2) ein quantitativ ausgewertetes Hammelblutimmenserum vom Kaninchen (als Zwischenkörper); 3) frisches Menschenserum. Von letzterem genügen 0,05 ccm, d. h. 5 Blutropfen. Zur Abmessung dient der *Zeiss'sche* Leukocytometer. Erfolgt auf den Zusatz von 0,045 ccm des Menschenserum complete oder fast complete Lysis, dann entspricht der Alexingehalt des Serum der Norm; bleibt ein Rest Blutkörperchen ungelöst, so muss er quantitativ bestimmt werden. Dies geschieht mittels des Sahli'schen Hämometers. R. Klien (Leipzig).

**194. Ueber den Einfluss von Schimmelpilzen auf die Lichtintensität in Leuchtbakterienculturen;** von E. Friedberger und H. Doepner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 1. p. 1. 1906.)

Schimmelpilze haben eine ausgesprochen günstige Wirkung auf die Lichtintensität in Leuchtbakterienculturen; sie beruht zum Teil auf einer Säuerung des Nährbodens, zum Teil auf unbekanntem vitalen Leistungen der Schimmelpilze.

Walz (Stuttgart).

**195. Ueber Buttersäuregärung;** von R. Grassberger und A. Schattner. 4. Abhandl. (Arch. f. Hyg. LX. 1. p. 40. 1907.)

Nach Gr. und Sch. gehört der Rauschbraunbacillus zu den Fäulnisserregern in die Gruppe der Buttersäurebacillen. Am Rauschbraunbacillus, später an einem Gasphlegmonbacillus, erholten sie den Befund des Vorkommens von „denaturierten“ unbeweglichen Zuständen einerseits und sporenbildenden, lebhaft beweglichen Zuständen andererseits. Das Gleiche trifft für den *Bienstock'schen* Bacillus nicht zu, der unter allen Umständen seine Beweglichkeit beibehält; der von Gr. u. Sch. isolierte bewegliche Buttersäurebacillus steht ihm scharf gegenüber. Eine besondere Stellung nimmt der Oedenbacillus ein, der durch seine Fähigkeit, Fäulnis hervorzurufen und aus Zucker Aethylalkohol zu bilden, zu dem *Bienstock'schen* Bacillus, durch seine verhältnissmässig grössere Neigung, mit Jod dunkel färbare Substanzen zu bilden, zu dem beweglichen Buttersäurebacillus, durch seine, wenn auch geringe Fähigkeit, zu „denaturieren“, zu den dimorphen Buttersäurebacillen verwandtschaftliche Beziehungen aufweist.

Walz (Stuttgart).

**196. Beobachtungen über die Bedingungen des Wachstums der obligatorischen Anaeroben in aeröber Weise;** von A. Wrzosek. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 1. p. 17. 1906.)

Wrz. hatte früher seine unabhängig von Tarozzi angestellten Versuche mitgeteilt, wonach es gelingt, obligatorische Anaeroben aerob zu züchten, wenn dem Nährboden ein frisches Organstück beigegeben wird. Mit Pflanzenstücken gelingt es nach Tarozzi nicht regelmässig, nach Wrz. jedoch stets, wenn die Aussaat des Anaeroben unmittelbar nach der Sterilisierung der Bouillon samt einem Kartoffelstück gemacht wird. Die Entwicklung der Anaeroben begünstigende Substanz diffundiert leicht in die Flüssigkeit aus dem Gewebestück, wird durch  $\frac{1}{4}$ stündige Sterilisierung bei 120° C. nicht zerstört, dagegen durch Luft und Licht in einigen Tagen. Walz (Stuttgart).

**197. Beiträge zur Kenntniss der anaeroben Bakterien des Menschen. VI. Ueber anaerobe Bakterien bei Diphtherie;** von K. Leiner. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 1. p. 7. 1906. 2. p. 119. 1907.)

L. fand bei einer durch schmierige, fäulniserfüllte Beläge charakterisirten Diphtherieform in dem stets vorhandenen Bakteriengemenge fast regelmässig, mehr oder weniger reichlich, ein dünnes, zugespitztes, gramnegatives Stäbchen, das sich schon morphologisch von dem B. fusiformis unterscheidet und wahrscheinlich mit dem von Bernheim beschriebenen identisch ist. Es ist streng anaerob, in den Culturen polymorph, gedeiht bei 37° auf allen Nährböden unter Entwicklung eines widerlichen, an den Foetor bei septischer und schwächerer Diphtherie erinnernden Geruches. Es scheint sich um eine Bacillengruppe zu handeln, da in einem Falle von septischer Diphtherie ein morphologisch identisches, culturell jedoch verschiedenes Stäbchen isolirt wurde. Walz (Stuttgart).

**198. Die Anaerobiose des Fränkel'schen Diplococcus in Beziehung zu einer seiner pathogenen Eigenschaften;** von G. Bolognesi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 113. 1907.)

B. sah bei einer epidemischen Pleuritis seiner Laboratorinuthiere, dass der Fränkel'sche Diplococcus unter Umständen ein obligator Anaerobe werden kann. Es ist zu vermuthen, dass auch beim Menschen einige der heute als steril bezeichneten Exsulate durch einen Kapselcoccus erzeugt werden, der in einer bestimmten Periode seines Lebens ein streng anaerobes Leben führt. Walz (Stuttgart).

**199. Untersuchungen über eine neue menschen- und thierpathogene Hefeart (Saccharomyces membranogenes);** von F. Steinhans. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 1. p. 49. 1906.)

St. hat aus einer eigenthümlich gelbgefärbten Membran bei Scharlachdiphtherie Hefezellen in Reineultur gezüchtet, die auch in überaus reichlichem Maasse an dem Aufbau der Membran selbst beteiligt waren. Andere Bakterien fanden sich nicht. St. glaubt daher, dass die Hefe in gleicher Weise als Erreger des ganzen Processes aufzufassen sei. Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen waren gegen intraabdominale Infektion sehr empfänglich. Es fanden sich miliare Herdchen bei nach Tarozzi nicht regelmässig, nach Wrz. jedoch stets, wenn die Aussaat des Anaeroben unmittelbar nach der Sterilisierung der Bouillon samt einem Kartoffelstück gemacht wird. Die Entwicklung der Anaeroben begünstigende Substanz diffundiert leicht in die Flüssigkeit aus dem Gewebestück, wird durch  $\frac{1}{4}$ stündige Sterilisierung bei 120° C. nicht zerstört, dagegen durch Luft und Licht in einigen Tagen. Walz (Stuttgart).

Walz (Stuttgart).

**200. Zur Geschichte der Entdeckung des Micrococcus intracellularis;** von E. Marchiafava und A. Celli. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 141. 1907.)

M. u. C. nehmen für sich in Anspruch, zuerst den Erreger der epidemischen Genickstarre beobachtet und in Nr. 8 der Gazz. degli Osped. 1884 beschrieben zu haben.

Walz (Stuttgart).

**201. Experimentelle Cerebrospinalmeningitis und ihre Serumbehandlung;** von Simon Flexner. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 1. p. 99. 1906.)

Durch Injektion von Meningococcus intracellularis, jedoch nur in grosser Quantität, bei Affen lässt sich ein der menschlichen Meningitis vergleichbares Krankheitsbild erzeugen. Durch intraspinal Injektion eines Antiserum konnten in mehreren Fällen Versuchsthiere gerettet werden, während die Controlthiere erlagen. Walz (Stuttgart).

**202. Ueber die Antikörper des Meningococcus;** von Markl. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 1. p. 95. 1906.)

Nach den Untersuchungen M.'s scheint es nicht immer und nicht leicht zu gelingen, gegen Meningokokken Immunsabstanzen zu gewinnen; wenigstens für den von M. isolirten Stamm gelang es nicht.

Walz (Stuttgart).

**203. Eine Fleischvergiftungsepidemie in Berlin in Folge Infektion mit dem Bacterium paratyphi B;** von K. H. Kutscher. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LV. 3. p. 331. 1906.)

In der Zeit vom 9. bis 11. Sept. 1906 erkrankten im NO. Berlins etwa 90 Personen unter dem bekannten Bilde der akuten Fleischvergiftung. Ein Kind von 3 Jahren und ein 42jähriger Mann starben nach 3, bez. 10 Tagen. Sämmtliche Personen hatten Schabefleisch aus der gleichen Fleischerei genossen, aus dem ein Bacillus gezüchtet wurde, der sich nach seinen culturellen, biologischen und immunisatorischen Eigenschaften als zur Paratyphusgruppe gehörig erwies. In 4tägigen Bouillonculturen wurden hitzebeständige Giftstoffe nachgewiesen. Die gleichen Bacillen wurden bei 16 von 20 Erkrankten aus den Darmentleerungen und 3mal aus dem Harn, ferner aus den Organen des

gestorbenen Mannes gezüchtet. Im Darne des letzteren fanden sich zahlreiche Hämorrhagien, der lymphatische Apparat war jedoch, wie in den bisher beschriebenen Fällen von Paratyphus, nicht beteiligt.

Walz (Stuttgart).

**204. Bakteriologische Befunde bei einer Fleischvergiftungsepidemie;** von O. Heller. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 146. 1907.)

H. hat bei einer durch Wurstgenuss veranlassten Enteritisepidemie, in Folge deren mehrere Todesfälle eintraten, aus der Leiche ein Bacterium vom Typus der Fleischvergiftungsbakterien isoliert. Die Wurst selbst konnte nicht untersucht werden. Der ätiologische Zusammenhang des Bacterium mit der Epidemie wurde bewiesen durch Agglutinationsproben mit Reconvalescentenserum, die bis 1:500 positiv ausfielen. Prüfungen mit Immunsorum bestätigten die Zugehörigkeit zum Typus des Paratyphusbacillus. Vom B. enteritidis Gaertner unterscheidet sich der Bacillus durch Mangel an Gasbildung in zuckerhaltigen Nährböden.

Walz (Stuttgart).

**205. Beitrag zum Studium der Serodiagnose bei den infektiösen, durch Nahrungsmittel verursachten Gastroenteritiden;** von G. Rocchi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 202. 1907.)

In Bologna erkrankten nach Genuss von Wurst aus Schweinefleisch viele Personen an Gastroenteritis. Nach den serodiagnostischen Untersuchungen ist als Erreger ein Mikroorganismus vom Typus „Gaertner-Schottmüller“ anzunehmen. Da der von Salmon und Smith als Erreger der Pneumoenteritis der Schweine beschriebene Mikroorganismus gleichfalls vom Typus Gaertner-Schottmüller ist, so liegt es nahe, dass das Fleisch von an Pneumoenteritis leidenden Schweinen herrührt.

Walz (Stuttgart).

**206. Ankylostomyase maligne;** par Sabrazès. (Arch. de Méd. expérim. etc. XIX. 1. p. 85. 1907.)

S. berichtet über einen Fall von schwerer Ankylostomiasis mit gleichzeitiger enterogener Infektion mit Colibacillen und Streptokokken, deren Vorhandensein im Innern von Venenthromben die cadaveröse Einwanderung ausschloß.

Walz (Stuttgart).

**207. Fütterungsversuche mit trichinösen Fäkalien;** von H. M. Höyberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLI. 2. p. 210. 1906.)

H. zeigt, dass Ratten, die mit Trichinen behaftet sind, durch ihre Fäkalien einander anzustechen vermögen. Dem Kampf gegen die Trichinenkrankheit wird dadurch ein neues Gebiet eröffnet.

Walz (Stuttgart).

**208. Ein 21 Jahre alter Fall von Trichinose mit lebenden Trichinen;** von V. Babeş. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLII. 6. 7. p. 541. 616. 1906.)

Trichinose ist in Rumänien seit 1875 nicht mehr beobachtet worden. B. fand bei einem Advokaten, der mit mehreren Verwandten vor 21 Jahren unter typhusähnlichen Erscheinungen und Gesichtödem erkrankt gewesen war, zahllose verkalkte, lebende Trichinen in allen Körpermuskeln. Merkwürdig war, dass gleichzeitig ein beginnendes Lungencarcinom vorhanden war, wie auch in früher von Klepseh und Langenbeck beschriebenen Fällen von langdauernder Trichinose Brustkreise gefunden wurden.

Walz (Stuttgart).

**209. Untersuchungen über das Spirillum Obermeieri;** von Prof. Karl Fraenkel. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 5. 1907.)

F. stellte Impfungsversuche mit den Spirillen des Recurrensfiebers an und konnte dabei feststellen, dass diese sich ohne Schwierigkeiten auf Affen, Hamster, Ratten und besonders auf weisse Mäuse überimpfen lassen. Letztere gingen nicht ein und zeigten sich bei wiederholter Uebertragung als immun. Bei Schafen, Ziegen, Hühnern und Tauben waren die Versuche negativer Art. Die Affen zeigten bei dem Erscheinen der Spirillen deutliche Krankheitszeichen.

Die schon für die weissen Mäuse hervorgehobene aktive Immunität bestand (nach der Ueberimpfung und bei Wiederholung) auch bei Ratten, Hamstern und Affen. Dabei zeigte sich, dass eine Unempfindlichkeit der nunmehr gegen Recurrensinfektion geschützten Thiere gegen die Mikroben des Zeckenfiebers nicht besteht. Fr. schliesst daraus, dass das amerikanische Recurrens- und das afrikanische Zeckenfieber zwei von einander durchaus verschiedene Erkrankungen sind.

Kaube (Bonn).

**210. Ueber die Spirillen des Zeckenfiebers;** von Prof. Karl Fraenkel. (München. mod. Wchnschr. LIV. 5. 1907.)

Fr. giebt zunächst eine Beschreibung der morphologischen Eigenschaften des Spirillum Duttoni; besonders genau werden die verschiedenen Formen seiner Bewegungen beschrieben, wobei auf die Feststellung des Vorkommens echter Eigenbewegungen Gewicht gelegt wird. Im Gegensatz zu Scaudini und zu Prowazek hat Fr. weder eine Längstheilung, noch einen Flimmersaum, noch einen Kern bei dem Spirillum sehen können.

Die Uebertragung des Spirillum gelingt bei Mäusen, Ratten, Hamstern, Affen. Einzelheiten über den Krankheitsverlauf sind im Original nachzusehen.

Ueberstehen der Infektion, die nur bei Mäusen häufig tödtlich endigt, hinterlässt eine beträchtliche Unempfindlichkeit (erworbene Immunität) gegen wiederholte Impfung.

Uebertragungsversuche mit Recurrensspirillen auf zeckenfieberimmune Thiere führten Fr. mit Bestimmtheit zu dem Schlusse, dass Recurrens-



und Zeckenfieberspirlen nicht identisch sind, wofür auch feine morphologische Unterschiede zwischen beiden zu sprechen scheinen.

Löhlein (Leipzig).

**211. Zur Biologie des Perlsuchtbacillus;** von Dr. Julius Bartel. (Wien. klin. Wehnschr. XX. 6. 1907.)

B. denkt an die Möglichkeit, ein Vaccinationverfahren gegen Perlsucht auf seiner Feststellung aufzubauen, dass durch die Einwirkung von Organsubstanzen von Kaninchen avirulent gewordenen Perlsuchtbacillen zur Vaccination verwendbar sind, ebenso wie nach seinen früheren Untersuchungen Bacillen des Typus humanus (Vaccination von Meer-schweinen).

Er theilt einen positiv ausgefallenen Versuch mit Perlsuchtbacillen an einem nach seiner Methode (je einmal mit menschlichen und mit Rinderbacillen) vaccinirten Kaninchen mit, das eine intraperitonäale Injektion einer grossen Dosis vollvirulenter Perlsuchtbacillen ohne nennenswerthe tuberkulöse Erkrankung, vor Allem ohne jede Bauchfelltuberkulose überstand.

Löhlein (Leipzig).

**212. La neuronophagie;** par M. Laignel-Lavastine und Roger Voisin. (Revue de Méd. XXVI. 11. p. 870. 1906.)

Aehnlich der Phagocytose besteht auch eine Neuronophagie, wie von Marinisco zuerst gezeigt wurde. Die neuronophagischen Elemente liegen niemals vollständig im Protoplasma, sie sind verschiedener Natur und verschiedenen Ursprungs. Aus dem blossen Anblick kann man nur selten sich über ihre Natur klar werden. Die Art ihrer Wirksamkeit hängt von ihrem Ursprung ab (je nachdem, ob sie von Ektoderm oder Mesoderm abstammen).

Kaube (Bonn).

**213. Ueber die histologischen Vorgänge an den peripherischen Nerven nach Continuitätstrennung;** von Dr. J. Poscharinsky. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXI. 1. p. 52. 1907.)

P. versuchte mit Hilfe der neueren Versilberungsmethoden das Problem der Nervendegeneration und -regeneration zu lösen. Hatten diese neuen Hilfsmittel schon bei der Frage nach der Entwicklung der Nerven eine anschlaggebende Rolle gespielt, indem sie den Ursprung der Nervenfasern aus der Ganglienzelle sicher stellten, so waren auch für die pathologischen Vorgänge entscheidende Resultate zu erwarten.

Bezüglich der Degeneration des Nerven nach der Durchquetschung beispielsweise sind am peripherischen Stumpf zwei Zonen zu unterscheiden. In der ersten, der Operationstelle nächstliegenden Zone gehen die Achsencylinder langsamer zu Grunde, als in der entfernter liegenden. Die einzelnen Fibrillen degeneriren nicht gleichmässig und beweisen dadurch eine gewisse Selbständigkeit. Es

können durch diesen ungleichen Zerfall beispielsweise Gabelungen des Achsencylinders vorgetäuscht werden. Auch der Zerfall der Myelinscheide ist in den beiden Zonen nicht gleichmässig. Am centralen Stumpfe sind die Veränderungen viel complicirter: Der körnige Zerfall schreitet nach dem ersten Tage meist nicht weiter fort, einige Fibrillen bleiben auch länger erhalten, ja es erscheint die Zahl der Aeste vermehrt, die Achsencylinder sind in 3 bis 4 Stämme getheilt und tragen an ihren Enden dicke Knäuel. Die Frage, ob dieses nun allmählich absterbende oder sich regenerierende Fasern sind, ist nicht zu entscheiden, da die Silberimpregnation beide Faserarten gleichmässig schwärzt. Ein Urtheil ist erst dann zu gewinnen, wenn sich die Kerne der Schwann'schen Scheide im Lumen des Neurilemmas vermehrt haben, also am 3. bis 4. Tage. Fasern, die, mit dem alten Achsencylinder verbunden, zwischen den Zellen hindurchziehen, die Operationstelle aber noch nicht erreichen, sind als neugebildet zu betrachten. Je mehr sich die Schwann'schen Scheiden mit protoplasmatischen Körpern anfüllen, um so reichlicher wird die Zahl der neuen Fäserchen. Diese neuen Fibrillen bilden sich offenbar „auf dem Wege der Verlängerung der im centralen Stumpf persistirenden Fibrillen“. Die protoplasmareichen Zellen üben einen modellirenden Einfluss auf die jungen Fibrillen aus, sie bestimmen deren Bahu; fehlen sie, so „nimmt die Regeneration Missgestalt an“, die Fasern degeneriren dann sehr bald. Diese Auffassung würde auch am meisten der Annahme entsprechen, dass die Schwann'schen Zellen als periferische Gliaelemente zu betrachten seien. Die Art und Weise, wie sich die Regeneration der Achsencylinder von den alten Fasern aus vollzieht, ist aber auch mit diesen neuen Methoden nicht zu ermitteln.

Versé (Leipzig).

**214. Beiträge zur Lehre von der Tetanie. II. Das causale und die auslösenden Momente. Der akute Anfall von Tetanie nach Tuberkulininjektion;** von Prof. F. Chvostek. (Wien. klin. Wehnschr. XX. 21. 1907.)

Als Ursache für die Tetanie kann ein spezifischer Erreger nicht in Betracht kommen, da ihr Ausbruch durch die verschiedenartigsten Schädigungen (Intoxikationen, Infektionen, körperliche und psychische Insulte, Erkältungen u. s. w.) ausgelöst wird. Sie muss also durch ein constitutionelles Moment bedingt sein, d. h. es müssen Veränderungen ganz bestimmter Organe vorhanden sein, die bei dem Hinzutreten eines der auslösenden Faktoren in die Erscheinung treten. Da beim Thiere die Exstirpation der Glandulae parathyrooideae (oder Epithelkörperchen) tetanische Symptome zur Folge hat, so sind auch beim Menschen diese Gebilde wohl mit Sicherheit als Sitz der Erkrankung anzusprechen. Die Schilddrüse selbst ist unbetheilt, das Auftreten von Tetanie nach ihrer Ex-

stirpation ist dadurch erklärt, dass gleichzeitig die Epithelkörperchen entfernt wurden. Auch fehlt die Tetanie bei endemischem Kropf und Cretinismus. Ein histologisch negativer Befund an den Epithelkörperchen bei ausgesprochener Tetanie beweist nichts, histologisch anscheinend normale Epithelkörperchen brauchen keine normale Funktion zu haben. Von vornherein ist es unrichtig, grobe Veränderungen zu erwarten; denn die Insuffizienz des Organs tritt oft erst auf, wenn andere schädigende Momente hinzukommen, um mit ihrem Wegfall wieder zu schwinden (Kälte, starke Muskelarbeit, Angina, Anfall von Cholelithiasis, Menstruation, Gravidität). Diesen gutartigen Formen stehen schwerere in Form der chronisch recidivierenden Tetanie gegenüber, bei denen die Erscheinungen nie zur Ruhe kommen. Bei diesen fehlen noch umfangreichere histologische Untersuchungen. Fraglich ist es, ob in den letal verlaufenden Fällen die Tetanie überhaupt die Todesursache ist; die durch das Grundleiden meist bedingte Cachexie kommt hier in erster Linie in Betracht. Auch muss in schnell zum Tode führenden Fällen berücksichtigt werden, ob die Zeit zur Ausbildung größerer anatomischer Veränderungen ausreichte. Bei positiven Befunden an den Epithelkörperchen in tetaniefreien Fällen ist anzunehmen, dass noch genügend funktionstüchtiges Material vorhanden war.

Um nun festzustellen, dass den oben erwähnten schädigenden Momenten keine causale Bedeutung, sondern nur die Rolle auslösender Faktoren zukomme, die bei vorhandener Insuffizienz der Epithelkörper zu den Erscheinungen der Tetanie führten, wurde tetaniekranken Menschen als toxische Substanz Tuberkulin in Dosen von 0.001—0.002 einmal injiziert, und zwar jedes Mal mit positivem Erfolge. Dieses beweist, dass nicht die schädigende Noxe an sich die typische Tetanie hervorruft, sondern dass diese begründet ist in einer andersartigen Beschaffenheit des Individuum, in einer spezifischen Reaktionsfähigkeit. Für die Tetaniegegenden ist ein bestimmtes Agens anzunehmen, das der endemischen Erkrankung der Epithelkörper zu Grunde liegt, die namentlich bei gewissen Berufen, die eine besondere Kopfhaltung erfordern, dort zum Ausbruche kommt.

Versé (Leipzig).

215. **Anatomie pathologique et pathogénie de l'encéphalite aiguë;** par Laignol-Lavastine et Roger Voisin. (Arch. de Méd. expérim. etc. XIX. 1. p. 28. 1907.)

Die akute, nicht eiterige Encephalitis ist in Deutschland des Oeffteren als selbständige Krankheit beschrieben, in Frankreich jedoch nicht anerkannt worden. L. u. V. kommen auf Grund der Literatur und eigener Beobachtungen zu dem Resultate, dass die akute toxisch-infektiöse Encephalitis in gewissen Fällen als einheitliche Krankheit aufzufassen ist, die anatomisch entweder diapedo-

tisch, purulent oder hämorrhagisch sein kann. Sie kann alle Uebergänge von spärlicher Leukozyteninfiltration bis zum Abscess bilden.

Walz (Stuttgart).

216. **Ueber Wärmebildung im Fieber;** von Dr. Ed. Aronsohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 24. 1907.)

A. glaubt einen neuen, für die Lehre vom Fieber wichtigen Faktor gefunden zu haben: *proteolytische Muskelfermente*. „Das Feuer im Fieber wird durch die vom Wärmecentrum kommenden calorischen, resp. trophischen Nerven in den Muskeln angefacht; es flammt hervor, indem aus dem Muskelplasma die proteolytischen Fermente hervorströmen und die lebendige Kraft des Biogens in Wärme umwandeln.“

A. stellt Genaueres in Aussicht. Dippe.

217. **Die Granulation des menschlichen Fettgewebes;** von Dr. J. v. Verébely. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. 1907.)

Nach den Untersuchungen des Vfs. beteiligt sich das Fettgewebe beim Menschen an der Bildung seiner Granulation gerade so wie jedes Bindegewebe, von dem es sich dadurch unterscheidet, dass in seinen Zellen Fett angehäuft ist. Dieses Fett vormindert als totes Material die Lebensfähigkeit seiner Zellen derart, dass sie auf plötzlich eintreffende, starke äussere Reize nicht mehr reagieren können; ihr Fett wird in diesem Falle entweder von der hereinströmenden Gewebeflüssigkeit gelöst oder durch polynukleäre Wanderzellen und Bakterien weggeschafft. Auf schwächere Reize können diese Zellen zu neuem Leben erwachen, oder sie können innerhalb des Fettgewebes zur Bildung einer lebenskräftigen Zellengeneration Gelegenheit geben. Die Aufgabe der so entstandenen Zellen ist das langsame Umwandeln und Assimilieren des Fettes, später die Bildung von Fettgewebe, vielleicht auch von Bindegewebe. Dieses Verhalten giebt uns eine Erklärung der bekannten praktischen Erfahrung, wonach das Fettgewebe das am schwersten heilende, zur Infektion am meisten geneigte Gewebe des Körpers ist. Je stärker die entzündungserregende Wirkung des Trauma ist, desto massenhafter wird Fett befreit, das als fremdes Material einestheils im Verlaufe der Heilung weggeschafft werden muss, andorenthteils einen guten Nährboden für die Ansiedelung von Mikroorganismen darbietet.

P. Wagner (Leipzig).

218. **Zur Casuistik der „colloiden Degeneration der Haut im Granulations- und Narbengewebe“ (Juliusberg);** von Dr. Ign. Sudeck. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 15. 1907.)

S. beschreibt 2 kleine Tumoren des Gesichts, ein Carcinom und ein melanotisches Spindelzellensarkom, in deren Umgebung unter dem Epithel sich schollige, krümelige Massen fanden, die aus dichten Knäueln degenerirter elastischer Fasern hervor-

gegangen waren. In diese Massen drang das Carcinom ein, sie zerstörend und zum Theil umschliessend.

S. vergleicht diesen äusserlich nicht hervortretenden Befund mit einer von Juliusberg mitgetheilten, in Narben sich entwickelnden Degeneration des elastischen Gewebes, die sich als stark gelb gefärbte Fläche darstellt, deren Farbe auf die Umwandlung des elastischen Gewebes in ein dichtes Filzwerk mit unregelmässigen knollartigen Bildungen zurückzuführen ist. Jedenfalls stehen die von S. in der Umgebung von Tumoren erhobenen Befunde am elastischen Gewebe den von Juliusberg im Granulationsgewebe beschriebenen näher, als einer dritten, zuerst von Darrier veröffentlichten Beobachtung, die er als Pseudoxanthoma elasticum bezeichnete. Diese Hauterkrankung, die sogar symmetrisch auftreten kann und dem Xanthom sehr ähnlich sieht, lässt das Gesicht und die Streckseiten der Gelenke frei. Auch sie beruht auf Zerreissung, Schwellung und Zerfall der elastischen Fasern unter Bildung von dichten Knäueln und Nestern, wobei die einzelnen Coriumschichten in den verschiedenen Fällen in etwas wechselndem Maasse beteiligt sind. Die Aetiologie dieser Degenerationen ist völlig dunkel. Versé (Leipzig).

**219. Ueber das elastische Gewebe in Neubildungen;** von Dr. A. Waljaschke in Clarkew. (Virchow's Arch. CLXXXVII. 2. p. 286. 1907.)

W. berichtet über die Resultate seiner auf 240 Geschwülste sich erstreckenden Untersuchungen, deren Einzelheiten in einer in russischer Sprache erschienenen Monographie niedergelegt sind. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Das elastische Gewebe stammt nicht vom Geschwulstgewebe ab. Gernichte Geschwülste machen eine Ausnahme. Das elastische Gewebe nimmt insofern an der Geschwulst theil, als in letzterer Muttergewebe da ist. Dabei zeichnet sich die Elastica im Vergleich zu anderen Geweben durch grössere Festigkeit und Widerstandsfähigkeit aus.

Geschwülste mit expansivem Wachstum enthalten elastisches Gewebe in spärlicher Menge in den peripherischen Theilen, solche mit infiltrirendem Wachstum in verschiedener Menge, jedoch nicht in den tiefen Theilen.

Die Menge des elastischen Gewebes in Geschwülsten entspricht der Menge im Muttergewebe. Es wird in allen Geschwülsten zerstört, wobei es hauptsächlich der mechanischen Einwirkung seitens der Geschwulstzellen ausgesetzt ist. Die entzündlichen reaktiven Prozesse im Muttergewebe üben einen schädlichen Einfluss auf das elastische Gewebe aus, je nach ihrer Stärke und Dauer. Eine Hypertrophie der normalen elastischen Gebilde, analog den anderen Geweben, kann in durch Geschwulst betroffenen Gewebe beobachtet werden und begleitet oft eine Hypertrophie des elastischen Gewebes im ganzen Organe.

Die Anwesenheit einer grossen Menge elastischen Gewebes bei Carcinom erklärt sich aus seiner Vermehrung im ganzen Organe, durch Ausnutzung des letzteren hervorgerufen. In Sarkomen und Epi-theliomen entsteht elastisches Gewebe im Vergleich zu Carcinomen weniger, weil diese Geschwülste diffus knötig wachsen. Eine Regeneration von elastischen Fasern wird in Anbetracht der Langsamkeit dieses Processes in bösartigen Geschwülsten kaum stattfinden können.

Die elastischen Fasern können in inniger Berührung sowohl mit den epithelialen, als auch mit den Bindegewebe-Geschwulstzellen stehen; im Allgemeinen aber ist das elastische Gewebe, ähnlich dem Stroma, in Krebsen vom Parenchym schärfer isolirt. Die Elektivfärbung des elastischen Gewebes in Geschwülsten ist, ausser von theoretischem Interesse, auch von verschiedenartiger praktischer, insbesondere diagnostischer Bedeutung.

Neesske (Kiel).

**220. Ueber Wachstumsenergie und Aetiologie der bösartigen Geschwülste;** von Dr. P. Kronthal. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 3. p. 478. 1906.)

Die auf biologischen Thatsachen fussenden geistreichen Erörterungen Kr.'s über die Natur der Zellen bösartiger Geschwülste und die möglichen Ursachen ihrer unbegrenzten Wachstumsenergie gipfeln in folgenden Schlusssätzen:

„Das Nervensystem verbindet reizleitend die Zellen des Metazoon. Deshalb bewirken sich die Zellen gegenseitig, arbeiten synergetisch. Die Zellen der bösartigen Geschwülste stehen durch ein Nervensystem weder untereinander, noch mit dem Träger der Geschwulst in naher Verbindung. Deshalb beeinflussen sie sich wachsend nicht gegenseitig, noch werden sie von dem gesammten Organismus beeinflusst. Sie wachsen sinn- und planlos. Reiz kann nicht Grund der bedeutenden Theilungsenergie der Tumoren sein, weil die Theilungsvorgänge an Zellen nach Reizen nicht zu umfangreichen Neubildungen führen. Für gutartige, wenig umfangreiche Geschwülste können Reize als ätiologischer Grund ausreichen. Versprengte embryonale Keime, Eier müssen Tumoren bilden, denen mehr oder weniger deutlich das Charakteristicum der Descendenz von Eiern, bez. einer Keimzelle anhaftet, sich nämlich zu differenzieren und ein Ganzes zu bilden.“

Jede Zelle ist ein Organismus; sie hat als solcher die Fähigkeit, unter bestimmten Bedingungen sich zu erhalten, zu wachsen, sich fortzupflanzen. Man muss den das Metazoon constituirenden Zellen, auch, abgesehen von den Geschlechtszellen, diese Fähigkeit zusprechen. Frisch befruchtete Zellen zeigen bedeutende Wachstumsenergie. Beginnt eine der Zellen des Metazoon sich akut zu theilen, so ist anzunehmen, dass hier frische Befruchtung vorliegt.

Die bösartigen Geschwülste entstehen nicht Folge eines Befruchtungsvorganges zwischen Zellen des

selben Individuums sein. Die Zellen eines Metazoon sind als Descendenten desselben Furchungskerns denkbar nächste Verwandte. Nach vielfach bestätigten biologischen Gesetzen zeigen Inzuchtprodukte geringe Lebensenergie. Die Zellen der bösartigen Geschwülste zeigen ungemein grosse Lebensenergie.

Nur artgleiche Zellen befruchten sich. Die bösartigen Geschwülste des Menschen müssen Folge der Befruchtung einer menschlichen Zelle durch eine menschliche Zelle und die des Hundes Folge der Befruchtung einer Hundezelle durch eine Hundezelle sein.

Der epitheliale Charakter der bösartigen Geschwülste (Carcinom), sowie ihr oft ganz unbestimmter, deutlich an Leukocyten erinnernder Charakter (Sarkom) nötigen dazu, die Tumorzelle als Descendenten einer Copulation zwischen epithelialen Elementen oder Wanderzellen aufzufassen. Und gerade für diese beiden Zellarten liegt die Möglichkeit, sich aus dem Verlande des Metazoon zu lösen und in ein artgleiches fremdes Individuum einzudringen, sehr nahe.

Die Sarkom- und Carcinomzelle hat, wie die Wanderzelle, die Fähigkeit amöboider Bewegung. So wird sie wohl auch wie die Wanderzelle auf der Schleimhaut frei austreten und dann in andere Individuen gelangen können. Dass sie sich öfters aus ihrem Verlande löst, beweisen die Metastasen. Die in ein fremdes Individuum eingedrungene Tumorzelle stellt für den Wirth ein viel gefährlicheres Element dar, als die fremde Epithel- oder Wanderzelle, weil jene ein frisch befruchteter Organismus ist, diese zur Befruchtung erst der Copulation bedarf.

Wo die copulirte Wanderzelle oder die fremde Tumorzelle auf ihrem Wege im Individuum hängen bleibt, wo die Befruchtung einer fixirten Epithelzelle stattfindet, entsteht die bösartige Geschwulst. Die Zellen der bösartigen Geschwulst sind nicht alte Zellen des Individuums, die ihren Charakter erwandelt haben, sondern junge Descendenten einer frisch befruchteten Zelle des den Tumor tragenden oder eines artgleichen Individuums.<sup>21</sup>

Noesske (Kiel).

221. **Uebertragung von Tumoren bei Hunden durch den Geschlechtsakt;** von Dr. A. Sticker in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 49. 1906.)

St. konnte von einem exulcerirten Vaginalsarkom eines Hundes erfolgreiche Implantationen auf gesunde Hunde machen. Auch gelang ihm 2mal die Uebertragung des Vaginalsarkoms auf den Penis gesunder Hunde durch den Geschlechtsakt, indem sich 3 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Copulation bei dem einen Hunde eine brombeerartige Geschwulst, bei einem anderen 7 kleine Knötchen, die stetig wuchsen, am Penis entwickelten. St. deutet diese Penisarkome als Kontaktumoren und glaubt, dass

diese experimentellen Beobachtungen auch für die menschliche Geschwulstpathologie von Bedeutung sind, indem auch der Krebs bei Ehegatten, der sogen. Cancer à deux und andere ähnliche Fälle als spontane Kontaktübertragungen zu deuten sind.

Noesske (Kiel).

222. **Ueber das Zustandekommen der von B. Fischer mittels „Scharlachöl“ erzeugten Epithelwucherungen;** von Prof. L. Jores. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18. 1907.)

Bei einer Nachprüfung der bekannten Fischer'schen Versuche kam J. zu der Ansicht, dass in der Hauptsache die Haarblüthe, erst bei grösseren Dosen, die unter starkem Drucke injicirt wurden, auch das Deckepithel in Wucherung gerathen. Direkte Berührungen mit dem Oele lösen zapfenförmige Sprossungen aus. Eine chemotaktische Wirkung, die Fischer annimmt, leugnet J.; wahrscheinlicher ist: 1) eine direkte Einwirkung durch Berührung und 2) eine Reizung in Folge der Ausscheidung des Scharlachroths durch die Haut. Eine stärkere Reizfähigkeit ist den Fettfarbstoffen aber nicht abzusprechen. Doch ist es kein direkter Wachsthumreiz, der auf die Epithelien ausgesetzt wird; die Zellen werden beträchtlich geschädigt, was in der starken Verhornung sich ausspricht. Die Epithelwucherung in den Haarblüthen wäre dann eine das Maass der physiologischen Regeneration im Sinne Weigert's allerdingens überschreitende Ersatzwucherung.

Versé (Leipzig).

223. **Die chemischen Vorgänge bei der Krebskrankheit;** von Prof. F. Blumenthal. (Ergeb. d. experim. Pathol. u. Ther. I. 1. p. 65. 1907.)

Ein spezifisches Krebsgift giebt es nicht. Die Ursachen der Krebskachexie, die in einigen Fällen übrigens ganz fehlt, sind gegeben theils in der gestörten Nahrungsaufnahme, theils durch sekundäre Erkrankung wichtiger Organe und durch ulceroöse Prozesse in dem Carcinom selbst. Da nun in einer Reihe von Fällen (Mammacarcinom) diese Gründe nicht zutreffen für die bestehende Kachexie, so ist für diese das in den Carcinomen nachweisbare heterolytische Ferment (d. h. ein das Elweiss anderer Organe abbauendes Ferment) verantwortlich zu machen. Durch die Nekrosen in weichen zerfallenden Tumoren wird dieses intracelluläre Ferment frei und verursacht die Kachexie, die bei harten Krebsen fehlt. Aehnlich ist die Wirkung des Radium; durch die Zerstörung der Zellen wird das autolytische Ferment frei, das Carcinom wird verflüssigt, in dem auszupressenden Saft findet sich ein sehr hoher Albumosegehalt. Die Carcinomzelle unterscheidet sich von der normalen Epithelzelle durch das Vorhandensein des heterolytischen Fermentes; ihre besondere Zusammensetzung weist ihr besondere biologische Eigenschaften zu. In ihrer chemischen Abartung ist die Ursache der Malignität der Krebszelle zu suchen. Das Carcinomeiweiss

selbst weist erhebliche Verschiedenheiten gegenüber anderem thierischen Eiweiss auf, unter Andern ist es leicht verdautlich durch Trypsin (Trypsintherapie).

Der Chemismus der Krebskrankheit unterscheidet sich nicht grundsätzlich von dem einer schweren Stoffwechselerkrankung. Die oft beobachtete Verminderung der Kochsalzausscheidung hat stets besondere Gründe, sie ist nicht spezifisch für die Carcinomkrankheit. Die Phosphorsäureabgabe ist gross, sie geht der des Stickstoffes parallel. Ein stärkerer Verlust von Mineral-salzen ist ein Zeichen der Cachexie überhaupt, ebenso die Vermehrung der Ausscheidung aromatischer Körper (Phenol, Indican, Oxysäuren). Urolithinurie tritt bei Complication mit Pneumonie, Hämorrhagien, Eiterungen oder bei Metastase der Leber ein. Eine Vermehrung der flüssigen Fettsäuren weist auf stärkere bakterielle Zersetzungen hin. Der Ammoniakgehalt ist besonders bei vorgeschrittener Krankheit im Harn sehr hoch. Das Vorhandensein von Milchsäure deutet auf eine Betheiligung der Leber. Zucker spricht für ein Befallensein des Pankreas, Gehirns oder Rückenmarks. Bei ulcerirendem Carcinom ist Diazo-reaktion häufig. Albuminurie entsteht bei sekundärer Nierenerkrankung. Versé (Leipzig).

224. **Beiträge zur Kenntniss der malignen Hodengeschwülste;** von Dr. L. Debernardi. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 3. p. 534. 1907.)

Die Tumoren des Hodens bilden eines der schwierigsten Capitel der Onkologie. Nach der neuerdings erst erfolgten Abtrennung der zusammengesetzten und chorionepitheliomartig gebauten Hodengeschwülste und des kleinzelligen Rundzellensarkoms bleiben die grosszelligen malignen Tumoren, die häufigste und klassische Form der bösartigen Neubildungen der Testes, übrig, deren histogenetische Stellung die verschiedenartigste Beurtheilung erfuh. Während die einen sie für Carcinome halten, die bald aus den Samenkanälchen selbst, bald aus abgesprengten Keimen hervorgehen sollten, erklären Andere sie wieder für Sarkome, die entweder aus dem Corpus Highmori, oder aus den Zwischenzellen entstanden, eine 3. Gruppe von Autoren betrachtet sie endlich als Endotheliome. Auf Grund einer sehr sorgfältigen histologischen Untersuchung in 4 einschlägigen Fällen entscheidet sich D. dahin, dass diese Geschwülste als epitheliale Bildungen aufzufassen seien, deren Zellen mit den Epithelien der Samenkanälchen oder den ihnen gleichwerthigen Zellen der embryonalen Hodenanlagen in genetischer Verbindung stehen. Dafür spricht auch das Verhalten der Samenkanälchen bei den kleinzelligen Rundzellensarkomen, von denen D. 3 Fälle beschreibt. Während bei diesen Tumoren, die exsistit infiltrirend in das Zwischengewebe hineinwachsen, die Kanälchen comprimirt werden und verfallen, sind sie bei den erst erwähnten Geschwülsten stark erweitert in den centralen, wie

den peripherischen Theilen, was sicher nicht der Fall sein würde, wenn die Tumorzellen extratubulärer Herkunft wären. Seltener als die kleinzelligen Rundzellensarkome, von denen übrigens nur eins als mit Sicherheit primär im Hoden entstanden anzusehen war, sind die mischzelligen Hodensarkome, von denen D. ein Beispiel anführt. Sie bestehen aus Spindel-, Rund- und Riesenzellen. Ueber den Ausgangspunkt ist bei beiden Sarkomarten nichts Sicheres zu sagen.

Zum Schluss wird noch ein neben dem Hoden gelegener offenbar angeborener Tumor beschrieben, der von einem 10 Monate alten Knaaben stammen anscheinend in den untersten Abschnitten des Samenstranges entstanden war. Interessant war die Einsprengung eines grösseren, allem Anscheine nach gewucherten Nebennierenkeimes in die Geschwulstmasse, die selbst ein mischzelliges Sarkom darstellte. Dieser Befund legt den Gedanken nahe, dass in diesem Falle auch das Sarkom genetisch mit einer Entwicklungsstörung zusammenhängend dürfte. Versé (Leipzig).

225. **Epitelioma pavimentoso dell'antibraccio con propagazione ai nervi cutanei;** pel Ludovico Tarsia, Neapel. (Tommasi I. 32. p. 793. 1906.)

Ein sehr ausgedehnter *verhornender Plattenepithelkrebs des Vorderarmes* breitete sich vorzugsweise in den Lymphräumen der *Nervenschcheiden* aus. Die Nervenschede erlitt dabei keine Veränderungen, wohl aber gingen mit der Metastasirung entzündliche Vorgänge im intrafasciculären Bindegewebe einher. Die Zerstörung der Nervenfasern glaubt T. nicht nur durch die von den Tumorzellen ausgeübte Compression, sondern auch durch die Wirkung gewisser Toxine erklären zu können.

Fischer-Defoy (Kiel).

226. **Die Osteome als Exostosen, Haut- und Sehnenknochen;** von Dr. W. Koch. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18. 1907.)

K. schliesst sich der Virchow'schen Eintheilung an, die durch die Uberschrift gekennzeichnet ist und vergleicht die vorkommenden Gebilde beim Menschen mit ähnlichen verschiedener Thierarten. Die faust- bis kindkopfgrossen Knochenklötze am Temporo-parietale und am Occipitale sind als Hautknochen anzusehen, sie sind mit den Schädelknochen selbst nicht knöchern vereinigt. Ihre Entstehung versucht K. phylogenetisch abzuleiten. Sämmtliche Osteome sind angeboren, auch die sogen. Exerciirknochen und die Reitknochen.

Versé (Leipzig).

227. **Untersuchungen an einem wahren Ganglioneurom;** von Dr. Fritz Falk. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 3. p. 607. 1907.)

F. beschreibt ein grosses Ganglioneurom, das bei einem 16jähr. Mädchen sich retroperitoneal vor der Wirbelsäule entwickelt hatte und offenbar vom Ganglion solary

ausgegangen war. Wie fast alle Gangliomearome gehört also auch dieser Tumor, dem F. wegen der Zusammensetzung aus Nerven- und Bindegewebe als Mischgeschwulst bezeichnet, dem sympathischen System an. Ausser ziemlich reichlich vorhandenen Mastzellen fanden sich auch relativ viele Ganglienzellen, die zum Theil deutliche amyotische Kerntheilung erkennen liessen. Immerhin stand ihre Zahl in keinem Verhältnisse zu der ungeheuren Menge sich wirt durchflechtender Nervenfaseru. Da ausserdem nur an wenigen Ganglienzellen Aehsencylinderfortsätze nachzuweisen waren, so schliesst F., dass die Bildung der Aehsencylinder wohl hauptsächlich auf Re-

nung der Schwann'schen Zellen zu setzen sei. Differentielle Entwicklung erfährt die Nervenfaser nicht, fibrilläre Streifung war nirgends anzutreffen. Nach Abschluss ihrer vegetativen Wucherung fällt die Faser degenerativen Veränderungen anheim, so dass man beide Stadien mitunter an einer und derselben Faser beobachten kann.

Die Gangliomearome kommen hauptsächlich bei jüngeren Personen vor, das weibliche Geschlecht ist stark bevorzugt. Selten treten die Geschwülste multipel auf. V e r s é (Leipzig).

#### IV. Pharmakologie und Toxikologie.

228. **Ueber Euferrul.** *Ein neues Eisenpräparat*; von Dr. Hauschild in Breslau. (Deutsche med. Wehnschr. XXX. 26. 1907.)

Euferrul ist von J. D. Riedel in Berlin nach dem Vorbilde des Levikowassers angefertigt. Jede Kapsel enthält 0.012 Eisen in Form einer Oxydulverbindung und 0.00009 arseniger Säure in einer öligen Flüssigkeit, entspricht also einem Esslöffel Leviko-Starkwasser.

H. hält es nach seinen Erfahrungen für ein sehr gutes Mittel bei Bluntarmth, nervösen Zuständen, Hautleiden u. s. w. Man kann auch bei besonders schwachem empfindlichem Magen ohne Bedenken täglich 5—6 Kapseln geben. D i p p e.

229. **Ueber das Verhalten des Atoxyls im Organismus**; von Dr. F. Cromer und Dr. E. Seligmann. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25. 1907.)

Versuche an Menschen und Hunden. Das Atoxyl wurde stets unter die Haut gespritzt. Das Hauptergebniss war, dass nach wiederholten Einspritzungen die Ausscheidung des Arsen sich erheblich verzögert und dass dann im Koth Arsen erscheint. Zweifellos wird Arsen im Körper und wohl hauptsächlich in der Leber zurückgehalten. D i p p e.

230. **Atoxyl bei Paralyse**; von Dr. Spielmeier. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 26. 1907.)

Gegenüber der neuerlichen Empfehlung des Atoxyls bei Syphilis giebt Sp. bekannt, dass das Mittel in der Freiburger psychiatrischen Klinik seit Jahren gegen Paralyse ohne jeden Erfolg angewandt worden ist. Allerdings ist man mit nicht gar zu grossen Dosen (0.36 pro die als Höchstes) vorgegangen. Ob das Atoxyl prophylaktisch gegen Paralyse, Tabes u. s. w. günstig wirkt, müssen weitere Beobachtungen lehren. D i p p e.

231. **Zur Behandlung der Stomatitis mercurialis**; von Dr. Paul Meissner. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. 1907.)

M. empfiehlt die Formamintabletten, von denen er 10—12 pro Tag aufzunessen lässt. Sie scheinen namentlich auch prophylaktisch sehr günstig zu wirken. D i p p e.

232. **Beitrag zur Carcinombehandlung mit Pankreatin, Radium und Röntgenstrahlen**; von Dr. E. Kuhn. (Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 u. 6. p. 515. 1907.)

In der v. Leyden'schen Klinik sind die Versuche mit Pankreatin fortgesetzt worden. Einspritzungen in eine Krebsgeschwulst wirken zunächst stark fermentativ zerstörend auf das Krebsgewebe, bei grösseren Dosen aber auch auf das anliegende gesunde Gewebe. Es ist also eine gewisse Vorsicht geboten. Eine innerliche Anwendung des Pankreatin (1—3 Theelöffel täglich) hat wohl nur einen Sinn bei inoperablen Magenkreisen. Hier kann sie Besserungen, Nachlassen der Stenoseerscheinungen, des Erbrechens, Hebung des Appetites und des Allgemeinbefindens hervorrufen.

Eine ähnliche Wirkung wie Pankreatin hatte Radium in Substanz auf oberflächliche Krebse angelegt oder als Salz gelöst eingespritzt. D i p p e.

233. **Der therapeutische Werth des Histosan bei Lungenerkrankungen**; von Dr. E. Hubs. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. 1907.)

Nach den Erfahrungen H.'s in einer Lungenheilstätte hat das Histosan bei Lungentuberkulose den anderen Kreosotpräparaten gegenüber keine besonderen Vorzüge. Sehr günstig scheint es gegen nichttuberkulöse chronische Bronchitiden zu wirken. D i p p e.

234. **Ueber die Wirkung des Hydroxycaffeins und anderer Methylharnsäuren**; von Emil Starkenstein. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1 u. 2. p. 27. 1907.)

In den gut bekannten Priurkörpern lässt sich am besten die Aenderung studiren, die die Wirkung durch die Einführung bestimmter Gruppen in den Kerncomplex erleidet. Die alkylirten Dioxypurine sind in dieser Beziehung bereits gründlich untersucht worden. St. hat die Harnsäure und ihre Derivate vorgenommen.

Ergebnisse: Die Harnsäure wirkt beim Kaninchen diuretisch, in grösseren Gaben schädlich auf die Nieren. 3- und 7-Monomethylharnsäure sind Erregungsgifte für das Centralnervensystem und haben vorübergehende Anurie, später Polyurie und den Tod zur Folge. 1-, 3-Dimethylharnsäure wirkt

ohne jede Schädigung leicht diuretisch. 1-, 3-, 7-Trimethylharnsäure (Hydroxycapfein) wirkt stark diuretisch, ebenfalls ohne Schädigung des Körpers. Es kann in grossen Dosen gegeben werden und ist durchaus eines Versuchs am Menschen werth.

Ein unbedingter Parallelismus zwischen Nerv-Muskelwirkung und Diurese besteht bei der Purin-gruppe nicht. **Dippe.**

**235. Versuche über die therapeutische Verwendung menschlichen Magensaftes;** von Dr. Ernst Rosenberg. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 26. 1907.)

R. spricht nicht nur über menschlichen, sondern auch über thierischen Magensaft und widerspricht der grossen Anpreisung beider als Heilmittel. Nach seinen Erfahrungen und Beobachtungen leisten sie durchaus nichts, was nicht auch mit einfacher Salzsäure erreicht werden könnte.

**Dippe.**

**236. Ueber das pharmakologische Verhalten von Oxybenzyltanninen;** von Dr. Horm. Hildebrand in Halle. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 25. 1907.)

H. hat gefunden, „dass den ein verdecktes Hydroxyl am Benzolring tragenden Tanninderivaten die adstringierende Wirkung des Tannins nicht zukommt, wohl aber denjenigen Derivaten, die — wie das Phenol selbst — ausser der OH-Gruppe keine weiteren Gruppen am Kerne tragen oder aber an gewissen Stellen reine Alkylgruppen“. Diese adstringierend wirkenden Derivate haben dem Tannin gegenüber den Vorzug, dass sie im Magen unlöslich sind und im Darne in Folge der Phenolcomponente eine besondere antiseptische Wirkung entfalten können. Für die praktische Anwendung erscheint das Thymolderivat des Tannins („Tannothymal“) am meisten geeignet.

**Moritz (Leipzig).**

**237. Praktische Erfahrungen über Oxybenzyltannine (Tannothymal);** von Dr. O. Baumgarten in Halle. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 25. 1907.)

B. hat mit dem von Hildebrand empfohlenen *Tannothymal* bei 3 Kranken mit chronischen Durchfällen, bei denen jede andere Medikation versagte, gute Erfolge gehabt. Die Dosis betrug 3mal täglich 0.5g bis 1 Theelöffel voll. **Moritz (Leipzig).**

**238. Ueber Vereinfachung der Heisswasser-Alkohol-Sublimatdesinfektion der Hände;** von Dr. Emil Eckstein. (Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 15. 1907.)

Den Schwerpunkt legt E. auf die Auto-noninfektion. Deshalb soll sich der Arzt, wie die Hebamme nach jeder Untersuchung eines Kranken die Hände desinficiren. Die Vereinfachung der an sich anerkannt guten Heisswasser-Alkohol-Sublimatdesinfektion fand E. in einer klaren, wirksamen, combinirten Lösung des Sublimats in einer leicht verdunstenden alkoholischen Flüssigkeit. Als

solche stellte sich das Kölner Wasser der Firma *Ferd. Mühlens*, Köln 4711, als durchaus geeignet heraus. Unter dem Namen „Mannclin stark und schwach“ bringt diese Firma nunmehr 2 Desinfektionsmittel in den Handel. Mannclin schwach, in einer mit Spritzkork versehenen weissen flachen Glasflasche enthalten, dient zum Selbstdesinficiren nach irgend welchen Untersuchungen. Es wird reichlich aufgespritzt, mit beiden Händen so lange verrieben, bis die Hände eben trocken sind; die Hände sind nach dem raschen Verdunsten des Alkohols mit Sublimat gleichsam imprägnirt. Mannclin stark, in blauen Glasstöpselflaschen, wird in alter Weisse per Messglas dem heissen Wasser behufs Desinfektion zugesetzt. Beiden Anwendungen des Mannclins hat selbstverständlich eine gründliche heisse Seifenwaschung vorauszugehen.

E. benutzt das Mannclin in der geschilderten Weise bereits  $\frac{3}{4}$  Jahr, ohne Schädigung seiner Hände und seiner Gesundheit! Zum Schlusse fordert er zu bakteriologischen Controlversuchen auf, die auszuführen ihm selbst nicht möglich ist.

**R. Klien (Leipzig).**

**239. Ueber die Wirkung und Anwendungsweise des Jothion in der Gynäkologie;** von Dr. Karl Neuwirth. (Wien. med. Wehnschr. LVII. 17. 1907.)

N. rühmt die günstige und rasche Resorptionswirkung von Jothiontampons bei chronisch-entzündlichen Zuständen der weiblichen Beckenorgane, bei denen a priori eine Resorption wahrscheinlich war. Bei Adnexitiden jenseits der Operationgrenze war Jothion ebenso wirkungslos wie jedes andere Resorbens. Bei einem bisher erfolglos behandelten essentiellen Pruritus vulvae bewirkte eine 25proc. Jothionemulsion ganz wesentliche Besserung. Aneh bei Cervixkatarrh dürften Erfolge zu erwarten sein. Man verwende nur 5proc. Jothionglycerin zu den Tampons, da stärkere Concentrationen Brennen der Vulva hervorriefen; intrauterin und zur Pruritusbehandlung nehme man bis 25proc. Lösungen.

**R. Klien (Leipzig).**

**240. Klinische Beobachtungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe über die Wirkung des Secacornin;** von Dr. Gotthard Schubert. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 26. 1907.)

In der Breslauer Frauenklinik hat sich das Secacornin (Roehle) gut bewährt. Sch. empfiehlt es prophylaktisch nach allen Geburten, nach denen eine stärkere Blutung zu befürchten ist; bei Atonia uteri; nach allen intrauterinen Eingriffen während der Geburt (Sectio caesarea, Wendung, künstliche Lösung der Placenta); bei Zurückhaltung der Eihäute; bei ungenügender Zurückbildung des Uterus; nach Ausräumung von Aborten; also überall da, wo Mutterkorn überhaupt angezeigt ist. Verboten ist es wie alle anderen Mutterkornpräparate bei Blutungen in der Schwangerschaft und vor Beendigung der Geburt.

Die beste Form der Darreichung ist wohl die in Einspritzungen unter die Haut zu 1 ccm.

Dippe.

**241. Toxikologischer Vergleich zwischen Chinisol, Lysol und Kresol;** von Th. Weyl in Charlottenbng. (Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 1. 1907.)

Chinisol ist für das Kaninchen vom Magen aus mindestens ebenso giftig wie Lysol, von der Subcutis aus nm 100% giftiger, vom Bauchfelle aus nm 50% ungiftiger.

Jedenfalls ist das Chinisol nicht so unbedenklich, wie vielfach behauptet worden ist, und sollte sorgfältiger gebraucht und überwacht werden. Dippe.

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

**242. Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrb. CCXCIII. p. 169.)

Pfeiffer (Ueber Kropfverpflanzung und experimentellen Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 24. 1907) hat versucht, Basedow'sche Krankheit experimentell zu erzeugen, indem er Stücke frisch exstirpirter menschlicher Strumen in die Milz von Hunden und Ziegen einnähte. Es handelte sich theils um einfache Strumen, theils um solche von Basedowkranken. Bei 4 Thieren gelang die Transplantation. Nach verschiedenen langen Zeiten, bis zu 127 Tagen, fand sich wohlgehaltenes Schilddrüsengewebe mit zahlreichen neugebildeten Follikeln. Alle Thiere zeigten dauernd Pulsbeschleunigung, die bei denen mit Basedowkröpfen am lebhaftesten war. Doch waren die Unterschiede nicht gross. Ein Hund starb plötzlich am 11. Tage unter Herzercheinungen. Sonst waren keine klinischen Veränderungen zu beobachten, so dass Pf. keine ergönligen Schlüsse ziehen möchte, aber weitere Versuche für aussichtvoll hält.

Kurt Schultze (Experimentelle Untersuchungen über das Fieber nach Kropfoperationen. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVII. 5. p. 653. 1907) hat den unter aseptischen Cautelen gewonnenen Saft von exstirpirten gewöhnlichen Strumen und Strumen von Basedowkranken sich und anderen Versuchspersonen subcutan und intravenös injicirt, um zu entscheiden, ob das nach Kropfoperationen auftretende Fieber durch Resorption von Kropfsaft zu Stande kommt und ob bei Morbus Basedowii der Kropfsaft toxisch wirkt und die gelegentlichen akuten postoperativen Störungen verursacht. Es traten nur geringe und flüchtige Temperatursteigerungen auf, nicht der typische Fieberverlauf nach Kropfoperationen oder Erscheinungen, die den akuten Exacerbationen des Morbus Basedowii entsprechen hätten. Die oben gestellten Fragen sind daher zu verneinen.

Rudolf Polland (Die ätiologische Rolle des Vasomotorencentrums bei Herzneurosen, Morbus Basedowii und Angiorenosen der Haut. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 2. 1907) hat in der Grazer dermatologischen Klinik folgenden Fall eines 15jähr. Mädchens beobachtet.

Erkrankung im Anschlusse an psychisches Trauma (Stuprum) mit Schreckhaftigkeit, Stimmungsschwankungen und eigenartiger Hautaffektion: anfänglich, besonders bei Erregungen auftretende symmetrische Flecke mit Quaddelbildung und stellenweise oberflächlichen Nekrosen.

Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 2.

Später Anfälle von Tachykardie mit Athemnoth, Angst, Erbrechen, Zittern, Sinken des Blutdruckes und verübergehende Herzerweiterung. Nach öfterer Wiederholung der Anfälle blieben das Zittern und die erhöhte Pulsfrequenz dauernd bestehen. Keine Struma.

P. vermuthet, dass die Hautaffektion und die Herzercheinungen ihre gemeinsame Ursache in einer „funktionellen Läsion der vasomotorischen Centren in der Medulla oblongata“ haben. Wegen des Vorkommens ähnlicher, wenn auch nie so auffallender Hauterscheinungen bei der Basedow'schen Krankheit und wegen der Beziehungen letzterer zur paroxysmalen Tachykardie nimmt er an, dass es sich um eine der Basedow'schen Krankheit ähnliche Veränderung, vielleicht sogar um einen atypischen Fall von Basedow'scher Krankheit handle. Er glaubt, dass Herzneurosen, paroxysmale Tachykardie, Morbus Basedowii, Angiorenosen der Haut u. Aehn. zusammengehörige Erkrankungen sind, deren Ursache eine abnorm gesteigerte Erregbarkeit des Vasomotorencentrum in der Medulla oblongata ist.

E. Gierke (Die Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse bei Basedow'scher Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 16. 1907) berichtet über 2 Fälle mit Persistenz der Thymus. Die Zahl der bisher mitgetheilten Fälle beträgt damit nach G. 42.

Die eine Kr. starb unter ständiger Steigerung der Herzaktion, während die Struma zurückgegangen war, die andere einige Stunden nach der Operation, durch die die Struma bis auf  $\frac{2}{3}$  des einen Lappens exstirpirt war. Die Thymus zeigte jedesmal die Struktur der normalen kindlichen Thymus, war aber in beiden Fällen bedeutend grösser, als sie in irgend einem Stadium ihrer normalen Entwicklung ist, so dass G. Hypertrophie annimmt.

Angesichts des ungünstigen Verlaufes dieser Fälle wirft G. die Frage auf, ob vielleicht ein Antagonismus zwischen Schilddrüse und Thymus bestehe in dem Sinne, dass sich die Funktionen der beiden Drüsen compensiren, und dass bei Wegfall der Schilddrüse (durch Schwund oder Operation) eine „thymogene Autointoxikation“ stattfindet, die den Tod herbeiführt. Für einen solchen Zusammenhang spreche auch die Erfahrung (Owen, Mikulicz), dass Thymusfütterung in manchen Fällen von Basedow'scher Krankheit günstig wirkt.

Zwei weitere Fälle von persistirender Thymus theilt Boit (Ueber die Complication des Morbus Basedowii durch Status lymphaticus. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. I. 1. 1907) mit. Auch diese beiden



Kranken starben bald nach der in Resektion der Struma bestehenden Operation. Bei beiden fand sich neben parenchymatöser Struma, persistierende Thymus, Schwellung der Milz und mehr oder weniger ausgeprägte Hyperplasie des übrigen lymphadenoiden Gewebes.

Dreimal unter 8 Sektionen von Basedow-Kranken fand auch W. Gilman Thompson (A clinical study of eighty cases of exophthalmic goitre. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXII. 6. Dec. 1906) persistierende Thymus mit einem Gewicht von 2—6 Unzen. G. weist ferner auf akute, fieberhafte Exacerbationen hin, die in den Lehrbüchern nicht erwähnt und oft übersehen würden. Unter seinem auffallend grossen Material von 80 Fällen sah er 21mal solche fieberhafte Zustände. In 2 Fällen bestand ein Krankheitsbild, das klinisch von septischer Endokarditis nicht zu unterscheiden war. Da beide Kranke nach Anwendung von Serum (Rogers-Bebe) schnell gesund wurden, sieht G. dieses Krankheitsbild als eine Erscheinungsform des Morbus Basedowii („Septic type“) an. Den Nutzen der Serumbehandlung hält er für erwiesen. Unter den 80 Patienten bestand 3mal Diabetes und 1mal hatte der Vater des Patienten an Diabetes gelitten.

Caro (Ein Fall von malignem Morbus Basedowii combinirt mit den Symptomen der Pseudoleukämie [Tod durch Intoxikation unter hyperpyretischen Temperaturen im Anschlusse an Schilddrüsenresektion. Abnorm hoher Jodgehalt der Schilddrüse]. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17. 1907) berichtet über Complication mit Pseudoleukämie und meint, der „Status pseudoleucaemicus dürfte eine Folge der Intoxikation sein, welche wir Morbus Basedowii nennen“. Indessen sind die Angaben über den Blutbefund zu spärlich, um auch nur eine sichere Diagnose der Blutkrankheit zuzulassen. Der Jodgehalt der reseccirten Schilddrüse betrug 10%. Temperatur am Tage nach der Operation 48°, 10 ccm des Urins vom Todestage tödteten ein Meerschweinchen in 24 Stunden.

Sir Halliday Croom (Exophthalmic goitre in its relation to obstetrics and gynaecology. Edinb. med. Journ. XXI. 5. p. 393. 1907) theilt seine Erfahrungen über die Beziehungen der Basedow'schen Krankheit zu Schwangerschaft und Frauenkrankheiten mit. Er hat Basedow'sche Krankheit bei Schwangeren sehr selten, in der Krankenhauspraxis unter 15000 Schwangeren kein Mal, in der Privatpraxis im Ganzen nur 11mal gesehen. Meist verschlimmerte sich die Basedow'sche Krankheit während der Schwangerschaft. Ein nachtheiliger Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft war dagegen sowohl in seinen, wie in den Fällen anderer Autoren kaum zu bemerken, wenn auch gelegentlich Blutungen und Aborte vorkamen. Ehevorbereitung und Conceptionverhinderung sind daher bei Basedow'scher Krankheit nicht indicirt, eben so wenig künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft

ausser in sehr vorgeschrittenen Fällen. Die Combination von Basedow'scher Krankheit mit Genitalerkrankungen ist gleichfalls selten, nur finden sich oft Menstruationsstörungen, die in frischen Fällen in Neigung zu Menorrhagien später in Amenorrhöe bestehen.

James Ewing (Exophthalmic goitre from the standpoint of serum therapy. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 22. 23. 1906) betrachtet in einer längeren Arbeit die bisher aufgestellten Theorien über die Natur der Basedow'schen Krankheit, die pathologische Anatomie und die physiologische Chemie der Schilddrüse, um die Grundlagen und die Grenzen der Serumtherapie festzustellen. Seine eigenen histologischen Untersuchungen von 40 Basedow-Strumen haben ihm gezeigt, dass es ein für die Basedow'sche Krankheit charakteristisches histologisches Bild giebt, das aber je nach dem Stadium der Krankheit verschieden ist. In frischen Stadien finden sich Hyperämie, Colloidvermehrung und Zellenhyperplasie, in späteren in der Hauptsache Verminderung oder Fehlen des Colloids und stärkere an Neoplasmenwachsthum erinnernde Zellenhyperplasie. Ausserdem giebt es aber Fälle mit ganz uncharakteristischen Befunden. Einmal die frischen, bei denen nur Hyperämie gefunden wird, ferner ganz alte mit Atrophie, Arteriosklerose, Hämorrhagien und Cysten. Die Colloidvermehrung in den ersten Stadien und die Zellenhyperplasie sieht E. als Zeichen einer gesteigerten Thätigkeit der Drüse an. Das Fehlen des Colloids und die stärkere Zellenneubildung in schweren Fällen wäre durch die Hypothese zu erklären, dass in diesen Fällen eine schnelle Ausfuhr des Sekretes in den Körper stattfindet. Auch die zur Zeit vorliegenden physiologisch-chemischen Ergebnisse stützen die Theorie der Hypersekretion. Die Serumtherapie hat danach 2 Aufgaben zu erfüllen: 1) ein antitoxisches und 2) mit Rücksicht auf die nachgewiesene Zellenhyperplasie ein spezifisches cytolytisches Serum zu finden. Ob die letztere Aufgabe zu lösen ist, ist zweifelhaft. Der Werth der Serumtherapie überhaupt wird eingeschränkt dadurch, dass es noch fraglich ist, ob die Schilddrüse wirklich das primär erkrankte Organ ist, dass die Rolle des Nervensystems, der Thymus, der Nebenschilddrüsen und der Hypophyse noch nicht genügend erkannt ist, dass sich in der Schilddrüse in vorgeschrittenen Fällen anatomische Veränderungen bilden, auf die ein Serum keinen Einfluss haben kann, ferner durch die anatomischen Veränderungen im Nervensystem und am Herzen und Complicationen mit Psychose, Epilepsie, Diabetes u. s. w. Es eignen sich also höchstens frische und uncomplicirte Fälle für die Serumbehandlung.

Thomas (Contribution à la médication thyroïdienne. Bull. gén. de Ther. CLIII. 9. 1907) hat das nach Hallion und Carrion in Glycerin conservirte Blut thyreoidektonirter Hammel („hémato-

thyroidine“) bei 2 Basedow-Kranken angewandt (2—3 Kaffeeöffel täglich) und innerhalb mehrerer Monate auffallende Besserungen beobachtet.

Silbermann (Ein Beitrag zur Behandlung des Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 13. 1907) berichtet über guten Erfolg des Antithyreoidin-Möbins in einem Falle.

Ebenso L. Römhald (Mittheil. aus dem Sanatorium Schloss Hornegg a. N. Corr.-Bl. d. Württemb. ärzt. Landesver. LXXVII. 14. 1907).

Es handelte sich um einen 34jähr. Kropfkranken, bei dem sich typischer Morbus Basedowii nach ca. 1/2jähr. Gebrauch von Jodkalium entwickelt zu haben schien, während sich der Halsumfang vermindert hatte.

Andere Kranke R.'s verhielten sich dem Serum gegenüber sehr verschieden. Namentlich findet er, dass die Kardinalsymptome: Struma, Tachykardie, Exophthalmus im Allgemeinen wenig beeinflusst werden. Auch scheine es nach Aussetzen des Mittels leicht zu Rückfällen zu kommen.

Rattner (Zur Aetiologie und spezifischen Therapie des Morbus Basedowii nach praktischen Versuchen mit Antithyreoidin-Möbins. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 5. 1907) hat in der Mendel'schen Poliklinik bei 6 Kranken das Antithyreoidin je 2—3 Monate lang ohne deutlichen objektiven Erfolg angewandt. Alle Kranken gaben aber subjektive Besserung zu. Da R. aber in einem weiteren Falle von ausgesprochener Basedow'scher Krankheit innerhalb eines halben Jahres auffallenden Rückgang aller subjektiven und objektiven Symptome (auch des Exophthalmus und der Struma) ohne jede medikamentöse Therapie, im Anschlusse an fremdige psychische Eindrücke (Zustandekommen eines langensuchten Verlobnisses) beobachtet hat, so zweifelt er, dass die subjektive Besserung seiner Patienten als spezifische Wirkung des Serum aufzufassen ist und ist geneigt, die günstigen Resultate der meisten Autoren als Folge einer „vorübergehenden Suggestion bei Ärzten und Patienten“ anzusehen.

Die Autointoxikationstheorie von Möbins und die von Mendel u. A. vertretene Anschauung, dass die Medulla oblongata Sitz der Krankheit sei, möchte R. dadurch vereinigen, dass er in der Oblongata einen Locus minoris resistentiae für das Basedow-Gift annimmt.

Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen äußert sich R. Freund (Die Röntgenbehandlung der Basedow'schen Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 17. 1907.) Er hat 5 Kranke je 2—4mal 10 Minuten lang mit weicher oder mittelweicher Röhre gewöhnlich in 8—10tägigen Intervallen bestrahlt und immer günstige Wirkungen beobachtet. In 3 Fällen schreibt er die Heilung nur den Röntgenstrahlen zu, da keine andere Basedow-Therapie zur Anwendung kam.

Arthur Booth (Some observations on the treatment of Graves' disease. New York med. Record LXXI. 24. 1907) theilt die Basedow-Kranken auf Grund von 25 eigenen Beobachtungen ihrer Schwere

nach in 3 Gruppen ein. In den leichten Fällen helfen meist Ruhe, Elektrizität und medikamentöse Behandlung. In den mittelschweren empfiehlt er Operation, und zwar Thyreoidektomie. Sie wurde bei 8 Kranken ausgeführt. 6 wurden geheilt, einer gebessert, erlitt aber einen Rückfall, einer starb 24 Stunden nach der Operation an den Erscheinungen akuter Toxämie. Im Uebrigen verspricht sich B. viel von dem „cytotoxischen Serum Rogers' und Bebe's“. Er hat es aber selbst nur in einem Falle angewendet, in dem es versagte.

Moritz (Leipzig).

243. **Migraine and Hemianopsia**; by Jehn Jenks Thomas. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 3. p. 153. 1907.)

Auf Grund der Mittheilungen aus der Literatur und dreier eigener Fälle kommt Th. zu dem Ergebniss, dass die Fälle von Migräne mit dauernder Hemianopsie, cerebralen Lähmungen oder Aphasie zum grössten Theile nur symptomatische Hemianopsien sind, und auf Arteriosklerose der Hirngefässe beruhen. Der Migräneanfall kann dann eine Thrombose oder eine Hämorrhagie hervorrufen. Einige wenige Fälle bleiben allerdings übrig, in denen keine Gefässveränderungen, auch keine Herz- oder Nierenkrankheiten oder Lues vorlagen, und in denen die früher vorübergehende Hemianopsie oder Aphasie gelegentlich permanent wurde.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

244. **Ophthalmoplegische Migräne und periodische Oculomotoriuslähmung**; von Dr. Paderstein in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 19. 1907.)

P. theilt einen weiteren Fall von ophthalmoplegischer Migräne mit. Die 14jähr. Kr. litt seit frühestor Jugend an typischen Migräneanfällen. Im 14. Lebensjahr gessellten sich zu den Aufällen Paresen zuerst einzelner Aeste des Oculomotorius später des ganzen Nerven, die in den freien Zwischenzeiten wieder zurückgingen. Anfall mit, und solche ohne Betheiligung des Auges wechselten unregelmässig mit einander ab. Es bestand keine hereditäre Belastung. Angesichts dieser Beobachtung und ähnlicher aus der Literatur spricht sich P. gegen die Möbins'sche Anschauung aus, dass periodische Oculomotoriuslähmung und ophthalmoplegische Migräne verschiedene Krankheiten seien.

Moritz (Leipzig).

245. **Die Untersuchung der reflektorischen vestibulären und optischen Augenbewegungen und ihre Bedeutung für die topische Diagnostik der Augenmuskellähmungen**; von Dr. R. Bárány. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 22 u. 23. 1907.)

Den vestibulären Nystagmus untersucht B. durch passive Drehung um den Drehstuhl, und wenn diese nicht anwendbar ist, durch Ausspritzen der Ohren mit kaltem oder heissem Wasser. Bei Unterbrechung der passiven Drehung tritt horizontaler Nystagmus nach der der Drehung entgegengesetzten Seite ein, bei Ausspritzen eines Ohres mit kaltem

Wasser Nystagmus, der nach der nicht ausgespritzten Seite gerichtet ist. Nystagmus nach oben erhält man, wenn man die Versuchsperson mit auf eine Schulter geneigtem Kopf passiv nach der Seite der Neigung 10mal dreht und dann anhält, Nystagmus nach unten oft, aber nicht in allen Fällen, wenn bei aufrechter Kopfhaltung ein Ohr mit heissem Wasser ausgespritzt wird. Der optische Nystagmus wird dadurch geprüft, dass eine mit schwarzen Streifen beklebte cylindrische Rolle vor den Augen gedreht wird. Der Nystagmus erfolgt in der Richtung der Drehung. Der vestibuläre Nystagmus besteht aus einer schnellen und einer langsamen Bewegung. Die langsame Bewegung, die bei horizontalem Nystagmus nach der Seite des gereizten Labyrinths geht, ist nach allgemeiner Annahme vestibulär bedingt. Sie wird reflektorisch in den primären Augenmuskeln ausgeföhrt. Die Entstehung der raschen Bewegung war bisher strittig. Dass sie central bedingt ist und oberhalb der primären Augenmuskelnkerne (Blickcentrum) entsteht, schliesst B. daraus, dass er im Thierexperiment und an Menschen in der Narkose gefunden hat, dass vor dem Erlöschen des vestibulären Reflexes die rasche Komponente des Nystagmus verschwindet und an deren Stelle Augenbewegungen im Sinne der langsamen Bewegung des Nystagmus zu Stande kommen, ferner aus der Beobachtung eines Falles von völliger doppelseitiger Blicklähmung in Folge eines supranucleären Herdes, in dem einseitige Labyrinthreizung keinen Nystagmus, sondern langsam eintretende Déviation conjuguée nach der gereizten Seite bewirkte. Daraus ergibt sich die Verwerthbarkeit des vestibulären Reflexes für die topische Diagnostik. B. leitet u. A. folgende Sätze aus seinen Ueberlegungen ab: „Eine Zerstörung der primären Kernregion, bez. des peripheren Nerven hebt jede Art von Augenbewegung im Bereiche der getroffenen Muskeln auf.“ „Eine doppelseitige Unterbrechung der Vestibularisfasern vor ihrer Endigung in den primären Nerven hebt die vestibulären Augenbewegungen vollständig auf, lässt jedoch die optischen reflektorischen, sowie die willkürlichen Augenbewegungen intakt.“ „Eine doppelseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Blickcentrum und primären Augenmuskeln, bez. eine Zerstörung des Blickcentrums selbst, lässt die langsame vestibuläre Augenbewegung ungestört, ebenso die Dauerinnervation der Augenmuskeln durch starke vestibuläre Reize, hebt jedoch die optischen reflektorischen, sowie die willkürlichen Augenbewegungen auf.“ „Eine doppelseitige Unterbrechung der Willkürbahn für die Augenbewegungen oberhalb des Blickcentrums hebt die willkürlichen Augenbewegungen auf, lässt jedoch den vestibulären Nystagmus und bei erhaltenem Bewusstsein und erhaltener Besonnenheit vermuthlich auch den optischen Nystagmus intakt.“ „Einseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Blickcentrum und primären Augenmuskeln bewirkt

Blicklähmung für willkürliche Bewegungen nach der kranken Seite, eventuell mit Deviation der Augen zur gesunden Seite. Lässt man einen vestibulären Reiz wirken, der normaler Nystagmus zur kranken Seite machen sollte, so zeigt sich eine Deviation der Augen nach der gesunden Seite und es tritt entweder nur sehr schwacher oder kein Nystagmus zur kranken Seite auf. Lässt man einen vestibulären Reiz wirken, der Nystagmus zur gesunden Seite macht, so können während der Dauer des Reizes die Augen willkürlich nach der kranken Seite bis zur extremen Seitenwendung gewendet werden, bez. sie werden unwillkürlich bei Abschluss der Willkürbewegungen nach der kranken Seite, eventuell bis zur maximalen Seitenwendung gewendet.“ Moritz (Leipzig).

246. **Sur le syndrome vestibulaire;** par F. Raymond. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXXI. 13. 1907.)

Während der Ménière'sche Symptomencomplex nach R. als eine Reizerscheinung des Labyrinths anzusehen ist, liegt dem „Syndrome vestibulaire“ ein Funktionsausfall in Folge einer Zerstörung des Vestibularapparates durch anatomische Prozesse oder einer Leitungsunterbrechung des Nervus vestibularis zu Grunde. Die klinischen Erscheinungen bestehen in Gleichgewichtstörungen, Wegfall der bei Drehungen des Körpers auftretenden Augenbewegungen und dadurch bedingtem Gesichtsschwindel. In der Praxis werden sie leicht übersehen und können zuweilen, namentlich bei einseitiger Läsion nur mit Hilfe des zuerst von dem Physiologen Mach angewandten Drehstuhls, erkannt werden. Bei einseitiger Schädigung wird passive Drehung auf dem Mach'schen Apparat nach der Seite der Erkrankung hin nicht empfunden, es fehlt dabei der normaler Weise vorhandene Nystagmus und, wenn die Drehung nach der gesunden Seite plötzlich unterbrochen wird, die normaler Weise auftretende Empfindung einer Drehung in entgegengesetzter Richtung. Beim Gehen und Stehen können die Gleichgewichtstörungen aber durch das Muskelgefühl fast ganz kompensiert werden. Besteht das Syndrom doppelseitig, so werden passive Drehungen nach keiner Seite hin empfunden und die Gleichgewichtstörungen treten auch beim Gehen und Stehen hervor. R. hat das Syndrom einseitig bei 2 Kranken nach Schädelfraktur und Meningitis und doppelseitig in einem Falle nach Meningitis beobachtet. Er hält die Prüfung der Labyrinthfunktion für eben so wichtig und mit Hilfe des Drehstuhls übrigens auch für eben so leicht wie etwa die Prüfung der Pupillenreaktion. Moritz (Leipzig).

247. **The cerebellar-vestibular syndrome;** by Isador H. Coriat. (Amer. Journ. of Insan. LXIII. 3. p. 319. 1907.)

C. schildert eine Beobachtung von cerebellar-vestibulärem Symptomencomplex bei einem 42jähr. Arbeiter.

der früher eine Otitis media in Folge eines Polypen durchgemacht hatte, dann aber kein Zeichen von Ergriffenheit des Proc. mastoideus darbot und nur eine geringe Arteriosklerose zeigte. Es bestanden starke Ataxie von ausgesprochen cerebellarem Charakter, Nystagmus, allerdings auch Fususclonus links. Bald trat Verwirrtheit, Babinski's Zeichen links, clonische Zuckungen in der linken Gesichtshälfte hinzu. Die Sektion ergab einen grossen subaralen Bluterguss über der rechten Grosshirnhemisphäre, der diese stark abgeplattet hatte; über dem hinteren Theile der linken Hemisphäre lag ein Blutklumpen von der Grösse eines Silberdollars. Sonst nichts von Belang, namentlich kein Hydrocephalus, keinerlei Erkrankung des Kleinhirns oder der Oblongata oder des inneren Ohres. Mikroskopisch fand man Chromatolyse der Ganglienzellen des rechten Lobus frontalis und paracentralis und des linken Lobus paracentralis. C. meint, sein Fall zeige, wie weitverbreitet die centralen Verbindungen des N. vestibuli sein müssen.

S. Anerbach (Frankfurt a. M.).

248. **Sopra alcuni sintomi da lesione dei tubercoli quadrigemelli;** pel Eduardo Poggio, Turin. (Rif. med. XXIII. 1. p. 5. 1907.)

P. beobachtete einen Fall von Sarkom der *Corpora quadrigemina* von Beginn der Erscheinungen an bis zu dem nach 9 Monaten eintretenden Tode. Er kommt zu der Ansicht, dass die Centren der Neigung und Elevation der Augen in unmittelbarer Nachbarschaft der Vierhügel liegen müssen, dass fehlende bilaterale Pupillenreaktion auf Schädigung der Vierhügel deute, dass aber das frühzeitige Auftreten der mannigfachsten Störungen anderer Art nicht immer auf eine Läsion der Vierhügel zurückgeführt werden müsse. Zum grossen Theil werden diese Erscheinungen auf die durch den begleitenden Hydrocephalus internus verursachte Vermehrung des intracranialen Druckes zu schieben sein. Dieser verursacht wahrscheinlich auch den schwankenden Gang, indem er die Centren des körperlichen Gleichgewichtes durch Compression in ihrer Funktion stört. Fischer-Defoy (Kiel).

249. **Sindrome cerebellare da malaria;** pel Orazio d'Allocco, Ferme. (Rif. med. XXIII. 1. p. 11. 1907.)

Es wird ein Fall von Malaria mit ausgesprochener Beteiligung des Kleinhirns beschrieben. Es bestanden ein gewisser Grad von Stumpfsein, Störung der Sprachartikulation mit Monotonie, langsame, tiefe Sprache, Seitenlagerung, Ataxie, aber Erhaltung des statischen, Störung des kinetischen Gleichgewichtes.

Fischer-Defoy (Kiel).

250. **Ueber Kleinhirncysten;** von Harry Scholz. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVI. 4 u. 5. p. 745. 1906.)

Sch. theilt 4 Fälle solcher Cysten mit; in allen wurde die Diagnose mit Hilfe der Hirnpunktion nach Neisser und Pollack gestellt. Auf Grund von angestellten Versuchen kommt er zu dem Schlusse, dass man auch bei Kleinhirnpunktionen, wenn man vorsichtig verfährt und die Nadel nicht weiter als höchstens 5 cm einführt, Schaden nicht anrichten kann. Kaupé (Bonn).

251. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Myotonia congenita, sogenannten Thomsen'schen Krankheit;** von Dr. te Kamp in Bad Salzschlief. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 25. 1907.)

Mittheilung des Stammbaumes zweier mit Thomsen'scher Krankheit belasteter Familien, von denen 2 Glieder einander heiratheten. Die Krankheit wird sowohl von Söhnen wie Töchtern vererbt. Die Vererbung durch Töchter ist aber dauernder. Moritz (Leipzig).

252. **Ueber Myasthenia gravis;** von Prof. A. Bergherini in Padua. (Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 10. 1907.)

B. hat excidirte Muskelstücke von 3 Kranken mit Myasthenia gravis untersucht und ausser Verdickung einzelner Fasern und Kernvermehrung Fasern mit sogenannter plasmoidaler Entartung gefunden. Sie enthielten im Inneren zahlreiche, manchmal in Theilung befindliche, chromatinreiche Kerne, die aus den Sarkolemmkernen entstanden zu sein schienen und in deren Umgebung das Myoplasma seine Differenzirung verloren hatte. B. empfiehlt für diese Untersuchungen die schon früher von ihm angewandte Vorbehandlung der Muskelstücke durch 1—2tägiges Einlegen in die Muskelmasse eines frisch getödteten Versuchstieres. Da der gleiche histologische Befund auch bei progressiver Muskeldystrophie erhoben worden ist und eine Combination dieser mit Myasthenie mehrfach von Anderen und auch von B. in einem seiner 3 Fälle beobachtet wurde, nimmt B. eine gewisse Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten an. Er hat ferner gefunden, dass die Muskeln bei Myasthenia gravis auch auf den galvanischen Strom mit Erschöpfung reagieren, dass aber die Erregbarkeit bei Umkehrung des Stromes trotz gleichbleibender Stromstärke wiederkehrt. Die myasthenische Reaktion sowohl, wie die myotonische und die Entartungsreaktion führt B. auf die Wirkung chemischer Substanzen zurück. Den von Kalischer angenommenen Zusammenhang der Myasthenie mit Polioencephalomyelitis bestreitet B., obgleich auch er einen Fall von akuter Polioencephalomyelitis beobachtet hat, in dem der Kranke die Erscheinung der raschen Erschöpfbarkeit der Muskelkraft bot.

Moritz (Leipzig).

253. **Zur Pathologie der Myasthenia gravis (Myositis degenerativa discontinuata);** von Dr. O. Marburg. (Ztschr. f. Heilkde. XXVIII. 4. 1907.)

M. hat Muskelstückchen, die 2 an schwerer Myasthenie leidenden Kranken aus Muskeln mit deutlicher myasthenischer Reaktion excidirt waren, untersucht. Er fand die zuerst von Weigert gesehenen Infiltrate und ausserdem bei Untersuchung nach Marchi stellenweise in den Muskelfasern fettige Degeneration, wie sie bei tabischer Zungenatrophie, bei Amyotrophien und bei infek-

tösen und toxischen Processen beschrieben worden ist. Er sieht deshalb die Myasthenie als eine degenerative Myositis auf Grundlage einer infektiösen oder wahrscheinlicher toxischen Allgemeinerkrankung an. Die Infiltrate, die Weigert als Tumormetastasen, Buzzard als Lymphorrhagien aufgefasst hat, deutet M. mit Rücksicht auf das Vorkommen von Kernteilungen und Kernen, die unzweifelhafte Uebergänge zu Sarkolemmkernen zeigten, als reaktive Wucherungen.

Meritz (Leipzig).

**254. Myasthenia gravis pseudo-paralytica;** von A. E. Sitten. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 53. 1906.)

S. berichtet, dass ein früher von Pel beschriebener Kr. unter Zeichen schwerer Dyspnoe zu Grunde gegangen sei. Die Sektion wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht. Es fanden sich nur geringe Veränderungen, nämlich: kleine frische Blutergüsse in Hirnrinde, Lunge und Leber; mit Hämatin gefärbte Schollen in den perivaskulären Lymphräumen im Pons; Anhäufungen von Leukozyten in der Leber; geringe Milzvergrößerung mit spärlichen Foklikeln; Vergrößerung der Nieren; Colloidstruma und Vermehrung der Leukozytenzahl im Blute. Es fanden sich aber keine Lymphome in den Muskeln und keine persistente Thymus.

S. bemerkt, dass schon in 9 Fällen das lymphatische System verändert gefunden wurde. Er meint, dass, wenn man dem Verhalten zwischen der Myasthenia gravis pseudoparalytica und dem lymphatischen System weiter nachforschen will, bei der Sektion alle Körperorgane auf das Genaueste makro- und mikroskopisch untersucht werden müssen. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**255. Deux cas de myasthénie bulbo-spinale;** par Raymond et Lejonne. (Revue neurol. XIV. 15. p. 709. 1906.)

An den beiden von R. und L. beschriebenen Fällen ist folgendes bemerkenswert: Bei der 1. Pat. bestand eine Lähmung der Stimmbänder, namentlich des linken, die auch laryngoskopisch nachweisbar war. Dieses Symptom ist bei der Myasthenie ziemlich selten. Ferner war bei dem 2. Pat. nach einer vorübergehenden erheblichen Verschlimmerung eine einer Heilung nahekommende Besserung eingetreten. Bei diesem Patienten war die Krankheit im Anschluss an einen 2. Anfall von Goucrhöe aufgetreten. Ob, wie in einem neuen Falle von Levi, unter dem Einflusse der Ermüdung, eine Dilatation des Herzens vorhanden war, konnten R. u. L. wegen ungenügenden Instrumentarium nicht feststellen. Aber auffallend waren in cardio-vaskulärer Beziehung bei beiden Pat. eine beträchtliche Bradykardie und ein sehr niedriger Blutdruck. Wenn dieses Phänomen häufiger gefunden würde, so würden R. u. L. hierin Beziehungen zu Nebennierenaffektionen vermuthen. Sie neigen überhaupt zu der Annahme, dass in Folge von Ueberanstrengung und Infektion im Körper, sei es direkt, sei es intermediär, die innere Sekretion einer Drüse

gestört und so ein Gift erzeugt wird, das auf das Nervensystem wirkt. Es sei überhaupt an der Zeit, die Pathogenese der Myasthenie mehr experimentell-physiologisch und chemisch in Angriff zu nehmen. Die Blutuntersuchung ergab bei den beiden Kranken eine Verminderung der rothen Blutkörperchen und eine solche der polynucleären Leukozyten, während die relativ vermehrten mononucleären Entartung zeigten. R. u. L. sind weit davon entfernt, zu behaupten, dass diese Blutveränderungen die myasthenischen Symptome erzeugt hätten; sie beweisen nur, dass auch andere Organsysteme bei dieser Nervenkrankheit bedeutende Alterationen erleiden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**256. Experimenteller Beitrag zur Wassermann'schen Serodiagnostik bei Lues;** von Albert Schütze. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 5. 1907.)

Nach dem Vorgange von Wassermann und Plant untersuchte Sch. die Cerebrospinalflüssigkeit von 12 Tabikern auf das Vorhandensein syphilitischer Antistoffe. In 8 von diesen 12 Fällen bestand alte oder auch (in 1 Falle) frische Lues. In diesen 8 Fällen wurden einwandfrei syphilitische Antistoffe nachgewiesen, während in den übrigen 4 Fällen eine vollständige Lösung der rothen Blutkörperchen erfolgte. Kaupé (Bonn).

**257. Das Causalverhältniss zwischen Syphilis und progressivem Nervenschwund;** von Dr. M. Löwenthal in Liverpool. (Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 10. 1907.)

L. nimmt an, dass ein Theil der diphtherischen Lähmungen nicht von dem Diphtheriegifte selbst, sondern von den im Körper gebildeten Schutzstoffen hervorgerufen wird, weil die Lähmungen zuweilen erst lange nach dem Ablaufe der Diphtherie sich entwickeln und die Schwere der Lähmung nicht immer der Schwere der Diphtherie entspricht. Denselben Zusammenhang vermuthet er zwischen Syphilis einerseits und Tabes und progressiver Paralyse andererseits. Er glaubt, dass durch diese Auffassung viele Thatsachen, die der Syphilisätiologie zu widersprechen scheinen, erklärt werden, so die Progressivität, die Unheilbarkeit durch antiluetische Kuren, die Seltenheit gleichzeitiger luetischer Symptome, die langen Zeiträume zwischen luetischer Infektion und Erkrankung an Tabes, bez. Paralyse, das Auftreten schwerer Tabes oder Paralyse nach leichter Syphilis. Für seine Ansicht führt L. ferner die von Krafft-Ebing nachgewiesene Immunität der Paralytiker gegen Syphilis an und ver Allem die neuerdings festgestellte relative Seltenheit der Paralyse in manchen Ländern mit ausgebreiteter und schwerer Luesmorbilität, z. B. in Bosnien, wo die Lues vermuthlich neueren Datums und die Immunität der Bevölkerung daher noch gering ist.

Meritz (Leipzig).

## VI. Innere Medicin.

258. **Ueber Influenza;** von Dr. Voigt in Kynhausen. (Vgl. Jahrb. CCLXXXV. p. 113.)

1) *The epidemiology of influenza;* by H. Franklin Parsons. (Brit. med. Journ. May 6. 1905.)

2) *Notes of an epidemic of influenza occurring in the Midlothian and Preles Anglum;* by J. P. Sturrock. (Brit. med. Journ. Nov. 4. 1905.)

3) *Introduction to a discussion on influenza at the Hysterian Society;* by T. Clifford Allbutt. (Brit. med. Journ. May 6. 1905.)

4) *Remarks on the clinical and bacteriological aspects of an epidemic simulating influenza;* by R. A. Dunn and M. H. Gordon. (Brit. med. Journ. Aug. 26. 1905.)

5) *La grippe infantile;* par le Dr. J. Laumonier. (Bull. gén. de Théor. Avril 15. 1905.)

6) *Grippe à forme méningée;* par le Dr. Rigal. (Lyon med. Jan. 18. 1903.)

7) *Sur quelques points particuliers de l'évolution de la grippe épidémique;* par Paul Le Gendre. (Gaz. des Hôp. Sept 26. 1905.)

8) *La fièvre ganglionnaire et la grippe à forme ganglionnaire;* par le Dr. Albert Delcourt. (Presse méd. Belge Mars 19. 1905.)

9) *Zur Diagnose der Influenza und zur Pathogenese ihrer Symptome;* von A. Köppen. (Deutsche med. Wchschr. XXXI. 31. 1905.)

10) *Die Anzeigepflicht bei Influenza;* von Dr. L. Teleky. (Wien. klin. Wchschr. XVII. 4. 1904.)

Man nimmt allgemein an, dass der Pfeiffer'sche Bacillus der Erreger der Influenza ist, sei es, dass er allein oder mit anderen Mikroben, wie Pneumococcus, Streptococcus u. s. w. zusammen wirkt. Ebenso glaubt man allgemein, dass die Ausbreitung der Influenza durch persönliche Infektion stattfindet, und ferner, dass die persönliche Prädisposition zu der Krankheit eine allgemeine ist. Zur Erklärung des epidemischen Auftretens der Influenza genügt aber nach Parsons (1) nicht die persönliche Infektion. Es müssen noch andere Umstände vorhanden sein, die die epidemische Entwicklung erklären. In dieser Hinsicht können wir leider die Frage, was wird aus der Influenza-Ausbreitung in den Pausen zwischen den Epidemien, nicht beantworten. Der Ausbruch der Influenza kann weder einer besonderen Jahreszeit, noch einer besonderen Art des Wetters zugeschoben werden; doch steht nach den gesammelten statistischen Daten fest, dass diejenigen Epidemien der Influenza am schwersten sind, die zu einer Zeit auftreten, in der die Temperatur unterhalb der Durchschnitttemperatur der Jahreszeit bleibt. Todesfälle durch Influenza kommen namentlich häufig vor, wenn es sich um Ältere, Ärmere, unter schlechten Verhältnissen lebende Leute handelt.

An Influenza erkrankten nach Sturrock (2) während der in dem im Titel genannten Krankenhaus aufgetretenen Epidemie von 170 weiblichen Kranken 60, von 26 weiblichen Angestellten 18, von 168 kranken Männern 9, von 19 Angestellten 2. Eingeschleppt wurde die Krankheit durch eine Wärterin, die unmittelbar nach ihrer Rückkehr aus den Ferien die ersten Symptome der Influenza zeigte; wenige Tage darauf erkrankten 3 derselben Krankenabtheilung angehörige Wärterinnen. Danach trat die

Krankheit gleichzeitig in 2 auseinanderliegenden Frauenabtheilungen auf und verbreitete sich allmählich durch eine Reihe anderer Frauenseite. Erst 16 Tage nach dem Auftreten des 1. Krankheitsfalles sprang die Krankheit auf die durch Küche und Esssaal von der Frauenabtheilung getrennte Männerabtheilung über. Die Behandlung bestand anfänglich in Bettruhe, Milchdiät, Abführmitteln, einer Mischung von Pulv. ipecac. mit Natr. salicylic. und Phenacetin, bei den letzten 36 Kranken in Verabreichung von kleinen Dosen von Acid. carbol. liq., die bis zum Abfalle der Temperatur, unter Umständen mehrstündlich wiederholt, von St. als besonders heilsam gepriesen werden. Todesfälle kamen in 4% aller Fälle vor. St. führt als besonders beachtenswerthe Punkte in seiner Epidemie an: 1) die in einer gewissen Reihenfolge vor sich gehende Ausbreitung der Influenza von Abtheilung zu Abtheilung trotz der Thatsache, dass alle Kranken des Hauses täglich in Berührung kamen, und dass auf der Frauenseite Kranke von verschiedenen Abtheilungen in demselben Schlafraume Seite an Seite lagen; 2) dass, obgleich das Wartepersonal u. s. w. vor den Kranken ergriffen wurde, die Krankheit sich in der oben beschriebenen Weise verbreitete; 3) die grosse Anzahl der von der Influenza ergriffenen Frauen, und die Thatsache, dass die Krankheit fast ausschliesslich unter den starken und arbeitenden Kranken grassirte; 4) die guten Erfolge der Behandlung mit Carbonsäure; 5) die septische Natur der Complicationen (es traten unter Anderem 8 eiterige Ohrenentzündungen auf) und die geringe Anzahl der Todesfälle.

Allbutt (3) macht einige kurze Bemerkungen über die Geschichte der Influenza, bespricht den contagösen Charakter und sagt, dass sie nur in den nicht seltenen Fällen infektiös sei, in denen das Respirationssystem ergriffen ist. In Bezug auf ihre pathologische Anatomie ist er der Ansicht, dass es sich um eine Entzündung von erysipelatösem Typus handle. Betreffe sie die Lunge, so finde man am häufigsten lobuläre Pneumonien; gelegentlich entstehe auch Cavernabildung wie bei der Phthise. Das Herz erkrankte oft in weit gefährlicherer Weise, als bei vielen anderen Infektionskrankheiten. Es scheine, dass seine nervösen Elemente stärker angegriffen würden, als seine muskulären Bestandtheile. Der Urin sei anfangs im Gegensatz zu dem bei anderen fieberhaften Krankheiten gefundenen nicht concentrirt, sondern blass. Dass die Influenza in vielen Fällen ihr Opfer mit äusserster Schnelligkeit ergreift, ist bekannt, ebenso, dass die Genesung, die gewöhnlich nur langsam fortschreitet, in manchen Fällen überraschend schnell erfolgt. Unter den Nachkrankheiten beobachtet man, abgesehen von der fast immer vorhandenen schweren Prostration, in selteneren Fällen neuritische und paralytische Anfälle, Thrombosen, Angina pectoris, Dyspepsien, übermässige paroxysmusartige Schweisse. In Bezug auf die Behandlung empfiehlt A. von vornherein dauernde Bettruhe und leichte stickstoffarme, alkoholfreie Diät.

Die Abhandlung von Dunn und Gordon (4) beschäftigt sich mit einer vor 2 J. in Hertfordshire beobachteten Krankheit, die in epidemischer Form auftretend theils mit der Influenza, theils mit dem Scharlachfieber, theils mit der epidemischen Cerebro-

spinalmeningitis grosse Aehnlichkeit hatte. Die Symptome, die dazu führten, die Krankheit als Influenza aufzufassen, waren diejenigen, die man in den milden Fällen von Influenza zu finden pflegt. Gegen Influenza sprach jedoch unter Anderem, dass die Erkrankung bei Erwachsenen in milder, bei Kindern jedoch in heftiger Form auftrat, dass in einer grossen Anzahl von Fällen Hautkrankheiten mit folgender Nephritis, auch cerebrospinale Symptome, Nackensteifigkeit u. s. w. vorhanden waren, und vor Allem, dass bei keinem der untersuchten Kranken der Pfeiffer'sche Bacillus gefunden wurde. Dagegen zeigten sich hier wie in anderen Fällen der Epidemie im Nasen- und Rachenschleime 3 verschiedene Arten Gram-negativer Kokken in grosser Anzahl. G. giebt am Schlusse der Abhandlung, nachdem er seine verschiedenen Untersuchungen dieser Kokken genauer beschrieben hat, eine Reihe von Merkmalen an, durch die sich verschiedene Gram-negative Kokken bestimmen und von einander unterscheiden lassen.

Im Kindesalter pflegt sich nach Laumonier (5) die Grippe 20 oder weniger Stunden vor dem Erscheinen der ersten Symptome durch Appetitlosigkeit, Uebelbefinden, vor Allem aber durch eine deutliche und starke Abnahme des Körpergewichtes anzuzeigen. Die fast immer heftige Invasion ist wesentlich charakterisirt durch eine starke Hinfälligkeit, die neben etwas Fieber, namentlich bei Säuglingen das einzige Symptom zu sein pflegt. Unter den nervösen Symptomen finden sich ausser Hinfälligkeit und Somnolenz allgemein herumziehende oder lokalisirte Schmerzen, vor Allem verschiedene Neuralgien, die wie die nicht selten vorkommende Neuralgia frontalis das Kind zum Schreien veranlassen, als litte es an Meningitis oder sonstwie an einer Entzündung. Als gastrointestinale Symptome beobachtet man vollkommene Anorexie, mehr oder weniger heftiges Erbrechen, Stuhlverstopfung; seitens der Respirationorgane als häufiges, nicht constantes Symptom, Coryza, Entzündung der Mandeln und des Sehlundes. Das Fieber, dem zuweilen starkes, zuweilen kaum bemerkbares Frösteln vorhergeht, hat keinen besonderen Charakter. Die Häufigkeit des Pulses ist gross und nicht immer proportional dem Fieber. Unter den verschiedenen, im Verlaufe der Erkrankung auftretenden Hautausschlägen ist das papulöse Erythem am seltensten. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergiebt, dass das Blut der grippekranken Kinder sich auszeichnet durch die „Umkehrung der normalen leukocythären Formel“. Ebenso finden sich in Menge und Beschaffenheit des Urins verschiedene charakteristische Veränderungen. Wie bei allen Infektionskrankheiten, so hängt auch bei der infantilen Grippe das Ergriffenwerden hauptsächlich ab von der Lebenskraft des Kindes. Die Prognose ist bei Weitem günstiger, als die der Grippe Erwachsener. Die Hauptgefahr liegt in der nach Ablauf der Krankheit zurückbleibenden und zu oft schweren Folgekrankheiten disponirenden allgemeinen Körper-

schwäche. Deshalb ist vor Allem für eine richtige hygienische und diätetische Behandlung während und noch lange Zeit nach der Influenza Sorge zu tragen.

Delcourt (8) berichtet kurz über 7 von ihm beobachtete Fälle zum Beweise dafür, dass bei Kindern eine Form von Grippe vorkommt, die von gastro-intestinalen Symptomen und einer Anschwellung der hinter dem Sternocleidomastoideus gelegenen Drüsen begleitet ist. Diese ganglionäre Anschwellung, sagt er, der Verlauf der Krankheit, die möglichen Komplikationen sind durchaus vergleichbar der Affektion, die man in Frankreich als Fièvre ganglionnaire, in Deutschland als Drüsenfieber kennt und beschrieben hat.

Die meningale Form der Grippe zeichnet sich nach Rigal (6) dadurch aus, dass die Erkrankung plötzlich und zugleich in äusserst heftiger Weise auftritt. Die Kranken verharren von Anfang an in einem komatösen Zustande, der mit äusserst heftigem Kopfschmerz, meningitischem Schreien, Steifigkeit des Nackens und Rumpfes, Lichtscheu, Krampf der Augäpfel, Erbrechen, Fieber, allgemeiner Hyperästhesie u. s. w. einhergeht. Dazu besteht in einigen Fällen Neigung zu schweren Eiterungen und Blutungen. Die Diagnose kann in den ersten Tagen der Erkrankung zwischen meningale Grippe und der cerebrospinalen Form eines Typhoidfiebers schwanken.

In der Abhandlung Le Gendre's (7) werden zuerst einige hervorstechende Merkmale der 3 klassischen Formen der Grippe, der respiratorischen, der nervösen und der gastro-intestinalen kurz besprochen und sodann einige Bemerkungen gemacht über Complicationen, Aetiologie, Diagnose, Störungen des Circulationsapparates, der Haut, der Nieren. Als Heilmittel werden vor Allem Chinin in der Dosis von 1 g pro die und Antipyrin empfohlen.

Nachdem Köppen (9) schon 1899 auf das gleichzeitige Vorkommen der Diazo- und Eiweisreaktion des Influenzaharns aufmerksam gemacht hat, berichtet er jetzt über seine in 27 Fällen von Influenza nach dieser Richtung hin gemachten Untersuchungen. Er fand, dass jenes Vorkommen in allen Influenzafällen constant, und zwar so lange vorhanden ist, als das Krankheitsgefühl besteht, und ferner, dass mit dem Aufhören der Eiweisreaktion auch die Diazo-reaktion verschwindet. Im Besonderen stellte K. fest, dass für den akuten Influenzafall eine starke Diazo- und eine starke Eiweisreaktion des Urins, für die fieberlose Periode der Influenza (auch chronische, protrahirte oder larvirte) das Zusammentreffen einer geringen Eiweis- mit einer mittleren Diazo-reaktion charakteristisch ist. Zur Entscheidung der Frage, was diese Beobachtungen für die Diagnose zu bedeuten haben, führt K. eine Reihe von unter Umständen in Betracht kommenden Krankheiten an, in denen die Eiweis- und Diazo-reaktion entweder fehlt, oder in ihrem Auftreten ein anderes Verhalten zeigt, als dieses

bei der Influenza der Fall ist. Unter diesen Krankheiten kommt die gleichzeitige Eiweiße- und Diazoreaktion auch beim Typhus vor. In zweifelhaften Fällen muss man daher Influenza differentialdiagnostisch ausschließen, bevor man Typhus diagnostiziert. Ebenso findet sich bei der Tuberkulose die Doppelreaktion. Da nach K. das Auftreten der Diazoreaktion bei allen Formen der Tuberkulose stets eine Verschlimmerung des augenblicklichen Allgemeinzustandes anzeigt, so sprechen die erwähnten Erscheinungen in gleicher Weise für eine „Akutisierung“ der Tuberkulose wie für Influenza. Wichtig endlich ist in prognostischer und therapeutischer Hinsicht die Doppelreaktion für die Entscheidung, ob in einem gegebenen Falle Neurasthenie mit allgemeiner und mannigfaltiger Ursache oder nervöse Störung nach Influenza vorliegt.

Von den Anfangssymptomen der Influenza entsteht das Fieber durch Resorption des von den Influenzabacillen gelieferten Toxins, die Albuminurie durch die parenchymatöse Entzündung der Nieren in Folge toxischer Schädigung, die Diazoreaktion durch gewisse Derivate des in Folge von Toxinwirkung zerfallenden Körpereweisses. Da die Entstehung dieser Körper bis zu ihrer Resorption und ihrer Ausscheidung eine gewisse Zeit braucht, so erklärt es sich, dass die Diazoreaktion nicht schon zu Beginn des initialen Fiebers, sondern erst später auftritt. Dass in späteren Verläufe der Influenza, wenn die Bacillen aus dem Sputum verschwunden sind, das Fieber sich gelogt hat, noch Albuminurie und Diazoturie, und zwar so lange bestehen, wie sich überhaupt ein Krankheitsgefühl bemerkbar macht, diese Erscheinung erklärt sich daraus, dass es ausser den oberflächlichen in dem Schleime expektorierten Bacillen noch solche giebt, die in die Schleimhaut hinein und tiefer eindringen. Sie rufen in den verschiedensten Körperorganen Störungen hervor (Lungenentzündung, Hirnhautentzündung) und erzeugen vor Allem, bis sie endlich absterben, das Toxin, dessen Resorption für die verschiedenen Symptome der Influenza, vor Allem auch für die Albuminurie und Diazoturie verantwortlich gemacht werden muss.

Eine etwaige Anzeigepflicht bei Influenza hält Teleky (10) bis jetzt für nutzlos, da die Behörden nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht in der Lage sind, irgend welche Massnahmen gegen die Ausbreitung der Influenza mit Aussicht auf Erfolg zu ergreifen.

259. **Ueber Tuberkulose.** (Schluss; vgl. Jahrb. CCXCV. p. 66.)

*Klinisches, Verlauf und Formen.*

226) *Beiträge zur Statistik und Klinik der Tuberkulose;* von Dr. J. Wiesel. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 4. 1906.)

227) *Ueber die Incubationszeit der Lungentuberkulose;* von Dr. C. Falckenberg u. Dr. Löwenstein. (Ztschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)

228) *Ueber die akuten Aspirations-Tuberkulosen der Erwachsenen;* von Dr. C. Liobknecht. (Fortschr. d. Med. XXV. 8. n. 9. 1907.)

Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 2.

229) *Prognosis in the consumptive;* by Dr. J. Mount Bleyer. (New York med. Record LXXI. 3. 1907.)

230) *Collaterale tuberculöse Entzündung;* von N. Ph. Tendeloo. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 4. 1906.)

231) *The clinical, anatomical and pathological comparison of tuberculous cavities in the lungs;* by Dr. H. R. M. Landis. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

232) *A case of general military tuberculosis, with an open foramen ovale as a factor in its production;* by Dr. W. Buhlig. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXVIII. 6. 1904.)

233) *Die bibliische Darstellung von Lungentuberkulosen;* von Dr. G. Besold. (Münchn. med. Wchschr. LIII. 45. 1906.)

234) *Vorschlag zur Vereinheitlichung der Zeichen beim Eintragen des Krankheitsbefundes in Schemata;* von Dr. Schaefer. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 1. 1906.)

235) *On pulmonary tuberculosis in children;* by Dr. E. Squire. (Brit. med. Journ. Nr. 2377. 1906.)

236) *Beitrag zur Tuberkulose des Säuglingsalters;* von Dr. A. W. Brueck. (Münchn. med. Wchschr. LIII. 49. 1906.)

237) *Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen im Blute bei der Lungentuberkulose;* von H. Lüdke. (Wien. klin. Wchschr. XIX. 31. 1906.)

238) *Haematological studies in tuberculosis;* by Dr. A. Klebs u. Dr. H. Klebs. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

239) *Le modificazioni degli elementi morfologici della crasi sanguigna nella tubercolosi sperimentale;* per il Dott. G. Romanelli. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 6. 1907.)

240) *Theoretisches und Praktisches über tonometrische Messungen an Phthisikern;* von Dr. M. Burckhardt. (Ztschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)

241) *Della pressione sanguigna nella tubercolosi polmonare;* per il Dott. G. Boschi. (Gaz. degli Osped. XXVII. 147. 1906.)

242) *Ueber den Stoffwechsel bei Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung des Sputums;* von Dr. J. Piesch. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. III. 2. 1906.)

243) *Eliminazione urinaria del cloruro di sodio e cloruria alimentare in alcuni stati patologici;* per il Dott. A. Plessi e Dott. C. Tosatti. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 45. 1907.)

244) *A factor in the causation of emaciation in tuberculosis of the lungs;* by H. Hays. (New York med. Record LXXXV. 16. 1904.)

245) *Ueber den Einfluss von Körperbewegung auf das Verhalten von Temperatur, Puls, Athmung, Blutdruck bei Gesunden und Kranken, mit besonderer Berücksichtigung der Phthisiker;* von Dr. Flomming u. Dr. Hauffe. (Ther. d. Gegenw. XLVII. 7. 1906.)

246) *Unterterapie bei der Migräne Tuberkulöser;* von Dr. Ch. Mantoux. (Ref. von Schnizer in Fortschr. d. Med. XXIV. 31. 1906, nach Semaine méd. 33. 1906.)

247) *Ueber Sekundärinterferenzen bei Tuberkulose;* von Kr. Thue. (Verhandl. d. V. nord. Congr. f. innere Med. 1905. Abth. II.)

248) *La fibre menstruelle des phthisiques;* par le Dr. Ch. Sabourin. (Revue de Méd. XXV. 3. 1905.)

249) *Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen bei Lungentuberkulose;* von Dr. H. Kraus. (Wien. med. Wchschr. LV. 13. 1905.)

250) *Ein Fall von regelmäßig wiederkehrenden prämenstruellen Lungenblutungen;* von Dr. A. Scherer. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 3. 1906.)

251) *Zur Lehre der Hämoptöe im Säuglingsalter;* von J. Kasten. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 4. 1906.)

252) *Ueber die Beziehung zwischen Hämoptöe und Fibrinogen im Auswurf;* von Dr. J. Port. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 3. 1906.)



- 253) *A case of haemoptysis, with numerous spirochaetes in the sputum*; by C. W. Branch. (Brit. med. Journ. Dec. 1. 1906.)
- 254) *Beitrag zur hygienischen Meteorologie. Ueber Husten und Blutspien*; von Dr. J. Gabrilowitsch. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 3. 1906.)
- 255) *Zur Prophylaxe der Lungenblutungen*; von Dr. H. Naumann. (Ztschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)
- 256) *Beobachtungen über die Ehrlich'sche Diazo-reaktion bei Lungentuberkulose*; von Dr. M. Weisz. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 44. 1906.)
- 257) *Pseudoleukämie und Tuberkulose*; von Prof. H. Falkenheim. (Ztschr. f. klin. Med. LV. 1904.)
- 258) *Pleurisy with effusion and pulmonary tuberculosis, with cases observed at the Hartford hospital*; by Dr. H. Farnum Stoll. (New York med. Record LXX. 10. 1906.)
- 259) *Sulle pulsazioni delle pareti toraciche nelle raccolte pleuriche*; per il Dott. S. Livierato. (Gaz. degli Osped. XXVII. 144. 1906.)
- 260) *Ueber Lungensteine*; von Dr. E. Bürgi. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 20. 1906.)
- 261) *Zur Lehre von den Sympathicusaaffektionen bei Lungentuberkulose (Hemihidrosia capitis)*; von Dr. F. Köhler. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)
- 262) *Zona et tuberculose*; par le Dr. Connor. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 54. 1906.)
- 263) *Obscure cerebral manifestations of tuberculosis*; by J. Fortune. (Lancet May 5. 1906.)
- 264) *Les endocardites des tuberculeux*; par le Dr. R. Gaultier. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 52. 1906.)
- 265) *Ueber Endokarditis bei Tuberkulose*; von Dr. J. Sorgou. Dr. E. Suess. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 7. 1906.)
- 266) *Kurze Mittheilungen über einen Fall von Lungenphthise complicirt mit Streptococcus capsulatus*; von Dr. Boeckhorn. (Ber. üb. d. III. Vers. d. Tuberk.-Aerzte. Berlin 1906.)
- 267) *Ein Fall von Milariertuberkulose mit Staphylokokkenempis und sicheren Darmblutungen*; von Dr. P. Esau. (Münch. med. Wehnschr. LIII. 37. 1905.)
- 268) *Manifestations of syphilis associated with pulmonary tuberculosis*; by Dr. J. Pryor. (New York med. Record LXX. 3. 1906.)
- 269) *Il morbo di Hodgkin e la tubercolosi a forma neoplastica delle ghiandole linfatiche*; per il Dott. O. Cignozzi. (Rif. med. XXII. 30—32. 1906.)
- 270) *Ancient and modern ideas concerning tuberculous adenitis*; by Dr. H. F. Stoll. (Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 5. 1907.)
- 271) *A case of tuberculosis of the tonsils and lymphatic glands, together with congenital bronchiectasis of both lungs and cirrhosis of the liver and pancreas*; by J. G. Forbes. (Transact. of the pathol. Soc. of London LVII. 3. 1906.)
- 272) *Ein seltener Fall von Tuberkulose*; von Prof. L. v. Schrötter. (Wien. klin. Wehnschr. XVIII. 43. 1905.)
- 273) *Zur Kenntniss der Tuberkulose des Oesophagus*; von Dr. H. v. Schrötter. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 3. 1906.)
- 274) *Ueber akute Darmtuberkulose unter dem Bilde einer schweren Infektionskrankheit*; von Prof. H. Passler. (Münch. med. Wehnschr. LIII. 43. 1906.)
- 275) *A case of extensive tuberculous ulceration of the small intestines*; by Dr. F. Shepherd. (Brit. med. Journ. Nov. 10. 1906.)
- 276) *Hyperplastic tuberculous pericollitis*; by F. S. Kidd. (Lancet Jan. 5. 1907.)
- 277) *La tubercolosi ipertrofica del colon pelvico*; per il Dott. L. Vaccari. (Rif. med. XXII. 5. 1907.)
- 278) *L'appendicite tuberculeuse*; par G. Hérisson. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 41. 1906.)
- 279) *Tuberculous peritonitis*; by Dr. J. Boucher. (New York med. Record LXX. 12. 1906.)
- 280) *Tuberculous peritonitis. A statistical review*; by Dr. W. T. Cummins. (Univ. of Pennsilv. med. Bull. XVIII. 10. 1905.)
- 281) *Ueber die primäre Tuberkulose der Milz*; von Prof. Franke. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 41. 1906.)
- 282) *Ueber primäre Nierentuberkulose*; von G. Elehorn. (Hygien IX. u. X. 1906. Ref. Kaufmann. Fortschr. d. Med. XXIV. 36. 1906.)
- 283) *Ueber die Behandlung der Nierentuberkulose*; von Dr. O. Zueckerkandl. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 28. 1906.)
- 284) *Tuberculosis of the kidney*; by Dr. H. Morton. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIII. 21. 1906.)
- 285) *Pathologisch-anatomische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Erkrankungen des männlichen Urogenitalapparates*; von Dr. E. Kuhn. (Arch. a. d. pathol. Inst. zu Berlin. Berlin 1906. Aug. Hirschwald.)
- 286) *Tuberculous disease of the seminal tract*; by Dr. K. E. Leveson-Gower Gunn. (Lancet June 3. 1906.)
- 287) *The treatment of tuberculous testicle*; by Dr. J. Bissell. (New York med. Record LXXXV. 3. 1904.)
- 288) *Pathogenese und pathologische Anatomie der Genitaltuberkulose*; von Dr. Oberndorfer. (Wien. klin. Rundschau XX. 39. 40. 1906.)
- 289) *Ein seltener Fall von Uterustuberkulose*; von Dr. E. v. Braun-Fernwald. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 1. 1906.)
- 290) *Su di alcuni casi di tubercolosi della tromba*; per il Dott. F. Zappi Recordati. (Arch. ital. di Gin. IX. 5. 1906.)
- 291) *Ueber Tuberkulose der Mamma*; von Dr. Geissler. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 44. 1906.)
- 292) *Tubercolosi della ghiandola mammaria. Contributo clinico ed anatomo-patologico*; per il Dott. E. Delfino. (Gaz. degli Osped. XXVII. 93. 1906.)
- 293) *Cerebrospinal fever*; by Dr. N. Raw. (Lancet Nr. 4361. 1907.)
- 294) *Sur un cas de méningite polymicrobienne à bacilles de Koch et à diplocoques*; par le Dr. Délaerde et G. Petit. (Echo med. du Nord X. 19. 1906.)
- 295) *Osservazioni sulla guarigione nella meningite tuberculare*; per V. E. Ovazza. (Rif. med. XXII. 35. 1906.)
- 296) *Ein Beitrag zur klinischen und forensischen Beurtheilung der chronischen Meningoencephalitis tuberculosa*; von Dr. F. Landois. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 1. 1907.)
- 297) *Les rémissions prolongées de la méningite tuberculose chez l'enfant*; par G. Carrière et Lhoté. (Rouve. de Méd. XXV. 7. 1906.)
- 298) *Der therapeutische und symptomatische Werth der Lumbalpunktion bei der tuberkulösen Meningitis der Kinder*; von Dr. E. Schlesinger. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 25. 1906.)
- 299) *Ueber Tuberkulose der Schädelbasis*; von Dr. W. Stockert. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 4. 1906.)
- 300) *Ueber die primären tuberkulösen Uretererkrankungen*; von Prof. G. Schleich. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 38. 1906.)
- 301) *A contribution to the study of phlyctenular ophthalmia*; by Dr. B. J. Nias and L. Paton. (Lancet Dec. 1. 1906.)
- 302) *Zur Nantentuberkulose*; von Dr. M. Cramer. (Wien. klin. Rundschau XXI. 10. 1907.)
- 303) *Beitrag zur Lehre von der primären Tuberkulose (Lupus) der Nasenschleimhaut*; von Dr. J. Fein. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 48. 1906.)
- 304) *Zur Behandlung der Schleimhauttuberkulose*; von Dr. E. Holländer. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 23. 1906.)

305) *Tuberculosis cutanées*; par M. Gougerot. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 96. 1906.)

306) *Les dernières venues des tuberculides*; par M. Gougerot. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 98. 1906.)

307) *Nota contributiva al estudio de las tuberculosis cutaneas*; par le Dr. Umberto. (Revue de Méd. 3 et 4. 1907.)

308) *Die Behandlung der tuberkulösen Czirritis*; von Prof. A. Hoffa. (Deutsche med. Wochschr. XXXIII. 10. 11. 1907.)

309) *Chronic tubercular joints their diagnosis and treatment*; by Dr. J. Th. Rugh. (Therap. Gaz. XXX. 10. 1906.)

310) *Tuberculosis of the head of the left femur with dislocation*; by P. M. Hickey. (Arch. of physiol. Therap. IV. 4. 1906.)

311) *Les ostéites tuberculeuses des os longs, de la main et du pied. Spina ventosa*; par G. Petitjean et A. Chaliel. (Gaz. des Hôp. LXXX. 5—8. 1907.)

312) *Myosite tuberculeuse à foyers multiples chez un enfant de dix ans*; par M. E. Kermisson. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXXI. 17. 1907.)

313) *Ueber Rheumatismus tuberculosus*; von Dr. D. Kokeris. (Wien. klin. Wochenschr. XX. 46. 1906.)

314) *Tuberculose inflammatoire de l'aponévrose palmaire*; par M. R. Horand. (Lyon méd. XXXIX. 18. 1907.)

315) *Tuberculose inflammatoire, ses localisations multiples*; par M. Poncet et R. Leriche. (Lyon méd. XXXVII. 104. 1905.)

316) *Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique*; par A. Poncet et R. Leriche. (Lyon méd. XXXVIII. 106. 1906. — Bull. de l'Acad. de Méd. LXX. 55. 1906.)

317) *Tuberculose inflammatoire et arthritisme*; par A. Poncet et R. Leriche. (Lyon méd. XXXIX. 108. 1907. — Bull. de Théor. CLII. 1. 1907.)

Die *Incubationszeit* der Tuberkulose suchten Falkenberg und Löwenstein (227) in der Weise zu bestimmen, dass sie die Zeit berechneten, die zwischen der angenommenen Infektion und dem ersten Auftreten von Lungenscheinungen liegt, bez. die Zeit zwischen dem ersten Auftreten von Drüsenschwellungen und Lungensymptomen feststellten. Sie fanden in der Mehrzahl der Fälle eine Incubationszeit von 10 Jahren und darüber.

Die *Klinik der Lungentuberkulose* ist in Cornet's Buche ausführlich behandelt. Eine Besprechung einzelner akuter Formen findet sich auch bei Liebknecht (228), der die Frage erörtert, ob die sekundären tuberkulösen Affektionen der Lunge bronchogenen oder hämatogenen Ursprungs sind. Er hält die hämatogene Entstehung nur ausnahmsweise für möglich, nimmt in der Regel eine bronchogene durch Aspiration an. Die Aspiration wird in erster Linie durch Lungentubungen begünstigt, kann aber auch durch forcirte Athembewegungen oder Traumen zu Stande kommen. Eine gewisse Disposition für die Entstehung der akuten Aspirationstuberkulose ist auch nach L. anzunehmen, da diese Form bei jugendlichen Kranken, wie bei Decrepiden ungleich häufiger vorkommt.

Die Entstehung tuberkulöser Infiltrate erörtert Tendeloo (230). Das tuberkulöse Infiltrat bildet sich in ähnlicher Weise wie die Infiltration in der Umgebung eines gewöhnlichen Eiterherdes durch

collaterale Entzündung. Diese ist als eine tuberkulöse anzusehen, auch wenn sich Tuberkelbacillen im entzündlichen Gewebe nicht nachweisen lassen. Eine Mischinfektion anzunehmen, ist nicht nöthig. Die Rückbildung eines solchen Infiltrates tuberkulöser Natur ist gerade so gut möglich, wie die Rückbildung anderer Infiltrate.

Eine ausführliche Besprechung der Cavernen findet sich bei Laudis (231), der bei einer größeren Anzahl von Sektionen die Cavernen besonders studirte.

Von den mitgetheilten Krankengeschichten erfordern einige besonderes Interesse, so die Mittheilung von Buhlig (232) über einen Fall von akuter Miliartuberkulose; die primäre Abdominaltuberkulose wurde auf den Lymphbahnen zum Ductus thoracicus fortgeleitet und durch ein offenes Foramen ovale wurden die Infektionserreger aus dem rechten Ventrikel in den allgemeinen Kreislauf gebracht.

Für die bildliche Darstellung der Lungenbefunde machen Besold (233) und Schäfer (234) neue Vorschläge, die Beachtung verdienen.

Die *Kindertuberkulose*, die, wie erwähnt, in letzter Zeit mehr die Aufmerksamkeit erregt, wird auch klinisch mehr als früher besprochen. Squire (235) unterscheidet einen besonderen kindlichen Typus der Lungentuberkulose neben dem Typus der Erwachsenen und theilt den kindlichen Typus ein in Miliartuberkulose und Bronchopneumonie. Aber auch wenn sich die Lungentuberkulose bei Kindern unter dem Typus der Erwachsenen zeigt, bestehen klinisch erhebliche Unterschiede von dem bei Erwachsenen üblichen Krankheitsbilde; die Unterlappen werden verhältnissmäßig häufiger befallen, die Symptome der Bronchialdrüenschwellung treten mehr in den Vordergrund, der Husten fehlt oft ganz; Hämoptöe tritt selten auf; der Auswurf wird nur selten hinausbefördert, meist verschluckt und so kommt es häufig zu sekundärer Darmtuberkulose. Auch die von Bruck (236) mitgetheilte Beobachtung einer allgemeinen Tuberkulose bei einem Säugling liefert einen Beweis dafür, dass das Krankheitsbild bei Kindern ein ganz eigenartiges sein und besondere diagnostische Schwierigkeiten machen kann.

*Blutuntersuchungen* bei Lungentuberkulose stellte Lüdke (237) an, um Tuberkelbacillen nachzuweisen. Es gelang ihm, in vorgeschrittenen, fieberhaften Fällen durch Einspritzung des Hutes in die Peritonäalhöhle von Meerschweinchen den Nachweis zu erbringen. A. und H. Klebs (238) konnten durch ihre Untersuchungen der gefornnten Blutbestandtheile die Arneith'schen Angaben im Allgemeinen bestätigen. Romanelli (239) berichtet über ausführliche Blutuntersuchungen an Meerschweinchen, denen er lebende und abgetödtete Tuberkelbacillen in verschiedenen Mengen, sowie Tuberkulin einspritzte. Er beobachtete bei den

rothen, wie bei den weissen Blutkörperchen Abweichungen der Form und der Zahl.

**Blutdruck und Puls** der Tuberkulösen untersuchte Burekhardt (240). Er fand bei nicht progredientem, fieberlosem Verlaufe Blutdruck und Puls normal, bei progredientem, fieberfreiem Verlaufe Herabsetzung des Blutdruckes mit Zunahme der Pulsfrequenz. Diese Veränderungen treten unabhängig von der Stadieueintheilung auf und hängen mit dem Fortschreiten und Stillstande der Krankheit zusammen. Boscchi (241) fand niemals eine Steigerung, oft aber (71%) eine Abnahme des Blutdruckes. Diese ist prognostisch ungünstig. Je geringer sie ist und je mehr sich der Blutdruck den normalen Verhältnissen nähert, um so mehr ist anzunehmen, dass Vernalungsprozesse vorliegen. Ein Zusammenhang zwischen Blutdruckveränderung und Lungenblutungen besteht nicht. Auch ist der Blutdruck ohne Einfluss auf das Verhalten von Puls, Athmung und Temperatur.

Der **Stoffwechsel** der Tuberkulösen wurde von Plesch (242) eingehend untersucht, unter besonderer Berücksichtigung der durch den Auswurf dem Körper entzogenen Kräfte. „Die durch das Sputum dem Organismus verloren gegangenen Calorien betragen (bei einem Phthisiker in extremis) 4,8% des gesammten in den Körper übergegangenen Calorien-Materials und 38,54% der aus dem Körper unverbraucht ausgeschiedenen Calorien.“

Stoffwechseluntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Chlor-Ausscheidung stellten auch Plessi und Tosatti (243) an. Sie fanden bei fieberfreien Tuberkulösen zwar normale Werthe, finden aber, dass Tuberkulöse bei vermehrter Aufnahme von Chloriden, diese nicht in demselben Maasse wieder ausscheiden wie Gesunde, sondern im Körper zurückbehalten.

Die **Ursachen der Abmagerung** bei Lungen-tuberkulose sind nach Hays (244) in einer Schwäche der Verdauungssäfte zu suchen. Der Beweis dafür, dass wenigstens der Mundspeichel Tuberkulöser weniger als bei Gesunden auf die Verdauung einwirkt, liess sich durch Hay's Untersuchungen erbringen und es ist daher anzunehmen, dass die Wirksamkeit der übrigen Verdauungssäfte ebenfalls abgeschwächt ist.

Den **Einfluss von Körperbewegung auf Blutdruck, Puls, Athmung und Temperatur** bei Gesunden und bei Phthisikern suchten Flemming und Hanffe (245) durch vergleichende Untersuchungen zu bestimmen. Sie konnten bei Phthisikern eine Steigerung von Pulsfrequenz und Athmung, sowie eine Abnahme des Blutdruckes feststellen. Eine Steigerung der Temperatur findet sich im Vergleich mit Gesunden, wie mit anderen Kranken nicht so ausgesprochen, dass man daraus diagnostische Schlüsse ziehen könnte, wenn auch zugegeben wird, dass die Temperatur bei Tuberkulösen häufig labiler ist als bei Gesunden und anderen Kranken. Es wird bei dieser Gelegenheit über die „normale“

Temperatur gestritten und gegen die (in Lungenheilstätten gebräuchliche) Bowerthung der Fieber-temperaturen Einspruch erhoben: F. u. H. fanden als Durchschnittsmergtemperaturen in der Achselhöhle 37,2—37,3° bei Gesunden und erklären die in Lungenheilstätten gemessenen niedrigeren Durchschnittswerthe damit, dass es sich um Kranke handelte, die in Folge der Ruhekur zu einer „Überschonung“ gelangt sind, in der jede körperliche Leistung eine stärkere Reaktion hervorruft. Es liegt hier entschieden eine irrthümliche Auffassung vor, da F. u. H. am Schlusse ihrer Arbeit „dem vielfach geübten Behandlungsprincip entgegengetreten, fieberfreie Tuberkulöse vor jeder Bewegung ängstlich zu hüten“. Das ist wohl eine übertriebene Vorstellung von der Liegekur. An dieser vermeintlichen „Überschonung“ kann es nicht liegen, dass die Temperaturen Tuberkulöser durchschnittlich niedriger sind, als bei Gesunden — denn man sieht diese niedrigen Durchschnittstemperaturen (morgens unter 37°) auch bei Kranken, die, ohne je eine Liegekur gemacht zu haben, in die Heilstätte eintreten, sowie bei denen, die täglich mehrere Stunden zu gehen pflegen.

Eine Untertemperatur bei der Migräne Tuberkulöser beobachtete Mantoux (246), der die Labilität der Temperatur beim Tuberkulösen im Allgemeinen bestätigt.

Dass das **Fieber** nicht unbedingt auf Mischinfektion beruht, sondern durch einfache Tuberkulose hervorgerufen sein kann, wird durch Thue (247) abermals bestätigt.

Die **menstruellen Temperatursteigerungen** bei Tuberkulösen behandelt eingehend Sabourin (248), der eine allgemeine Schwächung des Körpers als Ursache dafür ansieht, dass während der Menses die Temperaturen ansteigen, also eine Labilität der Temperatur bei Tuberkulösen annimmt. Er will diese Labilität sogar diagnostisch mit verwerthen, legt ihr aber sonst, namentlich prognostisch und therapeutisch, keine Bedeutung bei. Man muss sich, wenn man diesem Gedankengange folgt und andererseits bei Cornet liest, dass eine „fiebernde“ Kranke während des Fiebers von 37,8—38,2° 58 Pfund zugenommen habe, doch wohl die Frage vorlegen, ob es angeht, Fieber und Temperatursteigerung zu identifiziren.

Auf die **prämenstruellen Temperatursteigerungen** lenkt Kraus (249) die Aufmerksamkeit. Er fand bei 2 Dritteln der weiblichen Tuberkulösen kurz vor dem Eintritte der Menses, mitunter aber auch schon 10—14 Tage vorher, eine Erhöhung der Temperatur um 0,5—1,0°. Diese Erscheinung ist unabhängig von der Schwere der Krankheit, tritt mitunter schon in ganz leichten Fällen ein und stellt bisweilen das einzige Symptom der beginnenden oder latenten Tuberkulose vor. Gleichzeitig mit dieser Temperatursteigerung beobachtete K. eine Zunahme der auskultatorischen Erscheinungen, oft sogar Rasseln an Stellen, an denen sich vorher nichts hatte nachweisen lassen. Der ganze Sym-

plomencomplex erinnert daher, wie Kr. bemerkt, an die Tuberkulinreaktion. Zu erklären ist der Vorgang mit einer Hyperämie der Lungen, wie wir sie an der Nasenschleimhaut während der Menses direkt beobachten können, und dem entspricht auch die zur Zeit der Menses so oft bestehende Neigung zu Lungenblutungen.

Die Häufigkeit der prämenstruellen Temperatursteigerungen wird von Scherer (250) bestritten, der bei einem grösseren Krankenmateriale durch längere Zeit fortgesetzte regelmässige Messungen besonders darauf achtete. Dagegen fand er auch eine Steigerung der auskultatorischen Erscheinungen zur Zeit der Menses. Er theilt auch eine Beobachtung mit von regelmässiger, mit Temperatursteigerung einhergehender prämenstrueller Lungenblutung.

Eine tödtliche Lungenblutung bei einem Säuglinge konnte Kasten (251) beobachten.

Den Zusammenhang zwischen Lungenblutungen und Fibringerinnseln erörtert Pert (252). Er konnte wiederholt bei Hämoptye Gerinnsel im Auswurfe finden, die zum Theil von ganz beträchtlicher Grösse waren und richtige Bronchialausgüsse vorstellten. P. nimmt an, dass die Bildung der Gerinnsel durch die Lungenblutung verursacht ist, indem sich das ausgetretene Blut in die Bronchien ergiesst und dort gerinnt.

Ueber Spirochaetenbefunde im Auswurfe bei Hämoptye berichtet ausser Castellani (siehe Aetiologie) auch Branch (253). Dieser fand indessen im Auswurfe auch Tuberkelbacillen und die Spirochaeten nur nebenher.

Die Entstehung der Hämoptye ist nach Gabrilowitch (254) von den Verhältnissen des Luftdruckes abhängig. „Husten und Blutspitzen werden beeinflusst, bez. hervorgerufen durch den jeweiligen Luftdruck. Die Hustencurve folgt der Barometercurve durch alle Monate des Jahres. Das Blutspitzen bei den Phthisikern ist aber bedingt von der Schnelligkeit, mit der Luftdruckveränderungen eintreten pflegen, und zwar, im Mittel, sind es Schwankungen von 0.5—1.0 mm pro Stunde, die Blutspucken hervorrufen.“

Die klimatologischen Erklärungen für die Entstehung einer Blutung will Naumann (255) indessen nicht gelten lassen. Er fand bei Lungenblutungen wiederholt eine Steigerung des Blutdruckes und nahm daher an, dass eine Verminderung der Wasserzuführung (Trockendiät) bei bestehender Neigung zu Blutungen prophylaktisch wirksam sein könnte. In der That gelang es ihm, auf diese Weise drohenden Blutungen vorzubeugen, und es erklärt sich nach N. auf diese Weise auch, weshalb man gewisse Brunnen nachsagt, dass sie die Neigung zu Blutungen befördern. Es empfiehlt sich aber ausserdem, bei der Behandlung Tuberkulöser die Flüssigkeitsaufnahme zu controliren und gewissen diätetischen Ausschreitungen (übermässigen Milchgenuss) entgegenzutreten.

Die *Diarioreaktion* wurde von Weisz (256) studirt, der sie als ein ernstes Symptom aber nur dann bezeichnet, wenn sie andauernd auftritt. Sie wurde gelegentlich auch bei Tuberkulinkuren im Anschlusse an die Reaktion festgestellt.

Ein Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Pseudoleukämie besteht nach Falkenheim (257) in vielen Fällen, jedoch durchaus nicht in allen Fällen von Pseudoleukämie. Es ist dieses erklärlich, wenn man bedenkt, dass der Begriff Pseudoleukämie kein einheitlicher ist.

Den Zusammenhang zwischen *Lungentuberkulose* und *Pleuritis* behandelt Stell (258) ausführlich. Livierato (259) bespricht das pulsirende Empyem und die Bedingungen, unter denen es zu Stande kommt; es gehört dazu eine grosse Flüssigkeitsmenge, die unter einem erheblichen Drucke steht und von einer in Spannung befindlichen Wandung umgeben ist.

Die Bildung von *Lungensteinen* ist nach Bürgi (260) gewöhnlich auf Lungentuberkulose zurückzuführen. Zwei Krankengeschichten werden mitgetheilt.

Von den *Complicationen* der Lungentuberkulose seien zunächst die nervösen erwähnt.

Köhler (261) beobachtete bei 2 nervösen Tuberkulösen, die an typischen Nachtschweissen litten, eine Hemibidrosis capitis und nimmt an, dass in diesen Fällen ausser der central-toxischen Reizung (in Folge von Auswurf von Proteinen der Tuberkelbacillen) eine Sympathicusstörung bestand, die die halbseitigen Kopfschmerzen verursachte. Connor (262) beobachtete Herpes zoster bei einem Tuberkulösen. Die im Bläscheninhalte gefundenen Mikroorganismen (2 verschiedene) erwiesen sich als nicht pathogen. C. nimmt eine trophische Störung der Haut durch die Toxine in Folge von deren Einwirkung auf das Centralnervensystem als Ursache an. Fortune (263) berichtet über Geisteskrankheiten bei Tuberkulösen und erörtert den Zusammenhang zwischen beiden Leiden.

Ueber die *Endokarditis bei Tuberkulose* liegt eine ausführliche Arbeit von Gaultier (264) vor, der neben einer gewöhnlichen Endokarditis, die im Verlaufe der Tuberkulose auftreten kann, eine spezifische tuberkulöse Endokarditis annimmt; bei dieser unterscheidet er die bacilläre, die toxische und die vom tuberkulösen Rheumatismus herrührende Form.

Sorgo und Saess (265) fanden in den endokarditischen Efflorescenzen einer tuberkulösen Leiche ausschliesslich Tuberkelbacillen, in einem pneumonischen Herde der Lunge aber ausserdem noch Kokken, so dass sie den Fall nicht als eine echte tuberkulöse Endokarditis bezeichnen.

Ueber *Mischinfectionen*, in denen neben dem Tuberkelbacillus Streptokokken gefunden wurden, und zwar capsulatus und albus, berichten Bockhorn (266) und Esau (267).

Auf die häufige *Combination von Syphilis und Tuberkulose* weist Pryor (268) hin unter besonderer Betonung des Umstandes, dass viele Beschwerden, die der Tuberkulose zugeschrieben werden, der Syphilis zur Last fallen.

Die *Drüsentuberkulose* hat seit v. Behring's Veröffentlichungen natürlich an Bedeutung ge-

wonnen. Abgesehen von den Arbeiten, die die Infektionswege zu erforschen suchen, verdienen die Untersuchungen von Cignezzi (269) Beachtung, der bei Pseudoleukämie zwar Tuberkelbacillen in den afficierten Drüsen nachweisen konnte, aber keine Riesenzelle und keine käsigen Prozesse; auch zeigte sich bei Thierversuchen eine Abschwächung der Virulenz des überimpften Materials. Es handelt sich demnach um eine atypische Tuberkulose, die durch eine grosse Anzahl unversehrter Gefässe bedingt ist und leicht ein Sarkom vortäuschen kann.

Einen Fall von aussergewöhnlich grossen tuberkulösen Lymphdrüsenanschwellungen theilt v. Schrötter (272) mit. Es waren hauptsächlich die Mediastinaldrüsen befallen, ausserdem die Mesenterialdrüsen, während die oberflächlich gelegenen Drüsen fast sämtlich frei geblieben waren. Die Diagnose war auf Sarkom des Mediastinum gestellt worden.

Die *Tuberkulose des Oesophagus* konnte H. v. Schrötter (273) intra vitam durch das Oesophagoskop diagnostizieren.

Auf die *akute Darmtuberkulose*, die unter dem Bilde einer schweren allgemeinen Infektionskrankheit verlaufen kann, lenkt Pässler (274) die Aufmerksamkeit: bei hohem Fieber, Benommenheit, unbedeutenden oder auch ganz fehlenden Lungenercheinungen und wenig oder gar nicht veränderten Darmentleerungen bietet das Krankheitsbild wenig Charakteristisches. Bei zwei Sektionen fanden sich schwere Ulcerationen im unteren Dünndarm. Ausgedehnte, fast den ganzen Dünndarm durchsetzende tuberkulöse Geschwüre beobachtete auch Shepherd (275), während Kidd (276) über Dickdarmtuberkulose berichtet, die durch Verdickung der Darmwand in Folge von Fett- und Bindegewebebildung in der Submucosa, Muscularis und Subserosa entsteht, ohne dass — für gewöhnlich — Tuberkelbildung oder Verkäsung eintritt. Es kommt in Folge der Verdickung zur Polypenbildung mit Strikturen oder zu flächenhafter Verdickung, selten nur zu Geschwürbildung. Die Veränderungen finden sich meist in der Ileocolicagegend, seltener im Rectum. Aehnliche Beobachtungen theilt Vaccari (277) mit. Die tuberkulöse Appendicitis dagegen unterscheidet sich nach Hérisson (278) nicht von den tuberkulösen Processen in anderen Organen. Verdickungen von grösseren Darmabschnitten im Anschlusse an tuberkulöse Peritonitis beschreibt Boucher (279).

Eine primäre *Milch-Tuberkulose* beobachtete Franke (281). Ueber primäre *Nierentuberkulose* berichtet Ekehorn (282). Zuckerkandl (283) und Merton (284) besprechen Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Kuhn (285) konnte den Nachweis führen, dass sich die Tuberkulose des männlichen Urogenitaltractus auch entgegen dem Sekretstrome ausbreiten kann, und zwar nicht nur durch Sekretstauung oder Lymphstauung, sondern auch ohne Sekretstauung bei freien Wegen. Gunn (286) hält eine Verbreitung der Tuberkel-

bacillen nach beiden Richtungen hin für möglich, ebenso Bissell (287), während Oberlander (288) eine Descension nur ausnahmsweise anerkennt.

Ueber die *Tuberkulose der Mamma* berichtet Geissler (291), der die disseminirte Form neben dem kalten Abscesse unterscheidet und auf die Differentialdiagnose (Gumma, Carcinom) hinweist. Delfino (292) theilt einen Fall von anscheinend primärer Tuberkulose der Mamma mit.

Die *tuberkulöse Meningitis* ist nach Raw (293) nur schwer von der epidemischen zu unterscheiden. Déloärde und Petit (294) berichten über eine Mischinfektion von Tuberkelbacillen und Streptokokken bei einem Säuglinge. Heilung nach tuberkulöser Meningitis wurde von Ovazza (295) beobachtet: der Fall erscheint indessen wegen der Kürze der Beobachtung (8 Monate) und wegen Fehlens der bakteriologischen Untersuchung nicht ganz einwandfrei. Beweisend dürfte dagegen die Mittheilung von Landeis (296) sein, der bei der Sektion eines nach Fall auf den Kopf unter Hirnsymptomen verstorbenen Mannes eine alte tuberkulöse Convexitätsmeningitis fand, bei der es nicht zur Verkäsung, sondern zur Narbenbildung gekommen war. Fibröse Veränderungen beschreiben auch Carrière und Lhote (297) als die pathologisch-anatomische Grundlage derjenigen Fälle, in denen die tuberkulöse Meningitis zu Remissionen führt. Schlesinger (298) weist auf die Möglichkeit einer Heilung hin und empfiehlt die Lumbalpunktion, mit der er zwar keine Heilung, wohl aber Linderung herbeiführen konnte.

Auf die Häufigkeit der *primären tuberkulösen Uvealerkrankungen*, die meist auf abgeschwächter Tuberkulose beruhen, macht Schleich (300) aufmerksam. Nias und Paton (301) berichten, dass sie bei phlyktäulärer Ophthalmie meist eine Herabsetzung der opsonischen Kraft gegenüber dem Tuberkelbacillus feststellen konnten.

Fälle von *Nasentuberkulose* theilen Cramer (302) und Fein (303) mit, dieser, eben so wie Helländer (304), unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zum Lupus.

Auf den Polymorphismus der *Hauttuberkulose* weist Gougerot (305) hin, der den Unterschied zwischen typischer und atypischer Hauttuberkulose nicht gelten lassen will, der Tuberkelbacillus kann in der Haut wie in anderen Organen ausser den klassischen Tuberkeln entzündliche Erscheinungen hervorrufen, die an sich nichts Charakteristisches haben. Die verschiedenen Krankheitsbilder beruhen auf Verschiedenheiten der Virulenz.

Ausser einigen Arbeiten über *Knochen- und Gelenktuberkulose* liegt eine interessante Mittheilung von *tuberkulöser Myositis* von Kirmisson (312) vor, der bei einem 10jähr. Knaben in der Muskulatur der Beine zahlreiche Anschwellungen fand, die sich pathologisch-anatomisch als tuberkulöse

Ursprungs erwiesen, wenn auch die Untersuchung auf Tuberkelbacillen negativ ausfiel.

Ueber den *tuberkulösen Rheumatismus*, die auf abgeschwächter Tuberkulose beruhende Gelenkerkrankung, finden wir eine neue Veröffentlichung von Kokoris (313) unter Mittheilung von Krankengeschichten. Die Camptodaktylie, eine Krümmung einzelner Finger in Folge von Retraction der Palmaraponeurose, ist nach Horand (314) ebenfalls auf die entzündliche Tuberkulose, die man beim tuberkulösen Rheumatismus anzunehmen hat, zurückzuführen. Diese entzündliche Tuberkulose sehen Poncet und Leriche (315—317) auch als die Ursache entsprechender Veränderungen an den Verdauungsorganen, der Mamma u. s. w. an. Dieselben Autoren führen in einer weiteren Arbeit die Adenome der Mamma, der Schilddrüse u. s. w. auf die Tuberkulose zurück.

Von ihren Studien über den tuberkulösen Rheumatismus angehend sind Poncet und Leriche (317) dazu gelangt, die Beziehungen zwischen Gicht und Tuberkulose genauer zu erforschen. Der früher angenommene Antagonismus zwischen Gicht und Tuberkulose ist nicht nachzuweisen, aber es findet sich bei Gicht sehr häufig latente Tuberkulose, und die gichtischen Symptome sind als der Ausdruck einer schwach-virulenten Tuberkulose anzusehen. Man hat zwischen grosser und kleiner Tuberkulose zu unterscheiden, je nachdem die Krankheit einen schweren malignen Verlauf nimmt oder zu fibrösen Veränderungen führt. Bei der kleinen Tuberkulose kommt es in Folge von progressiver Immunisirung zu einer Widerstandsfähigkeit gegen die virulente Infektion.

#### Verhütung. Behandlung.

318) *Inseverit* besteht in *Lupusheilstätten, dermatologischen Abtheilungen und Ambulatorien eine Gefahr der Tuberkuloseübertragung und worin bestehen die Mindestmassnahmen zu wirksamer Prophylaxe?* von Dr. K. Ullmann. (New Yorker med. Mon.-Schr. XVIII. 8. 1906.)

319) *Les aliénés et la tuberculose*; par Mario. (Revue de Méd. Nr. 7. 1906. Ref. Halbron in Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. 1. 8. 1907.)

320) *Should the tuberculous insane in hospitals be segregated?* by O. F. Rogers. (Boston med. a. surg. Journ. Nr. 18. 1906. Ref. im Intern. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. 1. 8. 1907.)

321) *A few suggestions in reference to consumption*; by Dr. L. Barkan. (New York med. Record LXIX. 8. 1906.)

322) *Moet tuberculose worden opgenomen in de epidemie?* van Prof. A. P. Fokker. (Nedert. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 18. 1906.)

323) *The suppression of tuberculosis*; by Dr. J. B. Nichols. (New York med. Record LXX. 18. 1906.)

324) *Discussion sur la statistique et la prophylaxie de la tuberculose*; par Laveran et Pinard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LV. 3. 1906.)

325) *Anzeigepflicht bei der Tuberkulose*; von v. Glasenapp. (Tuberculosis V. 8. 1906.)

326) *Sixième conférence de l'association internationale contre la tuberculose. Procès verbaux. Anzeigepflicht*. (Tuberculosis V. 11. 1906.)

327) *Bahnärztlicher Dienst*. (Ztschr. f. Eisenbahnb.-Hyg. III. 2. 1907.)

328) *Compulsory registration and fumigation, the most important of all prophylactic measures in the prevention of pulmonary tuberculosis*; by Dr. G. Kress. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 6. 1906.)

329) *On the public aspects of the prevention of consumption*; by Dr. R. W. Phillip. (Brit. med. Journ. Dec. 1. 1906.)

330) *Wohnungsinfection bei Tuberkulose*; von Dr. H. Trautmann. (Ztschr. f. Tuberk. X. 5. 1907.)

331) *La déclaration obligatoire de la tuberculose*; par le Dr. S. Bernheim et Dr. L. Dieupart. (Ztschr. f. Tuberk. X. 3. 1907.)

332) *La declaración obligatoria de la tuberculosis*; par le Dr. S. Bernheim. (Revue de Méd. XX. 11. 1906.)

333) *On notification of pulmonary phthisis*; by Dr. R. Sinclair. (Lancet July 10. 1906.)

334) *Die norwegische Gesetzgebung wider die Tuberkulose*; von K. Haasson. (Verhandl. d. V. nord. Congr. f. innere Med. Stockholm 1905.)

335) *Weitere Erfahrungen über die Durchführung der Anzeigepflicht in Norwegen*; von M. Holmboe. (Tuberculosis V. 7. 1906.)

336) *Ueber Gesetzgebung gegen Tuberkulose*; von Dr. v. Post. (Verhandl. d. V. nord. Congr. f. innere Med. Stockholm 1905.)

337) *Ueber den Werth unserer Vorkehrungen gegen die Tuberkulose*; von Dr. A. Bäuml. (Tuberculosis VI. 4. 1907.)

338) *Sanitary supervision of pulmonary tuberculosis and other communicable diseases by the department of health of the city of New York*; by Dr. J. S. Billings. (New York med. Record LXIX. 20. 1906.)

339) *The social status of tuberculous persons*; by Dr. W. Pennell. (Med. News LXXXVII. 10. 1905.)

340) *La lutte contre la poussière*; par L. Vasseur. (Ann. d'Hyg. publ. V. 4. 1906.)

341) *The protection of infants and young children from tuberculous infection*; by Dr. J. L. Morse. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

342) *Infantile mortality and goats milk*; by Dr. W. Wright. (Lancet Nov. 3. 1906.)

343) *Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbacillen und anderen lebensfähigen Keimen freien, in ihren genuinen Eigenschaften im Wesentlichen unversäurten Kuhmilch*; von Dr. H. Much u. Dr. P. Römer. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)

344) *Ernährungsversuche mit Perhydrosamin*; von Dr. A. Böhme. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 43. 1906.)

345) *Zur Frage der Pasteurisation der Säuglingsmilch*; von T. Zelonski. (Handb. f. Kinderrkrankh. LXIII. 3. 1906. Ref. Schlossmann im Intern. Centr.-Bl. f. Tuberk.-Lit. 1. 3. 1907.)

346) *Weitere Beiträge zur Frage der Wucherinfektion bei Tuberkuloseerkrankungen*; von Dr. O. Roepke. (Tuberculosis V. 12. 1906.)

347) *The sterilisation of tuberculous sputum and articles infected by the tubercle bacillus*; by T. Kirkland and M. Paterson. (Lancet Aug. 18. 1906.)

348) *Ueber die antibakterielle Wirkung einiger neuer Desinfektionsmittel, speciell über ihre Einwirkung auf Tuberkelbacillen im thierischen Organismus*; von E. Tomarkin. (Ztschr. f. Tuberk. X. 3. 4. 1907.)

349) *Experimenteller Beitrag zur Frage der Seriettenhülle*; von Dr. E. Huhs. (Tuberculosis V. 12. 1906.)

350) *Thesen zu einer Behandlung der Tuberkulose, insbesondere der Tuberkulose der Lungen*; von Dr. Wille. (Deutsche Praxis XV. 18. 1906.)

351) *Man's natural protective agencies against tuberculosis*; by Dr. S. v. Ruck. (New York med. Record LXX. 20. 1906.)

352) *A plea for a more rational therapy in tuberculosis*; by Dr. F. M. Pottenger. (New York med. Record LXX. 19. 1906.)

- 353) *Essai sur l'évolution et la thérapeutique de certaines tuberculoses*; par le Dr. Saunal. (Bull. de Théor. CL. 2. 1906.)
- 354) *Treatment of tuberculosis in early life*; by Dr. C. Griffith. (Therap. Gaz. XXX. 12. 1906.)
- 355) *Ueber Ernährungskur Lungenkranker*; von Prof. A. Moeller. (Ther. d. Gogenw. XLVIII. 2. 1907.)
- 356) *The successful treatment of tuberculosis*; by Dr. A. Rogers. (Post-Graduate XXI. 4. 1906.)
- 357) *Sur alimentation et alimentation rationnelle du tuberculeux*; by R. Laufer. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 144. 1906.)
- 358) *Statistics of diet in sanatoria for consumptives*; by Dr. J. Fisher. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)
- 359) *Recherches sur l'alimentation des phthisiques. La gelatine*; par A. Robin et M. Binot. (Bull. de Théor. CL. 15. 1906.)
- 360) *On the influence of raining winds on phthisis in twenty-three parishes of North Devon*; by Dr. W. Gordon and J. R. Harper. (Brit. med. Journ. Nov. 10. 1906.)
- 361) *Ueber Klima und Lungentuberkulose*; von Dr. G. Besold. (Münchn. med. Wchnschr. LI. 50. 1904.)
- 362) *Where to send consumptives*; by Dr. J. O. Cobb. (New York med. Journ. LXXXV. 1. 1907.)
- 363) *Die Behandlung der Tuberkulose in Leysin*; von Dr. Morin. (Therap. Monatsb. XIX. 10. 1905.)
- 364) *Tuberkulosebehandlung im Höhenklima*; von Dr. Morin. (Therap. Monatsb. XX. 11. 1906.)
- 365) *Zur Frage der mechanischen Wirkungen der Luftdruckerniedrigung auf den Organismus*; von Prof. C. Jacoby. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 1. 1907.)
- 366) *Die therapeutische Bedeutung des Südklimas*; von Dr. A. v. Sokolowski. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 2. 1906.)
- 367) *Zur Hygiene und Therapie der Wüste*; von Dr. H. Engel. (Ztschr. f. klin. Med. LV. 1904.)
- 368) *Contribution à l'étude de la tuberculose chez les indigènes musulmans d'Algérie*; par le Dr. J. Braunit. (Ann. d'Hyg. publ. IV. 3. 1905.)
- 369) *Ist Südestafrika zur Aufnahme Lungenkranker geeignet?* von Dr. P. Kuhn. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 6. 1907.)
- 370) *Sollen wir Lungenkranke nach Südestafrika schicken?* von Dr. E. Sobotta. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 15. 1907.)
- 371) *On the present position of the treatment of tuberculosis by marine climates*; by Dr. W. Ewart. (Brit. med. Journ. May 2. 1907.)
- 372) *Vom XV. internationalen medicinischen Congress in Lissabon, 19 bis 26. April 1906. Referat Hansmann*; von Prof. A. Nolda. (Ztschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)
- 373) *Maxims for the selection of climate in pulmonary, laryngeal and bone tuberculosis*; by Dr. S. A. Knopf. (New York med. Journ. LXXXIV. 4. 1906.)
- 374) *Einiges über die Tuberkulose und ihre Beziehungen zum Seeverkehr*; von Dr. H. Leyden. (Arch. f. Schiffu- u. Tropenhyg. XI. 6. 1907.)
- 375) *Ueber die Bewertung der in den Volksheilstätten erzielten Behandlungserfolge*; von F. Kraus. (Ztschr. f. Tuberk. X. 5. 1907.)
- 376) *The immediate and ultimate results of the sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis*; by Dr. D. Bardswell. (Lancet April 20. 1907.)
- 377) *Tausend Heilstättenfälle*; von J. Nagol. (Beilr. z. Klin. d. Tuberk. V. 4. 1906.)
- 378) *The treatment of phthisis by sanatorium methods*; by Dr. E. W. Diver. (Brit. med. Journ. Dec. 8. 1906.)
- 379) *The respective spheres of hygienic and medicinal measures in the treatment of pulmonary tuberculosis*; by Dr. S. Cohen. (Brit. med. Journ. Dec. 1. 1906.)
- 380) *Statistische Zusammenstellungen aus den an der Baseler allgemeinen Poliklinik behandelten Fällen von Lungentuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Heilstättenbehandlung*; von H. Burckhardt. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 1. 1906.)
- 381) *Erfahrungen über die hygienisch-erzieherische Wirkung der Lungenheilstätten*; von Dr. D. O. Kutby. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 5. 1906.)
- 382) *The treatment of surgical tuberculosis*; by Dr. W. Low. (Lancet July 14. 1906.)
- 383) *Sanatorium provision with industrial opportunities for indigent consumptives*; by Dr. H. M. King and Dr. H. B. Neagle. (Med. News LXXXVII. 15. 1905.)
- 384) *A national school for consumptives*; by C. B. Garland and T. D. Lister. (Lancet March 15. 1907.)
- 385) *Was dürfen Volkheilstätten kosten?* Intern. Tuberk.-Konferenz. (Tuberculosis VI. 1. 1907.)
- 386) *VII. Jahresbericht der neuen Heilstätte für Lungenkranke zu Schönbögen*; von Dr. G. Schröder. (Wartemb. Corr.-Bl. LXXXV. 17. 1906.)
- 387) *Errichtung eines Sanatoriums für lungenkranke Lehrer in Bulgarien*; von Dr. A. Bezensek. (Tuberculosis VI. 3. 1907.)
- 388) *Volksanatorium voor Borstlijders te Hellendoorn*; van Dr. Vos. (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 389) *Lungenheilstätte Hoog Laren bei Amsterdam*; von Dr. Terpstra. (Ebenda.)
- 390) *Sanatorium Oranje Nassau Oord*; von Dr. Huinink. (Ebenda.)
- 391) *Die steirische Tuberkuloseheilstätte*; von Dr. Th. Pfeiffer. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 45. 1906.)
- 392) *La tuberculose*; von M. Valtorta u. G. Faoli. (Milano 1907. U. Hoepfl.)
- 393) *The relative value of the home treatment of tuberculosis*; by Dr. L. Flick. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)
- 394) *The "house sanatorium" treatment of consumption*; by Dr. J. Pratt. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 182. 1906.)
- 395) *Cinquième conférence de l'association internationale contre la tuberculose. Dispensaires*. (Tuberculosis VI. 1. 1907.)
- 396) *Die Organisation der Auskunfts- und Fürsorgestellen für Tuberkulose nach den Grundsätzen der Seuchenbekämpfung*; von Dr. A. Kayserling. (Tuberculosis V. 6. 1906.)
- 397) *Die Bekämpfung der Tuberkulose innerhalb der Stadt*; von E. Pütter. (Berlin 1907. R. Schott.)
- 398) *Le dispensaire antituberculeux corporatif*; par le Dr. S. Bernheim et E. Collin. (Ztschr. f. Tuberk. VIII. 6. 1906.)
- 399) *Ueber die Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke*; von Dr. P. Hesso. (Deutsche Vjrschr. f. öffentl. Gespfl. XXXVIII. 2. 1906.)
- 400) *Address on tuberculosis dispensaries and the coordination of measures against tuberculosis*; by Dr. R. W. Philip. (New York med. Journ. LXXXIV. 21. 1906.)
- 401) *Fürsorgestellen für Lungenkranke*; von Dr. O. Mayer. (Vor.-Bl. d. pfälz. Aorte XXII. 8 u. 9. 1906.)
- 402) *Le dispensaire antituberculeux Jacques Siegfried et Albert Robin*; par N. Girard-Maugin. (Tuberculosis V. 12. 1906.)
- 403) *Report of the department of pulmonary tuberculosis (out patient) of the r. i. hospital for five years, ending June 30, 1905*; by Dr. J. Perkins and Dr. P. Williams. (New York med. Journ. LXXXVII. 18. 1906.)
- 404) *The care of far advanced cases of pulmonary tuberculosis*; by Dr. S. Bouney. (Boston med. a. surg. Journ. CLV. 9. 1906.)

- 405) *The Toronto hospital for advanced and far advanced cases of consumption*; by Dr. W. H. Brond-bent. (Brit. med. Journ. Febr. 15. 1907.)
- 406) *Erhaltungskütle Schöneberg bei Eickkomp*; von Dr. Rabnow. (Tuberculosis V. 6. 1906.)
- 407) *Ouverture de préservation de l'enfance contre la tuberculose*; par le Dr. C. Savoie. (Tuberculosis V. 7. 1906.)
- 408) *Die beginnende Tuberculose in den Pariser Seiden*; Referat Buttersack's (nach Grancher Boll. med. 87. 1906). (Fortschr. d. Med. XXV. 5. 1907.)
- 409) *Die spezifische Therapie der Tuberculose*; von Prof. G. Mragliano. (Tuberculosis V. 8. 12. 1906.)
- 410) *Sullo stato attuale della terapia specifica della tubercolosi*; per il Dott. G. Masini. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 15. 21. 30. 1907.)
- 411) *Betrachtungen über Tuberkulose*; von Dr. Meis-ven. (Ztschr. f. Tuberk. X. 4. 1907.)
- 412) *Ueber die Wirkungen des Alltuberkulins*; von Dr. G. Schröder. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 4. 1906.)
- 413) *Ueber die Wirkung des alten Koch'schen Tuberkulins*; von Dr. G. Schröder. (Reiseber. d. Komm. z. Verant. ärztl. Studienreisen VI. 1906.)
- 414) *Tuberkulinreaktion und Tuberkulinimmunität*; von Dr. H. Lüdke. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 2. 1906.)
- 415) *The prevention of tuberculosis*; by Dr. S. Dixon. (Brit. med. Journ. Dec. 22. 1906.)
- 416) *Zur Tuberkulinbehandlung*; von Dr. G. Jess-ler. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 16. 1906.)
- 417) *Ueber die therapeutische Verwendung des Tuberkulins im Kindesalter*; von Prof. Fr. Gnughofner. (Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F. XIII. 5. 1906.)
- 418) *The therapeutic use of tuberculin combined with sanitarium treatment of tuberculosis*; by Dr. E. L. Trudeau. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 2. 1906.)
- 419) *Tuberculin in treatment of pulmonary tuberculosis*; by Dr. W. Griffin. (Boston med. a. surg. Journ. CLV. 1. 1906.)
- 420) *Ueber Tuberkulinbehandlung*; von Prof. Suhl. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVI. 12. 13. 1906.)
- 421) *Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuber- culose*; von Prof. Hammer. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 2. 1907.)
- 422) *Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuber- culose*; von Prof. Hammer. (Münch. med. Wchnschr. LIII. 48. 1906.)
- 423) *Specific therapy in tuberculosis in Amerika*; by Dr. L. Brown. (Tuberculosis V. 9. 1906.)
- 424) *Die Ergebnisse der spezifischen Behandlung in der chronischen Lungentuberculose*; von Dr. J. Mitu-lescu. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 3. 4. 1906.)
- 425) *Beiträge zur Casuistik der Tuberkulinbehand- lung*; von K. Köpp. (Inaug.-Diss. Greifswald 1906. Ref. Schollenberg im Intern. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 6. 1906.)
- 426) *Ueber eine erfolgreiche Behandlung von Tubercu- lose des Auges*; von Dr. Erdmann. (Münch. med. Wchnschr. LdV. 14. 1907.)
- 427) *Ueber Erfahrungen mit dem Koch'schen Tuberkulin*; von H. Reuchlin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilk. XLIV. 1906. Ref. Rupprecht im Intern. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 3. 1907.)
- 428) *Die Pathologie der Tuberculose*; von Dr. K. Schnlin. (Wien. med. Wchnschr. LVI. 3. 4. 1906.)
- 429) *Recherches expérimentales sur la répartition des leucocytes dans le sang du coeur et des vaisseaux périphériques au cours des leucocytozes et leucopénies. Tuberculines et leucocytes*; par R. G. Guillemin. (Revue med. de la Suisse rom. XXVI. 10. 1906.)
- 430) *Die diagnostische und therapeutische Anwen- dung des Tuberkulins*; von Dr. G. Weiss. (Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. IX. 14-18. 1906.)
- 431) *Ueber die „autrophilen Leukozyten“ bei der spezifischen Therapie der chronischen Lungentuber- culose*; von Dr. Uhl. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 3. 1906.)
- 432) *La tuberculose. Ce qu'il faut attendre du sanatorium. Le traitement spécifique*; par le Dr. A. Maréchal. (Presse méd. Belge LVIII. 52. 1906.)
- 433) *Thesen zur spezifischen Therapie*; von Prof. E. Klebs. (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 434) *Cinquième conférence internationale contre la tuberculose*; par v. Rhyu. (Tuberculosis V. 12. 1906.)
- 435) *Beobachtung über 100 mit altem Koch'schen Tuberkulin behandelte Fälle*; von Dr. H. Lüdke. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 2. 1906.)
- 436) *Die Behandlung der Lungensehwindsucht mit Bacillen-Emulsion Koch*; von Dr. Pöppelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLII. 36. 1905.)
- 437) *Un cas de tuberculose ganglionnaire du cou guéri par la nouvelle tuberculine de Koch*; par le Dr. Bertrand. (Presse méd. Belge LVIII. 19. 1906.)
- 438) *Tuberkulin per os*; von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. X. 4. 1907.)
- 439) *Die innerliche Darreichung des Alltuberkulins*; von Dr. E. Löwenstein. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 4. 1906.)
- 440) *Ueber interne Anwendung von Neutuberkulin Koch (Bacillen-Emulsion)*; von Dr. Krause. (Deut- sche Praxis XV. 14. 1906.)
- 441) *Sur la vaccination contre la tuberculose par les voies digestives*; par A. Calmette et G. Guérin. (Echo méd. du Nord X. 23. 1906.)
- 442) *Ueber spezifisches Tuberkulin*; von Dr. Krause. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 6. 1906.)
- 443) *Näheres über Unterstützung des Bindegewebes bei seinem Kampfe gegen das Tuberkulosevirus*; von A. H. Haentjens. (Ztschr. f. Tuberk. IX. 2. 1906.)
- 444) *Ueber den Verlauf der experimentellen Iri- stuberculose des Kaninchens unter dem Einfluss der streng spezifischen Behandlung*; von Dr. E. Löwen- stein. (Ztschr. f. Tuberk. X. 1. 1906.)
- 445) *Einige experimentelle und klinische Thatsachen über ein spezifisches antituberkuloses Serum*; von S. Noprosbni. (Russk. Wratsch Nr. 40. 1906. Ref. Musing im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 7. 1907.)
- 446) *Soggetto tubercolotico sottoposto a trattamento specifico, morto repentinamente per emoliti*; per il Dott. M. Ceci. (Gaz. degli Osped. XXVII. 153. 1906.)
- 447) *Un caso di tubercolosi polmonare curato e guarito col siero antituberculare*; per il Dott. G. L. Piola. (Gaz. degli Osped. XXVII. 129. 1906.)
- 448) *Sulla terapia specifica della tubercolosi (Mara- gliono)*; per il Dott. G. Massini. (Gaz. degli Osped. XXVII. 108. 1906.)
- 449) *Quels résultats pouvons nous obtenir avec la tuberculine Biraneck?* par le Dr. Humbert. (Revue méd. de la Suisse rom. XXVI. 10. 1906.)
- 450) *The use of specific products of tubercle bacilli in the treatment of tuberculosis*; by Dr. J. Sawyer. (Thorax. Gaz. XXIX. 6. 1905.)
- 451) *Results of treatment in 94 cases of pulmonary tuberculosis*; by Dr. F. M. Pottonger. (Therap. Gaz. XXX. 9. 1905.)
- 452) *Specific therapy in tuberculosis in Amerika*; by Dr. L. Brown. (Tuberculosis V. 9. 1906.)
- 453) *Die Behandlung der Tuberculose mit Tuberkulin*; von Dr. H. Frey. (Wien. klin. Rundschau XX. 14. 16. 1906.)
- 454) *Traitement de la tuberculose pulmonaire par la T. J. sous le contrôle de l'examen opsonique*; par A. Delattre. (Progros méd. Belge XV. 7. 1906. Ref. im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 4. 1907.)
- 455) *Das Marmorek-Serum in der Therapie der Knochen- und Gelenktuberculose*; von Prof. A. Hoffa. (Tuberculosis VI. 3. 1907.)



- 456) *Ueber meine Erfolge mit Dr. Marmorek's Antituberkulose-Serum*; von Dr. E. Ullmann. (Zschr. f. Tuberk. X. 2. 1906.)
- 457) *Ueber meine Erfolge mit Dr. Marmorek's Antituberkulose-Serum*; von Dr. E. Ullmann. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 22. 1906.)
- 458) *Behandlung der Tuberkulose mit dem Antituberkulose-Serum Marmorek's*; von Dr. E. Levin. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 4. 1906.)
- 459) *Sur la sérothérapie dans la tuberculose. (Sérum antituberculeux de Marmorek)*; par C. Monod. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXXI. 57. 1907.)
- 460) *Ueber Marmorek's Antituberkulose-Serum*; von Dr. A. Feldt. (Zschr. f. Tuberk. IX. 3. 1906.)
- 461) *Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit dem Marmorek'schen Serum*; von Dr. W. Müller. (Wien. med. Wehnschr. LV. 48. 1905.)
- 462) *Zur Behandlung der Tuberkulose mit Antituberkulose-Serum Marmorek*; von van Huellen. (Deutsche Zschr. f. Chir. LXXXIV. 1906. Ref. Köhler im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 8. 1907.)
- 463) *Ueber fünf mit Marmorek's Antituberkulose-Serum behandelte Fälle*; von L. Steinsberg. (Wien. med. Presse 41. 1906. Ref. von W. Weismayr ebenda.)
- 464) *Le sérum antituberculeux de Marmorek*; par G. Petit. (Revue intern. de la Tuberc. 1906. Ref. Bergeron ibidem.)
- 465) *Un cas de tuberculose subaiguë, traité par le sérum antituberculeux de Marmorek*; par le Dr. Köhler et Dr. Jacobson. (Bull. de Théor. Cl. II. 2. 1906.)
- 466) *Siero antituberculare Marmorek e tubercolosi polmonare*; per il Dott. M. Angelo. (Gaz. degli Osped. XXVII. 120. 1906.)
- 467) *Erfahrungen mit Marmorek's Serum bei der Lungentuberculose*; von Dr. A. Krokiewicz u. Dr. B. Engländer. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 11. 1906.)
- 468) *Ueber 25 mit Marmorek's Serum behandelte Fälle von Tuberkulose*; von F. Röver. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)
- 469) *Zur Kenntnis der Tuberkulosebehandlung in Finland mit Marmorek's Antituberkulose-Serum*; von H. Holmström. (Finska läkarsällsk. handl. 1906. Ref. im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 8. 1907.)
- 470) *Das Serum Marmorek bei Lungentuberkulose*; von Dr. G. Mann. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 42. 1906.)
- 471) *Ueber die Tuberkulosebehandlung in Finland mit Marmorek's Antituberkulose-Serum*; von R. Sievers. (Finska läkarsällsk. handl. 1906. Ref. von Schaumann im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 8. 1907.)
- 472) *Ueber das Tuberkulose-Serum Marmorek*; von Dr. F. Köhler. (Fortschr. d. Med. XXIV. 29. 1906.)
- 473) *Neue Versuche über passive und aktive Immunisierung von Kindern gegen Tuberkulose*; von P. v. Baumgarten. (Wien. klin.-therap. Wehnschr. 44. 1904. Ref. von Kindler in Fortschr. d. Med. XXV. 1. 1907.)
- 474) *Zur Heilwirkung des Tuberkulins*; von Dr. Baudelier. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VI. 1. 1906.)
- 475) *Die Bekämpfung der Tuberkulose*; von E. v. Behring. (Württemb. Corr.-Bl. LXXVI. 51. 1906.)
- 476) *La thérapie immunitaire à Marbourg contre la tuberculose.* (Tuberculosis V. 8. 1906.)
- 477) *Le bilan actuel de la vaccination antituberculeuse*; par le Dr. G. Moussa. (Semaine méd. XXVI. 49. 1906.)
- 478) *A proposito della Tulase di v. Behring*; per il Dott. S. Bernheim. (Gaz. degli Osped. XXVII. 132. 1906.)
- 479) *The successful treatment of tuberculosis and leprosy*; by Dr. F. S. Wernich. (Lancet April 19. 26. 1907.)
- 480) *Oponins and bacterial vaccines*; by G. W. Ross. (Brit. med. Jour. Dec. 1. 1905.)
- 481) *On oponins and the oponic index and their practical value in the treatment of disease*; by G. Crace-Calvert. (Lancet Nr. 4353. 1907.)
- 482) *The technique of the tuberculo-oponic test*; by Dr. H. Kinghorn and Dr. D. Twichell. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXII. 2. 1906.)
- 483) *Die Wright'sche Oponinlehre und ihre klinische Verwerthung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken*; von Dr. W. Rosenthal. (Med. Klin. III. 15. 1907.)
- 484) *On oponins and treatment by bacterial vaccines*; by Dr. J. L. Bunch. (Lancet Febr. 1. 1907.)
- 485) *On oponins and immunity*; by J. L. Bunch. (Lancet Nr. 1340. 1907.)
- 486) *Oponins and their utility in practical medicine*; by H. French. (Brit. med. Jour. Febr. 8. 1907.)
- 487) *A note on the influence of antitoxic serum on the tuberculo-oponic index*; by Dr. T. R. Bradshaw. (Lancet May 19. 1906.)
- 488) *Review of the work upon the oponic index (Wright and Douglas) in tuberculosis*; by Dr. N. B. Potter, Dr. N. Ditman and Dr. E. Bradley. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXII. 2. 1906.)
- 489) *Some observations of the effect of sterile caseous matter in the treatment of tuberculous disease*; by P. Paterson. (Lancet Aug. 24. 1906.)
- 490) *The influence of antituberculous serum on the oponic index*; by W. C. Bosanquet and R. E. French. (Brit. med. Jour. April 19. 1907.)
- 491) *The vaccine treatment of tuberculosis in children*; by Dr. C. Riviere. (Brit. med. Jour. April 19. 1907.)
- 492) *Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose*; von Dr. G. Schröder. (Zschr. f. Tuberk. X. 3. 1907.)
- 493) *Medikamentöse Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. A. Bilharz. (Therap. Monatsh. XX. 3. 1906.)
- 494) *Ueber die Behandlung chronischer Bronchitiden und solcher mit beginnender Tuberkulose*; von Dr. H. Kümmerling. (Wien. med. Wehnschr. LV. 17. 1905.)
- 495) *Étude sur les drugs in the treatment of tuberculosis*; by Dr. A. Jacobbi. (Amer. med. X. 26. 1905.)
- 496) *Sal modo di comportarsi verso l'infezione tuberculare sperimentale delle sostanze medicamentose comunemente usate contro la tubercolosi del polmone*; per il Dott. S. Livierato. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 39. 1907.)
- 497) *Ein Beitrag zur Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. M. Berliner. (Wien. med. Wehnschr. LV. 35. 1905.)
- 498) *Die Anwendung des Formantins bei tuberkulöser Knochen- und Gelenkerkrankung*; von Dr. M. David. (Mon.-Schr. f. orthop. Chir. VII. 2. 1907.)
- 499) *Ueber die Verengung des Komplexes bei Lungenerkrankungen*; von Dr. W. Koch. (Therap. Monatsh. XX. 11. 1906.)
- 500) *Ueber die Wirkung der Zimmtsäure*; von Dr. R. Weissmann. (Therap. Monatsh. XX. 11. 1906.)
- 501) *Weitere Beiträge zur Frühtherapie und ihrer Therapie mit Caloneel*; von Dr. Martell. (Wien. med. Wehnschr. LV. 7. 1905.)
- 502) *Zur Behandlung der Schleimhauttuberkulose*; von Dr. E. Holländer. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 23. 1906.)
- 503) *Streptococci as a remedy in pulmonary tuberculosis*; by Dr. W. F. Milroy. (New York med. Jour. LXXXIV. 8. 1906.)
- 504) *Ueber die Verwendung des Santonins gegen Lungentuberkulose*; von Dr. C. Tollens. (Münch. med. Wehnschr. LII. 16. 1905.)
- 505) *Injections sous-cutanées de cacodylate de sodium à doses massives et espacées dans le traitement adjuvant*

de la tuberculose; par Levrat. (Lyon med. XXXVII. 9. 1906.)

506) Ueber die therapeutische Verwendung des kiesel-sauren Natriums und über die Beteiligung der Kiesel-säure an der Bildung von Lungensteinen; von Dr. Zickgraf. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 4. 1906.)

507) Die Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose; von Dr. C. Deutschländer. (München. med. Wehnschr. LIV. 15. 1907.)

508) Erfahrungen mit der Bier'schen Stauung; von Lindenstein. (München. med. Wehnschr. LIII. 38. 1906. Ref. von Pischinger im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 9. 1907.)

509) Zur Behandlung der tuberkulösen Fisteln mit der Bier'schen Sauglocke; von Dr. Gangele. (Centr.-Bl. f. Chir. XXXIII. 3. 1906. Ref. im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 9. 1907.)

510) Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit dem Schröpferfahren; von R. Klapp. (Arch. f. klin. Chir. LXXX. 1. 1906. Ref. von Danielsen ebenda.)

511) Ueber Hyperämiebehandlung der Lungentuberkulose; von H. Leo. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 27. 1906.)

512) Eine Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen; von Dr. E. Kuhn. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 37. 1906.)

513) Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen; von Dr. E. Kuhn. (Deutsche med.-ärztl. Ztschr. XXXV. 5. 1906.)

514) Heitere Erfahrungen mit der Hyperämiebehandlung der Lungen ermittelt der Lungensaugmaske; von Dr. E. Kuhn. (München. med. Wehnschr. LIV. 16. 1907.)

515) Ueber die mit der Kuhn'schen Lungensaugmaske in der Heilstätte Slaventzitz gemachten Erfahrungen; von Dr. Stolzenburg. (München. med. Wehnschr. LIV. 16. 1907.)

516) Zur therapeutischen Verwendung des Stenosenamias in der Lungentuberkulose; von Dr. C. Fischer. (Ztschr. f. diät. u. phys. Ther. IX. 4. 1905.)

517) Zur Frage der Disposition bei der Lungentuberkulose mit Beziehung auf ihre Therapie; von M. Westenhoeffer. (Ther. d. Gegenw. XLVII. 12. 1906.)

518) Zur Behandlung der Lungenphthise mit künstlichem Pneumothorax; von F. Kiemperer. (Ther. d. Gegenw. XLVII. 12. 1906.)

519) Zur Behandlung der Lungenschwindsucht durch künstlich erzeugten Pneumothorax; von Prof. C. Forlanini. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 35. 1906.)

520) Untersuchungen und Betrachtungen zur Aetiologie und Therapie der Lungentuberkulose; von Dr. A. Dungen. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 1. 1907.)

521) Funktionelle Ruhe der Lungen und Coordination der Athmungsbelegungen bei Lungentuberkulose; von Dr. A. N. Rubel. (Ztschr. f. Tuberk. X. 3 u. 4. 1907.)

522) On the use and abuse of pulmonary gymnastics in the treatment of tuberculosis; by C. N. Minor. (Therap. Gaz. XXX. 10. 1906.)

523) Use and abuse of pulmonary gymnastics in tuberculosis; by Dr. E. Otts. (Boston med. a. surg. Journ. CLV. 3. 1906.)

524) Pulmonary gymnastics in tuberculosis; by Dr. H. Dunham. (Boston med. a. surg. Journ. CLV. 3. 1906.)

525) L'action des rayons de Roentgen sur la tuberculose cutanée expérimentale; par les Drs. P. Vanstoneberghe et Dr. P. Sonneville. (Edu. med. du Nord X. 28. 1906.)

526) The treatment of tuberculous glands of the neck by the x-ray; by Dr. S. Feldstein. (New York med. Journ. LXXXV. 1. 1907.)

527) Observations on the induction of auto-vaccination in tuberculosis and other chronic glandular in-

fections by the x-rays; by H. D. McCulloch. (Lancet Jan. 26. 1907.)

528) Ueber den Einfluss der Testaströme auf Lungentuberkulose; von Dr. Th. Stenbeck. (Verhandl. d. V. nord. Congr. f. innere Med. Stockholm 1905.)

529) Ionization by means of the high frequency current in the treatment of tuberculosis; by Dr. A. Goss. (New York med. Record LXIX. 23. 1906.)

530) Sollen Luft- und Sonnenbäder in die Heilstätten-therapie aufgenommen werden? von Dr. Liebe. (Ber. d. III. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1906.)

531) Ueber die Kумыs-therapie der Lungenschwindsucht; von Dr. A. Rodziewicz. (Bil. f. klin. Hydrother. XVI. 6. 1906.)

532) Recherches sur l'alimentation des phthisiques: la viande crüe; par les Drs. A. Robin et Dr. M. Binet. (Bull. de Ther. CL. 16. 1906.)

533) Ueber Anwendung von Inhalationen in der Phthise-therapie; von Dr. Th. Brühl. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. V. 3. 1906.)

534) Zur Behandlung des Fiebers der Phthisiker mit Antipyrin; von Dr. Tollens. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 8. 1907.)

535) Zur medikamentösen Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose; von Dr. A. Kühnel. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 2. 1906.)

536) Ueber Martin; von Dr. Sommer. (Therap. Monatsh. XX. 3. 1906.)

537) Sull'azione antipiretica della martina; per il Dott. A. D'Ottono. (Rif. med. XXIII. 2. 1907.)

538) Sul meccanismo di azione del carbonato di metilidrosside (martina); per il Dott. A. Calabrese. (Rif. med. XXII. 18. 1906.)

539) Ueber einige Enttäuschungen und Hoffnungen bei der Behandlung der Tuberkulose; von Prof. E. do Renzi. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 19. 1906.)

540) Behandlung des Nachschweisses der Phthisiker durch den praktischen Arzt; von Dr. Wilke. (Medico Nr. 52. 1906.)

541) A suggestion in the treatment of haemoptysis; by Dr. L. Brown. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXII. 2. 1906.)

542) Amyl nitrite in haemoptysis; by G. Crace-Calvert. (Lancet April 12. 1907.)

543) Resultats cliniques et expérimentaux de quelques études sur la valeur thérapeutique et physiologique du gui de chêne; par le Dr. R. Gaultier. (Bull. de Ther. CLII. 3 et 4. 1906.)

544) Ueber Appetitlosigkeit und appetitanregende Mittel bei Lungentuberkulose; von Dr. Haedicke. (Therap. Monatsh. XX. 3. 1906.)

545) Cocillina as an expectorant in pulmonary tuberculosis; by Dr. G. W. Norris. (Thomp. Gaz. XXX. 6. 1906.)

546) Die Stellung der Laryngologie bei der Behandlung der Tuberkulose; von Dreyfuss. (Verhandl. d. Ver. südd. Laryngol. Würzburg 1906. Stuber's Verlag.)

547) Zur Behandlung der Laryngotuberkulose in Lungenheilanstalten; von Dr. Brühl. (Ebenda.)

548) Zur Sonnentherapie der Kehlkopftuberkulose; von Dr. A. Baer. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 10. 1906.)

549) The therapeutic value of complete vocal rest during the sanatorium treatment of laryngeal tuberculosis; by F. Semon. (Brit. med. Journ. Dec. 15. 1906.)

550) Die Therapie der Kehlkopftuberkulose; von Dr. L. Grünwaldt. (München 1907. J. F. Lehmann.)

551) De betekenis der tuberculose aan het strottenhoofd tor de behandeling der longtuberculose; del Prof. H. Burger. (Nederl. Tijdschr. van Geneesk. I. 5. 1907.)

552) The treatment of laryngeal tuberculosis; by H. Barwell. (Lancet Nov. 10. 1906.)

553) The treatment of tuberculosis of the bones and joints; by Dr. J. Goldthwait. (Boston med. a. surg. Journ. CLV. 4. 1906.)

554) *Clinical remarks on the treatment of surgical tuberculosis*; by F. J. Steward. (Brit. med. Journ. April 19. 1907.)

555) *Treatment of tuberculous abscess*; by C. L. Starr. (Brit. med. Journ. Oct. 20. 1906.)

556) *Le traitement massothérapique des arthrites tuberculeuses*; par le Dr. P. Kouindjy. (Progrès méd. XXI. 20. 1906.)

557) *The etiology, prognosis, and indications for the surgical treatment of tuberculous peritonitis*; by Dr. R. Douglas. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 4. 1906.)

558) *Laparotomy in tubercular peritonitis*; by Dr. D. Macartney. (Glasgow med. Journ. LXV. 5. 1906.)

559) *Le iniezioni intraperitoneali di aria atmosferica nella peritonite tubercolare*; per il Dott. T. Silvestri. (Gaz. degli Osped. XXVIII. 48. 1907.)

560) *Ueber die chirurgische Behandlung der Bauchfelltuberkulose*; von K. Bädinger. (Wien. Med. Presse 8. 9. 1906. Ref. von v. Weismayr im Internat. Centr.-Bl. f. d. ges. Tuberk.-Lit. I. 9. 1907.)

Die Gefahr der Tuberkuloseübertragung in Lupusheilstätten und dermatologischen Abteilungen wird von Ullmann (318) eingehend besprochen. Die Verhütungsvorschläge laufen im Wesentlichen auf Antisepsis und Trennung der infektiösen Kranken von den nichtinfektiösen hinaus. Mario (319) und Rogers (320) machen auf die in Irrenanstalten bestehenden Infektionsgefahren aufmerksam und fordern eine Isolierung der tuberkulösen Geisteskranken, ebenso wie Hervé und Ransom (l. c.) (siehe Aetiologie) eine Isolierung tuberkulöser Gefangener in den Gefängnissen.

Die Frage nach der Zweckmässigkeit der Anzeigepflicht der Tuberkulose ist eingehend behandelt worden, meist im zustimmenden Sinne. Ablehnend verhalten sich nur Fokker (322) und Nichols (323), der auf Grund der Statistik nachweist, dass die bisherigen Bestimmungen zu keinem praktischen Erfolge geführt haben. Laveran (324) hält nur eine beschränkte Anzeigepflicht für angebracht, während Pinard (324) die Durchführbarkeit bezweifelt. Auf der internationalen Tuberkuloseconferenz in Haag trat Glasenapp (325) die Grundsätze vor, die für eine gesetzliche Regelung dieser Frage massgebend sein sollten. Die Ausführungen, die eine Anzeige nicht nur für Todesfälle, sondern zum Theil auch für die Krankheitsfälle an offener Lungen- und Kehlkopftuberkulose vorsehen, blieben in dieser Hinsicht nicht ganz ohne Widerspruch (Guttstadt), wurden aber meist als richtig anerkannt und von den folgenden Rednern auch namentlich in der Richtung ergänzt, dass über die an die Anzeige sich anschliessenden Desinfektions- u. s. w. Massregeln Vorschläge gemacht wurden. Das Eintreten der planmässigen Fürsorge in solchen Fällen, wie es in der Konferenz u. A. auch besonders Kayserling forderte, wird theilweise von Behörden, die für eine grössere Beamtenschaft zu sorgen haben (327), schon jetzt durchgeführt. Die Nothwendigkeit der Wohnungsdesinfektion wird namentlich von Kress (328) betont. Trautmann (330) berichtet über die Wirksamkeit der für die Desinfektionen von Wohn-

räumen in Betracht kommenden Verfahren und Mittel. Auch er hält Anzeigepflicht und Desinfektion für unentbehrlich im Kampfe gegen die Tuberkulose. Ueber die mit der Anzeigepflicht in Norwegen gemachten guten Erfahrungen berichten Haussen (334) und Holmboe (335), der namentlich hervorhebt, dass seitens der Aerzte und des Publicum kein Widerstand geleistet würde.

Im Grunde einverstanden mit der Meldepflicht der Tuberkulose, äussert v. Post (336) doch schwere Bedenken gegen die Massnahmen, die sich in Folge der Anzeige gegen die Kranken richten werden; ausser den Unannehmlichkeiten und beruflichen Störungen des Kranken sind die praktischen Schwierigkeiten der Desinfektion zu bedenken und schliesslich auch die Erschütterung des Vertrauens zu dem behandelnden Arzte, auf dessen Verschwiegenheit nun nicht mehr zu rechnen wäre. Im Gegensatz hierzu fordern Bäumel (337), Billings (338) und Penell (339) scharfe Massregeln, sogar in gewissen Fällen die zwangweise Unterbringung der Kranken in Heilanstalten oder Krankenhäuser.

Zur Unterdrückung des Staubes auf Strassen, namentlich auf solchen, die viel Automobilverkehr haben, empfiehlt Vasseur (340) die Goudronnagel oder das Berieseln mit bituminösem Oel.

Entsprechend der Annahme, dass die Tuberkuloseinfektion meist schon im Kindesalter erfolgt, wird eine besonders gründliche Prophylaxe schon im Kindesalter gefordert (Schlossmann l. c. Morse (341) hält eine Trennung gefährdeter Kinder von infektiösen Erwachsenen nicht immer für möglich und empfiehlt in diesen Fällen möglichste Hygiene unter öffentlicher Beihilfe, wenn die Familie in Noth ist.

Die Gefahren, die für den Säugling durch die von einer tuberkulösen Mutter stammende Milch gegeben sind, werden nicht allseitig in dem gleichen Maasse anerkannt. Während Reiche und Serno (l. c.) davor warnen, hält Förster (l. c.) bei leichter Tuberkulose der Mutter und bei andauerndem Fehlen von Tuberkelbacillen im Sputum die Infektionsgefahr für den Säugling für unerheblich, weil in solchen Fällen die Milch auch fast immer frei von Tuberkelbacillen befunden wird. Auch Schlossmann nimmt weniger eine Infektion durch die in der Muttermilch enthaltenen Tuberkelbacillen als möglich an, sondern er befürchtet eine Schmutzinfektion der Milch, die in solchen Fällen als Ersatz für die Muttermilch gegeben wird, durch die tuberkulöse Mutter.

Zur Verhütung der Tuberkuloseübertragung durch die Milch empfiehlt Wright (342), auf die Kuhmilch für die Kinderernährung zu verzichten und dafür die Ziegenmilch zu verwenden, da die Ziegen nahezu immun sind gegen Tuberkulose. Much und Römer (343) halten dagegen daran fest, dass die Kuhmilch der beste Ersatz für die Muttermilch ist; sie konnten durch Zusatz von

Wasserstoffsperoxyd zur frisch gemolkene Milch und Neutralisirung dieses Mittels durch ein katalytisches Ferment (Hämase) eine keimfreie Milch (frei von Tuberkelbacillen wie von anderen Mikroorganismen) gewinnen. Selbst wenn die Milch sehr grosse Mengen von Tuberkelbacillen enthält, werden diese durch die Anwendung des Wasserstoffsperoxyds in Verbindung mit Hämase (Perhydrase) abgetödtet, dabei bleibt der Eiweissgehalt der Milch, sowie ihr Gehalt von Antikörpern (für Tetanus nachgewiesen) unverändert; auch das Labgerinnungsvermögen, sowie Geruch und Geschmack der Milch bleiben unbeeinträchtigt. Böhm (344) prüfte diese Perhydrasemilch an gesunden und kranken Kindern und fand, dass die Perhydrasemilch von Kindern, die über  $\frac{1}{2}$  Jahr alt sind, gut vertragen wird, „einer gekochten Milch bester Beschaffenheit mindestens ebenbürtig ist“. Ganz jung und schwächliche Säuglinge scheinen die Perhydrasemilch nicht zu vertragen. Im Uebrigen bestätigt B. den guten Geschmack der Perhydrasemilch und ihre Keimfreiheit und Haltbarkeit. Das Pasteurisiren der Milch genügt nach den Untersuchungen von Zelenski (345) jedenfalls nicht zur Abwärtung der in der Milch etwa enthaltenen Tuberkelbacillen, auch nicht, wenn der Contaut'sche Apparat benutzt wird.

Die *Wäschedesinfektion*, deren Nothwendigkeit Roepke (346) aufs Neue begründet, ist weder durch Kochen der Wäsche in Sodalösung, noch durch Sublimat zu erreichen. Das Rohlysoform wird für Heilstätten wie für Privathäuslinge weiterhin empfohlen. Kirkland und Paterson (347) rathen dagegen, Wäschestücke, besonders Taschentücher, die mit dem Auswurf Tuberkulöser beschnitten sind, durch Kochen bei 200° F. (= 94° C.) zu sterilisiren. Sie empfehlen hierzu einen zur Sputumdesinfektion eingerichteten besonderen Kochtopf.

Die Nothwendigkeit, die *Servietten der Tuberkulösen* besonders aufzubewahren, erscheint nach den Untersuchungen von Hubs (349) nicht mehr zweifelhaft. H. empfiehlt dazu eine Leinwandhülle, die die Möglichkeit der Desinfektion bietet. Auf eine solche darf man nach H. nicht verzichten, „weil sonst der Kranke seine eigenen Bacillen wieder in sich aufnehmen“ könnte.

Ueber die *Behandlung der Tuberkulose* sind zahlreiche Arbeiten erschienen. Beachtenswerth sind die von Wille (350) aufgestellten Thesen, in denen ebenso wie bei v. Kueck (351) auf die natürlichen Schutzkräfte und Abwehrkräfte des Organismus verwiesen wird, im Uebrigen die antitoxische Behandlung von der bakterien tötend getrennt wird. Die frische Luft, die wohl allgemein als eines der wichtigsten Mittel bei der Behandlung der Tuberkulose gilt, soll nach Pottonger (352) nicht ziel- und planlos verordnet werden, sondern nach bestimmten Grundsätzen geregelt sein, unter richtiger Vertheilung von Ruhe und Bewegung. Die Lungenärzte werden dieser Forderung gewiss

mehr Beifall spenden, als den Ausführungen von Sannaal (353), der der Luft die spezifische Heilwirkung abspricht und behauptet: „l'air pur favorise plutôt l'évolution du bacille“. Nicht alle Tuberkulösen vertragen die frische Luft, besonders nicht die Arthritiker unter ihnen, und es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, die Luftzuführung zu dosiren durch stellbare Ventilationsöffnungen an den Fenstern. Auch den fiebernden Tuberkulösen soll nur wenig Luft zugeführt werden [??? Ref.].

Ueber die *Ernährung der Tuberkulösen* giebt Meeller (355) eingehende Vorschriften: die Warnung vor übertriebenem Milchgenuß erscheint gewiss berechtigt. Die Empfehlung fettreicher Nahrung findet sich ausser bei Moeller auch bei Rogers (356) und Laufer (357), der aber vor Uebertreibungen dringend warnt, mit Rücksicht auf die Störungen, die in anderen Organen durch die Ueberernährung zu Stande kommen. Fischer (358) hält es für erforderlich, die für Tuberkulöse am meisten geeignete Diät festzustellen, da der bisherige Brauch, die Ernährung Gesunder auf Heilstätten zu übertragen, nicht gerechtfertigt sei. Rehin und Binet (359) empfehlen die Gelatine, die bei gleichzeitigem Genuss von rohem Fleisch eiweiss- und fettsparend wirkt und bei regelmässigem Gebrauche den respiratorischen Stoffwechsel vorteilhaft beeinflusst.

Ueber den *Einfluss des Klimas auf den Verlauf der Lungentuberkulose* sind mehrere Arbeiten erschienen. Gordon und Harper (360) weisen in einer Statistik nach, welchen ungünstigen Einfluss Regen und Wind auf die Tuberkulosesterblichkeit haben. Besold (361) bemängelt, dass der Einfluss des Klimas überhaupt noch nicht hinreichend geklärt ist. Eine immune Zone giebt es nach ihm nicht. Die örtlichen Verhältnisse sind wichtiger als die Höhenlage eines Ortes, und die ärztliche Behandlung, die Constitution des Kranken, der Grad der Erkrankung sind ausschlaggebend, nicht das Klima. Ähnlich äussert sich Cobb (362), der ebenfalls vor Ueberschätzung der klimatischen Einflüsse warnt. Im Gegensatz dazu hebt Morin (363, 364) die Vorzüge des Hochgebirgsklimas hervor, ohne wesentlich Neues anzuführen, wenn man nicht gerade den in medicinischen Abhandlungen bisher nicht gebräuchlichen Ausdruck „wunderbar“, mit dem die in Leysin zur Verfügung stehenden Kurmittel belegt werden, als etwas Neues anerkennen will. Höchst interessante Untersuchungen über die Wirkung des Höhenklimas, soweit dasselbe in der Herabsetzung des Blutdrucks zur Geltung kommt, veröffentlicht Jacoby (365). Er konnte nachweisen, dass bei Herabsetzung des Luftdruckes eine Saugwirkung auf die Lungengefäße erfolgt; diese erscheinen stärker gefüllt, die Lunge wird besser durchblutet. Bei gleichzeitig vertiefter Athmung wird eine bessere Ausnutzung des Sauerstoffes ermöglicht. Andererseits wird durch den grösseren Blutzufluss zu den Lungen

ein Zustand, ähnlich der inneren Verblutung, im Portalsystem geschaffen, wodurch der Organismus genöthigt wird, einen Ersatz für die Blutcomponenten zu schaffen. Damit erklärt sich die Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins.

Für die Vorzüge des *südlichen Klimas* begeistert sich v. Sokolowski (366) auf Grund seiner Beobachtungen in Algier, das vor den italienischen Riviera-Kurorten den Vorzug verdienen soll, weil an der Riviera „viele regnerische, trübe und sogar verhältnissmässig ziemlich kalte Tage, wo die Kranken entweder gar nicht in's Freie gehen, oder nur sehr kurz freie Luft geniessen können“, vorkommen. Da hätten wir ja wohl wieder die alte Weisheit, dass die Kälte den Tuberkulösen schadet! Wenn man sonst keine Gründe für die Zweckmässigkeit des südlichen Klimas auführen kann, sollte man die südlichen Kurorte auch nicht rühmen. Das Wüstenklima wird trotz der Staubplage von v. S. besonders gepriesen. Engel (367) weist nach, dass die Wüstenluft äusserst arm an Mikroorganismen ist, und dass die Wüstensoone stark baktericid auf Tubercellbacillen wirkt. Braunt (368) stellt fest, dass trotz des günstigen Klimas in Algier die Tuberkulose unter den Eingeborenen sehr häufig ist. Die Vereinigung von Wüsten- und Höhenklima, die wir in Südwestafrika finden, veranlasste Kuhn (369) zu dem Vorschlage, in diesem deutschen Schutzgebiete Heilstätten für Lungenkranke zu gründen, ein Vorschlag, den Sobotta (370) aus wirtschaftlichen Gründen widerspricht: in Anerkennung der von Kuhn geschilderten klimatischen Vorzüge spricht er sich aber für eine Besiedelung des Landes mit Prophylaktikern und Reconvalescenten aus. Ewart (371) empfiehlt das Meeresklima für Prophylaktiker und für alle Formen der Tuberkulose, ausgenommen ausgesprochene Lungentuberkulose.

Der *Klimareichel*, der nach Hansemann (372) so häufig zum Ausbruche der Tuberkulose Anlass geben soll, ist nach Knopf (373) gerade häufig von günstiger Einwirkung auf den Verlauf der Tuberkulose.

Eine spezifische Heilkraft kommt nach Cornet keinem einzigen Klima zu, wenn auch daran festzuhalten ist, „dass die Phthise nicht in jedem von Extremen freien Klima mit gleich gutem Erfolge behandelt werden kann“. Allerdings fehlt es noch an einer rationellen Beurtheilung der klimatischen Faktoren. Die ärztliche Behandlung und Ueberwachung des Kranken ist jedenfalls wichtiger als es die klimatischen Einflüsse sind. Wenn man diesen Ausführungen Cornet's über das Klima wohl in den meisten Punkten zustimmen muss, so fordert andererseits das Urtheil über die *Anstaltbehandlung* Widerspruch heraus. Gerade die von Cornet selbst betonte Wichtigkeit der ärztlichen Behandlung und Beaufsichtigung dürfte doch in den meisten Fällen für die Nothwendigkeit der Anstaltbehandlung sprechen und die Anzahl derjenigen, die diese

entbehren können, erheblich einschränken. Die Angaben Cornet's über die Höhe der Kosten der Anstaltbehandlung sind, wenigstens in der Verallgemeinerung, recht übertrieben. Cornet's absprechende Beurtheilung der *Heilanstatterfolge* fordert noch mehr den Widerspruch heraus, namentlich die Fassung: „Das allgemeine Urtheil geht dahin: die Heilstätten haben sich in der That nicht bewährt“. Dem widersprechen einerseits die That-sachen (Neugründung von Heilstätten in letzter Zeit), andererseits zahlreiche Aeusserungen von berufener Seite, die zum Mindesten beweisen, dass eine „*allgemeine*“ Verurtheilung der Heilanstalten nicht stattgefunden hat. Gegenüber diesen handgreiflichen Uebertreibungen Cornet's macht die ruhige und sachliche Art, in der Kraus (375) dagegen auftritt, einen um so besseren Eindruck und wirkt entschieden überzeugend. Kr. weist nach, dass die Frage nach den absoluten Erfolgen in den Volkheilstätten sehr schwer diskutirbar ist, weil die einzelnen Anstalten schon hinsichtlich der an sie heran tretenden Aufgaben zu sehr von einander verschieden sind, das Krankenmaterial kein einheitliches ist und die Beurtheilung der Erfolge nach verschiedenen Gesichtspunkten erfolgt. Zudem liegen noch keine abgeschlossenen Summelforschungen vor und schliesslich fehlt eine Möglichkeit, zum Vergleiche das Schicksal derjenigen Tuberkulösen gegenüberzustellen, die nicht in Heilstätten behandelt worden sind. Die Statistik der Dauererfolge, die den Cornet'schen Ausführungen zu Grunde liegt, ist zu beanstanden. Im Gegensatz zu Cornet weist Kr. auf die klinisch und bakteriologisch nachgewiesenen Erfolge der Heilstättenbehandlung hin und erklärt schliesslich: „uns allen (d. h. den jüngeren Klinikern), gelten heute Specialheilanstalten für Tuberkulose als ein unabweisbares socialhygienisches Bedürfniss“. „Die bisher nachweisbaren Durchschnittserfolge in den Heilstätten fordern bei aller durch eine unbefangene Kritik gebotene Reduktion . . . nur noch eine ausgiebige Vermehrung und Erweiterung aller einzelnen Kategorien solcher Heilanstalten“.

Der Cornet'schen Behauptung von der *allgemeinen* Verwerfung der Lungenheilanstalten widersprechen ausser Kr. noch zahlreiche andere Autoren, so Bardswell (376), Nagel (377), Diver (378), Burckhardt (380), der über „umschätzbare Dienste“ der Heilstätten berichtet, Kuthy (381), der den erzieherischen Einfluss der Heilstätten hervorhebt, Low (382), der Heilstätten für chirurgische Tuberkulose fordert, u. A. m. King und Neagle (383) machen Vorschläge zu einer Organisation der von Heilstättenpfleglingen geleiteten Arbeit. Garland und Lister (384) betonen die Nothwendigkeit der Erziehung zur Arbeit.

Die Möglichkeit, durch die Behandlung der Tuberkulösen in ihrem Hause dasselbe zu leisten, wie in Heilanstalten oder Kurorten, wird von Flick (393) und Pratt (394) dargelegt; Voraussetzung

dafür ist natürlich immer, dass die Kur unter ärztlicher Aufsicht nach bestimmten Grundsätzen durchgeführt wird.

Als wichtigste Ergänzungen der Heilstätten werden die *Fürsorge und Auskuffstellen* für Lungenkranke (Dispensaires) angesehen, deren Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit immer mehr anerkannt wird. Ueber ihre Einrichtung und Aufgaben ist auf der internationalen Tuberkuloseconferenz eingehend verhandelt worden [Dewez, Philip, Kayserling, Pütter, Hillier, Lennhoff, v. Rbyn (395)]. Weitere Einzelheiten über den Betrieb dieser Fürsorgestellen theilen Kayserling (396), Pütter (397), Bernheim (398) mit. Einzelne Einrichtungen werden von Hesse (399), Philip (400), Mayer (401) u. A. beschrieben.

Ueber ein Krankenhaus für vorgeschrittene Tuberkulosefälle berichtet Broadbent (405).

Eine Erholungsstätte zum dauernden Aufenthalte, also eine Annäherung an die Heilstätten wird von Rabnow (406) beschrieben.

In Frankreich werden die Schulkinder, die von Tuberkulose bedroht sind, in ländlichen Familien in Pflege gegeben [Savoire (407)] oder nach Grancher (408) in Freiluftschulen untergebracht.

Die *specifische Behandlung* der Tuberkulose ist Gegenstand zahlreicher Erörterungen gewesen. Auf den internationalen Tuberkulosecongressen in Haag setzte Maragliano (409) auseinander, dass nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Möglichkeit einer specifischen Therapie der Tuberkulose gegeben ist. Die Tuberkelbacillen, lebendig oder todt, und selbst ihre Toxine vermögen im Organismus spezifische Schutzstoffe (antitoxische, bakteriolytische und agglutinirende) zu erzeugen. Diese finden sich im Blutsrum, in den Leukoeyten, in den Gewebselementen, in den Produkten der specifischen Entzündungen, in den Eiern und in der Milch, können auf verschiedenartige Weise auf andere Thiere übertragen werden und bewirken dort die Erzeugung neuer antitoxischer Stoffe und neuer Gegenkörper. Die Heilung eines tuberkulösen Processes hängt davon ab, ob die in den kranken Organismus eingeführten Schutzstoffe diese Erzeugung kräftig anregen. Die Erzeugung dieser Schutzstoffe kann auch durch Tuberkelgifte, die den kranken Organismus in zweckmässiger Form zugeführt werden, hervorgerufen werden. Ausser der Heilung der Tuberkulose auf diesem Wege ist noch eine Spontanheilung in der Art möglich, dass der Tuberkulose selbst Antoserumtherapie auslöst, indem er die specifischen Schutzstoffe selbst erzeugt, unabhängig von der Einführung von Schutzstoffen oder Tuberkulotoxinen. Es ist dieses um so leichter, je besser der Kräftezustand und die hygienischen Bedingungen sind. Allerdings darf man von einer Heilung nicht erwarten, dass die durch den Krankheitsprocess zerstörten Gewebe wieder hergestellt werden.

Während Maragliano diese Ausführungen durch die Ergebnisse der Versuche und klinische Beobachtungen begründet, äussert sich Meissen (411) auf Grund seiner langjährigen Erfahrung recht ablehnend gegen die Tuberkulinbehandlung. Er bezweifelt nach seinen Beobachtungen, dass irgend eines der verschiedenen Tuberkuline zur Heilung der Tuberkulose führen kann und giebt zu bedenken, dass die aktive Immunisirung, die durch das Tuberkulin angestrebt wird, bisher noch bei keiner Krankheit gelungen ist. Die Beurtheilung der vermeintlichen Tuberkulinerfolge wird u. A. auch noch dadurch erschwert, dass doch wohl nie das Tuberkulin allein angewendet wird, sondern meist in Verbindung mit anderen Mitteln (Anstaltbehandlung oder Ersatz derselben). Grundsätzliche Bedenken gegen die Tuberkulinbehandlung äussert auch Schröder (412, 413), der die Begründung der Heilwirkung beim tuberkulösen Menschen in zwei wesentlichen Punkten bemängelt: er vernisst die einwandfreie pathologisch-anatomische Grundlage und eine genügende Aufklärung über die Tuberkulinwirkung. Die Statistik über Kurerfolge kann nicht als Beweismaterial für die Heilkraft eines Mittels dienen. Die eigenen Versuche Schr.'s an Kaninchen und Meerschweinchen, die nach erfolgter Infektion mit Tuberkulose der Tuberkulinbehandlung unterworfen wurden, zeigten keinerlei heilende Einwirkung des Tuberkulins — vielmehr ergab sich, dass der Krankheitsverlauf bei den mit Tuberkulin behandelten Thieren ungünstiger war. Aehnlich wie das Tuberkulin wirkt die Albumose. Schr. schliesst mit der Frage: „hat es also überhaupt einen Sinn, den leichtkranken, nicht fiebernden Phthisiker mühsam gegen ein Kraukheitsgift in seinem Körper giftig zu machen, mit dem er anscheinend überhaupt noch nicht im Kampfe liegt?“

Immerhin stehen Meissen und Schröder mit ihrer Ablehnung der Tuberkulinbehandlung der grossen Zahl der Tuberkulinanhänger gegenüber ziemlich allein. Lüdke (414) erwartet zwar keine direkte Heilung von Tuberkulin, wohl aber Stillstand oder Besserung. Jessler (416) möchte nach seinen an tuberkulösen Kindern gemachten Erfahrungen doch nicht mehr als ein „subjektiv günstiges Urtheil“ abgeben. Ganghofner (417) ist nicht ganz sicher, ob man mit der Tuberkulinbehandlung bei Kindern dasselbe wird erreichen können wie durch die constitutionelle Behandlung. Indessen hat er die Ueberzeugung gewonnen, dass tuberkulöse Kinder ohne Gefahr und ohne ernstliche Schädigung einer Tuberkulinkur unterzogen werden können. Trudeau (418) hat von der combinirten (Tuberkulin- und Heilstättenbehandlung) bessere Resultate gehabt, als von der Heilstättenbehandlung allein. Auch Griffin (419) berichtet über gute Erfolge der Tuberkulinbehandlung. Noch englischer tritt Sahli (420) für die Tuberkulinbehandlung ein: die Tuberkuline sind keine direkten Gegengifte, sondern chemische Tuberkulosegifte, durch

deren allmähliche Einverleibung eine Gifffestigung im geimpften Organismus entsteht. Diese Festigung wird am besten unter Vermeidung von Reaktionen durch eine milde Tuberkulinkur erreicht. Hammer (421, 422) hält ein Individualisiren bei der Tuberkulinbehandlung für besonders nöthig. Es ist von Wichtigkeit, die Dosis festzustellen, bei der eine Reaktion noch zu vermeiden ist. Bei richtiger Anwendung ist das Tuberkulin ganz unschädlich und leistet das, was man von einem Heilmittel überhaupt erwarten kann. Für die Behandlung mit Tuberkulin treten ferner energisch Brown (423), Mitulescu (424), Kopp (425), Erdmann (426) und Reuchlin (427) ein, die bei Augentuberkulose die unter Tuberkulin sich abspielenden Heilungsvorgänge genau beobachten konnten, u. A. m., die im Folgenden noch genannt werden.

Die Heilwirkung des Tuberkulin beruht nach Schulin (428) auf seiner positiven chemotaktischen Kraft. Eine Steigerung der Leukoocytenzahl ist nach Guillermin (429) als der wesentliche Vorgang bei der Tuberkulinisation anzusehen. Uhl (431) setzte die Arneht'schen Untersuchungen fort und fand eine starke Einwirkung des Tuberkulin auf die neutrophilen Leukoocyten, eine Verschlechterung des Blutbildes während der Reaktionen, eine zunehmende Besserung im Verlaufe der erfolgreichen Kur.

Ausser den verschiedenen Koch'schen Tuberkulinen werden eine ganze Reihe anderer Präparate mehr oder weniger empfohlen. Klebs (433) tritt erneut für sein Tuberculocidin (in Verbindung mit Selenin) ein, findet aber nur wenige, die sich seinen Anschauungen über die Wirksamkeit dieser Behandlung anschliessen. Tuberkulin Denys und Louvain wird neben anderen Präparaten von v. Rlyn (434) empfohlen, der auch das noch besonders zu erwähnende Spengler'sche Perisucht-tuberkulin erfolgreich benutzte. Uhl (l. c.) konnte bei seinen Blutuntersuchungen nichts für ein bestimmtes Tuberkulin Spezifisches feststellen, neigt aber doch dazu, dem Alttuberkulin vor der Bacillenemulsion und dem Denys-Tuberkulin den Vorzug zu geben. Lüdke (435) giebt „der (Alt-)Tuberkulintherapie den Vorrang vor jeder spezifischen Behandlungsweise der Lungentuberkulose“, wenn er auch anerkennt, dass durch unzweckmässige Anwendung bisweilen Verschlimmerungen vorkommen können. Um ein vollkommenes Abklingen der negativen Reaktionsphase herbeizuführen, empfiehlt er, unter Umständen Intervalle von 2 bis 4 Wochen zwischen die einzelnen Einspritzungen einzuschalten. Trudoau hatte mit Alt- und Neutuberkulin gleich gute Erfolge, während Pöppelmann (436) nach Alttuberkulin mitunter Misserfolge und schwere Schädigungen beobachtete, die er nach Neutuberkulin nicht zu beklagen hatte; mit diesem hatte er ausgezeichnete Erfolge, die auch bei ambulanter Behandlung ohne Einwirkung sonstiger Heilfaktoren (Pflege, Ernährung) zu erreichen waren.

Bertrand (437) berichtet über erfolgreiche Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose mit Neutuberkulin.

Die Versuche, Tuberkulin per os zu geben, sind nach Köhler (438) nicht gerechtfertigt, schon weil sich die Resorption vom Darne aus nicht genau berechnen lässt. Zudem konnte K. eben so wenig wie Löwenstein (439) eine Wirkung des per os genommenen Alttuberkulin feststellen. Das Neutuberkulin wirkt dagegen, wie Krause (440) ausführt, bei interner Anwendung vollständig so wie bei subcutaner: die interne Anwendung ist sogar den Einspritzungen vorzuziehen, weil die bei diesen oft eintretenden lokalen Reizerscheinungen störend wirken. Auch ist es möglich, bei innerlicher Verabreichung mehrmals täglich kleine Dosen unter Vermeidung von Reaktionen und Darmreizung einzuführen. Eine Immunisirung vom Darne aus, durch Einführen von abgeschwächten Bacillen, nehmen auch Calmette und Guérin (441) an. Krause (442) regt die Möglichkeit an, die Tuberkulosen mit den Tuberkulinen (Emulsionen) ihrer eigenen Tuberkelbacillen, denen ihre Leukoocyten am meisten gewachsen sein sollten, zu behandeln. Dieses steht in Zusammenhang mit dem Gedankengange von Haentjens (443), der annimmt, dass bestimmte Bacillen die Organe und Leukoocyten zu einer bestimmten Sekretion anregen, und die spezifischen Funktionen dieser Organe zum Kampfe gegen dieselben Bacillen zu benutzen sucht. Er inficirt ein Versuchsthier mit einer besonders präparierten Sputummenge, überträgt den Organbrei, den er durch Verreibung der geschwollenen Drüsen erhält, auf ein Meerschweinchen, dessen Drüsen abermals einen Gewebekörper liefern. Mit diesem wird abermals ein Versuchsthier behandelt, dessen Serum nun spezifische Eigenschaften gegen denselben Tuberkulosestamm, der zu Beginn benutzt wurde, entwickelt. Auch Löwenstein (444) kommt in seinen interessanten Auseinandersetzungen über Immunität zu dem Ergebnisse, dass die Wirkung eine intensivere ist, wenn Immunisirungsmaterial und Infektionmaterial desselben Ursprungs sind.

Neporoshni (445) wurde durch Haentjens' Arbeit zu einer vorzeitigen Veröffentlichung seiner Arbeiten angeregt, die eine Vermehrung der Leukoocyten, besonders der die Phagoeytose besorgenden Mononucleären zu Heilzwecken zum Ziel hatten. Er erreichte die Mononucleose durch Einspritzungen eines wässrigen Extractes der Milz gesunder Thiere. Eine Immunität oder Heilung trat aber erst ein, wenn den Thieren gleichzeitig das Endotoxin von Tuberkelbacillen eingespritzt wurde. Zur Gewinnung dieses Serum benutzt man am besten Hunde. Bei Meerschweinchen wurde mit diesem Serum Heilung, bei Lungentuberkulose der Menschen und bei Lupus Besserung erreicht.

Von dem Maragliano'schen Tuberkulose-serum berichten gute Erfolge Ceci (446) und

Piola (447), während Maragliano selbst (Masini [448]) auf dem Aerztecongresse zu Lyon seine gross angelegten Pläne der Tuberkulosebekämpfung (siehe Jahresbericht 1906) vortrug.

Von sonstigen Tuberkulinen werden noch empfohlen die Präparate von Béraneck durch Humbert (449), Sahli (l. c.) und von v. Ruck durch Sawyer (450), Pottenger (451), Brown (452). Frey (453) lobt das von Landmann hergestellte Tuberkulol, Delattre (454) das T. J.

Besondere Beachtung und Besprechung erfordern noch einige Sera, darunter zunächst das Marmorek'sche. Hoffa (455) hat in einer Reihe von Fällen eine spezifisch zu nennende heilende Einwirkung auf den Verlauf des tuberkulösen Processes feststellen können, wenn auch in einer Minderzahl von Fällen der Erfolg ausblieb. Ullmann (456) berichtet ebenfalls günstig über Fälle chirurgischer Tuberkulose, hat aber bei der von ihm gewählten rektalen Applikation mehrmals hartnäckigen Durchfall beobachtet. Levin (458) hat ausser chirurgischer Tuberkulose auch Lungentuberkulose mit Marmorek's Serum mit gutem Erfolge behandelt: er hat mit dem Mittel mehr erreicht, als mit irgend einem andern, kann aber ein Urtheil über die Heilkraft noch nicht abgeben. Günstige Berichte über chirurgische, wie Lungentuberkulose giebt ferner Monod (459). Erfolge bei Lungentuberkulose werden ferner berichtet von Feldt (460), van Huellen (462), Steinsberg (463), Petit (464), Kohler und Jacobson (465) und Angelo (466), während Krokiewicz und Engländer (467) nach anfangs günstigen Erfahrungen Verschlimmerungen, namentlich Temperatursteigerungen beobachteten. Röver (468) und Holmström (469) konnten zwar eine günstige Einwirkung feststellen, äusserten sich aber noch zurückhaltend über den Werth des Serum. Schwere Misserfolge werden von Mann (470) berichtet und auch Sievers (471) ist nicht mit den Erfolgen zufrieden.

Ueber die Herstellung und Wirkungsweise des Marmorek'schen Tuberkuloserum macht Köhler (472) Mittheilungen. Marmorek ging von der Beobachtung aus, dass die Absonderungen der Tuberkelbacillen abhängig sind von dem Nährboden, auf dem sie wachsen. Das Koch'sche Tuberkulin ist das während des Evolutionsstadium abgesonderte Toxin, das nicht das eigentliche schädliche Gift des Tuberkelbacillus vorstellt, sondern nur ein vorbereitender Stoff ist, unter dessen Einwirkung die Bacillen zur Bildung eines andern Toxins angeregt werden. Auf der Ausscheidung dieses Toxins unter der Einwirkung des Tuberkulin beruht die Tuberkulinreaktion. Marmorek züchtete nun Tuberkelbacillen auf leukotoxischem Serum (Blutwasser mit Leukocyten und Glycerinleberbouillon) und erhielt von diesen ein vom Tuberkulin ganz verschiedenes Toxin, mit dem eine viel kräftigere Antitoxinwirkung zu erreichen ist. Somit erklärt es sich, weshalb

die Tuberkulinreaktion in vorgeschrittenen Fällen von Tuberkulose ausbleibt und weshalb die Reaktion so viel unberechenbare Schwankungen zeigt.

Die Klärung der Wechselbeziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose haben nur wenig dazu beigetragen, die gegenseitigen immunisatorischen Wirkungen auszunutzen. Koch, Schütz, Neufeld und Miessner (l. c.) berichten, dass sie durch einmalige Einspritzung von Tuberkelbacillen menschlicher Herkunft Rinder immunisiren konnten. Auch Baumgarten (473) empfiehlt die Immunisirung gegen Perlseuch durch Impfung mit menschlichen Tuberkelbacillen. Raw (l. c.) erklärt, dass das aus Perlseuchbacillen hergestellte Tuberkulin eine heilende Wirkung auf die Menschentuberkulose ausübt, während das von menschlicher Tuberkulose gewonnene Tuberkulin günstig auf die Perlseuch einwirkt. Bandler (474) hatte in einem Falle von ausgedehnten ulcerösen Lupus, verbunden mit Lungentuberkulose im II. Stadium, von der Behandlung mit Perlseuchaltuberkulin einen guten, beide Prozesse betreffenden Heilerfolg.

v. Behring (475, 476) sprach in seinem Stuttgart-er Vortrage die Erwartung aus, dass sein *Tulose-lactin* dazu „berufen sei, eine utzliche und praktisch wichtige Rolle zu übernehmen in der kurativen Scrofulosebehandlung, ganz besonders aber in der Schwindsuchtbekämpfung auf dem Wege einer präventiv immunisirenden Säuglingsbehandlung“. Von der Tulase erwartet v. B. eine Heilwirkung auf die Lungenschwindsucht. Er empfiehlt die Verabreichung der Tulase per os unter dem Namen Immunmilch. Die Abgabe der Tulase ist an Bedingungen geknüpft, die ausführlich wiedergegeben werden und erkennen lassen, dass das Mittel nur denen in die Hand gegeben werden soll, die mit dem Gange der v. B'schen Arbeiten vertraut sind. Moussu (477) erklärt die v. Behring'schen Veröffentlichungen für verfrüht und bestreitet den Erfolg der Rinderschutzimpfung.

Einen Ersatz für die schwer herzustellenden Tuberkuline glaubt Wernich (479) darin gefunden zu haben, dass er die oxydirten Stoffwechselprodukte eines Saprophyten (*Bac. subtilis*) anwandte. Er erzielte damit Erfolge bei Lepra, Lupus und Lungentuberkulose.

In England hat man sich nach dem Vorgange von Wright neuerdings viel mit den *Opsoninen* beschäftigt und die Tuberkulinkuren unter Controlle des opsonischen Index ausgeführt. Die Opsonine sind nach Ross (480) im Serum enthalten und wirken in der Weise auf die Bakterien ein, dass sie den Phagocyten die Vernichtung derselben ermöglichen, ohne die Leukocyten selbst zu beeinflussen. Wahrscheinlich giebt es für die verschiedenen Bakterienarten verschiedene Opsonine. Die Opsonine sind von andern bakteriotropischen Substanzen, den Bakteriolytinen, Agglutininen und Antitoxinen zu unterscheiden. Die Fähigkeit der Phagocyten



ist bei allen Individuen, Gesunden wie Kranken, dieselbe, und die Vernichtung der Mikroorganismen hängt nur davon ab, ob die Opsonine hinreichend vorhanden sind. Nach Crace-Calvert (481) ist der opsonische Index bei Tuberkulösen meist herabgesetzt; er steigt mit einer Besserung des Zustandes und sinkt bei Verschlechterungen. Nach dem Steigen oder Fallen des opsonischen Index lässt sich daher der Erfolg der Behandlung bestimmen. Die Einspritzung eines Tuberkulins führt zunächst zu einer negativen, alsdann zu einer positiven Phase (Bunch [484]); darauf folgt meist ein dauernder Zustand erhöhter opsonischer Kraft. Die Tuberkulösen sollen so bemessen sein, dass die negative Phase möglichst kurz ist, und nicht eher wiederholt werden, bevor die Wirkung der vorhergehenden nicht erschöpft ist. Ebenso wie Tuberkulin bewirkt nach Paterson (489) die Einführung steriler käsigter Massen eine Steigerung des opsonischen Index. Auch das Marmerek'sche Serum führt nach Bosanquet und French (490) zu einer Steigerung des opsonischen Index, die man nicht mit dem Gehalte des Serum an Opsoninen erklären kann. Riviere (491) konnte auch bei der Tuberkulinbehandlung serofulöser Kinder den Einfluss des Tuberkulins auf die Opsonine nachweisen.

Ueber die verschiedenen *Medikamente*, die für die Behandlung der Lungentuberkulose in Frage kommen, giebt Schröder (492) einen Ueberblick, ohne auf die Wirkung der einzelnen Mittel näher einzugehen. Die Kresot- und Guajakol-Präparate werden von Bilharz (493), Kümmerling (494) und Jacobi (495) empfohlen, während Livrierte (496) ihnen eine Wirkung abspricht und das Jod als ein den Tuberkelbacillus wie seine Toxine beeinflussendes Mittel erklärt. Berliner (497) injiziert eine Mentholösung in Eucalyptus- und Floricinöl. David (498) hatte bei chirurgischer Tuberkulose Erfolge von Schmierseifenkuren bei gleichzeitiger innerlicher Verabreichung von Formanin. Koch (499) kommt nochmals auf das Prävalidin zurück. Auch die Zimmtsäure findet noch einen Vertheidiger in Weissmann (500), der sogar so weit geht, die Ablehnung dieses Mittels seitens der Mehrzahl der Aerzte mit unlauteeren Motiven zu erklären. Das Calomel wird von Martell (501) empfohlen und in Verbindung mit Jod von Holländer (502), Strychnin von Milroy (503). Tollens (504) regt die Anwendung des Santonins an, das in Taschentuch von den Eingeborenen gegen Lungentuberkulose benutzt wird. Levrat (505) schlägt eine Modifikation der bisher üblichen Behandlung mit Natrium cacodylicum vor, die er aber nicht für eine spezifische erklärt, sondern nur als ein Unterstützungsmittel für die sonstige Behandlung.

Ueber die Anwendung von Arzneimitteln gegen einzelne Erscheinungen der Tuberkulose soll weiter unten noch berichtet werden. Hier sei nur noch

der Arbeit von Zieckgraf (506) gedacht, der den Einfluss der Kieselsäure auf die Lungentuberkulose erforschte, mit besonderer Berücksichtigung der Frage, ob die Kieselsäure die Vernarbung begünstigt. Er arbeitete mit Rohden's Lippsspringer Kieselsäurewasser und mit kieselurem Natrium. Er fand, dass die Kieselsäure in dieser Form gut vertragen wird, wenn auch ein direkter Einfluss auf das Befinden der Kranken nicht festzustellen ist. Die Kieselsäure wird resorbiert und erscheint im Urin in vermehrter Menge. Auf dem Wege durch das Blut übt sie eine geringe leukocytaktische Wirkung aus. Sie hat einen erheblichen Antheil an der Petrifikation tuberkulöser Gewebe. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Kieselsäure die Demineralisation des tuberkulösen Organismus verhindert.

Wichtiger als die medikamentöse Behandlung der Tuberkulose ist die mechanische, zunächst die *Hyperinie-Behandlung*. Ueber ihre Erfolge bei chirurgischer Tuberkulose berichten Deutschland (507), Lindenstein (508), Gaugle (509), Klapp (510). Die durch die Stauungshyperämie auf diesem Gebiete erzielten Ergebnisse gaben die Veranlassung, entsprechende Versuche auch bei Lungentuberkulose anzustellen.

Einen zusammenfassenden Bericht über die bisher angestellten Versuche giebt Leo (511), der eine Tieflagerung des Brustkorbes für das geeignetste Mittel hält. An Stelle dieser Vorschrift über die Lagerung des Körpers und an Stelle von Apparaten, die von der Thoraxwand aus auf die Lungen einwirken sollen, benutzt nun Kuhn (512, 513, 514) eine *Lungensaugmaske*, die aus Celluloid und Gummi hergestellt ist und durch Behinderung der Einathmung wirkt. Durch diese, übrigens durch eine Vorrichtung zu dosirende Behinderung wird es erreicht, dass der Kranke unter der Maske sich hinsichtlich seiner Athembewegungen in denselben Verhältnissen befindet, wie wenn er in verdünnter Luft athmete (Hochgebirge). Das führt zu veränderter Thätigkeit des Zwerchfelles, zu Veränderungen des intrathorakalen Druckes und somit zu einer stärkeren Durchblutung der Lunge, ohne dass diese in ihrer Ausdehnung Aenderungen erleidet. Ausserdem beobachtet man nach der Maskenathmung eine beträchtliche Zunahme der Erythrocyten, ähnlich wie im Hochgebirge. Das Athmen durch die Maske soll ohne Belästigung für die Kranken sein. Blutungen sind angeblich nicht zu befürchten — im Gegentheil soll die Neigung zu Blutungen abnehmen. Ausserdem findet eine Entlastung des Herzens und eine Kräftigung der Athemmuskulatur statt. Ausser Kuhn berichtet auch Stelzenberg (515) über gute Erfolge mit der Saugmaske.

Fischer (516) macht darauf aufmerksam, dass bei Lungenkranke, die das gedroselte Inspirium ausüben sollen, eine besonders sorgfältige Ueberwachung des Circulationsapparates nothwendig ist.

Westenhoeffer (517) bezweifelt, dass eine zur Aushheilung tuberkulöser Prozesse ausreichende Lungenhyperämie überhaupt zu erreichen sei.

Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax liegt ausser einem Uebersichtberichte Klempner's (518) eine Arbeit von Forlani (519) vor, der mit seinem Verfahren gute Erfolge erzielte. Die Bedingungen für den Erfolg sind nach F.: 1) der Pneumothorax muss langsam hergestellt werden; 2) der Pneumothorax muss langsam hergestellt werden; 3) der Pneumothorax muss hinsichtlich Druck und Volumen so lange auf derselben Höhe gehalten werden, bis sich die anatomischen Veränderungen, die zur Heilung nöthig sind, vollziehen können, d. h. mitunter Jahre lang.

Zur *Ruhigstellung der Lungen* ist auch der Heftpflasterverband angewendet worden, und zwar nicht nur zur Behandlung einzelner Symptome, sondern um auf den eigentlichen Krankheitsprocess einzuwirken. Dünges (520) hat von der systematischen Anwendung bei einer grösseren Anzahl von Kranken Erfolg gehabt. Rubel (521) warnt vor der Verordnung der Lungengymnastik und fordert Ruhigstellung des erkrankten Organs unter Hinweis auf die Thatsache, dass überall da, wo die natürlichen Verhältnisse eine Ruhigstellung der Lunge begünstigen (Spitzen, Pleuritis, starrer Brustkorb älterer Individuen), der Verlauf der Krankheit günstiger ist als unter den entgegengesetzten Bedingungen (Erschwerung der Ruhigstellung bei Unterlappenaffectioen, disseminirten Herden, jugendlichem Thorax). Die funktionelle Ruhe ist die Vorbedingung für eine erfolgreiche Behandlung und ist durch specielle Anpassung der Athmungsmuskulatur zu erreichen, und zwar nicht auf reflektorischem Wege, sondern durch eine besondere Coordination des Athmencentrum. Diese ist bei Tuberkulösen meist wenig stabil und muss durch entsprechende Erziehung des Athmencentrum bis zum Grade der Stabilität der physiologischen Coordination gesteigert werden. Im Gegensatz dazu erwartet Minor (522) in geeigneten Fällen von rationeller Gymnastik eine Verbesserung der Form des Brustkorbes, bessere Ausdehnung der Lungen und Hebung des Allgemeinbefindens. Otis (523) und Dunham (524) empfehlen ebenfalls Lungengymnastik in ausgewählten Fällen.

Eine Heilwirkung der *Röntgenstrahlen* auf Lupus ist nach den Untersuchungen von Vanstoerberge und Sonnevillie (525) zweifellos anzunehmen. Feldstein (526) sah tuberkulöse Drüsen unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen abschwellen und empfiehlt diese Behandlung für Drüsen, die noch nicht erweicht oder verkäst sind. McCulloch (527) konnte auch bei Lungentuberkulose eine günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Krankheitsverlauf, besonders auf das Allgemeinbefinden und den eponischen Index feststellen.

Die *Tesla-Ströme*, die ähnlich wie die Röntgenstrahlen wirken sollen, werden als Unterstützungsmittel, nicht als spezifisches Heilmittel von Stenbeck (528) empfohlen, die hochgespannten Ströme von Goss (529).

Die Verwendung, bez. Erprobung von *Luft- und Sonnenbädern* wird von Liebe (530) angeregt.

Die *Kumyssbehandlung* in Verbindung mit Hydrotherapie soll nach Rodziewicz (531) Verzügliches leisten.

Die Ernährung mit *rohem Fleische* kann nach den Untersuchungen von Robin und Binet (532) leicht zu Schädigungen führen, wenn man sich nicht vor Uebertreibungen hütet. Als geeignete Tageslosien werden 150 g, auf 3 Mahlzeiten vertheilt, empfohlen.

Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit *Inhalationen* liegt eine recht beachtenswerthe Arbeit von Brühl (533) vor, der den Nachweis führt, dass die Inhalationkur zunächst „der Grundidee unserer Lungentherapie, der Schenung und Ruhigstellung des kranken Organs, widerspricht“. Ausser dieser mechanischen Schädigung der kranken Lunge ist nach B. eine chemische Schädigung zu befürchten. So ist es erklärlich, dass bei den Kranken nach der Inhalation Verschlechterungen (Fieber) auftreten. Wenn demnach auch eine direkte lokale Beeinflussung der Lungentuberkulose nicht möglich ist, so kann unter Umständen doch bei Katarrh, namentlich der oberen Luftwege von Inhalationen ein Vortheil erwartet werden.

Von den Mitteln, die zur Bekämpfung einzelner Symptome dienen, seien zuerst die *Fiebertmittel* genannt. Neuerdings wird hauptsächlich das Marenin empfohlen, das man nach Tollens (534) ohne Nachtheil sehr lange Zeit geben kann. Ueble Nebenwirkungen (Schweisse) werden nur von Kühnel (535) als unerwünschte und durch Eumydrin zu lindern erwähnt. Semmer (536) ist in seiner Empfehlung etwas zurückhaltender als die anderen Autoren, die sich über Marenin äussern, stellt es aber als mindestens nicht weniger brauchbar hin, als die anderen Antipyretica. Ottone (537) lobt es besonders und zieht es allen anderen Fiebertmitteln vor, wenn es sich um Fieberbehandlung bei Lungentuberkulose handelt. Calabreke (538) führt aus, dass das Marenin direkt auf die nervösen Centren einwirkt und als ein wahres Antipyreticum anzusehen ist. — De Renzi (539) giebt mit Erfolg grosse Dosen Natrium salicylicum.

Gegen das Fieber und gleichzeitig gegen die Nachtschweisse der Phthisiker empfiehlt Wilke (540) die innerliche Verabreichung von Cellargol.

Als *Blutstillungsmittel* bei Hämoptöe wird von Brown (541) und Crace-Calvert (542) Amylnitrit empfohlen. Gaultier (543) konnte durch ein ätherisches Mistelextrakt bei Lungenblutungen schnelles Stehen der Blutung erreichen und erklärt dieses damit, dass das Mittel den Blutdruck herabsetzt.

Eine eingehendere *Behandlung der Kehlkopftuberkulose* in den Lungenheilstätten fordert Dreyfuss (546). Die grundsätzliche Ablehnung Kehlkopfkranker durch die Heilstätten (der Landes-Versicherungsanstalten) erscheint nicht gerechtfertigt, da in vielen Fällen von Kehlkopftuberkulose noch etwas zu erreichen ist, wenn eine sachgemäße Behandlung vorgenommen wird. Die Combination der Lokalbehandlung mit der Anstaltsbehandlung ist gerade deshalb anzustreben, weil in der Heilstätte gewisse Faktoren (Ernährung, reine Luft und Schweigegebot) besser durchzuführen sind, als sonst irgendwo. Brühl (547) stimmt dieser Auffassung bei und fördert eine weitergehende Kehlkopfuntersuchung, als sie jetzt in den Heilstätten üblich ist. Er hält bei jeder lokalen Kehlkopfbehandlung eine besondere Berücksichtigung des Lungenzustandes für notwendig. Bei fiebernden Kranken sollen nur die mildesten Mittel Anwendung finden und kein Eingriff sollte ohne Controle der Temperatur vorgenommen werden. Das Schweigegebot ist möglichst streng durchzuführen. Die Behandlung mit reflektirtem Sonnenlicht hat gute Erfolge gegeben. Auch Baer (548) theilt einige Fälle mit, in denen die Sonnenlichtbehandlung erfolgreich war. Ueber das Schweigegebot äussert sich Semon (549) ausführlicher: Die lokale Behandlung wird neben der Ruhe des Kehlkopfes in vielen Fällen noch notwendig sein. Man hüte sich vor übertriebenen Erwartungen. Das Schweigegebot ist angebracht bei entzündlicher Reizung des Kehlkopfes, bei hartnäckigem Kehlkopfkatarrh, bei Congestion der Stimmblätter, Relaxation der Ventrikularmünder, bei Ulcerationen, allgemeiner Infiltration. Bei strenger und hinreichend langer Durchführung des Schweigegebotes werden gute Erfolge erzielt. Grünwald (550) giebt einen vorzüglichen Ueberblick über die verschiedenen Formen der Kehlkopftuberkulose und die verschiedene individuelle Resistenz, nebst allgemeinen und speciellen Grundsätzen für die Behandlung. Die Kehlkopfbehandlung darf nur im Rahmen der Allgemeinbehandlung ausgeführt werden, soll aber möglichst frühzeitig begonnen werden. Es empfiehlt sich eine streng conservative Behandlung für die funktionell wichtigen Theile und noch nicht behandelte Frühherde. Eine wirksame Lokaltherapie muss auch bei initialen und scheinbar oberflächlichen Erkrankungen in die Tiefe gehen. Zu vermeiden ist jede Schädigung der unversehrten Oberfläche, sowie jede Begünstigung einer Infektion. Kräfte und Ernährungszustand dürfen unter der Behandlung nicht leiden. Es ist stets mit der Möglichkeit zu rechnen, dass auch nach scheinbar vollständiger Ausrottung der örtlichen Herde einzelne abgelegene Depots zurückbleiben, so dass eine Jahre lange Controle und Nachbehandlung nöthig wird.

Von den verschiedenen Arbeiten über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose verdienen die Ausführungen über *tuberkulöse Peritonitis* noch

besondere Erwähnung. Macartney (558) weist nochmals auf die Thatsache hin, dass die einfache Laparotomie, das Eindringen von Luft und Licht genöthigt, um Heilung herbeizuführen. Silvestri (559) schliesst indessen aus seinen Beobachtungen, dass man auf die Mitwirkung des Lichtes verzichten kann, dass die Einwirkung der Luft genügt; er konnte in zwei Fällen durch Einblasen atmosphärischer Luft in die Bauchhöhle (Potain) Heilung von tuberkulöser, mit Ascites verbundener Peritonitis erreichen. Büdinger (560) warnt vor einer Ueberschätzung der Laparotomie mit Rücksicht darauf, dass wir doch nicht sicher wissen, wieviele Fälle spontan heilen. Oft genug wird auch eine nach der Laparotomie bestehende Heilung angenommen, während es sich in Wirklichkeit nur darum handelt, dass die subjektiven Symptome nachliessen. Schliesslich ist die Operation durchaus nicht ungefährlich. Die Laparotomie ist daher nur in den Fällen von exsudativer Peritonitis angezeigt, nicht bei adhäsiver und ulcerirender Peritonitis.

Sebotta (Reiboldsgrün).

260. **Lupus pernio**; von Dr. R. Pelland. (Dermatol. Ztschr. XIII. 11. p. 791. 1906.)

Lupus pernio ist eine höchst wahrscheinliche in die Reihe der Hauttuberkulosen gehörende Erkrankung, die ein selbständiges Leiden darstellt und sich durch ihren typischen Gesamtcharakter von allen Formen des Lupus vulgaris abgrenzen lässt. Man kann 2 Formen unterscheiden: eine tumorartige mit besonderem Hervortreten der Gefässerweiterungen, die in den tieferen Hautschichten sitzt und keine gesonderten Knötchen erkennen lässt, und eine oberflächliche, die in Form von lupusähnlichen Knötchen im Gesicht und an der Streckseite der Glieder auftritt und eine gewisse Symmetrie erkennen lässt. Beide Formen können bei demselben Kranken vereint vorkommen. Der Gesamtcharakter des Lupus pernio ist bedingt durch die Betheiligung des Gefässsystems im Sinne einer venösen Stauung.

J. Meyer (Lübeck).

261. **Zwei Fälle von Inoculationslupus**; von Dr. Florio Sprecher. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 1. p. 117. 1907.)

Beide Fälle betrafen bisher völlig gesunde Personen aus gesunder Familie. Der eine Kr., ein 25jähriger Kaufmann, verlor sich beim Aussteigen aus einem öffentlichen Schwimmbassin am rechten Knie, die andere Kr., eine 42jährige Bäuerin, wurde von einem Kinde, das ihrer Pflege anvertraut war, im Gesicht mit dem Fingernagel gekratzt. In beiden Fällen entwickelte sich ein ganz typischer Lupus.

J. Meyer (Lübeck).

262. **Ueber tumorbildenden Lupus**; von Dr. W. Henck. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 1. p. 9. 1906.)

H. berichtet über 12 Fälle von tumorbildendem Lupus, die bis jetzt in der Literatur besprochen sind, und 2 eigene Beobachtungen. Die klinische Eigenart des tumorbildenden Lupus besteht neben

der Grösse und der polsterartigen Consistenz in seiner bei makroskopischer Betrachtung scharfen Abgrenzung gegen die Umgebung bei auffallend geringer Tendenz zum Weitergreifen auf das benachbarte Gewebe und zur degenerativen Metamorphose. Die histologische Struktur zeigt das charakteristische Bild des tuberkulösen Gewebes mit ausserordentlich grossen und zahlreichen Riesenzellen. Tuberkelbacillen wurden in mehreren Fällen in nur ganz vereinzelter Anzahl, in anderen nicht gefunden. Ueber die Art der Infektion lässt sich keine allgemein gültige Theorie aufstellen. Weshalb der Tuberkelbacillus in diesen selten zur Beobachtung kommenden Lupusfällen ganz lokalisiert zu solchen tumorartig proliferierenden ausserordentlich widerstandsfähigen Erhebungen des typisch-tuberkulösen Gewebes anregt, dafür ist eine ausreichende Erklärung nicht zu geben. Es werden da wohl in erster Linie die angeborenen und erworbenen individuellen Verhältnisse des Körpers verantwortlich zu machen sein.

J. Meyer (Lübeck).

**263. Ueber die Beziehung des Lupus erythematodes zur Tuberkulose;** von Dr. O. Kren in Wien. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXV. 2 u. 3. p. 303. 1905.)

Eine 30jährige an Lupus erythematodes leidende Wäscherin starb plötzlich an Peritonitis post partum. Die Sektion ergab keine Spur von Tuberkulose und damit einen Beweis dafür, dass der Lupus erythematodes eine selbstständige Krankheit ist und mit der Tuberkulose nichts zu thun hat.

J. Meyer (Lübeck).

**264. Die verschiedenen Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris;** von Dr. Werther in Dresden. (Berl. Klin. Heft 211. Jan. 1906.)

W. bespricht die verschiedenen Methoden der Behandlung des Lupus; die Tuberkulinbehandlung, die Behandlung mit Aetzmitteln, die chirurgische Behandlung, die Behandlung mit statischer Elektrizität, die Finsen'sche Lichtbehandlung und die Behandlung mit Röntgenstrahlen und durch Radium. In den meisten Fällen wird sich für den Arzt eine zweckmässige Verbindung der verschiedenen Mittel je nach Lage des einzelnen Falles empfehlen. Die besten Resultate giebt die Behandlung nach Finsen. Sie ist aber sehr zeitraubend und theuer. Nicht überall stehen wie in Dänemark den armen Lupuskranken staatliche Institute zur Verfügung. Es wäre sehr zu wünschen, dass auch bei uns von den reichen Mitteln, die die Invaliditätsversicherungsanstalten für die Heilstättenbehandlung hergeben, Einiges zur Behandlung für die Lupuskranken zur Verfügung gestellt würde.

J. Meyer (Lübeck).

**265. Was leisten die neueren Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris und welches sind ihre Indikationen?** von Dr. A. Blaschko. (Dermatol. Ztschr. XIV. 1. p. 1. 1907.)

Wenn es sich um kleine Herde handelt und der Defekt einfach durch Primärnaht geschlossen werden kann, ist das beste die Excision der lupösen Haut in toto. Bei mittelgrossen und ausgedehnten Flächen empfiehlt sich die Holländer'sche Heissluftbehandlung. Kein Verfahren erzielt so vorzügliche kosmetische Resultate wie die Finsen-Methode, allein die Dauer der Behandlung ist namentlich bei etwas grösseren Herden so lang, dass sie häufig zu theuer wird. Die Röntgenbehandlung ist zwar häufig sehr erfolgreich, aber mit der Gefahr der zu starken Wirkung verbunden. Das Radium, durch die Form seiner Applikation auf kleine Herde beschränkt, eignet sich vorzüglich zur Nachbehandlung. Neben den modernen Methoden behalten auch die Behandlung mit Pyrogallussäure und die Tuberkulinbehandlung ihr Recht, die letztere verdient, namentlich in Verbindung mit anderen Methoden, häufiger angewandt zu werden, als bisher. Ein Triumph der neueren Behandlung ist es, dass sie sich mit der Zeit immer mehr und mehr überflüssig macht. Ausgedehnte Fälle, wie früher, bekommt man jetzt nur noch sehr selten zu sehen.

J. Meyer (Lübeck).

**266. Zur Radiumbehandlung des Lupus;** von Dr. P. Wichmann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIII. 12. 1906.)

Die Berichte lauten bisher verschieden über die Radiumbehandlung. Während von einigen Autoren berichtet wird, dass bald nach der Radiumapplikation starke Geschwürbildung eintritt, die die weitere Behandlung unmöglich macht, wird von Strassmann, der die Radiumkapsel, um die Feuchtigkeitaufnahme zu verhindern, mit Gummi-condoms umhüllte, angegeben, dass es nur zu einer lebhaften reaktiven Entzündung kam, und dass der Lupus ohne jegliche Narbenbildung oder höchstens mit einer zarten subcutanen Narbe zum Verschwinden gebracht wurde. Der Grund für diesen Erfolg Strassmann's liegt darin, dass die Gummi-condoms als Filter anzusehen sind, zur Auffangung der leichter absorbirbaren Strahlen, die ohne Condom stark auf die oberen Hautschichten eingewirkt hätten. W. hat daraufhin nach derselben Methode 15 kleine flache Lupusherde der Haut, einen grösseren Lupusherd des weichen Gaumens behandelt. Sämmtliche Lupusherde der Haut wurden ohne Ulcusbildung geheilt, der des weichen Gaumens bis auf ein erbsengrosses lupöses Geschwür der Uvula.

J. Meyer (Lübeck).

**267. Die histologischen Veränderungen des Lupus vulgaris unter Finsen's Lichtbehandlung;** von H. Jansen und E. Delbanco. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 3. p. 323. 1907.)

Die histologischen Veränderungen, die sich in einem der Lichtbehandlung unterworfenen Lupus vulgaris abspielen, sind folgende: Die ersten sicht-

baren Wirkungen sind Gefässerweiterung und Oedem. Darauf folgen cellulare Nekrose und Schorfbildung und danach eine demarkierende Entzündung mit Leukocytomigration und sehr lebhafter Regeneration. Die Lichtbehandlung ist eine Aetzbehandlung; jedoch wirkt das Licht im Gegensatz zu den meisten anderen Aetzmitteln in gewissem Grade elektiv, indem Collagen und elastisches Gewebe geschont werden. Dieses in Verbindung mit der reichlichen Neubildung jungen Bindegewebes erklärt uns die bei der Finsen-Behandlung bekannte schöne Narbenbildung. J. Meyer (Lübeck).

### 268. Ueber Syphilis.

*Les maladies bryocytiques (maladies protozoaires); Je m'emoire. La Syphilis;* par F. J. Bosc. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 7. 8. p. 729. 807; XLII. 1—8. p. 30. 114. 215. 314. 425. 509. 613. 705. 1906.)

Nach der Auffassung von B. ist die Syphilis zu den exanthematischen Krankheiten zu rechnen und steht den Schaffblattern sehr nahe. Andererseits steht sie seltensamer Weise durch die lange Latenz, die Persistenz des Virus und das anfallweise Wiederaufflackern der Symptome nahe der Malaria. B. rechnet sie daher zu den von ihm aufgestellten Bryocyten-(Protozoen-)Krankheiten. Von diesem Gesichtspunkte aus giebt B. eine eingehende Darstellung der klinischen Erscheinungen, der pathologischen Anatomie der einzelnen Formen und seiner Ansichten über das Virus und seiner negativen serotherapeutischen Erfolge. B. erkennt das *Treponema pallidum* als Erreger der Syphilis an.

*Zur Kritik der Spirochaete pallida Schaudinn;* von Th. Salping. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 7. 8. p. 737. 812; XLII. 1. 2. p. 38. 120. 1906.)

Während Andere schon die geschlechtliche Entwicklung der Spirochaete pallida in ihren Einzelheiten verfolgen zu können glauben, geht S. damit scharf in's Gericht. Er macht auf die unterschätzte Schwierigkeit der Untersuchung aufmerksam, dass insbesondere manche Kunstprodukte Spirochaeten vortäuschen können und die Spirochaete pallida im Einzelfalle nicht von anderen indifferenten Spirochaeten zu unterscheiden ist. Er hält den Nachweis der Spirochaete pallida überhaupt noch nicht für einwandfrei erbracht. Was aber vollends die nach Bertarelli, Volpino und Levaditi darstellbaren Silberspirochaeten anlangt, so ist hier strenge Kritik am Platze. Zahlreiche Gründe, insbesondere die parallele Lagerung der Gebilde, sprechen dafür, dass es sich hierbei nicht um Spirochaeten, sondern um nichts anderes handelt, als um Nervenfillicillen.

*Ueber die Transmission der Syphilis auf das Kaninchen;* von L. Bertarelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XL. 3. p. 320. 1906.)

B. gelang es, die Syphilis, wenn auch ohne allgemeine Erscheinungen, auf die Hornhaut des Kaninchens zu übertragen, jedoch nur in einem einzigen Falle. Weitere Versuche sind im Gange.

*Etudes experimentales sur la syphilis (5e memoire);* par E. Metchnikoff et E. Roux. (Ann. de l'Inst. Pasteur XX. 10. p. 785. 1906.)

Es ist M. u. R. gelungen, durch Passage auf *Macacus rhesus*, der sehr wenig gegen Syphilis empfänglich ist, Syphilisgift demut abzuschwächen, dass Schimpansen nicht mehr inficirt wurden. Ein Syphilisfall bei einem Institutassistenten, zweifellos Laboratoriuminfektion durch einen Affen, scheint ebenfalls die Abschwächung des Syphilisgiftes im Affenkörper zu beweisen, da ohne Behandlung jegliche Sekundärscheinungen ausblieben. Dasselbe war der Fall bei einem 79jähr. Manne, der freiwillig mit durch Affenpassage abgeschwächtem Syphilisgift sich impfen liess. Ob eine Methode der Vaccination sich hierauf gründen lässt, muss die Zukunft entscheiden. Jedenfalls haben wir in prophylaktischen Schmierungen mit 25—33proc. Calomelsalben, wie Versuche an Affen zeigen, ein Mittel, wenigstens bei letzteren das Auftreten der Syphilis zu verhindern, selbst wenn die Schmierungen noch einige Zeit nach der Infektion angewendet werden. Walz (Stuttgart).

*Neuere Arbeiten über die Spirochaete pallida.* Bericht über das 2. Halbjahr nach der Entdeckung. (October 1905 bis April 1906. (Dermatol. Ztschr. XIII. 9. p. 617. 1906.)

Das Ergebniss der vielen bisher angestellten Untersuchungen ist die Bestätigung des Resultates der in den ersten Monaten erschienenen Arbeiten, nämlich, dass die Spirochaete pallida zu finden ist, sowohl im syphilitischen Primäraffekte mit den benachbarten, indolent geschwollenen Lymphdrüsen, wie in sämtlichen Erscheinungen der sekundären Lues, im Blute von constitutionell luetischen, ferner in allen inneren Organen und den Hautefflorescenzen hereditär luetischer Kinder. Ein wichtiger Schritt vorwärts in der Lehre des neuen Mikroorganismus war die Entdeckung einer Methode der Sichtfärbung der Spirochaeten im Gewebe. Dieses geschieht durch die von Bertarelli, Volpino und Bovero angegebene Färbemethode und Nachbehandlung der sehr dünnen Schnitte mit 2proc. Silbernitratlösung. Bei Anwendung dieser Methode heben sich die Spirochaeten als tiefschwarze, regelmäßig gewellte Gebilde von dem braungefärbten Untergrunde deutlich ab. Nach dem jetzigen Stande der Untersuchungen kann man sagen, dass die Specificität der Pallida soweit erwiesen ist, als das ohne Cultur und Impfung möglich ist.

J. Meyer (Lübeck).

*Zellenparasitismus in der Syphilis;* von J. Bandi u. F. Simonelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 5. p. 523. 1906.)

Das nachgewiesene Vorhandensein von Spirochaeten innerhalb von Zellen in ganzen Haufen fassen B. u. S. nicht mit Levaditi als Agglutinationphänomen, sondern als Zellenparasitismus auf.

*Spirochaetenuntersuchungen an Chinesen;* von Dr. Wiens. (Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. X. 15. p. 439. 1906.)

W. konnte bei syphilitischen Chinesen in Kiatschau typische Spirochaeten, theilweise in der als Degeneration aufzufassenden körnigen Form, nachweisen.

*Einige Voruntersuchungen über künstliche Cultur der Spirochaete pallida (Schaudinn);* von G. Volpino u. A. Fontana. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 7. p. 666. 1906.)

V. u. F. erzielten ihrer Angabe nach bedeutende Vermehrung der Spirochaeten, wenn sie Stücken von Primäraffekten in Blutserum, Ascitesflüssigkeit, Gelatine im Brutofen bewahrten.

*Culture du treponema pallidum de Schaudinn;* par C. Leuriaux et V. Geets. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 6. p. 684. 1906.)

L. u. O. geben an, in Cerebrospinalflüssigkeit die Syphilisspirochaeten gezüchtet und in ihrer ganzen Entwicklung verfolgt zu haben. Den Ausgangspunkt bildet ein runder oder ovalärer Körper, der dem Cytorrhyses Siegel entspricht, ein Trypanosomenstadium durchläuft und dem Stadium des weiblichen Makrogameten entsprechend, zum *Treponema pallidum* wird. Daneben geht ein 2. Entwicklungsweg einher, in dem aus den runden Körpern, die als Sporen aufzufassen sind, Körnchen werden ohne Protoplasma, die den Mikrogameten oder das Männchen darstellen. Das *Treponema Schaudinn* würde demnach zu den Trypanozoiden (Dooeflein) zu rechnen sein.

*Weitere Untersuchungen über die Gegenwart der Spirochaete pallida in den Schnitten primärer, sekundärer und tertiärer Syphilis;* von E. Bertarelli u. G. Volpino. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 1. p. 74. 1906.)

B. u. V. haben ihr Verfahren der Silberimprägung, auf dem auch Levaditi's Methode beruht, weiter modificirt und damit sehr gute Resultate erhalten. Nach Alkoholfixation dünner (0.6 bis 0.7 mm höchstens) Stücken kommen diese 3 bis 4 Tage in Arg. nitr. 1.5, Aq. dest. 50.0, Alkohol 96% 50 ccm, Eisessig 4—5 Gtt., hierauf sorgsam Auswaschen in Aq. dest., dann 24 Stunden in van Ermengem's Reduktort (Tannin 3.0, Gallussäure 5.0, essigsäures Natron 10.0, Aq. dest. 350.0). Auswaschen, Alkohol, Chloroform, Paraffin.

„Spirochaete pallida“ und *Osteochondritis;* von E. Bertarelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLII. 6. p. 639. 1906.)

Bei der syphilitischen Osteochondritis finden sich die Spirochaeten im Periost, Mark, besonders der epiphysären Zone. Mit fortschreitender Verkalkung können sie auch in den Knochen eingeschlossen werden. Im Periost passen sie sich den Bindegewebebfalten an und können geradlinig werden. (Walz (Stuttgart).)

*Spirochaete pallida in den mikroskopischen Schnittpräparaten der luetischen Organe;* von Béla Entz u. Ignacz Feldmann. (Orvosi Hetilap Nr. 42. 1906.)

Die untersuchten Organe wurden nach der Methode von Levaditi behandelt. Die dünnen Gewebetheile wurden nach Fixierung in 40proc. Formalin und Alkohol kurze Zeit in destillirtem Wasser ausgewaschen, danach wurde sie 3 Tage lang in 15proc. Silbernitrat-Lösung im Thermostaten gehalten. Dann kamen sie in eine Reduktionsflüssigkeit (2 g Pyrogallol, 100 cm<sup>3</sup> 35proc. Formalin), in der sie bei Zimmertemperatur einen Tag lang blieben, von hier kamen sie, nach kurzer Auswaschung in destillirtem Wasser, in Alkohol, dann in Chloroform, in Chloroform-Paraffin und wurden zuletzt in Paraffin gebettet.

Die auf den Objektträger geklebten Schnitte können nach Auslösung des Paraffins ohne jede besondere Behandlung in Kanaldabassam eingeschlossen werden. Die ganz schwarz gefärbte Spirochaete pallida ist im gelblich-braunen Grundgewebe ausgezeichnet sichtbar.

E. u. F. untersuchten die Organe eines an hereditärer Laes verstorbenen 2 Tage alten Säuglings auf Spirochaeten und fanden die Levaditi'sche Methode als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zur Aufsuchung der Spirochaete pallida in den Geweben. Sieber ist, dass sich bei hereditärer Laes eine riesige Zahl von Spirochaeten in gewissen Organen anhäuft, und zwar am zahlreichsten im entzündeten Bindegewebe, oft besonders in der Wandung und Umgebung der Blutgefäße, sie sind aber auch im Blute, sowie in den parenchymatösen Zellen verzufinden.

E. u. F. untersuchten auch ein altes Lebergummi eines 39jähr. Mannes, fanden aber keine Spirochaeten, hingegen konnte im Gewebe und abgestorbenen Theile eines zerfallenden Hautgummi frischeren Ursprungs eine geringere Zahl Schaudinn'scher Spirochaeten nachgewiesen werden, wobei noch andere, sich blasser färbende Bacillen sichtbar wurden.

Es scheint also, dass die Spirochaete in alten besonders obsoleten Gummiknoten nicht nachweisbar ist, hingegen der Nachweis in solchen frischeren Ursprungs leicht gelingt.

Zum Schlusse berichten E. u. F. über die Untersuchungen des nomatösen Gewebes bei einem Kinde nach der Levaditi'schen Methode. Sie fanden, dass die nebst den fusiformen Bacillen an vielen Stellen in grosser Menge sozusagen in Reincultur sichtbaren Spirochaeten sehr leicht von den Schaudinn'schen Spirochaeten getrennt werden können, da einestheils auch im Gewebe festgestellt werden kann, dass die Windungen der letzteren von viel grösserer Anzahl, dichter, enger, starrer und höher sind, andererseits die Spirochaeten bei Noma blasser, gewöhnlich bräunlich gefärbt sind.

J. Hönig (Budapest).

*Die Veränderungen an Placenta, Nabelschnur und Eihäuten bei Syphilis und ihre Beziehungen zur Spirochaete pallida;* von Dr. Felix Mohr in Leipzig. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 2. p. 263. 1907.)

M.'s anatomische Untersuchungen erstrecken sich auf 26 Fälle; dabei wurden auf Spirochaeten 16 Placenten, 15 Nabelschnüre und 3 Eihäute untersucht.

Placenta. Makroskopisch falle an der Placenta Syphilitischer deren Grösse, Derbheit und Brüchigkeit, die blasse, graugelbliche Farbe und die Schwere, besonders im Verhältniss zu dem oft sehr geringen Gewicht des Foetus auf. Von 16 Placenten, die auf Spirochaeten untersucht wurden, waren diese in 6 nachzuweisen; sie fanden sich lediglich im fötalen Theile der Placenta, vor Allem in den Zotten und einmal in der Membrana chorii. Niemals wurden Spirochaeten in der Serotina gefunden. M. kommt zu dem Schlusse, dass es in der Placenta keine Veränderung giebt, die ohne Weiteres für einen syphilitischen Ursprung spricht, also absolut charakteristisch ist. Käsigte Herde, mag man sie nun Gummata oder Abscesse nennen, sprechen aber, wenn Tuberkulose ausgeschlossen ist, mit Sicherheit für Laes. Andere Erscheinungen, wie Bindegewebewucherung in den Zotten mit oder

ohne Leukocyteninfiltration und Gefäßobliteration, Oedem, oder pralle Füllung und Erweiterung der Zottengefäße können nur den Verdacht auf Lues erwecken, zumal wenn sie sehr stark sind, oder wenn mehrere derartige Momente zusammentreffen.

**Nabelschnur.** Die syphilitischen Veränderungen bestehen in einer Auflockerung der Muskulatur, analog der ödematösen Durchtränkung der Placentarotten, in einer mehr oder weniger starken Leukocyteninfiltration, vor Allem der Muskulatur, dann auch der Adventitia und Intima und in einer Verdickung der Intima. Unter 15 Fällen waren 5mal Spirochaeten in der Vene allein, 2mal in beiden Gefäßen, nie aber in den Arterien allein zu finden. Die Spirochaeten lagen zumeist in der aufgelockerten Media.

**Eihäute.** Die augenfälligsten mikroskopischen Veränderungen in den Eihäuten sind Leukocytenansammlungen, die theils diffus den Bindegewebestreifen folgen, oder besonders am Placentarande zwischen den Deciduazellen liegen, theils circumscribte Herde bilden, die mitunter schon im Zerfall begriffen sind. Andere Stellen sind wieder völlig normal. Unter den 18 Fällen von Syphilis waren in 11 Amnion und Chorion infiltrirt, in 7 allein das Chorion. Spirochaeten konnte M. in den Eihäuten nicht feststellen.

A r t h. H o f f m a n n (Darmstadt).

**Ueber Syphilome innerer Organe und ihre Beziehungen zur Spirochaete pallida;** von Prof. V. Babes u. Dr. Th. Mironescu in Bukarest. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 34. 1906.)

B. u. M. konnten feststellen, dass auch bei neugeborenen Syphilitischen die inneren Organe oft in Form von Knotenbildung erkranken. Sie beschreiben eingehend 2 Fälle, in denen es sich um unbeschriebene geschwulstartige Gewebewucherung handelte mit Bethheiligung des Parenchyms und in inniger Beziehung zur Spirochaetenwucherung.

J. M o y e r (Lübeck).

**Lésions histologiques du foie dans un cas d'ictère syphilitique du nouveau-né;** par P. Ménétrier et A. Rubens-Duval. (Arch. de Med. experim. etc. XIX. 1. p. 108. 1907.)

Die Diagnose des Lebersyphilis bei Neugeborenen kann auf den Nachweis von Lebergummata oder von Spirochaeten gegründet werden. In einem zweifellosen Falle gelang beides nicht, dagegen waren eigenthümliche Zelleveränderungen vorhanden, indem die Zellen mit Glykogen überladen waren; die gleichzeitige ausserordentliche Pigmentproduktion ist als Folge der Glykogenüberladung aufzufassen.

**L'histologie pathologique de la syphilis héréditaire dans ses rapports avec le „Spirochaete pallida“;** par C. Levaditi. (Ann. de l'Inst. Pasteur. XX. 1. p. 41. 1906.)

L. hat die Methode der Spirillenfärbung von Bertarelli, Volpino und Bovero abgeändert.

Er fixirt 1 mm dicke Stücke in 10proc. Formal 24 Stunden Härtung in 96proc. Alkohol, 24 Stunden Waschen in Aq. dest. einige Minuten; 1,5—3proc. Arg. nitr.-Lösung bei 38° 3—5 Tage. Waschen in Aq. dest.,

Reduciren 1—2 Tage bei Zimmertemperatur in Ac. pyrogall. 2—4proc. Formol 5 cm Aq. dest. 100cm. Auswaschen in Wasser, Alkohol, Xylol, Paraffin. Nachfärben nach Giemsa oder mit Toluidinblau.

Die meisten Spirochaeten fanden sich bei interstieller Hepatitis, Hepatitis alba der Lunge, hypertrophischen Nebennieren und Pemptigusblassen. Die Bevorzugung der Leber bei Neugeborenen spricht für eine placenter Infektion. Das Blut ist nicht das Milieu der Entwicklung, da sie sich sehr selten hier finden. Eine Vorliebe scheinen die Spirillen für die Drüsenzellen zu haben, während man bisher glaubte, das Agens der Syphilis sei ausschliesslich an die Gefäße und das Bindegewebe gebunden. Die mikroskopischen Präparate sprechen dafür, dass die Spirochaete einen direkten Einfluss auf die Genese der syphilitischen Läsionen ausübt. Bei syphilitischen macerirten Föten scheint es sich um autolytische Vorgänge zu handeln. Das Vorkommen der Spirochaeten im Bronchialschleim und in den Nierenepithelien lässt an die Infektiosität dieses Schleimes und des Urins denken.

**Zur Lehre der hereditären Syphilis;** von M. Wersilowa. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLII. 6. p. 513. 1906.)

Die Spirochaete pallida findet sich in den Organen der hereditär-syphilitischen Neugeborenen, kann also von der Mutter auf die Kinder durch Placenta und Nabelstrang fliegen. Ihre Anwesenheit in Placenta, Nabelstrang und Organen der Frucht ist auch in dem Falle möglich, wenn die Mutter keine Syphiliszeichen hat.

W a l z (Stuttgart).

**Histologisches und Radiologisches zur tardiven Form der hereditären Gelenklues;** von Dr. B. Bossé. (Beitr. z. klin. Chir. LI. 1. 1906.)

Es giebt histologische eine spezifische Synovitis mit oder ohne Gummibildung in der Lehre von der Syphilis hereditaria tarda. Meist ist sie verbunden mit ostealen Erkrankungen der Epiphysencomponenten. Doch giebt es Fälle, in denen sich diese trotz Zuhilfenahme der Radiologie nicht erkennen lassen. Sowohl die Osteochondritis epiphysaria als die übrigen ostealen und periostealen lueticischen Processen, wie wir sie von der Lues III. Grades und von den Frühformen angeborener Syphilis her kennen, lassen sich radiologisch nachweisen. Da aber die mannigfachen Erscheinungen der hereditären Knochen- und Gelenklues das ganze Skeletsystem befallen, so ist eine über alle Röhrenknochen sich erstreckende radiologische Untersuchung notwendig. Eine in allen Punkten differentialdiagnostische Unterscheidung zwischen Rhachitis und der späten Form der hereditären Lues steht zur Zeit noch aus.

P. W a g n e r (Leipzig).

**The diffuse hyperplastic laryngitis and pharyngitis of congenital syphilis;** by A. Brown Kelly. (Glasgow med. Journ. LXVI. 5. p. 338. Nov. 1906.)

Die verschiedenen Formen der Hyperplasie, die im Verlaufe der Erbsyphilis gefunden worden, theilt K. folgendermaassen ein: 1) Hyperplasie mit Ulcerationen; häufig am Rande von Ulcera und Narben,

2) Hypertrophische Granulationen und papilläre Exkreszenzen, denen Ulcerationen vorausgehen oder folgen; am häufigsten an der Epiglottis, ähnlich dem Lupus. 3) Tumorähnliche Hyperplasie. 4) Diffuse hyperplastische Infiltration.

Besonders diese letzte Kategorie erregte K.'s Interesse, weil in der Literatur nur sehr spärliche Berichte zu finden sind.

Im August 1900 kam ein 7jähr. Junge in K.'s Behandlung. Im März d. J. wurde die Athmung stridorös, besonders Nachts; die Sprache wurde unendlich, obwohl die Stimme klar blieb; gelegentlich mässiges Nasenbluten; das Allgemeinbefinden war wesentlich beeinträchtigt. Der Kr. hatte keine Schmerzen oder Beschwerden beim Schlucken; über Halsschmerzen ergab die Anamnese nichts.

Status: Ein gut gewachsener aber dünner und blasser Knabe mit rascher Athmung und lauter stridoröser Inspiration. Pharynx, Uvula, mittlerer Theil des weichen Gaumens waren in toto gleichmässig verdickt. Der infiltrirte Rand war glatt, blass und hart, so dass die vergrösserte Uvula eine feste, starre Masse bildete. Zäpfchen und Pharynx ohne Ulceration. Nase und Nasopharynx normal, ebenso die Epiglottis. Die Cartilaginee arytaenoides waren jedoch stark verändert: sie bildeten zwei grosse blasse glatte Massen, die eng an einander gepresst waren und sich nur wenig bei der Phonation und tiefen Inspiration bewegten. Der obere Eingang zum Larynx war bis zu einer schmalen dreieckigen Spalte zwischen den infiltrirten Aryknorpeln und der Epiglottis verengt; die tieferen Theile zu besichtigen, war nicht möglich. Zeichen angeborener Syphilis waren nicht vorhanden.

Der Befund im Pharynx und Larynx wurde als syphilitisch gedeutet. Diese Diagnose wurde durch die Familienanamnese bestätigt. Der Vater hatte Syphilis gehabt, die Mutter hatte jedoch nie äussere Zeichen von Lues gezeigt; sie hatte 2 Fehlgeburten und 8 Kinder gezeugt; 5 von diesen starben früh. Alle Kinder hatten wenige Wochen nach der Geburt Eruptionen gehabt, einige Pemphigus, der zweifellos spezifisch gewesen war. Der Knabe hatte früher hin und wieder gekrächelt und war anti-luetisch behandelt. Seit seinem 6. Lebensmonate war er gesund, bis die Larynxsymptome auftraten.

Quecksilber und Jodkalium brachten theilweise Besserung. 6 Monate nach begonnener Behandlung war die Respiration ruhig, die Infiltration des Gaumens geringer und der Eingang zum Larynx freier, obwohl eine erhebliche Stenose noch bestand (Abbildung im Originale). 2 Jahre später wurde Status idem festgestellt.

Nach abermaliger 2monatiger Behandlung wurde ein grosses Stück der Uvula operativ entfernt. Histologisch bestand dasselbe Bild, wie das der subglottischen hypertrophischen Laryngitis und der sklerotischen Hyperplasie.

Besondere Erwähnung verdient hierbei Folgendes: 1) Der gleichförmige und symmetrische Charakter der Infiltration. 2) Das Fehlen der Ulceration. 3) Die Neigung der Infiltrationen, ödematös zu werden und mehr oder weniger den Larynx durch Oedem zu stenosiren. 4) Die dauernde Hyperplasie trotz antisymphilitischer Behandlung.

Nur 6 Fälle anderer Autoren konnte K. in der Literatur finden, deren hervorsteckendste Symptome die diffuse Hyperplasie des Larynx waren.

K. rath dringend, die angeborene Syphilis des Larynx als eine der schwersten Erkrankungen anzusehen, weil jeden Augenblick durch ödematöse Schwellung Erstickung eintreten kann. Symmetrische Hyperplasie der Larynxschleimhaut ohne Ulceration hält K. für ein Zeichen von angeborener

Syphilis, das eine energische Behandlung und Aufmerksamkeit erfordert. Bei tertiärer Syphilis mit ähnlichen Erscheinungen fehlen Ulcerationen selten.

*Syphilis des Nasenraumes mit Exitus letalis durch Verblutung*; von Fischenich in Wiesbaden. (Verh. d. Ver. Sittendotter Laryngol. XIII. p. 52. 1906.)

Ein 40jähr. Pat. kam am 5. April 1905 in F.'s Behandlung wegen einer Spätluie, die sich hauptsächlich im Nasenraume äusserte. Vor 7 Jahren hatte er sich inficirt, und war vielfach mit Quecksilber und Jodkalium behandelt. Vor 3 $\frac{1}{2}$  Jahren trat die Erkrankung sehr heftig im Rachen und Nasenraume auf und führte zur Sequestrierung des hinteren Septumendes. Seit dieser Zeit haben den Pat. die Beschwerden nicht wieder verlassen trotz zeitweiser Gebrauchs von Quecksilber und Jodkalium. Eine gründliche lokale Behandlung des Nasenraumes wurde niemals vorgenommen. Vor einem halben Jahre wurde eine ausgedehnte Sequestrierung des Keilbeines und Hinterhauptbeinkörpers festgestellt, ebenso eine rechtsseitige Ptosis und eine Neuritis optici. Er litt ununterbrochen an Kopfschmerzen, Schneckenschwerden und Sekretion aus Nase und Nasenrauchen trotz spezifischer Behandlung.

Die hintere Rhinoskopie zeigte ein markstückgrosses Ulcus syphiliticum im Nasenrauche, das am oberen Chocanende begann. Der Knochen lag vielfach bloss, war rauh und schwarz. Pat. wurde geschmiert, bekam Jodkalium in steigenden Dosen und wurde gleichzeitig lokal behandelt. Es lösten sich schon in den nächsten Tagen grössere Sequester vom Septum und Keilbein los, das Ulcus reinigte und vorleinerte sich, die Sekretion liess nach, aber die *Kopfschmerzen nahmen zu*.

Am 2. Mai trat ohne äussere Veranlassung eine starke Blutung aus Nase und Nasenrauchen ein, die durch die rhinoskopische Untersuchung festgestellt wurde, durch Abstossung eines Sequesters herbeigeführt war. Die Blutung wiederholte sich in diesem und dem nächsten Tage trotz Tamponade noch einige Male, so dass der *Tod am Tage nach der ersten Blutung* Abends 7 Uhr eintrat. Wahrscheinlich war ein Hirnblutleiter arrodirt und hatte zu den enormen Blutungen, bei denen jedesmal bis zu  $\frac{1}{2}$  Liter schätzungsweise entleert wurden, Anlass gegeben.

F. glaubt, dass die Vernachlässigung der lokalen Behandlung des Nasenraumes Schuld an dem frühen und jähen Tode dieses Luetikers gewesen ist. Er rath deshalb dringend, neben der allgemeinen Behandlung die lokale nicht zu vergessen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

*Spontane Magenbauchwandfistel bei Lues*; von Dr. P. Kuznik. (Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. 1906.)

K. berichtet über eine 21jähr. Kr., bei der es zu einer *spontanen Magen-Bauchwandfistel* kam, die auf operativem Wege geheilt wurde. Bei dieser Kr. war die Fistel aller Wahrscheinlichkeit nach durch ein von der Submucosa der vorderen Magenwand ausgehendes luetisches Gummi verursacht worden, das zu einer Verklebung der Magenseera mit dem parietalen Peritoneum der Bauchwand geführt und sich dann nach auf die Bauchwand ausgebreitet hatte. Diese günstige Adhäsion ermöglichte dann, nachdem in Folge der bekannten Gefässeränderungen ein Geweberfall eingetreten war, das Zustandekommen der Fistel.

Wir kennen zweierlei syphilitische Erkrankungen des Magens, die gummöse und die allgemein infiltrative Form, auf Grund deren sich auch narbige Stenosen entwickeln können. Die syphilitischen Erkrankungen des Magens kommen wahrscheinlich häufiger vor, als bisher an-



genommen wurde, weshalb es auch in verdächtigen Fällen unbedingt angezeigt ist, eine antiluetische Behandlung zu versuchen. P. Wagner (Leipzig).

*Der gutartige syphilitische Ikterus*; von D. Jerinich. (Revista stünteler med. Nov.—Dec. 1906.)

J. ist, nach seinen Beobachtungen, zu der Ueberzeugung gelangt, dass es sich beim syphilitischen Ikterus, wie er als Frühsymptom zur Beobachtung kommt, keineswegs um einen dem katarrhalischen Ikterus analogenen krankhaften Process handele, sondern, dass er hämatogener Natur sei, während gleichzeitig auch eine krankhafte Veränderung der Leberzellen durch die Grundkrankheit stattfindet. Die Entwicklung dieser speciellen Gelbsucht der Syphilitischen wäre also folgende: Durch die Spirochaeten oder deren Toxine wird eine hämolytische Wirkung ausgeübt, andererseits aber auch eine krankhafte Veränderung der Leberzellen hervorgerufen. Infolgedessen verwandelt sich das Blutpigment nicht mehr in Bilirubin, sondern in Urobilin, es gelangt in Folge des behinderten Gallenabflusses, theilweise zur Resorption, führt zu Urobilinämie und später zur Urobilinurie.

Der gutartige syphilitische Ikterus ist eine Sekundärerscheinung der Krankheit, die man oft beobachten kann, mitunter auch vor dem Erscheinen der Roséola. Zwischen ihm und dem malignen syphilitischen Ikterus dürfte nur ein Gradunterschied bestehen, da an sich bei beiden wahrscheinlich um eine Hepatitis und Insufficienz der Leberzellen handelt. E. Toff (Braila).

*Ueber intermittirendes Fieber bei visceraler Syphilis, namentlich bei Lebersyphilis*; von Prof. Julius Mannahberg. (Ztschr. f. klin. Med. LXII, p. 253. 1907.)

M. führt 7 Fälle an. Die Entstehung des oft an Malaria oder an Sepsis erinnernden Fiebers ist noch unklar. Der schnelle Erfolg der antiluetischen Behandlung lässt auf eine spezifische Entstehung schliessen.

*Ueber eine Fieberreaktion im Anschluss an die erste Quecksilberapplikation im Frühstadium der Syphilis*; von Dr. Hans Lindonheim. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 11. 1907.)

Messungen ergaben, dass eine derartige Reaktion nicht so gar selten ist. Sie trat unter 106 Kr. bei 12 ein. Sie scheint bei Frauen heftiger und kürzer, bei Männern milder und länger zu sein. Dippe.

*Etude sur la tension superficielle des urines dans la syphilis, dans la blennorrhagie et dans quelques dermatoses (psoriasis etc.)*; par C. Coubelean, Toulouse. (Ann. de Dermatol. et de Syph. Nr. 4. p. 327. 1906.)

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

**269. Bakteriologische und klinische Untersuchungen zur Kritik moderner Maassnahmen bei der aseptischen gynäkologischen Laparotomie**; von Dr. Walther Haunes in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. 1907.)

H.'s werthvolle Untersuchungen gipfeln darin, dass wir zwar mit Hilfe der Gummihandschuhe und Manschetten die Handkeime des Operators mit Sicherheit ausschalten können, dass wir aber mit den zur Zeit üblichen Maassnahmen inclusive Gandaunin noch nicht im Stande sind, die eigenen Hautbakterien der Patientin von der Wunde abzuhalten, eben so wenig die nicht ganz zu unterschätzenden Luftkeime.

Unter Oberflächenspannung einer Flüssigkeit versteht man die Cohäsionskraft, die sich der Spaltung der freien Oberfläche dieser Flüssigkeit widersetzt. Man drückt sie aus in Milligrammen auf 1 mm Länge. Für den Urin beträgt die Oberflächenspannung im Mittel 7 mg.

Bei der Syphilis ist die Oberflächenspannung nur schwach und unregelmässig verändert. In schweren Formen scheint sie erniedrigt. Im Allgemeinen kann man sagen, dass das Sinken der Oberflächenspannung zusammenrefle mit einer grösseren Schwere der Krankheit. Die Psoriasis allein macht darin eine Ausnahme. Doch sinkt auch hier die Oberflächenspannung des Urins bei den einzelnen Nachschüben der Krankheit. J. Meyer (Lübeck).

*De l'emploi du fer (médication adjuvante) dans le traitement de la syphilis*; par le Dr. J. Cammas. (Thèse de Paris 1906.)

Sowohl die Syphilis als solche, als auch eine längere Zeit fortgesetzte mercurielle Behandlung üben einen zerstörenden Einfluss auf die rothen Blutkörperchen aus. Aus diesem Grunde ist eine Eisenbehandlung neben der mercuriellen von grösster Wichtigkeit. Als empfehlenswerthe Präparate wären das Jodeisen und das vegetabilische Eisen zu nennen. Unter ihrem Einflusse wird die allgemeine Ernährung gehoben und in progressiver Weise die Zahl der rothen Blutkörperchen vermehrt.

Von manchen Autoren wurde die anämisirende Wirkung der Quecksilberpräparate geloenget, diese werden als reconstituirende Mittel angesehen; dieses scheint auch im Anfange der mercuriellen Therapie der Fall zu sein, doch ist diese Erscheinung nur von kurzer Dauer und von einer stetig fortschreitenden Anämie begleitet. Einen ähnlichen, nachtheiligen Einfluss üben auch die Spirillen oder ihre Toxine auf die blutbildenden Centren aus und es kommt im weiteren Verlaufe der Krankheit zur Entwicklung verschiedener Formen von Anämie, Chloroanämie und selbst von perniciöser Anämie, wobei immer die Eisenbehandlung von Vortheil ist.

E. Toff (Braila).

Für die Gummihandschuhe ist es Bedingung, dass die im Dampfe sterilisirten Handschuhe trocken angezogen werden, dann bildet sich keine feuchte Kammer, abgesehen allerdings von der individuell verschieden starken Transpiration. Auch *geflückte* Handschuhe sind unbedenklich zu verwenden, wie Versuche zeigten. Zur Verwendung gelangte nie der ganz dünne Condomhandschuh, sondern die nächstdickere Sorte, die als „S 1<sup>4</sup>“ in den Handel kommt. Der Unterarm wird durch eine bis zum Ellenbogen reichende Gummimanschette bedeckt, Manschette und Handschuh werden durch ein breites Gummiband verbunden. Was die Läsionen der Handschuhe durch Instrumente anlangt bezüglich ihrer Durchlässigkeit für Bakterien von der Innen-

seite nach aussen, so erwiesen sich nur glatte Stichverletzungen, wie sie in praxi kaum vorkommen, als permeabel, jedoch auch nicht einmal immer. Pinnettenverletzungen bleiben wohl durch Verschiebung der Schichten impermeabel. Die Hände sind vor dem Handschuhanziehen gründlichst mit Seife und Bürste zu bearbeiten, dann mit Alkohol zu gerben und mit sterilem Tuche zu trocknen.

In Breslau wird nach dem Alkohol, der 1% Salzsäure enthält, noch eine Lysolwaschung vorgenommen, dann werden die Fingerspitzen in Jodtinktur getaucht. Mundbinde, Mütze.

Die Pat. werden am Tage vor der Operation 2mal gebadet, über Nacht 2proc. Formalinumschlag. Unmittelbar vor der Operation 5 Minuten Bürsten mit heisser Lysollösung und flüssiger Ammoniakseife durch behandschuhten Assistenten. Rasiren. Abermalige 5 Minuten dauernde mechanische Reinigung, wobei der Nabel mit einer Hakenzange hervorgezogen wird; Lysoltuch. Aether. Alkohol. Jodtinktur. Die gekochten Instrumente werden aus 3proc. Carbollösung gereicht; zum häufigen Abspülen der Handschuhe dient 2proc. Lysollösung.

Es zeigte sich, dass der Gaudaninbehandlung bakteriologisch etwa eben derselbe Werth beizumessen ist, wie dem Gummituche, das Küstner und Werth verwenden. Das Gummituch ist durch sein lockeres Aufliegen u. s. w. nur im Stande, „grobe Keimimporte“ von aussen abzuhalten, die Gaudanindecke vermag zwar den Austritt von Keimen an die *Hautoberfläche* abzuhalten, nicht aber den auf die Schnittfläche der Hautwundränder. Trotzdem ist das Gaudanin gegenüber dem Gummituche ein Fortschritt schon wegen seiner bequemeren Anwendung. Uebrigens warnt H. Döderlein gegenüber davor, aus negativen Culturversuchen Schlüsse zu ziehen; so ist z. B. eine abdominale Carcinomoperation nie aseptisch auszuführen. Andererseits können mit Sicherheit bakterienhaltige Operationswunden klinisch in jeder Richtung einen einwandfreien Heilverlauf zeigen. R. Klien (Leipzig).

**270. Ueber Operationen unter Gaudaninschutz nach Döderlein;** von Dr. Arthur Littaner. (Münchn. med. Wchschr. LIV. 21. 1907.)

L. betont, dass zur Durchführung der Gaudaninmethode die kostspieligen Nébenapparate nicht notwendig sind. Er gießt das Gaudanin in ein steriles Schälchen und vertheilt es mittels eines aseptischen Stieltupfers. [Ref. macht es ebenso, braucht aber nicht einmal das sterile Schälchen, sondern gießt das Gaudanin, bei Laparotomie wenigstens, direkt auf die Haut und vertheilt sofort das Depo.] R. Klien (Leipzig).

**271. Ein neuer Operationstisch nach Geh.-Rath E. Bumm;** von W. Liopmann. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 7. 1907.)

Der Tisch eignet sich nur für abdominale Operationen und vertritt dasselbe Princip wie der bereits vor einer Anzahl von Jahren construirte Ihle'sche Tisch [Ref.], nämlich, dass sich bei Hebung des Fussendes gleichzeitig das Kopfende senkt, wodurch vermieden wird, dass der Operateur auf einen Fussstehmel steigen muss. Die Schrauben des Ihle'schen Sessels sind durch die modernere Velpumpe ersetzt. R. Klien (Leipzig).

**272. Operations- und Entbindungsbett;** von Dr. P. P. Miklaschewsky. Mit 3 Abbild. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 18. 1907.)

Das Bett, dessen Construction aus den Abbildungen im Original klar hervorgeht, erfüllt folgende Forderungen: 1) es beschränkt die Anzahl der Assistenten; 2) es gestattet Beckenhochlagerung; 3) es kann schnell zum Operationstisch bei Geburten hergerichtet werden; 4) es erleichtert Irrigation und Säuberung der Geschlechttheile; 5) auseinandergehoben können die Fussenden als Tische für Operationsbedarf dienen; 6) es erleichtert die Hüfte in der Wochenpflege. R. Klien (Leipzig).

**273. Ueber vaginalen Bauchschnitt;** von Prof. Dührsson. (Münchn. med. Wchschr. LIII. 38. 1906.)

D. bricht erneut eine Lanze für den Scheidenbauchschnitt. Er ist durch consequente Uebung dahin gelangt, gegenwärtig bei 80% aller gynaekologischen Erkrankungen, bei denen eine Eröffnung der Bauchhöhle nöthig ist, diese per vaginam zu eröffnen. Ueber die Vertheile bei gelungenem Scheidenbauchschnitte braucht nicht mehr diskutiert zu werden: Narbe und Narbenhernie fallen fort; postoperative Exsudate brechen fast ausnahmslos spontan nach der Scheide durch und erfordern keinerlei weitere operative Maassnahmen. D. föhrt nur den *vorderen* Scheidenbauchschnitt aus, mit alleiniger Ausnahme bei Exstirpation von Ovarialcysten in der Schwangerschaft; diese geht er durch den hinteren Scheidenbauchschnitt an. Dem vaginalen Bauchschnitte hat es sehr zum Nachtheile gereicht, dass er in eben so inniger, wie falscher Weise mit der Vaginofixur des retroflectirten Uterus verquickt worden ist. Letztere föhrt D. nur noch in der Weise der vaginalen *Vesicofixur*, d. h. mit *isolirtem Schluss der Plica*. Das *Corpus* wird also einzüg und allein seroso-serös an den Bauchfellüberzug der Blase befestigt, sei es durch Catgut oder durch einen Silkwormfaden, der dann auch durch die Scheidenwand geföhrt wird. Diese letztere Art nennt D. noch immer aus alter Anhänglichkeit Vaginofixur, obwohl sie streng genommen eben auch nur eine Vesicofixur ist. D. hat im Laufe der Zeit nach dieser letzteren Operation über 100 normale Geburten beobachtet. Ebenso sind die Dauererfolge ausgezeichnete, so dass wirklich nicht einzusehen sei, weshalb das blinde Vorurtheil gegen die Operation noch immer besteht. Erst recht nicht verständlich sei es aber, was die Gegner der Vaginofixur gegen die vaginale Verkürzung der Ligamenta rotunda einzuwenden haben, die man ja auch mit Erfolg machen könne. Diese Operation habe vor der gewöhnlichen Alexander-Adams'schen Operation doch unbedingt das voraus, dass man sich die gesammten inneren Geüthalien vorerst sichtbar machen und eventuell Adhäsionen, sowie kleincystisch degenerirte Ovarien u. s. w. beseitigen könne. Die Verkürzung der runden Bänder könne aber ceteris paribus an jeder beliebigen Stelle erfolgen. Die vaginale Cöliotomie mit nachfolgender Vagino-, bez. Vesicofixur sei überhaupt die souveräne

Methode bei Retroflexio, sowohl bei der fixirten, wie bei der nicht fixirten. Ringe, Heissluftbehandlung, Massage, Belastungstherapie seien Quälerei. Oft hat D. nach der Operation die ersehnte *Conception* eintreten sehen. Bezüglich der Technik verweist er auf frühere Arbeiten, in denen er bereits vor Wertheim eine eingehende, auch *bildliche* Darstellung der vaginalen Coliotomie gegeben habe. Wertheim's bekannte neue Tafeln seien übrigens unvollständig, abgesehen davon, dass sie nach Leichenpräparaten mit durchtrennter Symphyse gemacht seien.

Um die Kranken dauernd von allen ihren Beschwerden zu befreien, schreibt D. vor, bei der Hauptoperation auch alle krankhaften Veränderungen zu beseitigen, speciell den entzündeten Uterus zu excutieren, den interstitiellen Tubenabschnitt herauszuschneiden, nur Catgut als Nahtmaterial zu verwenden und als *Abschluss jeder Adnexerestirpation*, auch bei anteflexirtem Uterus, diesen zu *vaginofixiren*, bez. die Ligamenta rotunda zu verkürzen.

Auch die Tubenschwangerschaften greift D. in den ersten Monaten grundsätzlich von unten her an, nur müsse man recht zart mit den brüchigen Organen umgehen, damit nicht das *Lig. infundibulopelvicum* einreisst.

Wirkliche Ovarialgeschwülste, selbst wenn sie bis zum Proc. xiph. reichen, bilden ein dankbares Objekt für die vaginale Exstirpation; ebenso subseröse Myome. Bei interstitiellen und submukösen Myomen, denen nicht auf natürlichem Wege beizukommen ist, rath D. zur Totalexstirpation, weil die Enucleation, sowohl die vaginale, wie die ventrale, ihm bei Weitem gefährlicher erscheint. Nur wenn unbedingt sehr grosser Werth auf spätere Schwangerschaft gelegt wird, wendet D. die Enucleation an.

Zum Schlusse berichtet D. über seine Tournée durch die Vereinigten Staaten von Amerika, gelegentlich deren er 34 Operationen vor den dortigen Fachgenossen ausgeführt hat, dabei auch eine accidentelle Exstirpation des Wurmfortsatzes per vagina. R. Klien (Leipzig).

#### 274. Zur Verhütung des Zurücklassens von Compressen in der Bauchhöhle; von Dr. Leo Wechsberg. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 12. 1907.)

In der Fleischmann'schen Abtheilung der Rothschildstiftung in Wien werden seit 3 Jahren nur grosse Compressen (25x25 cm) verwendet, keine Tupfer. Sie bestehen aus mehrfach gefalteter Gaze und tragen jede ein ca. 2 m langes, 1/2 cm breites Leinenband; alle diese Bänder sind durch den perforirten Boden der Schimmelbusch-Büchse geleitet und hier miteinander verknöten. Somit hängt jede Compressen an der Büchse fest und ist doch genügend beweglich. Die Bänder sollen nicht hinderlich sein, wenn man auch etwas auf sie achten muss.

R. Klien (Leipzig).

#### 275. Einwanderung eines bei einer Laparotomie zurückgelassenen Gazetupfers in die Blase; von Prof. W. Stoekel. Mit 1 Tafel. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 11. 1907.)

Eine 24jähr. Pat. war 1 Jahr zuvor wegen Perityphlitis und doppelseitiger gonorrhöischer Adnexerkrankung laparotomirt worden, wobei die Blase verletzt und genäht worden war; Drainage, später Urinbauchdeckenfistel. Jetzt mündete im unteren Drittel der Bauchdeckenarbe ein Fistelgang, der sich bis zum rechten Vaginalgewölbe sondiren liess und der mit der Blase communizierte, da in die Fistel eingebrachte Höllesteinlösung den Urin trübte. Cystoskopisch fand sich in halber Höhe der Blasenhiemwand etwas rechts von der Mittellinie ein polyposes Gebilde in das Blasenlumen hineinragend, von der Grösse eines Mandelkorns, etwas inkrustirt, aber weich. Das Gebilde schien in einer trichterartigen Vertiefung der Blasenwand festzusetzen. St. hielt das Gebilde für eine eingewanderte Ligatur. Da es sich mit der neben dem Cystoskop eingeführten Fremdkörperzange nicht fassen liess, führte St. eine gebogene Kornzange mit breiten Branchen allein durch die nicht dilatirte Harnröhre ein und entfernte so einen 21 cm langen *Gazetupfer*. Eine nachfolgende Blasenblutung stand auf Irrigation mit kalter Borsäurelösung, Dauerkatheter, Heilung.

Trotz des lange dauernden Abflusses infektiösen Materials (aus dem Tupfer) war es nicht zu einer Cystitis gekommen, weil die Blaseschleimhaut an sich unverletzt geblieben war. R. Klien (Leipzig).

#### 276. Zur Diagnose und Behandlung der Urethritis beim Weibe; von Dr. Otfried O. Fellner. (Med. Klin. Nr. 6. 1907.)

Die Urethra ist der Schlupfwinkel für entzündliche Erkrankungen des ganzen Genitales. Gerade diejenigen Fälle von „Ausfluss“ recidiviren am häufigsten, in denen einmal Beschwerden in der Urethra bestanden haben. Behandelt man aber diese chronische Urethritis, so erlebt man auch keine Recidive des Fluors mehr!

Unter 56 Frauen mit Fluor fand F. bei 50 Urethritis, meist chronische gonorrhöische. Sie macht keine subjektiven Beschwerden und deshalb entstand die allgemein verbreitete Ansicht von der spontanen Ausheilung der weiblichen Urethritis. Was die *Diagnose* anlangt, so hält F. den bekannten Tropfen in der Harnröhrenmündung bei Fluor stets für ein Zeichen von Urethritis. Mag sein, dass er erst die Urethra inficirt hat. Diesen Tropfen muss man zunächst mikroskopisch untersuchen. Dann tupfe man mit Watte den Tropfen ab und spüle die Harnröhrenmündung ab. Eine 2- oder 3-Gläserprobe ist bei der Frau nicht durchführbar, die Entnahme von Sekret mittels stumpfen Löffels ist wegen Hinaufschlebens von infektiösem Materiale aus dem untersten Theile der Harnröhre nicht unbedenklich. Will man mit Erfolg endoskopiren, so müsste man ein sehr dickes Rohr anwenden, was wiederum nicht unbedenklich ist. Das vielfach beliebte Ausstreichen der Harnröhre von hinten nach vorn beweist an sich nichts über den Sitz der Entzündung, da das vorquellende Sekret eben so gut wie von oben, auch aus den endourethralen Gängen (fälschlich Skene'sche Drüsen genannt) stammen kann. Lässt sich nichts ausdrücken, so beweist das nicht ein Gesundein der Harnröhre. Bezüglich Cystitis: Katheterisiren darf man erst recht nicht. Entweder wird hinaufgeschobenes Urethralsekret sofort wieder aus der Blase herausgespült; dann

ist die (falsche) Diagnose Cystitis fertig, oder das Sekret wird in der Blase deponiert, dann ist die Cystitis selbst fertig. Andererseits kann beim Katheterisieren der liegenden und besonders gelegenen Frau der Urin klar sein, Schleim und Sekret liegen als Sediment in den unteren Partien der Blase.

F. geht folgendermaßen vor.

Bei liegender Frau wird mit dem ausgekühlten Platinföbel etwas Sekret aus der Harnröhrenmündung entnommen und mikroskopiert. Bakterien beweisen natürlich nichts, eben so wenig Staphylokokken; Gonokokken sind schon bedeutsamer. Nun wird mit Watte die Urethralmündung abgeputzt und die Vulva mit in Sublimat getauchter Watte gereinigt, die Urethralmündung selbst von oben her bespült. Hierauf streicht man von der Vagina her mit dem Finger genau in der Mittellinie die Harnröhre aus. Etwas Sekret stammt *zumeist* aus der Harnröhre. Nun streicht man zu beiden Seiten; kommt erst jetzt Sekret zum Vorschein, so stammt es *meist* aus den endourethralen Gängen. Dann wird die Harnröhre mittels des Siegle'schen Ohrentrichters befestigt; statt des Ballons benützt F. ein Tieblöse. Die abgeklammerte Harnröhre wird mittels Reflektors beleuchtet. Ueberschüssige Luft lasse man durch nicht zu festes Ansetzen des Trichters entweichen. Man sieht so besonders auch die beiden Mündungen der endourethralen Gänge. Mehr als Rötung deutet Vorhandensein von Sekret auf eine chronische Urethritis. Um aber sicherer zu gehen, spült F. die Harnröhre mit 4proc. warmer Borsäurelösung durch, fängt die Spülflüssigkeit in einem Spitzglase an, sedimentirt und mikroskopiert. Benutzt wird ein Katheter à double courant mit einständigen Öffnungen. Jetzt erst finden sich mitunter Epithelien und Leukocyten mit Gonokokken; F. gelang dieser Nachweis in 84% der Fälle von alter Gonorrhöe. Da jetzt auch die Harnröhre gründlich desinfiziert ist, kann man (ohne die Schamlippen während der Procedur losgelassen zu haben) den sorgfältig gereinigten (oder einen neuen sterilen) Katheter in die Blase einführen; der Urin wird in mehreren Portionen aufgefangen, zuletzt unter Aufsicht der Patientin. Man erhält so nicht vorunreinigten Blasenharn einschliesslich Residualharn. Zum Schluss wird der Vorderdamm mittels des Siegle'schen Trichters abgesucht, wobei sich die peri- und parourethralen Gänge aufblähen; oft fand F. diese Gänge infiziert! Auch die endourethralen Gänge können noch sondirt werden.

Ähnlich gestaltet sich die *Behandlung*: In akuten Fällen mit Cystitis coli macht F. mit dem oben beschriebenen Katheter ganz nach Janet'scher Methode Spüllungen der Harnröhre mit 0.25proc. Kal. permang.-Lösung, bis 2proc. steigend; danach Spülung mit 4proc. Borsäurelösung; hierauf wird nach nochmaliger Sublimatreinigung der Vulva der Katheter in die Blase eingeführt, der Residualharn entleert und nun mit 4proc. Borsäurelösung die Blase gespült, 150—200 ccm pro dosi. Zuletzt 20 ccm einer 2½—20proc. Protargollösung unter allmählichem Zurückziehen des Katheters. Unter dieser Behandlung wurde der Urin in wenigen Tagen klar und enthielt weiterhin nur Fäden und Fetzen. Um diese rasch zu beseitigen, spritzt F. anstatt der Protargollösung 30 ccm Ullzmann'scher Lösung ein. Bei resistentem Katarrh verwandte F. 1—2proc. Ichtharganlösung, vorher einige Cubikcentimeter 10proc. Cocainlösung [!] in Blase und Harnröhre. Bei stärkerer Urethritis verwandte F. auch elastische Stäbchen aus Eucain, Dermatol,

Tannin und Cacaoabutter. Schwerverranke wurden in 12 Wochen geheilt, leicht Erkrankte in 3 Wochen. Kein Recidiv stellte sich ein, obwohl manche Fälle schon 2 Jahre zurückliegen. Von inneren Mitteln sah F. keinen Erfolg; Natr. salicyl. 1—1.5 3mal täglich that noch die besten Dienste, oben so gute, wie das theuere Arrhovin und Gonosan. Von 50 Frauen blieben nur 4 ungeheilt; im ersten Falle blieb der Mann ungeheilt, die zweite Pat. inficirte sich wahrscheinlich immer wieder von Frischem, eine dritte blieb vorzeitig aus, eine vierte spürte beim Genuss von Alkohol noch Brennen beim Urinieren, lehnte aber eine cystoskopische Untersuchung ab. Natürlich muss gleichzeitig der Fluor behandelt werden, wozu F. die Bierhefebehandlung empfiehlt. Uebrigens spült F. auch vor jeder Katheterisirung die Harnröhre aus.

R. Klien (Leipzig).

277. **La tuberculose hypertrophique et sténosante de l'urèthre chez la femme; par Henri Hartmann.** (Ann. de gynéc. et d'obst. 2. S. IV. p. 1. Jan. 1907.)

\* Bei einer 27jähr. Pat. fand sich hinter dem trichterförmig erweiterten Orificium urethrae eine etwa 4 mm lange, sehr enge Stenose. Es wurde das gesammte distale Ende der Harnröhre herausgeschnitten und der 4 cm lange Rest der Harnröhre mit seinem Schleimhautsaum an die Vestibularmündung circular angehängt. Alle Stenosenbeschwerden waren sofort verschwunden. Das Mikroskop bestätigte die schon klinisch gestellte Diagnose auf tuberculöse Ursprung der Stenose.

Es ist dieses wohl der erste derartige Fall bei der weiblichen Harnröhre; Rectum- und Blinddarmentosen tuberkulöser Natur, die mit malignen Neubildungen zu verwechseln waren, hat H. bereits früher a. a. O. beschrieben. R. Klien (Leipzig).

278. **Zur Kritik der ascendirenden Tuberkulose im weiblichen Genitaltrakt; von Prof. P. v. Baumgarten.** (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 3. 1907.)

Durch eine Reihe experimenteller Arbeiten war in dem Tübinger pathologischen Institut der Nachweis erbracht worden, dass die Tuberkulose sich innerhalb des Urogenitalsystems in der Richtung der normalen Sekretionströme, also *descendirend* ausbreitet, es sei denn, dass der Sekretabfluss gehemmt ist, in welchem Falle eine ascendirende Ausbreitung erfolgen kann. Um so mehr musste es überraschen, als Jung und Bennecke bei dem XL deutschen Gynäkologen-Congress auf Grund gleichfalls experimenteller Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose mit der Behauptung hervortraten, dass ihre Versuchsergebnisse bezüglich des Ascendirens des tuberkulösen Processes in einem „diametralen Gegensatz“ zu v. B.'s und seiner Mitarbeiter Versuchsergebnissen ständen. v. B. ist jedoch in der Lage, im Einzelnen den Nachweis zu führen, dass die Experimentaluntersuchung von Jung und Bennecke in ihren objektiven Ergebnissen bezüglich der Ausbreitung der Genitaltuberkulose nicht in

einem „diametralen Gegensatz“ zu den seinigen stehen, vielmehr lediglich die Bestätigung des von ihm erbrachten Nachweises enthält, dass bei ungehindertem Sekretabfluss der tuberkulöse Process innerhalb des Genitaltractus sich ausschliesslich in descendirender Richtung ausbreitet, und dass eine zweifelloso ascendirende Ausbreitung eben nur bei unabweisbarer Hemmung des Sekretabflusses stattfindet. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. R. Klien (Leipzig).

**279. Die Bedeutung der Cystoskopie für die Gynäkologie;** von Dr. W. Zangemeister in Königsberg i. Pr. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenheilk. u. Geburtsh. VII. 4a. 1907.)

Z. führt aus, dass die Cystoskopie in der gynäkologischen Diagnostik heute kaum noch entbehrt werden kann. Zunächst ist die Cystoskopie wichtig zur Diagnose von Blasensteinen, Fremdkörpern, Blasenulcemen und Cystitiden. Bei der Cystitis sind durch sie die einzelnen Formen zu unterscheiden: die Entzündung des Blasenhalsses und des Trigonus, die diffuse Cystitis und als besondere Form der diffusen Cystitis die Cystitis cystica mit ihren charakteristischen, flachen, rothrauen, meist mit rothem Hof umgebenen Bläschen. Von ganz besonderem theoretischen und praktischen Interesse ist die Cystoskopie für den Gynäkologen bei solchen Veränderungen der Blase, die sekundär durch genitale Leiden hervorgerufen werden. Bei Blasencheidenfisteln giebt sie Aufschluss über die Grösse des Defekts in der Blase, über die Lage der Ureterenmündungen zur Fistel. Beim Scheidenvorprolaps kann die Mitbetheiligung der Blase von Beginn der Erkrankung an verfolgt werden. Die Uterusmyome wirken auf die Blase zunächst durch Raumbeschränkung oder Verzerrung, dann durch Erweiterung des perivesikalen Gefässgebietes sowohl, wie durch chronische mechanische Alteration des umgebenden Bindegewebes mit seinen Nerven, ausserdem kommen bei 20% Myomkranken Cystitiden vor. Für die Wahl der Myomtherapie ist das Ergebniss der cystoskopischen Untersuchung von praktischer Bedeutung, mehr noch ist dieses der Fall beim Uteruscarcinom. Bei Exsudaten des Beckenbindegewebes ist man im Stande, cystoskopisch die sich vorbereitende und erfolgte Perforation in die Blase zu erkennen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**280. Blasensteine als Geburtshinderniss;** von Dr. G. A. Wagner in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 2. p. 338. 1907.)

Bei einer 36jähr. Erstgebärenden trat trotz heftiger Wehentätigkeit der Kopf nicht in das kleine Becken ein; als Grund hiervon fand sich bei der Untersuchung dicht hinter der Symphyse ein weit über kastaniengrosser, steinharter Tumor, der der Symphyse fest wie eine Exostose aufzusitzen schien. Oben war der Schädel des Kindes fest gegen den Tumor angepresst. Bei der Sondirung der Harnblase ergab sich, dass es sich um einen harten, rauhen, zwischen Schädel und Symphyse eingeklemmten

Blasenstein handelte. In tiefer Narkose gelang die Reposition des Blasensteines überraschend leicht. Das inzwischen abgestorbene Kind wurde mittels Kraniotomie extrahirt. Im Wochenbett heftige Cystitis, Wochenbettfeberfrei.

Ist die Diagnose eines Blasensteines in der Gravidität gemacht, so fordert W. die Entfernung des Steines vor der Geburt, da in den meisten der beschriebenen Fälle der Stein den Geburtverlauf als mechanisches Hinderniss störte und zu einer schweren Schädigung der Patientin in Folge von Läsion der Blasen- und Scheidenwand oder des Schliessmuskels führte.

Unter 37 Fällen, in denen Geburten durch Steine complicirt waren, erfolgte 14mal spontane Geburt; in fast allen diesen 14 Fällen kam es zu langwährender oder dauernder Incontinenz, und zwar zumeist durch Fistelbildung.

„In den restlichen 23 Fällen mussten operative Eingriffe angeführt werden, um die Geburt zu ermöglichen, bez. zu beendigen, und zwar: I. die Reposition des eingeklemmten Steines mit folgender spontaner (1 Fall) oder operativ beendigter Geburt (4 Fälle); II. verschiedene geburtshilfliche Operationen in 10 Fällen, von denen nur in zweien die Steine als Ursache der Geburtsbehinderung erkannt, bez. vermuthet worden waren; III. Entfernung des die Geburt behindernden Steines durch eine Steinoperation (8 Fälle) mit folgender spontaner oder operativ beendigter Geburt.“

Zur Entfernung des Steines unter der Geburt kommen in Frage die Extraction durch die Harnröhre und die Kolpocystomie; letztere giebt nach W. wohl die besten Resultate.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**281. Bemerkung zu dem Aufsätze des Herrn Dr. K. Baisch: „Die Eintheilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen in Nr. 10 d. Bl.“** von Ernst Sonntag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 18. 1907.)

S. verwahrt sich gegen die Behauptung Baisch's, dass er (S.) eine Differenz der D. spinar. und der D. crist. max. von 1—1½ cm gegenüber ihrem Normalmaasse zur Diagnose des allgemein verengten Beckens gelten lasse. S. schliesst vielmehr erst bei einer Verkürzung der genannten Masse um 3 cm und darüber *vermuthungsweise* auf eine Verkürzung auch der Querdurchmesser des Beckeneinganges (in v. Winkel's Handbuch).

R. Klien (Leipzig).

**282. Reflexion über Dr. Baisch's Mittheilung: „Die Eintheilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen.“** Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 10. p. 281. 1907; von Dr. E. Seipiadis in Pest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 22. 1907.)

Während man bisher lehrte, dass die platten Becken die prognostisch günstigsten, die allgemein verengten platten Becken die ungünstigsten seien, und dass die allgemein gleichmässig verengten Becken in der Mitte zwischen beiden stehen, kam Baisch auf Grund des Materials von Döderlein, Zweifel und Sänger und bei schablonenmässigem Abzug von 2 cm der Conjugata diagonalis zu dem entgegengesetzten Resultate, dass nämlich

den gleichmässig verengten Becken die beste, den platten die schlechteste Prognose zukomme. S. wendet sich zuerst, und mit Recht, gegen den schalenmässigen Abzug von 2 cm. In Budapest wird der Abzug individualisirt nach dem Winkel zwischen Conjugata diagonalis und vera, der Höhe der Symphyse, ihrem Knorpel; je nachdem werden 15, 18 oder 20 mm abgezogen. Mit diesem individualisirenden Abzuge musste sich die Prognose der verschiedenen Beckenformen noch genauer berechnen lassen. S. fand bei gegen 1000 Geburten bei engem Becken der Pester Klinik beim gleichmässig verengten Becken und beim platten Becken je 80%. Spontan-geburten, beim allgem. verengten platten Becken nur 73%.

Aber bei dieser Art der Berechnung wird nach S. ein grosser Fehler begangen, der nothwendiger Weise zu falschen Vorstellungen führen muss: sie nimmt einseitig nur auf das Becken, bez. dessen Vera Rücksicht, nicht aber auf den Kindskopf und das *gegenseitige Verhältniss beider zu einander*. S. hat in Folge dessen einer weiteren Berechnung nur die Geburten zu Grunde gelegt, bei denen reife Kinder mit 34 cm Schädelumfang geboren wurden; dahin fallen alle Frühgeburten und Geburten kleiner Früchte weg. Es ist weiter unzweifelhaft, dass in die untere Grenze der sogenannten Verengung II. Grades (C. v. 7.0) schon solche Becken fallen, bei denen die spontane Geburt eines Kindes mit 34 cm Kopfumfang unmöglich ist; diese Fälle bilden eine weitere Fehlerquelle. Eine spontane Geburt eines Kindes mit 34 cm Kopfumfang wurde bei einer Conj. vera von weniger als 8 cm in Pest nie beobachtet.

Betrachtet man nun die Aussichten der spontanen Geburt eines Kindes mit 34 cm Kopfumfang bei Verengungen bis zu 8 cm Conj. vera herab, dann bekommt man ein *anderes Bild* von der Werthigkeit der verschiedenen Beckenformen als Baisch, nämlich: es gebären spontan bei platten Becken 89%, Mehrgebärende, 87% Erstgebärende, bei gleichmässig verengtem Becken 77%, Mehrgebärende, 84%, Erstgebärende, bei allgem. verengtem platten Becken 76%, Mehrgebärende, 76%, Erstgebärende. Diese Resultate entsprechen also ganz und gar der alten Anschauung, dass die platten Becken die günstigsten, die allgem. verengten platten die ungünstigsten sind. Trotzdem stimmt S. dem Wesen nach mit dem *Vorschlage* von Baisch überein, „die alte complicirte, bei den platten und allgem. verengten Becken nach verschiedenen Maassen gemessene gradatime Einteilung der engen Becken endgiltig fallen zu lassen, in dem Sinne wenigstens, dass wir betreffs der zu betreibenden Therapie nach den einzelnen Beckenformen keine separaten Indikationen feststellen, wie dies beispielsweise auch der von Baisch citirte *Flanzenstiel* that“. Zur Unterstützung dieses Satzes führt S. noch die Beobachtungen von 107 *wiederholten* Geburten 34 engbockiger Mehrgebärender an. Es hat bei diesen Personen in *rund 80%* die wiederholte Messung des Beckens *nicht* mit der ersten, bez. vorhergehenden übereingestimmt. In der That, ein betäubendes Resultat unserer Beckenmesskunst! „Auf einen Faktor, welcher uns höchstens eine 20proc. Wahrscheinlichkeit bietet, kann eine Indikation thatsächlich nicht basirt werden.“ Auch von einer Einteilung der Becken nach Centimeterlänge der Conj. vera, wie sie Baisch will, könne keine Rede sein, da sich in Pest ergeben hat, dass man sich bei deren Berechnung in 85% nahezu um 1 cm irrt. Es bleibe also nur übrig die Vergleichung des Kopfes mit den Raumverhältnissen des Beckens durch die Müller'sche Impression. [Einen praktischen Fortschritt kann Ref. in den Ausführungen S.'s nicht erblicken.]

R. Klien (Leipzig.)

**283. Ein neues Instrument zur Messung der Conjugata vera, zweites Modell;** angegeben von P. Zweifel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 18. 1907.)

Z. hat das geburthilfliche Instrumentarium wieder um ein Stück bereichert, indem er sein erst vor Jahresfrist warm empfohlenes Messinstrument umgeändert hat. Das erste Modell hatte in Folge seiner nach oben abgeboagene Form den Nachtheil, die Scheide übermässig zu spannen. Das neue Modell vermeidet das, indem der Maassstab nur in gerader Richtung vorgeschoben wird, was durch eine biegsame Spiralfeder aus Neusilber ermöglicht wird. Dasselbe befindet sich in einer Röhre, die so gebogen ist, dass sie an den hinteren oberen Rand der Symphyse angesetzt und aus ihr heraus der gemessene Maassstab geradlinig in der Richtung auf das Promentorium vorgeschoben werden kann. Von dem Instrument gibt es 2 Grössen, doch genügt für die praktische Geburtshilfe Nr. II, für Conj. vera 7—12 cm. Mit dem Instrument kann man übrigens auch die Conj. diagonalis messen; man braucht es dazu nur anzudrehen. Bedenklich ist nur, dass man mit besagter Grösse II nur Diagonal-Conjugatas bis 10,5 cm messen kann; für grössere wäre eine Nr. III nöthig.

R. Klien (Leipzig.)

**284. Zur Schätzung des Querdurchmessers des kindlichen Kopfes in der Schwangerschaft;** von Dr. Fritz Kermanner in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 21. 1907.)

Unter allen bisher angegebenen Verfahren erscheint K. das Ahlfeld'sche am zweckmässigsten und am befriedigendsten, das sich bekanntlich auf eine Relation zwischen der durch die Bauchdecken zu messenden Länge der Frucht und dem Querdurchmesser des Kopfes stützt. Ahlfeld hat dafür eine Tabelle ausgearbeitet. K. hat sich von dieser Tabelle zu befreien gesucht. Davon ausgehend, dass beim engen, speciell beim platten Becken, nicht der biparietale Durchmesser in Frage kommt, sondern ein weiter vor liegender, eventuell sogar der bipetorale, fand er, dass man dessen Länge erhält, wenn man die Gesamtlänge des Kindes durch 6 dividirt.

R. Klien (Leipzig.)

**285. Zur Technik der künstlichen Frühgeburt;** von Dr. P. Rissmann. (Med. Klin. Nr. 13. 1907.)

R. hat vom medicinischen Warenhaus in Berlin einen kleinen unelastischen Ballon, Form Müller-Champerier de Ribes herstellen lassen (nebenbei bemerkt kostet derselbe nicht weniger als 10 Mk.), den er zunächst an Stelle eines Barnes-Fehling einführt; eventuell muss vorher der Cervikalkanal durch Dilatatoren oder nach durch einen Barnes-Fehling erweitert werden, aber der R.'sche Ballon hat dann den Vortheil, dass man an ihm Gewichte (2 Pfd.) anhängen kann. Meistens wird er nach 2—4 Stunden ausgestossen und man kann dann den gewöhnlichen grossen Ballon einführen.

R. Klien (Leipzig.)

**286. Wie sollen Säuglinge künstlich genährt werden?** von Dr. E. Fürth. (Med. Klin. Nr. 26. 1905.)

F. berichtet über sein eigenes mit 3000 g Gewicht zur Welt gekommenes Kind, das bei künstlicher Ernährung schlecht gedieh. Mit 1 1/2 Monaten wurde Milch mit Theinhardt'scher Kindernahrung verabreicht unter Zugabe von Natron bicarbonicum. Von da an erfolgte rasche Zunahme und andauerndes Gedeihen. Gewicht am Ende des 1. Jahres 12820 g. Dabei kein übermässiger Fettansatz, gute Knochenbildung. Ähnliche gute Erfolge hatte F. bei 3 anderen Kindern. Die theoretischen Erörterungen F.'s über die Ursache der guten Wirkung können übergangen werden.

Brückner (Dresden).

287. **Ueber „Säuglingsernährung“ mit besonderer Berücksichtigung von Dr. Theinhardt's lösslicher Kindernahrung;** von Dr. Ernst Spitzer. (Aerztl. Rundschau Nr. 29. 1905.)

Nach theoretischen Betrachtungen über die Schwierigkeiten der künstlichen Säuglingsernährung berichtet Sp. über die Vorzüge der Theinhardt'schen Kindernahrung. Es mag dahingestellt bleiben, ob die theoretischen Erwägungen Sp.'s richtig sind oder nicht. Darin aber muss man ihm beistimmen, dass sich das Präparat als Diätetium bei akuten Darmstörungen, sowie als Zusatz zur Milch gut bewährt. Sp. erläutert dieses an einigen Krankengeschichten.

Brückner (Dresden).

288. **Ueber Dr. med. Theinhardt's „Hygiama“;** von S. Wiedemann. (Deutsche Praxis Nr. 17. 1905.)

W. hatte schönen Erfolg mit der Darreichung von Hygiama bei einer Patientin mit hysterischem

Erbrechen und 2 Kranken mit Hyperemesis gravidarum. Er bestätigt somit das günstige Urtheil, das allgemein über dieses Nährmittel gefällt wurde. *Wf.* verwendet es wie viele Andere auch gern in der Kinderpraxis. Brückner (Dresden).

289. **Zur Behandlung der congenitalen Syphilis;** von O. Heubner. (Charité Ann. XXX. p. 133. 1906.)

H. empfiehlt Sublimatinspritzungen, und zwar genügt es, wenn man Säuglingen *einen* Theilstrich (Pravaz'sche Spitze), also einen Tropfen einer Lösung: Sublimat, Chloratrium ana 0.2 auf 10.0 Aq. destill. alle Wochen einspritzt. Spritzt man die kleine Menge tief in die Glutakalmuskulatur, so macht sie den Kindern so gut wie gar keine Beschwerden.

H. betont ausdrücklich, dass luetische Neugeborene unter allen Umständen, auch bei der sorgsamsten Behandlung, schlechtere Lebensaussichten haben, als nicht syphilitische. Dippe.

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

290. **Ueber Jod - Benzin - Desinfektion;** von Prof. Heusner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. 1907.)

H. benützt als Waschflüssigkeit jetzt eine Lösung von 1g Jod in 750 Benzin und 250g Paraffinöl; die Hände werden mit Bürste und rauhem Handtuchlappen 5 Minuten lang abgerieben. Ähnlich wird auch das Operationfeld gereinigt, jedoch meist ohne Bürste, nur mit Lappen. Ärzte und Schwestern ziehen bei den Operationen leinene Handschuhe an, nachdem sie die Hände mit 2prom. jodhaltiger Vaseline eingerieben haben; auch das Operationsgebiet wird mit Jodvaseline bestrichen. Gesundheitschkligungen wegen Aufnahme von Jod durch Haut oder Lungen wurden nie beobachtet; die einzige wesentliche Unannehmlichkeit besteht in einer leichten Braunfärbung der Hände. Seide, wie Rohcatgut werden 14 Tage in eine 2prom. jodhaltige Benzinklösung gebracht; dann in einer 2prom. Jodparaffinlösung bis zum Gebrauche aufbewahrt. P. Wagner (Leipzig).

291. **Ueber neuere Methoden der Hautdesinfektion des Operationsfeldes. Nebst Bemerkungen über die Einrichtung bakteriologischer Laboratorien für klinisch-chirurgische Zwecke;** von Dr. M. v. Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. 1907.)

Aus dieser eingehenden experimentell-klinischen Arbeit aus der v. Brunn'schen Klinik können wir hier nur kurz die Hauptergebnisse anführen: „1) Nachdem es feststeht, dass es durch keine der mechanisch-chemischen Desinfektionsmethoden gelingt, ein keimfreies, oft nicht einmal ein keimarmes Operationsfeld zu erzielen, verdienen die Bestrebungen, durch einen sterilen Ueberzug die

noch vorhandenen Bakterien abzudecken und für die Dauer der Operation festzulegen, alle Beachtung. 2) Wir besitzen in dem sterilen Gummiüberzug nach Döderlein eine allen bisherigen überlegene Methode, die das Höchste an Keimverminderung allerdings nur nach Vorbehandlung des Operationsfeldes mit Benzin und Jodtinktur leistet. Die Vorbehandlung mit Benzin empfiehlt sich jedoch nicht für alle Fälle, da häufig Hautreizungen im Gebiet des Operationsfeldes und oberflächliche Verätzungen auch entfernter gelegener Hautstellen vorkommen. Jodtinktur ist besonders in der Umgebung drainirter Wunden zu vermeiden. 3) Das Chirosoter kann durch seinen Gehalt an Tetrachlorkohlenstoff Aetzwirkungen ausüben und ist daher nicht wohl zu empfehlen.“ 4) Für das z. Z. empfehlenswerthe Verfahren zur Desinfektion des Operationsfeldes hält v. Br. die Abreibung mit Jodbenzin-Paraffinöl nach Heusner wegen der Einfachheit bei guter Leistungsfähigkeit.

P. Wagner (Leipzig).

292. **Ueber Händedesinfektion mit Chirosoter;** von Dr. Meissner. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. 1907.)

Das Chirosoter von Weimans ist eine Lösung verschiedener wachs- und balsamartiger Körper in Tetrachlorkohlenstoff; die genauere Zusammensetzung wird geheim gehalten. M. hat damit Versuche in der v. Brunn'schen Klinik angestellt und gefunden, dass sich zur Anwendung des Chirosoter eignen die Tageshände und die mit Seifenspiritus desinficirten Hände. Das Chirosoter haftet auf diesen Händen, vorausgesetzt, dass sie genügend trocken sind, gut und giebt eine für Wasser und Blut undurchlässige Decke. Die auf diesen Händen

befindlichen Keime werden durch das Chirosoter dauernd in genügender Weise zurückgehalten. Die Transpiration ist durch das Chirosoter nicht beeinträchtigt. Das Chirosoter ist erheblich billiger als Gummihandschuhe. Mit Wasser und Seife gereinigte Hände sind für Chirosoter wegen ihres Wassergehaltes ungeeignet. Die Chirosoterdecke ist schlüpfrig und deshalb beim Operieren unangenehm.

M. möchte das Chirosoter nicht bedingungslos für den klinischen Betrieb empfehlen, schon deshalb nicht, weil es wohl kaum bei septischen Operationen die Gummihandschuhe zu ersetzen vermag. Er empfiehlt die Anwendung des Chirosoters namentlich bei Nothoperationen und im Felde.

P. Wagner (Leipzig).

**293. Ueber verschiedene Anwendungsweisen des Harzklebeverbandes;** von Heuser in Barmen. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVII. 1907.)

H. hat seine Klebeflüssigkeit sehr vereinfacht, sie besteht aus: Venetianischem Terpentin 50.0, Spiritus oder Benzin 100.0. Die Tragfähigkeit eines solchen Zugverbandes ist ausserordentlich gross, sie beträgt mehrere Centner!

H. verwendet den Verband am Rumpfe (Wirbel-frakturen) und an den Gliedern zu verschiedenen orthopädischen Zwecken.

Auch in der Wundbehandlung will H. die Klebeflüssigkeit verwenden: zur Sterilisierung des Operationsfeldes wird die Haut mit einem Ueberzug der Flüssigkeit versehen, darüber wird Jodvaseline-salbe gestrichen.

Vulpinus (Heidelberg).

**294. Grenzgebiete für Bier'sche Stauung;** von Dr. P. Siek. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 25. 1907.)

S. weist auf Fälle hin, in denen die conservativere Stauungsbehandlung gar nicht erst versucht werden soll, damit man nicht die letzten Stunden zu einem erfolgreichen Handeln versäumt. Es handelt sich dabei sowohl um Staphylokokken-, als auch um Streptokokkeninfektionen, obwohl letztere, wie vor Allem Lexer nahelegte, hauptsächlich gegen die Stauung refraktär sein können. Eine sichere Einwirkung auf das Erysipel ist bisher auch nach Bier nicht festgestellt, nur bei Streptokokken-phlegmonen sind schon mehrfach Verschlimmerungen, sekundäres Auftreten von Erysipel u. s. w. gesehen worden.

Sehr eingehend berichtet S. über einen schweren Fall von *Oberlippen-carbunkel*, ein Krankheitsbild, das er mit dem Namen: *Miliärophlegmone durch Staphylokokken* bezeichnen möchte. Durch breite Spaltungen bis in's Gesunde, Excisionen, Tamponade wurde hier schliesslich Heilung erzielt.

P. Wagner (Leipzig).

**295. Ueber Luftmassage;** von Dr. R. Klapp. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 1. 1907.)

Bekanntlich sind unsere jetzigen Mittel, eine Hyperämie zu Heilzwecken hervorzurufen, vor Allem Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 2.

die heisse Luft, heisser Sand, Wasser- und Schlamm-bäder, Stauung und Saugbehandlung; schliesslich alle möglichen, schon früher gebrauchten Mittel, deren Anwendung auf einen Hautreiz hinausläuft. Allbekannt ist die starke reaktive Hyperämie des Gesichtes, die dem starken Hautreiz folgte, der als kalter Luftstrom den ganzen Tag über eingewirkt hat. Kl. hat nun einen Apparat construiren lassen, der im Stande ist, uns einen so kräftigen Luftstrom zu liefern, wie er überhaupt nur ertragen werden kann. Die Luft kann kalt oder warm zur Anwendung gebracht werden. Es ist eine richtige Massage-wirkung, die wir mit dem hin- und hergeführten Luftstrom ausüben; nur geht die Luftmassage ohne fühlbare Reibung vor sich. Zur Entfaltung der reaktiven, auf die Anwendung des kalten Stromes folgenden Hyperämie gehört eine kurze Heissluft-applikation zur Einleitung des Umschwunges.

Die reibungslose Luftmassage ist wegen ihrer völligen Schmerzlosigkeit namentlich bei frischen Frakturen recht brauchbar. Auch an macerirter Haut und in der Umgebung von Wunden kann sie angewendet werden.

P. Wagner (Leipzig).

**296. Ueber Lungencomplicationen nach operativen Eingriffen mit einem statistischen Beitrag aus der königl. chirurgischen Klinik in Königsberg;** von Dr. E. Wolff. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. 1907.)

Um die Häufigkeit der Lungencomplicationen nach den einzelnen Operationen und vor Allem nach den verschiedenen Narkotica festzustellen, hat W. 3248 Operationen aus der Loxer'schen Klinik zusammengestellt. Nicht mitgerechnet sind: Operationen an der Lunge, den Luftwegen und Emphyemoperationen. Auf 1806 Aethermarkosen kamen 96 Lungencomplicationen, von denen 58 in direkten Zusammenhang mit der Narkose und Operation gebracht werden können. Bei den Operationen, die mit Eröffnung des Peritonaeum einhergehen (einschliesslich Hernien), fanden sich 68 Lungencomplicationen, speciell 23 Pneumonien, bei Operationen, die das Peritonaeum unberührt liessen, 28 Lungencomplicationen, speciell 9 Pneumonien. Auf 744 Narkosen mit Billroth'scher Mischung oder Combination von Chloroform und Aether kamen 72 Lungencomplicationen = 9.8%, also fast doppelt so viele wie bei Aether. Der Grund hierfür liegt in dem verschiedenen Krankenmateriale; denn die gemischte Narkose wurde meist bei solchen Kranken angewandt, die schon vorher an Lungenerkrankungen litten; ausserdem gelangte sie besonders bei Operationen in der Mundhöhle zur Anwendung, nach denen die relativ meisten Erkrankungen eingetreten sind. Bei den Bauchoperationen betrug der Procentsatz 20%, gegenüber 6% bei den anderen Operationen. Auf 532 Chloroformnarkosen kamen 24 = 4.5% Lungencomplicationen. Bei den Bauchoperationen betrug der Procentsatz 9 gegenüber 1.8 bei andersartigen Operationen. Die geringste Pro-



centzahl weist das Chloroform auf, besonders bei den Lungenerkrankungen, die in direktem Zusammenhange mit der Narkose und Operationen stehen. Von der Gesamtzahl der Bauchoperationen fanden sich in 4.91% der Fälle Pneumonien. Von grossen Einflüsse waren vorher bestehende Erkrankungen der Lunge. Auffallend stark war die Betheligung der Männer gegenüber den Frauen: 141:51; die rechte Seite war bedeutend häufiger befallen. P. Wagner (Leipzig).

297. **Ueber Pneumothorax;** von Prof. L. Brauer. (Marburger Univers.-Programm 1906. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung.)

Eine Anzahl praktisch wichtiger Erkrankungen der Lunge ist einer internen Therapie gar nicht oder nur schwer zugänglich und muss deshalb operativ angegriffen werden durch Punktion, Rippenresektion mit oder ohne Eröffnung des Pleuraraumes. Hierzu gesellt sich als der bei Weitem schwierigste und auch gefahrvollste Eingriff das direkte Eingehen in die erkrankte Lunge, bez. die völlige Abtragung einzelner Lungenschnitte. Die letzten Jahre endlich brachten den Versuch, durch Anlegung eines geschlossenen Pneumothorax auf relativ ungefährliche Weise in passenden Krankheitsfällen einen Theil dessen zu erzielen, was unter den vorgenannten Methoden die Pneumotomie und vor Allem die thorakoplastische Operation erstrebten.

Br. berichtet über seine praktischen Erfahrungen, die er mit dem *künstlichen Pneumothorax* erzielt hat. Er ist hinsichtlich der von ihm zu erwartenden therapeutischen Wirkung in Parallele zu den ausgedehnten Rippenresektionen zu stellen. Beiden Methoden ist das gemeinsame Ziel gesteckt, die Lunge zur Entspannung zu bringen, hierdurch die heilsame Schrumpfung bei gewissen Lungenerkrankheiten zu unterstützen, ferner durch Ruhigstellung der Lungen, eventuell auch durch Aenderung in der Lymph- und Bluteirkulation und endlich durch Beseitigung der Stagnation der in Höhlen sich sammelnden Sekrete die Heilung zu fördern. Hinsichtlich der Unbequemlichkeiten und Gefahren steht der künstliche Pneumothorax etwa auf einer Stufe mit den Punktionen pleuritischer Exsudate. Br. stellt den künstlichen Pneumothorax durch N-Einblasung her. Er berichtet ausführlich über 4 Fälle von *Phthisis pulmonum* und 3 Fälle von *Bronchiektasien*, in denen er diese Methode versucht hat. Nur bei 2 Phthisikern liess sich ein Pneumothorax anlegen; bei beiden wurde die Krankheit bislang recht günstig beeinflusst; ob sie völlig geheilt werden wird, lässt sich erst nach Jahren sagen. Von den 3 Kranken mit Bronchiektasien wurde bisher 2 sehr günstig beeinflusst, auch der 3. bot geringe Besserung.

Den Schluss der Mittheilung bilden Vergleiche zwischen den Gefahren des offenen und des geschlossenen Pneumothorax. „Der weit offene chirurgische Pneumothorax, dessen gefahrvolle Dyspnoe

früher eine gefürchtete Begleiterscheinung operativer Eingriffe war, ist seit der Entdeckung Sauerbruch's seiner Schrecken beraubt. Den geschlossenen Pneumothorax Forlinini's aber brauchen wir nicht zu fürchten; wir kennen die Gründe, aus denen er der Gefahren des offenen Pneumothorax ermangelt; wir dürfen hoffen, dass bei richtiger Technik und bei kritischer Wahl geeigneter Fälle seine Einführung in die Therapie von Nutzen sein wird.“ P. Wagner (Leipzig).

298. **Ueber akute infektiöse Wirbelentzündung (Spondylitis infectiosa);** von Dr. W. Zipperling. (Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten VI. 6. 1906.)

O. Hahn hat 1899 41 Fälle von *akuter infektiöser Osteomyelitis der Wirbelsäule* — abgesehen von den tuberkulösen Entzündungen — zusammengestellt. Z. reiht diesen 16 weitere Fälle aus der Literatur und 2 Beobachtungen aus dem Eppendorfer Krankenhause an. Aus den bisherigen Beobachtungen zieht Z. folgende Schlüsse: „Bei vielen Infektionskrankheiten kommt es zu meistens nur mit mikroskopisch nachweisbaren pathologischen Veränderungen einhergehenden Bakterienansammlungen in Wirbelmark, die nicht so selten, als bisher angenommen wurde, zu ausgesprochenen osteomyelitischen Erkrankungen der Wirbel führen können. Nach den klinischen Beobachtungen der Wirbelosteomyelitis ist das männliche Geschlecht weit häufiger betroffen; von den Abschnitten der Wirbelsäule die Lendenwirbelsäule am häufigsten; es folgen Brust- und Halswirbelsäule. Die Erkrankung setzt in schweren Fällen stürmisch ein, ist äusserst gefährlich wegen der Complicationsmöglichkeiten mit entzündlichen Processen sowohl des Centralnervensystems und seiner Häute, als auch der Pleura und des Peritoneaums, macht meistens, und je eher desto besser, eine Operation erforderlich, bietet häufig diagnostische Schwierigkeiten und führt nicht selten zum Tode.“

P. Wagner (Leipzig).

299. **The ocular factors in the etiology of spinal curvatures;** by H. A. Wilson. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 4. p. 157. 1906.)

W. hat erneut sein Augenmerk dem Zusammenhang zwischen Auge und Rückgratverkrümmung zugewendet und insbesondere die Beobachtung gemacht, dass einseitiger Astigmatismus auf die Kopfhaltung einwirkt und dadurch eine Skoliose erzeugen kann.

In beginnenden Fällen kann eine Brille genügen, um die Skoliose zu heilen, frische Verkrümmungen bedürfen specialistischer Behandlung.

Vulpinus (Heidelberg).

300. **Zur Casuistik der angeborenen Skoliosen;** von Cramer in Köln. (Arch. f. Orthop. V. 4. 1907.)

Während in einem Falle offenkundig eine „exogene“ Actiologie der Skoliose vorlag (intrauterine Belastungsdifferenz), liess sich bei zwei anderen Patienten durch das Röntgenbild feststellen, dass Entwicklungstörungen der Wirbelsäule (Wirbelrudimente, Knochenspange, Halsrippe u. s. w.), also „endogene“ Momente, die Verkrümmung veranlassen hatten. Vulpius (Heidelberg).

301. **The cause of so-called habitual lateral curvature of the spine;** by Max Böhm. (Boston mod. a. surg. Journ. CLN. 21. p. 598. Nov. 1906.)

Anatomische, klinische und röntgenographische Untersuchungen, in grosser Zahl und mit grosser Sorgfalt ausgeführt, führten B. zu folgenden Anschauungen über die Entstehung der sogenannten habituellen Skoliose: Embryonale Entwicklungstörungen der Wirbelsäule, nämlich Variationen der Wirbelzahl, insbesondere asymmetrische Varianten, veranlassen in der 1. Hälfte des 2. Jahrzehntes durch Accentuation dieser Irregularitäten während des lebhaftesten Wachstums die idiopathische oder habituelle Skoliose, die also besser bezeichnet würde als „Scoliosis congenita tarda“.

Vulpius (Heidelberg).

302. **Fracture dislocation of the spine;** by S. Lloyd, New York. (New York med. Record LXXI. 11. p. 465. March 23. 1907.)

Ll. giebt einen Ueberblick über die Literatur, namentlich hinsichtlich der operativen Behandlung der Wirbelfrakturen mit Rückenmarkläsion. Ll. hat selbst 32 Laminektomien wegen solcher Verletzungen ausgeführt. Einige Kranke zeigten eine deutliche Besserung, die meisten blieben unbeeinflusst. In keinem Falle konnte eine Regeneration des Rückenmarkes angenommen werden. Trotz der wenig ermutigenden Erfolge rath Ll. zur Frühoperation. Vulpius (Heidelberg).

303. **Totalluxation der Halswirbelsäule;** von Riedl in Linz. (Wien. klin. Wehnschr. XX. 2. 1907.)

45jähr. Frau mit Luxation zwischen 4. und 5. Halswirbel, wobei die oberen 4 Wirbel nach vorn abgerutscht waren, mit starker Knickung (Röntgenbilder). Schwere Lähmungserscheinungen; deshalb nach 6 Monaten vergeblicher Versuch einer Reposition erst durch Längs-extension, dann auf blutigem Wege. Späterhin weitgehende spontane Besserung. Vulpius (Heidelberg).

304. **Die Prognose der Operation der Spina bifida;** von Dr. Th. Beetteher. (Beitr. z. klin. Chir. LIII. 3. 1907.)

Das Material zu dieser Arbeit, das Vf. Garrò verdankt, umfasst 64 Kranke, von denen 39 operirt wurden. Die Radikaloperationen mit Eröffnung des Sackes sind bei Weitem am besten in der Lage, die Haupterfordernisse zu erfüllen, die zu einer Heilung der Spina bifida nöthig sind, und auch am erfolgreichsten den Gefahren der operativen Behandlung

entgegenzutreten. Von grösstem Interesse für die Beurtheilung der Spina bifida-Operation sind die Complication mit Hydrocephalus und die Erscheinungen der postoperativen Hydrocephalie. Die Prognose der Operation bei bestehenden Symptomen eines Hydrocephalus ist ungünstig. Fast ausnahmslos erfolgt nach der Operation eine Steigerung der Symptome, sofern die Gefahr nicht durch besondere Maassnahmen bekämpft wird. Postoperative Hydrocephalie ohne vorherige Symptome eines Wasserkopfes ist hauptsächlich in den Fällen von Spina bifida ulcerata zu befürchten, und da, wo sonst das Zustandekommen einer lokalen Infektion nicht vermieden werden ist. Unter normalen Verhältnissen ist das Vorkommen der postoperativen Hydrocephalie eine seltene Erscheinung.

Von den 39 Operirten starben 25 = 70%; und zwar 13 = 52% an den direkten Folgen der Operation. In 12 Fällen, also bei 30%, konnte eine vollkommene Heilung des Grundleidens festgestellt werden; es trat weder ein lokales Recidiv auf, noch stellten sich irgend welche Lähmungen ein; die weitere Entwicklung der Operirten war vollkommen normal. 9 Fälle dieser Dauerheilungen entfallen auf die reine Meningocele ohne Betheiligung des Rückenmarkes. Mit einem Schlag ändert sich die Situation, sobald bei der Meningocele in der Cyste sich Rückenmark oder Nervensubstanz vorfindet. Von 12 Fällen von Meningocele dieser complicirten Form wurde nur in einem einzigen ein gut zu nennendes Resultat erzielt. Mit Spina bifida und Höhlenbildung im Rückenmarke wurden 11 Kranke operirt; nur einmal wurde ein günstiges Resultat erzielt. 2 Operationen bei Myelomeningocele nahmen einen ungünstigen Ausgang.

P. Wagner (Leipzig).

305. **Was kann der praktische Arzt zur Linderung des Krüppelendes thun?** von Lange. (Münch. med. Wehnschr. LIV. 14. 15. 1907.)

Die jüngst vorgenommene Zählung der Krüppelkinder in Bayern hat ergeben, dass 9000 solcher Schulkinder vorhanden sind. Die Gesamtzahl der orthopädisch Kranken in Bayern berechnet L. schätzungsweise auf eine halbe Million.

Die Krüppelfürsorge muss viel energischer betrieben werden, die praktischen Aerzte sollen für sie Interesse bekommen.

Deshalb zeigt L. in einem reich illustrierten Ueberblicke über das Arbeitsgebiet der Orthopädie, was diese mit modernen Mitteln zu leisten vermag.

Vulpius (Heidelberg).

306. **Ueber das Decollement traumaticque;** von Dr. Kurt Frank. (Ztschr. f. Heilkde. XXVII. 3. p. 82. 1906.)

Dieses zuerst von den Franzosen beschriebene und mit einem Namen belegte Krankheitsbild ist lange Zeit ohne befriedigende Erklärung geblieben;

erst Gussenbauer hat 1880 überzeugend dargethan, dass es sich dabei um ein traumatisches Lymphextravasat handelt.

Fr. hat aus 5 Fällen eigener Beobachtung das Wichtigste zusammengestellt.

Bei der Entstehung des traumatischen Decollement wirkt fast immer eine tangentielle Gewalt ein, die die Haut von den darunter liegenden Schichten, und zwar im subcutanen Gewebe, löst. Dabei bestimmt der Winkel, den die Richtung der einwirkenden Gewalt mit der Hautoberfläche bildet, auch die Art des Decollement. Bei streng tangentialem Einwirken werden nur die äussersten Hautschichten getroffen und höchstens Excoriationen hervorgerufen. Bei mehr schrägem Auftreffen wird die Haut in allen ihren Schichten getroffen und von der oberflächlichen Fascie losgelöst, so dass ein oberflächliches Decollement entsteht. Wirkt der Stoss unter einem annähernd rechten Winkel ein, so können die Muskeln gegen einander oder gegen das Periost oder das letztere gegen den Knochen verschoben und von der Unterlage abgehoben werden, so dass sich ein tiefes Decollement bildet. Nur wenn die Gewalt völlig senkrecht einwirkt, entsteht das Bild der Quetschung.

Die einwirkende Kraft wird meistens durch das rollende Rad dargestellt, weshalb es bei jeder durch Ueberfahren entstandenen Verletzung angezeigt ist, an das traumatische Decollement zu denken. Ferner sind als Ursachen beobachtet worden: herabfallende Balken, Maschinenverletzungen, tangential auftreffende Projektile, Fusstritte, selbst Bisse von Thieren.

Zum Lieblingsitz hat sich das Decollement den oberen Theil des Oberschenkels erwählt (bei Fr. 3mal).

Sehr wichtig ist das auffällige Missverhältniss zwischen der Grösse der Tasche und der Menge der ergrossenen Lymphe. Letztere reicht oft kaum hin, um die Wundungen eines grösseren Decollement auch nur zu benetzen. Deshalb hat man auch niemals das Symptom der Fluktuation, sondern kann höchstens eine feinnellige Bewegung auslösen, die man als *Undulation* bezeichnet. Ebenso ist charakteristisch die *Reliefbildung*, da die Lympfflüssigkeit die Neigung hat, den tiefstgelegenen Punkt der Tasche einzunehmen und durch Vorwölbung die Grenzen anzuzeigen.

Bei den grossen Decollements da, wo zahlreiche kleine Nervenfasern zerrissen und grosse Hautpartien ausser Funktion gesetzt werden, tritt der Tod in der Regel durch Shockwirkung ein. Die Prognose der mittelgrossen ist zwar nicht ungünstig, aber ihr Verlauf oft sehr langwierig; eine spontane Resorption kann nicht stattfinden, da die Lymphe nicht gerinnt. Deshalb hat eine Compression, die bei den kleinen Decollements oft die Heilung abkürzt, keinen Erfolg. Vielmehr muss man versuchen, durch Auflegen von Blasenpflaster oder durch Einspritzen reizender Flüssigkeit (in Ver-

bindung mit Compression) eine adhäsive Entzündung auszuregen. Jos. Bayer (Denklingen).

**307. Drei Fälle von Knochenimplantation;** von Prof. Alexander Tietze in Breslau. (Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. Erg.-Band [Gedenkbuch für J. v. Mikulicz] p. 88. 1907.)

Der Standpunkt, bei bösartigen Geschwülsten an den Gliederknochen an Stelle der verstümmelnden Gliedabsetzung, wenn angängig, die Resektion in der Continuität der Diaphysen vorzunehmen und den Knochendefekt nach irgend einem der heute üblichen Verfahren zu ersetzen, wird wohl jetzt in der Chirurgie allgemein als richtig anerkannt.

T. geht auf diese Frage näher ein mit Rücksicht auf die Berechtigung dieser Operation für Arm und Bein. Wenn ein Pat. nach der Resektion an dem Beine eine grosse, umständliche Prothese tragen muss, so ist der Gewinn nur ein rein ideeller. Das Bein ist im Wesentlichen ein Stützorgan, seine einzelnen Theile beanspruchen nicht eine individuelle Selbständigkeit, sondern ordnen sich beim Stehen und Gehen einem gemeinsamen Zwecke unter. Am Arme dagegen findet die ganze funktionelle Bedeutung ihren prägnantesten Sinn in der Hand, gegen die Alles, was Oberarm und Unterarm selbständig für sich leisten können, völlig zurücktritt. Weil also an Arme die höher gelegenen Gliedabschnitte funktionell viel eher ausgeschaltet werden können, lässt sich für den Fortfall eines Knochenstückes viel eher durch künstlichen Knochenersatz oder eine geeignete Prothese Ersatz schaffen. Denn an dem Arme kommt es vor Allem darauf an, die Hand zu erhalten. Wenn also die Resektion in der Continuität für die Beine auch nicht ganz zu verwerfen ist, so ist der Arm doch ihr eigentliches Feld.

T. giebt 2 Fälle wieder, in denen er am unteren Ende des Radius, bez. der Ulna ein Stück wegen einer malignen Geschwulst fortnahm und den Defekt durch die Grundphalanx der grossen Zehe, bez. aus der Tibiakante ersetzte. Beide Pat., eine Klavierlehrerin und ein Postschaffner, behielten die Funktion ihrer Hand und konnten ihrer Berufung weiter nachgehen, was doch bei Absetzung des Glied vollkommen ausgeschlossen gewesen wäre.

In einem 3. Falle ersetzte T. ein carioses II. Metacarpale nach theilweiser Resektion durch Ueberpflanzung eines entsprechend grossen Stückes des IV. Metatarsale. Jos. Bayer (Denklingen).

**308. Die Verletzungen des Nerv. radialis und ihre Behandlung;** von Dr. Borchard. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 1—3. 1907.)

Von den 12 Fällen B.'s waren 2 für die operationlose Behandlung geeignet. 2mal wurde die Naht des durchtrennten Nerven, 1mal mit Exstirpation des Aneurysma gemacht, 3mal genügte die einfache Nervenlösung, 3mal musste die Entfernung des Narbengewebes, der Knochenmassen und Einbettung in Muskelgewebe vorgenommen werden; 1mal war die Resektion des luxirten Radiosköpfchens als schädigendes Momentes angezeigt und im letzten Falle musste die Nervenpflanzung zur Ueberbrückung des grossen Defektes herangezogen

werden. Hier kann ein definitives Urtheil über den Erfolg noch nicht abgegeben werden; während bei allen übrigen Kranken eine vollkommene Heilung der Lähmung erfolgte. B. steht auf dem Standpunkte, bei scharfer Continuitätsfrennung sofort zu operiren; bei Continuitätsfrennung durch stumpfe Gewalt dann zu operiren, wenn die durch die Quetschung verursachten Blutergüsse sich resorbirt haben, damit einmal die anatomische Uebersicht eine leichtere wird, zweitens aber die Prima intentio, auf die Alles ankommt, nicht gefährdet wird. Ist es nicht sicher zu entscheiden, ob eine Durchtrennung des Nerven, oder nur eine Compression vorliegt, so rath B., abzuwarten. Ist nach 6—8 Wochen keine Besserung eingetreten, so wird operirt. Bei bestehenden Neuralgien ist es am besten, möglichst frühzeitig zu operiren; beim Bestehen des Horner'schen Symptomencomplexes sieht B. von einer Operation ab. Beim gleichzeitigen Vorhandensein einer subcutanen Fraktur lässt B., wenn die Bruchstücke in günstige Stellung gebracht werden können, die Heilung des Knochenbruchs, die Callusbildung erfolgen. Die Operation soll nicht allein die wuchernde Knochennarbe, den drückenden Narbenstrang beseitigen, sondern soll auch dafür sorgen, dass derartige schädliche Momente nicht wieder auf den Nerv einwirken können; am Nerven selbst soll sie, wenn eine Continuitätsfrennung vorliegt, nach Anfrischung den Nerv vereinigen und die Vereinigungstellen so in Weichtheile einbetten, dass ein späterer Narbendruck nicht möglich ist.

P. Wagner (Leipzig).

**309. Ueber Cubitus valgus mit sekundären Störungen im Gebiete des N. ulnaris;** von Peltesshn in Berlin. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

2 Beobachtungen drängen P. zu der Annahme, dass durch Verletzungen im Bereiche des Ellenbogengelenkes (Condylenfrakturen) der N. ulnaris oberflächlicher gelagert werden kann. Er ist dann gegen alltägliche leichte Insulte weniger geschützt und kann schon auf Druck beim Schreiben u. s. w. mit entzündlichen Erscheinungen reagieren.

Vulpus (Heidelberg).

**310. Ueber Operationen an den Händen und deren Vorbereitung;** von Dr. K. Vogel in Dortmund. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 4. 1907.)

Gestützt auf gute Erfolge empfiehlt V. von Neuem sein Vorbereitungsverfahren für Operationen an den Händen. 2—4 Tage hindurch wird die Hand täglich 2mal auf je 1 Stunde in dem Bier'schen Heissluftkasten zu starkem Schwitzen gebracht und darauf einfach gewaschen. Durch den Schweißstrom kommen aus der Tiefe der Haut die Infektionserreger heraus und es ist nunmehr möglich, durch die übliche Desinfektion mit Heisswasser-Alkohol-Sublimat unmittelbar vor der Operation eine

genügende Keimfreiheit der Haut zu erreichen. Die Methode hat sich glänzend bewährt auch bei der schwierigsten Arbeiterhand: Alles heilte primär, auch Schmennähte, nie gab es eine Stiechkanaliteirung. Nach kurzer Zeit konnte die medico-mechanische Nachbehandlung beginnen. Ein zweiter Vortheil der Methode liegt nämlich gerade in der Hyperämisierung. Durch sie bleibt die Gefässversorgung von operativ gebildeten Hautlappen bis an deren äusserste Zipfel eine so vollkommene, dass sie anstandslos einheilen. V. weist dieses an einem besonders instructiven Falle nach, in dem aus der Hand des exartikulirten Zeigefingers ein neuer Ueberzug der gesammten Vola manus gebildet wurde, die vorher wegen schwerer narbiger Veränderungen vollkommen excidirt worden war.

R. Klien (Leipzig).

**311. Ueber die Madelung'sche Deformität der Hand;** von Prof. Pels-Leusden in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 10. 1907.)

Auf Grund eines ausgesprochenen Falles wendet sich P.-L. gegen die Theorien, die bisher für die Entstehung der Madelung'schen Deformität der Hand aufgestellt worden sind.

Die Rhachitis lässt er nicht gelten, weil dann die Erkrankung, analog dem rhachitischen Genu valgum und Pes planus, auch an der Hand häufiger sein müsste. Auch die von Madelung selbst angeschuldigte Verbiegung des Radius nach dem Dorsum und der radialen Seite hin, die eine volare und ulnare Neigung der Radialelenkfläche bewirken soll, kann er nicht als Ursache, höchstens als begünstigendes Moment gelten lassen. Auch Muskelzug und Ueberanstrengung können nicht allein die Ursache der falschen Stellung sein, da die Deformität sich schon in einem Alter zeigt, in dem diese Momente noch nicht wirksam sind.

Durch seinen Fall ist P.-L. vielmehr zu der Ueberzeugung gelangt, dass wir es bei dieser Deformität mit einer Unregelmässigkeit im Epiphysenknochen in der zeitlichen und örtlichen Verknöcherung zu thun haben, die auf einer verkehrten Anlage des Intermediärknorpels beruht. Dafür spricht, dass auch andere Wachsthumstörungen (Vorkürzung des Vorderarmes) vorhanden waren.

Jos. Bayer (Denklingen).

**312. Knochenplastik zur Beseitigung der Manus vara;** von Vulpus in Heidelberg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.) Autorreferat.

Die Deformität war durch angeborene Wachsthumhemmung der Ulna entstanden, sie wurde beseitigt durch eine Knochenplastik. Ein gestielter Lappen wurde der Ulnadiaphyse entnommen, nach der Peripherie umgeklappt und gegen den Carpus angestemmt.

**313. Beiträge zur Kenntniss der Brachydaktylie;** von Dr. Alfred Machol in Breslau. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. Erg.-Band [Gedenkband für J. v. Mikulicz] p. 712, 1907.)

Auf Grund von 6 eigenen genau beobachteten Fällen und unter Benutzung von 32 Beobachtungen Anderer kommt M. zu folgenden Schlussfolgerungen:

„Die Brachydaktylie ist eine als solche meist isolirt vorkommende Deformität und beruht auf einer Alteration der Generationsenergie der knorpeligen Epiphyse, die zu einer vorzeitigen Ossifikation der Knorpelfuge und Hemmung der Bildung schattenbildender Knochensubstanz führt. Für die Aetiologie ist der Beweis der congenitalen Entstehung für einen Theil der Fälle nicht mit Sicherheit zu erbringen. Die exogene Theorie stösst auf grosse Schwierigkeiten; die Mehrzahl der Fälle, besonders die isolirten Missbildungen, sprechen gegen dieselbe. Die absolute Wesensgleichheit der postfötal erworbenen Brachydaktylie mit der congenitalen lässt vermuthen, dass *trophische* Störungen diverser Art, entfernt vom Sitz der Affektion, als letzte Ursache anzusprechen sind.“ Jos. Bayer (Denklingen).

**314. Ueber angeborene Fingercontracturen;** von Ewald in Heidelberg. (Arch. f. Orthop. V. 4. 1907.)

In 2 Fällen der Vulpius'schen Klinik konnte durch frühzeitigen Beginn der Behandlung mit passiven Bewegungen und Bandagiren auf gut angepassten kleinen Schienen verhältnissmässig rasch eine vollständige Heilung erzielt werden.

Vulpius (Heidelberg).

**315. Ueber den Abriss der Streckaponeurose der Finger (distalen Phalanx);** von Dr. F. Selberg in Berlin. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 14. 1906.)

Die typische Entstehung dieser Verletzung ist die, dass der stark extendirte Finger mit der Endphalanx heftig gegen einen Widerstand stösst. Gewöhnlich reisst dann die Streckaponeurose der Endphalanx ab, manchmal in Verbindung mit einem kleinen Knochenstückchen. Es tritt sofort heftiger Schmerz ein, das Gelenk schwillt an und die Endphalanx bleibt in Flexion stehen. Den bis jetzt beschriebenen 11 Fällen konnte S. 6 eigene Beobachtungen hinzufügen. Während aber die früheren Autoren in einigen Fällen die Naht ausführten, ist S. stets ohne Operation ausgekommen. Er liess einen Däumling tragen, in den auf der Dorsalseite ein mit Leder überzogenes Stahlschienenchen eingeschoben war, so dass die Endphalanx in Extension gehalten wurde. So kann ohne viele Umstände die Hand auch jeder Zeit gebadet und massirt werden.

Jos. Bayer (Denklingen).

**316. Zur Frage des dreigliedrigen Daumens;** von Ottendorff in Heidelberg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Beschreibung von 3 Fällen aus der Vulpius'schen Klinik mit interessanter Familienanamnese.

Es lässt sich aus dem Befunde die Annahme begründen, dass die Zweigliedrigkeit des Daumens durch Verschmelzung der 2. und 3. Phalanx zu Stande kommt. Vulpius (Heidelberg).

**317. Ueber Hyperphalangie des Daumens;** von Dr. H. Hilgenreiner. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 3. 1907.)

H. theilt zunächst eine eigene Beobachtung von *driphalangigem Doppeldaumens der rechten Hand* mit, die er bei einem Säuglinge der Epstein'schen Kinderklinik machte. In der Literatur befindet sich kein sicherer zweiter Fall, in dem wie hier auf einem gemeinsamen Metacarpus zwei driphalangige Daumen vorgefunden wurden.

Die von H. im Anschluss an diese Beobachtung gegebene Zusammenstellung über die in der Literatur niedergelegten Fälle von Hyperphalangie des Daumens muss mit allen ihren interessanten Einzelheiten im Originale nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

**318. Ueber Dérgement im Kniegelenk mit besonderer Berücksichtigung der Meniscusverletzung;** von F. König sen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. 1907.)

K. hat im Ganzen 14mal Gelenkoperationen am Knie wegen Symptomen von „*Dérgement*“ gemacht: 3mal handelte es sich um Störungen, die von einer partiellen Verletzung, Zertrümmerung des subserösen Fettes ausgingen; 11mal waren Störungen an den Bandscheiben die Veranlassung zu einem Eingriffe, und zwar handelte es sich 7mal um den inneren, 4mal um den äusseren Meniscus. K. ist nicht der Meinung, jede erkannte frische Meniscusverletzung operativ anzugreifen. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse in den späteren Fällen, in denen die Bandscheibe durch ungünstiges Verhalten des Verletzten nicht verheilen konnte, oder in denen von vornherein die irreponible Verschiebung oder Zertrümmerung ein Wiederanheilen in annähernd normaler Weise ausschloss. Hier kann nur durch die Entfernung des die schweren Schmerzanfälle bedingenden, zum Fremdkörper gewordenen Gebildes das Leiden beseitigt werden. Bei keinem der 8 Kranken, die K. operirt hat, kehrten die neuralgischen Schmerzanfälle wieder; aber nur ein Kranker wurde vollkommen von seinen Beschwerden befreit. Für den Erfolg erscheint es gleichgiltig, ob der Meniscus ganz entfernt wird oder ob Reste zurück gelassen werden.

P. Wagner (Leipzig).

**319. Ueber die Dauererfolge der operativen Behandlung der Meniscusluxationen im Kniegelenke;** von Dr. A. Martina. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. 1907.)

Im Anschluss an 2 operativ behandelte Kranke mit Meniscusluxation, die 2½ Jahre nach der Operation noch beobachtet werden konnten, vergleicht M. die Resultate der operativen Behandlung mit

denen der konservativen. Die operative Behandlung ist aus Gründen der Zweckmäßigkeit und der Sicherheit des Erfolges der konservativen Behandlung unbedingt vorzuziehen. Doch ist die Operation nicht im Stande, alle vorher vorhanden gewesenen Störungen in der Mechanik des Gelenkes gänzlich und dauernd zu beseitigen. Diese können bei mässiger, ja selbst bei stärkerer Inanspruchnahme des operirten Beines vollkommen verborgen bleiben; sie machen sich erst bei ungewöhnlichem Gebrauche des Gelenkes bemerkbar. Ein ideal funktionirendes Gelenk ist schon aus anatomischen Gründen nicht zu erwarten.

P. Wagner (Leipzig).

**320. De quelques accidents chroniques dus au pincement du cartilage intra-articulaire interne du genou; par le Dr. Georges Berné.** (Progrès méd. XXIII. 16. p. 241. 1907.)

B. bespricht die Beschwerden, die sich oft nach einem geringfügigen Unfall oder nach einer mehr oder weniger starken anomalen Bewegung, an der Innenseite des Kniegelenkes bilden. An dieser Stelle ist dann eine deutliche Anschwellung zu fühlen, die B. im Röntgenbilde als eine Verlängerung der Knorpelscheibe erkannte und die sich bei gewissen Bewegungen zusammenfaltet und dadurch einen kneifenden Schmerz hervorruft. Bei einem Patienten mit solchem Befunde versuchte B. mit gutem Erfolge eine Heilung auf conservativem Wege, indem er Beugungen des Knies vornahm und einen Streckverband anlegte und zugleich an der Innenseite des Kniegelenkes eine Compression ausübte.

Jos. Bayer (Denklingen).

**321. Die Tenotomie der Kniebeugesehnen bei elektrischer Reizung der Muskeln; von Gocht in Halle a. d. S.** (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Der subcutanen Tenotomie des M. biceps in der Kniekehle steht die Gefahr der Verletzung des N. peroneus entgegen. G. vermeidet letztere, indem er den Muskelbauch elektrisch reizt und zur Dauerkontraktion bringt. Dadurch entfernt sich die Sehne vom Nerven so weit, dass sie gefahrlos subcutan durchtrennt werden kann.

Vulpinus (Heidelberg).

**322. Die Fasciodese; von Vulpinus in Heidelberg.** (Centr.-Bl. f. chir. u. mechan. Orthop. Nr. 3. 1907.) Autorreferat.

Im Anschluss an die Arthrodese des Sprunggelenkes wegen totaler Lähmung macht V. die Fasciodese: Die Sehnen der MM. tibial. ant., Extens. halluc. und Extens. digit. werden mit der gewünschten Spannung mit Fascia plus Periost der vorderen Tibiakante vernäht. Die Sehnen werden dadurch in Ligamente verwandelt, die das spätere Herabsinken der Fusspitze verhindern.

**323. Ueber Hallux malleus und verwandte anormale Stellungen der Grosszehe; von Ewald in Heidelberg.** (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

5 Kranke aus der Vulpinus'schen Klinik zeigten Beugecontractur der Grosszehe im Metatarsophalangealgelenk, aus verschiedener Ursache entstanden. Die complicirten Muskelverhältnisse des Fusses werden zur Erklärung eingehend erörtert. Heilung ist zu erzielen durch Weichtheil- oder Knochenoperation (Resektion, Osteotomie).

Vulpinus (Heidelberg).

**324. Die Atrophie des Flexor hallucis longus beim Plattfuss; von Hübscher in Basel.** (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

H. untersuchte die Intersehnenmuskeln an 8 Plattfusspräparaten und fand, dass die Tib. ant. und post. ganz besonders kräftig entwickelt waren entgegen der Theorie von der Schwäche der Supinatoren. Dagegen erwies sich der Flexor hallucis longus stets als schwer geschädigt.

Es liegt der Gedanke nahe, in dieser Atrophie die Ursache der Plattfussbildung zu erblicken und therapeutisch eine Ueberpflanzung zu Gunsten des Flexor halluc. vorzunehmen.

Vulpinus (Heidelberg).

**325. Die Behandlung des Pes varo-equinus beim Kinde; von Dr. I. D. Ghinlamilia in Bukarest.** (Roniânia med. 1 u. 2. 1907.)

Die nach den hentigen Anschauungen als beste Methode erscheinende manuelle Redressur, ohne eingreifende blutige Operation, mit Ausnahme einer eventuellen Durchschneidung der Achillessehne, ist auch von Gh. in mehreren Fällen mit sehr gutem Erfolge angewendet worden. Je früher die Behandlung begonnen wird, desto günstiger sind die zu erzielenden Resultate. Complicirte Apparate sind unnötig und im Allgemeinen muss man daran festhalten, dass durch methodische, wenn auch längere Zeit in Anspruch nehmende Redressur, viel mehr zu erzielen ist, als durch gewaltsame Eingriffe. Anfangs wird nur die falsche Stellung corrigirt, später werden leichte Verbände angelegt und bei fortschreitender Redressur der Fuss in einen Gipsverband gelegt. Es ist hierbei von Vortheil, eine Hypercorrection vorzunehmen, d. h. den Varo-equinus in einen Calcaneo-valgus zu verwandeln. Ist dieses nicht gut möglich, dann ist die Achillessehne zu durchschneiden. Später werden Celluloidapparate mit Charniren am Sprunggelenke angelegt, die nur die Beugung, aber nicht auch die Streckung gestatten, eventuell auch mit elastischem Zuge versehen sind, um fehlerhafte Stellungen auszugleichen. Bei Kindern, die bereits gehen, ist es gut unter dem Calcaneus eine dicke Watteschicht in den Containerverband einzubetten. Da der Fuss dann nicht nach vorn rutschen kann, ist der Absatz genötigt, beim Gehen immer tiefer und tiefer

hinunter zu sinken, wodurch eine Selbstverbesserung der Varusstellung erzielt wird. Mehrere photographische Abbildungen illustrieren die von G. h. mit seinen Apparaten und Verbinden erzielten Resultate.  
E. Toff (Braila).

**326. Ueber die Aetiologie und Therapie der Kalk- und Bleitribungen der Hornhaut;** von Dr. zur Nodden. (Arch. f. Augenhkde. LVII. 1. 1907.)

Nach den Feststellungen z. N.'s ist bei den chemischen Vorgängen, die durch Aetzungen der Hornhaut mit Kalk oder Bleiacetat hervorgerufen wurden, in erster Linie das dem Eiweiss nahestehende Mucoid beteiligt, indem es durch Kalk gelöst und durch Metallsalze gefüllt wird. Beide Zustände äussern sich in der dichten weissen Hornhauttrübung. Die Carbonate sind erst in älteren Trübungen reichlicher vorhanden. Zur Aufhellung der Kalk- und Bleitribungen der Hornhaut eignen sich mehrere Ammoniumsalze, am besten Ammoniumtartrat. Um es sicher neutral zu geben, ist es angebracht einige Tropfen Liq. ammon. caustici zuzusetzen. Mit dieser 5—10proc. angewärmten Ammoniumtartratlösung werden die Augen Wochen lang 3mal täglich 30—45 Minuten lang gebadet, wobei alle 5 Minuten eine kurze Unterbrechung stattfinden soll. Bei Bleitribungen (durch Bleiwasserrumschläge) wirkt das Mittel viel unvollkommener, weil das Bleimucoid, das den grössten Theil der frischen Bleitribungen ausmacht, sehr schnell in das bedeutend schwerer lösliche Bleicarbonat übergeht. Kalktribungen wurden so günstig beeinflusst, „dass es sich lohnt, in jedem einigermaassen zur Aufhellung geeignet erscheinenden Fall Augenbäder mit diesem Ammoniumtartrat zu versuchen“ (S. 53). Bergemann (Husum).

**327. Ueber Hornhautpfropfung;** von Dr. E. Zirm. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 3. 1907.)

Nach vergeblichen Versuchen an anderen Augen gelang Z. bei einem durch schwere Kalkätzung bis auf Lichtempfindung erblindeten Auge durch Ueberpflanzung von jugendlicher Hornhaut die dauernde Einheilung. „Der eingepfropfte Lappen markirt sich als eine schwarze Scheibe, wie ein Guckfenster, inmitten der weissgrauen vollkommen undurchsichtigen Umgebung, er hat genau seinen ursprünglichen Durchmesser von 5 mm und ist vollkommen durchsichtig.“ Für das Gelingen der Operation ist nach Z. Folgendes von Wichtigkeit: 1) Ausschliessliche Verwendung von Menschencornea, möglichst von einem jugendlichen Individuum und nur von einem solchen Auge, dessen Cornea noch in günstigem Ernährungszustand sich befindet. 2) Ausschliesslich Verwendung des Trepan v. Hippel's zur Operation. Eserininstillation vor der Operation, wenn noch die vordere Kammer besteht. 3) Tiefe

Narkose, strenge Asepsis, keine Antiseptis. 4) Der Lappen wird zwischen zwei mit steriler, physiologischer Kochsalzlösung befeuchteten Gazeläppchen über warmen Dämpfen bis zur Verwendung aufbewahrt, durch Aufklappen des Gazeläppchens in die Bohrröffnung gebracht. Instrumente sind zu vermeiden. 5) Erhaltung des transplantirten Lappens in seiner Lage durch zwei über ihm sich kreuzende Fäden, welche durch die Conjunctiva bulbi gezogen werden (Kreuznaht). 6) Auswahl geeigneter Fälle, eventuelle vorbereitende Eingriffe. Eine bisher noch nicht aufgestellte Indikation zur Keratoplastik könnten auch nur central gelogene Narben abgeben, insbesondere wenn sonstige Complicationen fehlen . . .“  
Bergemann (Husum).

**328. Bericht über 350 Thränensack-Exstirpationen nebst Bemerkungen über Indikation und Technik;** von Dr. Bäumlner. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 12. 1907.)

B. fasst seine im Laufe von 21 Jahren gesammelten Erfahrungen, wie folgt, zusammen: „1) Die Exstirpation des Thränensackes ist angezeigt in allen Fällen, wo es sich um eine schnelle Entfernung der Infektionsquelle zum Schutz oder zur Erhaltung des Auges handelt, oder wo die Beseitigung eines andauernden eitrigen Thränenleidens auf anderem Wege vergeblich versucht, bez. wo eine endgültige Heilung nicht zu erreichen ist. 2) Bei der Ausführung der Operation liegt kein Grund vor, von dem, auch von der Mehrzahl anderer Operateure geübten und empfohlenen Verfahren, in erster Linie nur den erkrankten Sack auszuspielen, abzuweichen; es empfiehlt sich vielmehr, die Umgebung, besonders auch das Periost, möglichst zu schonen. 3) Die Nachbehandlung kann in den meisten Fällen eine ambulatoire sein.“

Bergemann (Husum).

**329. Ueber einige angeborene Anomalien der Thränenwege;** von Dr. Cosmettatos. (Arch. f. Augenhkde. LV. 4. 1907.)

C. berichtet über folgende 5 klinische Beobachtungen: 1) längerlicher Spalt statt des unteren Thränenkanälchens; 2) überzähliges Thränenkanälchen; 3) vollständige Atresie des unteren Thränenkanälchens; 4) gänzlicher Mangel der unteren Thränenpunkte; 5) angeborene Fistel des Thränensackes. In einer Besprechung der Entwicklung der Thränenwege, zu deren Erforschung er selbst beigetragen hat, setzt C. aus einander, dass alle 5 Zustände Hemmungsbildungen darstellen. Die beobachtete Thränenfistel macht allerdings hiervon eine Ausnahme, weil mehrere Verengerungen im Thränenkanal darauf hinweisen, dass die Fistel durch eine intrauterine Entzündung des Kanals und Sackes verursacht ist.

Bergemann (Husum).

## IX. Hygiene und Staatsarzneikunde.

330. **Ueber den Hausschwamm;** von R. Falck. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LV. 3. p. 478. 1907.)

Nach der bisherigen Ansicht findet sich der Hausschwamm, *Merulius lacrymans* Fr. ausser in Häusern auch im Walde. F. fand den Pilz sehr verbreitet auf Holzplätzen u. A. und kam auf Grund genauer Untersuchung von Reinculturen zu der Ueberzeugung, dass es sich um zwei ganz verschiedene Arten handelt, die sich durch die Temperatur ihres Wachstums sehr wesentlich unterscheiden. Der Temperaturumfang des *Merulius domesticus* liegt etwas über 26°, derjenige des *Merulius silvester* etwas unterhalb 34°. Das Temperaturoptimum des ersteren ist bei 16—22°, des letzteren bei 22—24°. Die Schwammkrankheit ist eine Infektion des Hauses, durch die benachbarte Häuser in hohem Grade gefährdet sind. Der Pilz kann durch verhältnissmässig niedrige Temperaturen abgetödtet werden, bei 34° nach 4tägiger Einwirkung, bei 38° in 3 Stunden, bei 40° in 60 Minuten. Mit Desinficientien ist ihm schwer beizukommen, da die Mycelien mit einer Luftschicht sich umgeben und schwer benetzbar sind. Es wird Sache der Technik sein, die erkrankten Hausteile mit den im Haus befindlichen Heizvorrichtungen oder auf andere Weise auf 36—40° zu erwärmen. Walz (Stuttgart).

331. **Recherches sur les microbes anaérobies des eaux;** par H. Vincent. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 1. p. 62. 1907.)

Ein beträchtlicher Gehalt an anaëroben Keimen in einem Trinkwasser ist ein sicherer Beweis seiner schlechten Beschaffenheit. Reine Wasser enthalten nur spärliche Anaëroben, höchstens 1—2 pro ccm, schlechte bis zu 15000 und mehr. Uebertrifft die Zahl der Anaëroben diejenige der Aëroben weit, so lässt sich schliessen, dass das analysirte Wasser nur ein passives Vehikel organischer Substanzen ist; ist das Verhältniss umgekehrt, so beweist dieses das Vorhandensein eines aktiven organischen Putrifikationsherd. Zur bakteriellen Wasseranalyse gehört demnach auch die anaërobe Züchtung. Walz (Stuttgart).

332. **Recherches sur la croissance des enfants des écoles de Paris et des chèvres dispensaires et consultations externes des hôpitaux;** par le Dr. Ed. Chauvet. (Thèse de Paris 1906.)

Ch. hat Wachsthumuntersuchungen an 4400 gesunden Kindern angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. Bei der Geburt ist die mittlere Grösse der Knaben jener der Mädchen überlegen, wird aber zwischen 11 und 14 Jahren geringer als letztere, um dann wieder die anfängliche Superiorität zu erlangen. Das mittlere Gewicht der Knaben

übertrifft, von der Geburt angefangen, jenes der Mädchen, wird dann geringer mit 8 Jahren, erreicht die relativ kleinste Ziffer mit 12—15 Jahren und beginnt mit 15 Jahren wieder anzusteigen und das der Mädchen zu übertreffen. Diese Unterschiede stehen wahrscheinlich in Verbindung mit dem Eintritt der Pubertät, der beim Mädchen viel früher erfolgt. Das jährliche Wachsthum ist bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich; es ist während der ersten Jahre relativ sehr gross, sinkt dann später allmählich ab, zeigt einen raschen Anstieg während der Pubertät, um dann wieder in stetiger Weise abzufallen, doch geschieht dieses keineswegs in regelmässiger Weise. Die jährliche Zunahme des Körpergewichtes verringert sich von der Geburt bis zum 3. Lebensjahre, steigt dann in unregelmässiger Weise mit einer raschen Erhöhung während der Pubertät. E. Toff (Braila).

333. **La tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne;** par le Prof. Grancher. (Acad. de Méd. Séance du 6. Nov. 1906.)

Grancher hat in Verbindung mit mehreren seiner Schüler 4226 Kinder aus den Pariser Volksschulen untersucht und hiervon 15% als tuberkulosekrank erkannt. Die Untersuchung wurde in klassischer Weise durch Inspektion, Palpation, Auskultation und Perkussion durchgeführt und auf diese Weise wurden drei Krankheitsstadien nachgewiesen: in der ersten findet man eine leichte Veränderung der Inspiration, meist rechts; in der zweiten gesellt sich noch etwas Bronchophonie hinzu; endlich in der dritten findet man auch leicht gedämpfte Perkussionsschall. Offene Tuberkulose wurde nur bei 3 Kindern gefunden. Gr. ist auf Grund dieser Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass eine wirkliche Prophylaxis und Behandlung der Tuberkulose nur im Kindesalter mit Aussicht auf Erfolg durchführbar wäre. Hierzu ist es vor Allem notwendig, die Krankheit in ihren ersten Anfängen, während der erwähnten drei Stadien ausfindig zu machen, bevor die erste eigentliche Krankheitsperiode in Erscheinung tritt. Ist dieses geschehen, so soll man auf die Behandlung in der Schule selbst keine allzu grossen Hoffnungen bauen, da die Versuche Gr.'s, die mit 103 Kindern vorgenommen wurden und in einem Frühstück in der Schule und in Verabreichung von Fleischpulver und Leberthran bestanden, von keinem sonderlichen praktischen Erfolge waren. Um einen solchen zu erreichen und hauptsächlich um dem Ausbruche manifester Tuberkulose im späteren Alter entgegen zu arbeiten, sollen die tuberkuloseverdächtigen Kinder entweder auf dem Lande in einzelnen Familien untergebracht werden — wobei sie unter stetiger ärztlicher Controlle stehen müssen — oder, was vorzuziehen ist, es



sollen specielle Schulanatorien errichtet werden, die sowohl, was Isolirung bei eventuell auftretender offener Tuberkulose, als auch was ärztliche Beaufsichtigung, Regelung der Arbeit und Ernährung anlangt, die besten Resultate ergeben werden. Solche Institute, die man als Freiluftschulen bezeichnen könnte, erscheinen als am geeignetsten zur Internirung bacillenträgender Kinder.

E. Toff (Braila).

334. **Schule und Skoliose**; von Schanz in Dresden. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Für die Entstehung der Skoliose spielt die Schule nicht die grosse Rolle, die ihr vielfach zugeschrieben worden ist. Wohl aber begünstigt der Schulbesuch mit seinen allgemeinen und lokalen Einflüssen die Zunahme der Deformität. Die Schule hat also die Pflicht, sich an der Prophylaxe zu betheiligen. Die Unterrichtseinheit, die Stunde, ist zu lang, sie soll auf 30—40 Minuten herabgesetzt werden. Der Turnbetrieb der Schule muss reformirt werden, halbstündige häufigere Turnübungen sind einzuführen, einzelne Übungen sind dem schwedischen Turnen zu entnehmen. Eine Behandlung der Skoliose aber fällt durchaus ausser den Rahmen der Schule. Vulpinus (Heidelberg).

335. **Schule und Corset**; von Prof. Fritz Lange in München. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 13. 14. 1906.)

L. will nicht über die bekannten schädlichen Folgen eines eng geschnürten Corsets sprechen. Er ist aber der Ansicht, dass auch ein nicht geschnürtes Corset schädlich wirkt, da in ihm die Bewegung der unteren Brustkorbhälfte fast ganz unmöglich ist.

Aus dem Tragen eines Corsets erklärt sich die costale Athmungsweise der Frauen. Denn im ersten Jahrzehnt, also bis zur Anlegung eines Corsets, athmen die Mädchen nicht anders als die Knaben und nur diejenigen Frauen, die ein Corset tragen, zeigen den costalen Athmungstypus, während Frauen, die ohne Corset gehen, ebenso wie Männer athmen. Die Ruhigstellung der unteren Brustkorbhälfte hat

den weiteren Nachtheil, dass daselbst eine Wachsthumhemmung erfolgt, die ihren Ausdruck in der modernen Taille findet. Durch diese mangelhafte Entwicklung des unteren Thoraxabschnittes wird die Athmung, die mit den oberen Brustkorbpartien viel schwieriger ist, auch viel oberflächlicher und deshalb ist auch die Durchlüftung der Lungen ungenügend. Durch diesen mangelhaften Gasaustausch entstehen beim weiblichen Geschlecht Störungen in der Blutbildung, besonders die Chlorose, die bei gleichalterigen Knaben ungleich seltener und bei Völkern, bei denen kein Corset getragen wird, vollständig unbekannt ist.

Eine weitere Folge der costalen Athmung ist die Einschränkung der Zwerchfellbewegung, die mit ihrem Auf- und Absteigen für die darunterliegenden Organe, für Leber, Magen und Darm, wie eine Massage wirkt. Der Fortfall einer solchen kann für diese Organe nicht gleichgültig sein und die Häufigkeit der Magen- und Darnerkrankungen bei Frauen und Mädchen spricht thatsächlich für einen solchen Einfluss des Corsets.

Das Corset schwächt auch die langen Rückenmuskeln, und zwar so beträchtlich, dass zahlreiche Frauen ohne die künstliche Stütze sich nicht gerade zu halten vermögen und Kreuz- und Rückenschmerzen bekommen.

Zum Ersatz für das Corset schlägt L. nun ein Leibchen vor, das hinten gekreuzt und seitlich geknöpft, aber nirgends geschnürt ist. Der Magen liegt in einem herzförmigen Ausschnitte nach oben, so dass er beim Sitzen, Bücken und Liegen nicht gedrückt wird. Die Kleider werden an dieses Leibchen angeknöpft, so dass also nirgends eine Einschnürung erfolgt.

Die Strumpfländer (die ringförmigen sind ja überhaupt zu verwerfen) werden nicht seitlich angeknöpft, da hierdurch ein Zug an dem Leibchen ausgeübt wird und bei jugendlichen Personen auch leicht X-Beine entstehen. Sie werden von einem besonderen Strumpfhalter, der um das Becken gelegt ist, getragen und verlaufen an der Innenseite der Oberschenkel. Jos. Bayer (Denklingen).

## C. Bücheranzeigen.

21. **Studie über Minderwerthigkeit von Organen**; von Alfred Adler. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 92 S. (3 Mk.)

In consequenter (man kann auch sagen einseitiger) Weise vertritt A. den Standpunkt, dass nicht nur die sogenannten genuine Krankheiten auf einer primären Minderwerthigkeit irgend eines

Organes beruhen, sondern dass auch alle anderen zufälligen und infektiösen Erkrankungen wesentlich von dem Vorhandensein einer Organminderwerthigkeit abhängen. Er weist im Einzelnen nach, wie fast immer nachweisbare Vererbung vorhanden ist und wie eine genaue, besonders Kindheitsanamnese in den meisten Fällen den Nachweis liefert, dass ein krankes Organ schon seit der Ge-

burt minderwerthig gewesen sei. In dieser Beziehung kommen besonders Obstipation, Erbrechen, Blinzeln, Schielen, Stottern, Daumenlutschen und die Unfähigkeit Stuhl und Urin zu halten als Zeichen eines funktionellen Versagens in Betracht. Weitere morphologische Kennzeichen vorhandener Minderwerthigkeit, seien jene Merkmale, die man meist als Degenerationserscheinungen bezeichne. Endlich werden die Rolle des Centralnervensystems in der Organminderwerthigkeitlehre, die Psychogenese und die Grundlagen der Neurosen und Neuropsychosen ebenso wie die in Betracht kommenden biologischen Gesichtspunkte eingehend besprochen. Das Buch wird bei Manchen heftigen Widerspruch hervorrufen, es darf aber nicht verkannt werden, dass selbst eine zu starke Hervorhebung der genannten Principien in unserer bakteriellen Zeit nicht von Uebel sein kann. Das Blickelein enthält ohne Zweifel manches Richtige und viel Beachtenswerthes.

G. F. Nicolai (Berlin).

22. **Ueber das Wesen und die Heilbarkeit des Krebses**; von Dr. K. Laker in Graz. Leipzig u. Wien 1906. Franz Deuticke. 8. VIII u. 73 S. mit 1 Abbild. (1 Mk. 80 Pf.)

L. sucht in seinen biologisch-spekulativen Erörterungen darzuthun, dass dem Krebs eine Alteration der „Gewebsgleichung“ zu Grunde liegt. Nennt man die aus der Keimanlage vererbte Wachsthumkraft der Zellen die keimvererbte und die durch Anpassung und Anzüchtung erworbene Wachsthumkraft die zellenvererbte, so muss nach L.'s Auffassung die normale Gewebsgleichung für Epithel und Bindegewebe lauten: keimvererbte Wachsthumkraft der Bindegewebezellen und zellenvererbte Wachsthumkraft der Bindegewebezellen = keimvererbte Wachsthumkraft der Epithelzellen und zellenvererbte Wachsthumkraft der Epithelzellen. Wird das dem Tode vorausgehende und den Tod vorbereitende Stadium des Körpers als „normaler Senilismus“ der krankhafte Allgemeinzustand des Menschen, demzufolge die Gewebsgleichung, durch die Culturdegeneration der Menschheit bedingt, eine Störung erfährt, als „einkleinblättriger“ oder „eingewebiger Senilismus“ bezeichnet, so ergibt sich für die Ursache des Krebses folgende Vorstellung: Den Erscheinungen der Krebskrankheit liegt eine Alteration der Gewebsgleichung zu Grunde, wobei gleichzeitig lokal eine abnorm erhöhte Lebensthätigkeit von Epithelzellen stattgefunden und universell der krankhafte Zustand des einkleinblättrigen Senilismus sich eingestellt hat.

Mögen diese hypothetischen Betrachtungen L.'s auch mancherlei bemerkenswerthe Gesichtspunkte enthalten, für eine allgemeine Aetiologie der bösartigen Geschwülste können sie nicht maassgebend sein. Immerhin erscheint der Versuch anerkennenswerth, der Lösung dieses Problems von biologischen Gesichtspunkten, statt von der naiven Vorstellung eines einfachen Parasitismus näher zu treten. Noesko (Kiel).

23. **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studierende und Ärzte**; von Prof. Adolf Strümpell. 16., neu bearbeitete Auflage. Leipzig 1907. F. C. W. Vogel. Gr. 8. I. Bd. XII u. 739 S. II. Bd. VIII u. 911 S. (20 Mk.)

Das Str.'sche Lehrbuch hat eine neue Form bekommen. Durch ein etwas grösseres Format und einen engeren Satz konnte es auf 2 Hände zusammengezogen werden und ist damit handlicher und billiger geworden. Inhaltlich steht es nach wie vor vollkommen auf der Höhe. Wir können es Str. wohl nachempfinden, welche Mühe und welche Zeit ihn das immer wieder zu neuen Auflagen erscheinende Buch gekostet hat, wir beneiden ihn aber auch um das stolze Gefühl, vielen Tausenden ein guter zuverlässiger Führer und Rathgeber gewesen zu sein und noch zu sein.

Besonders dankbar hervorheben möchten wir, dass bei der neuen Auflage das gesammte Werk auf einmal herausgegeben ist, und dass die Abbildungen einen beträchtlichen Zuwachs erfahren haben.

Dippe.

24. **Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungen**; von Prof. Rudolf v. Jaksch. 6., vollständig uncarb. Auflage. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXXI u. 640 S. (18 Mk.)

Das von uns wiederholt angezeigte, weit verbreitete Buch ist in neuer Ausgabe erschienen. Es ist in allen Abschnitten, zum Theil mit Unterstützung v. J. befreundeter Specialcollegen, gründlich durchgearbeitet und ergänzt, ist dabei aber nicht wesentlich umfangreicher geworden und hat seine besonderen Vorzüge bewahrt. Auch dieses Mal sind nur erprobte und praktisch brauchbare Untersuchungsmethoden berücksichtigt worden, die Beschreibungen sind klar und durch zahlreiche (174) zum Theil farbige Abbildungen unterstützt. Die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Literaturcitate, auf die v. J. mit Recht grossen Werth legt, werden ebenso anerkannt werden, wie die Verbesserung des Sachregisters.

Das gute Buch kann auch in seiner neuen Ausgabe Studierenden und Aerzten nur empfohlen werden.

Dippe.

25. 1) **Diagnostisch-therapeutisches Lexicon für praktische Aerzte**. Herausgegeben von Dr. K. Bruhns in Berlin, Dr. A. Bum in Wien, Dr. S. Gottschalk in Berlin, Prof. W. Kausch in Berlin, Dr. J. Klempner in Berlin, Dr. A. Frasser in Wien. I. Band. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 1712 Spalten. (25 Mk.)

- 2) **Encyclopädie der praktischen Medicin**. Herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer und

Prof. H. Vierordt. 1.—14. Lieferung. Wien 1905—1907. Alfred Hölder Gr. 8. (Lieferung je 5 Mk.)

**3) Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Herausgegeben von Prof. Albert Eulenburg. 4., gänzlich umgearb. Auflage. I. Band. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Lexiconformat. XII u. 900 S. (28 Mk.)

Nr. 1 stellt eine Verbindung dreier Werke dar: des „Therapeutischen Lexicon“, des „Lexicon der physikalischen Therapie“ und des „Diagnostischen Lexicon“. Es war zweifellos ein guter Gedanke, diese 3 Lexicon zu einem zu verschmelzen. Werthvolle Unterlagen und Verarbeiten standen zur Verfügung, Ungleichheiten konnten ausgeglichen, etwaige Fehler bei der Vertheilung und Anordnung konnten vermieden werden und so dürfen wir hoffen, etwas Gutes und Werthvolles zu bekommen.

2) Die Encyclopädie der praktischen Medicin ist bei der 14. Lieferung angelangt und geht bis Paraffin. Wenn die ursprünglich vorgesehenen 20 Lieferungen eingehalten werden, dürfen wir in nicht zu langer Zeit (hoffentlich doch noch im Laufe dieses Jahres) auf die Vellendung rechnen. Was wir in unserer ersten Anzeige (Jahrb. CCLXXXVII. p. 223) sagten, gilt auch für die seitdem erschienenen Lieferungen: Viele Stichworte, meist kurz und scharf gefasste Artikel, gute Redaction. Augenscheinlich haben unsere Herren Docenten und Professoren es mittlerweile gut gelernt, für ein Lexicon zu arbeiten.

3) Die Real-Encyclopädie hat wortgehalten, in unserem Julihefte haben wir ihr Neuerscheinen angezeigt und schon liegt der 1. Band fertig vor. Er geht von Aachen—Asphyxie und macht einen sehr guten Eindruck. Die Ausstattung ist tadellos, namentlich möchten wir wieder die schönen Abbildungen hervorheben; und der Inhalt — das ist kein Lexicon, sondern eine Aneinanderreihung kurzgefasster wissenschaftlicher Abhandlungen in alphabetischer Reihenfolge. D i p p e.

**26. Amputationen und Exartikulationen.**

**Künstliche Glieder;** von Prof. Dr. H. Petersen in Duisburg u. Dr. H. Gocht in Halle a. d. S. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. 8. LXVI u. 552 S. mit 379 Abbild. im Text. (22 Mk.)

Das grosse Sammelwerk der deutschen Chirurgie scheint sich endlich seiner Vollendung zu nahen. In der letzten Zeit sind mehrere Lieferungen hinter einander erschienen, so dass aus dem „allgemeinen Theil“ nur noch 3, aus dem „speciellen Theil“ noch 11 Lieferungen fehlen. Freilich ist nicht zu verkennen, dass eine ganze Reihe der vor Jahren erschienenen Bearbeitungen schon recht veraltet ist und dringend einer Neuaufgabe bedarf.

Die vorliegende Bearbeitung der *Amputationen* und *Exartikulationen*, sowie die *künstlichen Glieder*, die Lieferung 29a der „Deutschen Chirurgie“ bildet,

stammt von H. Petersen und H. Gocht, ehemaligen Assistenten von M. Schede. Eigentlich hatte Schede selbst die Bearbeitung dieses Themas übernommen, aber das wir ihm aus früheren Jahren schon eine ausgezeichnete Abhandlung verdanken; dann hatte er seinen Assistenten Petersen beauftragt, sich unter seiner Führung an die Neubearbeitung seines Lieblingwerkes zu begeben. Als dann Schede plötzlich aus voller Arbeit abgerufen wurde, kam dem Vf. diese Arbeit als eine Art Vermächtniss vor, dessen Erfüllung allerdings um so schwerer erschien, je mehr es sich als notwendig herausstellte, das Werk, das seiner Zeit als ein Wahrzeichen an der Schwelle einer neuen Epoche der Chirurgie gestanden hatte, von Grund aus umzuarbeiten. Nur Weniges konnte Vf. wirklich, gekürzt oder mit Zusätzen übernehmen, wie etwa die treffliche historische Einleitung. Für die Bearbeitung der Prothesen hat Vf. Gocht gewonnen, der ehemals mit ihm bei Schede zusammengearbeitet hat und jetzt Specialarzt für orthopädische Chirurgie in Halle a. d. S. ist. Gocht hat die in der Schede'schen Originalarbeit zerstreuten allgemeinen Bemerkungen zu einem besonderen allgemeinen Theile zusammengefasst und erweitert. Im speciellen Theile hat er soweit als möglich Schede's eigene Worte beibehalten; bei Beschreibung älterer Apparate sind möglichst Kürzungen vorgenommen worden. Die Bandagisten aller Länder haben dem Vf. in bereitwilligster Weise ihr Material zur Verfügung gestellt, so dass auch Abbildungen der neuesten bekannten Apparate gebracht werden konnten.

Es ist nicht möglich, hier auf den Inhalt des Buches näher einzugehen; jedenfalls haben es beide Vff., trotz aller Schwierigkeit verstanden, das Gebiet der Amputationen und Exartikulationen und des künstlichen Ersatzes der verlorengegangenen Glieder in klarer und übersichtlicher Weise abzuhandeln. „Die Kunst besteht nur darin, mit gegebenen Mitteln und unter gegebenen Umständen für die Herstellung eines qualen- und gefahrenfreien, möglichst brauchbaren Stumpfes den einfachsten und sichersten Weg zu beschreiten. Jede Amputation ist eine plastische Operation und unterliegt deren Regeln, die den speciellen Zwecken und den anatomischen und pathologischen Verhältnissen Rechnung tragen müssen, sonst aber freien Spielraum lassen, da jeder leidlich geheilte und leidlich geformte Stumpf seiner künftigen Funktion in unerwarteter Weise sich anzupassen gelehrt werden kann.“

P. Wagner (Leipzig).

**27. Die Verletzungen und Krankheiten der**

**Kiefer;** von Prof. Dr. G. Perthes in Leipzig. Stuttgart 1907. Ferd. Enke 8°. LVI u. 359 S. mit 10 Röntgenbildern auf Tafel I—IV u. 186 Abbild. im Text. (16 Mk.)

Als Lieferung 33a der „Deutschen Chirurgie“ ist die von P. besorgte Bearbeitung der *Verletzungen*

und Krankheiten der Kiefer erschienen, die sich nach Umfang und Inhalt vortrefflich in den Rahmen dieses Sammelwerkes einfügt. Nach einem sehr ausführlichen Literaturverzeichnis werden nach einander besprochen: die Frakturen des Unter- und Oberkiefers; die Schussverletzungen der Kiefer; die Luxationen des Unterkiefers; die von Zahncysten ausgehenden Geschwülste (odontogene Kiefertumoren) und die nicht von Zahnsystem ausgehenden Geschwülste der Kiefer; die Hyperostosen der Kiefer unbekannter Ursprunges; die hämatogene Ostitis der Kiefer; die Periostitis und Osteomyelitis der Kiefer mit ihren Complicationen; die specifischen und die toxischen Entzündungen der Kiefer (der Phosphorose wurde eine Bearbeitung von Trendelenburg zu Grunde gelegt); die neuropathischen Kiefererkrankungen und die Kieferaffektionen bei Tabes dorsalis; die Deformitäten der Kiefer; die Krankheiten des Kiefergelenkes und die Kieferklemme; die Resektion des Oberkiefers; die Resektion und Exartikulation des Unterkiefers. P. verfügt über reiche eigene Erfahrungen und hat ausserdem vielfach Beobachtungen und Präparate der Leipziger chirurg. Klinik (Thiersch und Trendelenburg) seiner Arbeit zu Grunde gelegt.

Wenn wir einige Capitel, die uns besonders werthvoll erschienen sind, herausgreifen wollen, so sind es die über die odontogenen Kiefertumoren und über die nicht vom Zahnsystem ausgehenden Kiefergeschwülste. P. Wagner (Leipzig).

28. **Les autoplasties. Lèvres, joues, oreilles, tronc, membres;** par les DDrs. Ch. Nélaton et L. Ombrédanne. Paris 1907. G. Steinheil. Lex.-8. 199 pp. avec 291 figg. dans le texte.

Eine ganz vorzügliche, mit ausgezeichneten Abbildungen ausgestattete Bearbeitung der autoplastischen Operationen an Lippen, Wangen, Ohr, Rumpf und Gliedern. Die Rhinoplastik ist bereits früher von den beiden Autoren in mustergültiger Weise bearbeitet worden. P. Wagner (Leipzig).

29. **Die angeborene Hüftverrenkung;** von P. Bade. Stuttgart 1907. Ford. Enke. Gr. 8. XII u. 330 S. mit 189 Abbildungen im Text. (12 Mk.)

In höchst dankenswerther Weise giebt das willkommen zu heissende Buch einen Ueberblick über unser Wissen und Können auf dem vielbeauteten Arbeitsfeld der angeborenen Luxatio coxae, einen Ueberblick, der Compilation und Kritik in vorzüglicher Weise vereinigt.

Das Buch bietet ferner die erfreulichen Ergebnisse eigener langjähriger, intensiver praktischer Arbeit B.'s in der Luxationstherapie. In lebendiger Darstellung führt uns B. auf dem dornenreichen Wege der Luxationbehandlung zum Ziel: Seine Resultate sind vorzügliche.

Charakteristisch für sein Verfahren ist die „Reposition auf dem Weg der Gleitfurche“.

Die ausgiebige Verwendung der Röntgenbilder und dessen sorgfältigste Analyse werfen zu allen Zeiten Licht auf den Stand der Heilung. Viele instruktive Röntgenbilder sind wiedergegeben in Form genauer und schattirter Pausen.

Eine Serie von Krankengeschichten und ein Literaturverzeichniss von 600 Nummern beschliessen das Buch, dessen Studium für jeden Spezialisten unerlässlich ist. Vulpius (Heidelberg).

30. **Handbuch der Massage und Heilgymnastik;** von A. Bum. 4. Aufl. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 369 S. mit 184 Holzschn. (10 Mk.)

Das Buch hat innerhalb 10 Jahren 4 Auflagen erlebt und dadurch bewiesen, dass es seinen Zweck, dem praktischen Arzte ein Führer zu sein, zu erfüllen vermag, zugleich aber auch bewiesen, dass das Interesse des praktischen Arztes sich der Mechanotherapie in gesteigertem Maasse zuwendet.

Besonders gründliche Umarbeitung hat diese Auflage erfahren, theils Hinzufügungen theils Streichungen. Ersteres gilt von den der Physiologie, wie der Technik gewidmeten Abschnitten, ferner von der Übungstherapie, der Unfallheilkunde. Das aus grosser persönlicher Erfahrung und Ueberzeugung geborene Buch zeichnet sich durch die Ruhe und Sachlichkeit der Darstellung aus.

Der praktische Arzt wird aus Wort und Bild — die Illustrationen sind ebenfalls vermehrt worden — vollkommene Orientirung über diese Disciplin schöpfen können.

Eine weitere Empfehlung bedarf das beliebt gewordene Buch nicht. Vulpius (Heidelberg).

31. **Die Zander'sche mechanische Heilgymnastik und ihre Anwendung bei inneren Krankheiten;** von Dr. Karl Hasebroik. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 113 S. (2 Mk. 20 Pf.)

H. will mit dem Büchlein dem Mangel einer ausführlicheren Verordnungsanweisung der Zander-Turnerei abhelfen, und zwar will er besonders einen Leitfaden für die Behandlung innerer Krankheiten geben. In dem speciellen Theile des Werkchens geht er nun die einzelnen Krankheiten durch und bespricht, wie das Zander-System einwirken soll. Es liegt nicht im Rahmen dieses Reformates, nunmehr die einzelnen von H. behandelten Krankheiten, die so ziemlich alle oder doch alle wichtigen Organe betreffen, durchzugehen; es kann vielmehr jeder Interessent auf das Original verwiesen werden. Kaupo (Bonn).

32. **Ueber die Beziehungen von Krankheiten der Haut zu Inneren Störungen mit Bemerkungen über Diät, Hygiene und allgemeine Therapie;** von L. Duncan Bulkley in New York. Uebersetzt von

Dr. Ullmann. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XV u. 111 S. (4 Mk.)

Das Buch enthält den Abdruck der Vorlesungen, die Brinkley im März 1905 an dem New Yorker Haut- und Krebshospital gehalten hat. B. hatte auch in New York bei seiner 30jährigen Tätigkeit die Erfahrung gemacht, dass die Sorgfalt im Studium der lokalen Merkmale für die Differentialdiagnose im Verein mit dem Studium der mikroskopischen Einzelheiten die Geslankenrichtung der sich mit Dermatologie befassenden leider zu oft von den wichtigen Thatsachen der Allgemeinmedizin ablenkte und sie damit auch von den Beziehungen der Haut zu den Störungen des übrigen Organismus entfernte. Die praktische Verwerthung solcher Beziehungen bildet den Inhalt des Büchleins. Wenn auch manches darin besonders auf amerikanische Verhältnisse gemünzt ist und uns übertrieben erscheint, so wird doch auch in Deutschland der Arzt manchen praktischen Wink für die Behandlung seiner Hautkranken finden.

J. Meyer (Lübeck).

33. **Compendium der speciellen Histopathologie der Haut.** *Ein Leitfad für Ärzte und Studierende;* von Prof. S. Ehrmann und Dr. Joh. Fick. Wien 1906. Alfred Hölder. Gr. 8. VI u. 189 S. mit 55 Abbild. im Text. (6 Mk. 20 Pf.)

Das Werk ist als eine Fortsetzung der im vorhergehenden Jahre erschienenen „Einführung in das mikroskopische Studium der normalen und kranken Haut“ anzusehen. Während dort die allgemeine Histopathologie der Haut bereits abgehandelt wurde, finden wir hier die pathologischen Vorgänge dargestellt, wie sie sich im speciellen Falle bei den verschiedenen Hautkrankheiten abspielen. Die Darstellung ist einfach und klar verständlich. Sie wird unterstützt durch eine grössere Anzahl von guten Abbildungen der beschriebenen mikroskopischen Präparate.

J. Meyer (Lübeck).

34. **Die Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** *Für praktische Ärzte;* von Dr. R. Ledermann. 3. Aufl. Berlin 1907. Oscar Coblentz. 8. 318 S. (6 Mk.)

Das handliche kleine Buch enthält wirklich in übersichtlicher Form nur das, was sein Titel besagt: einen Ueberblick über die Therapie der Hautkrankheiten. Nach einer kurzen Abhandlung über die Hygiene der Haut werden im allgemeinen Theil die mechanischen Behandlungsmethoden, die interno und die externe Behandlung in anschaulicher Weise erörtert. Der specielle Theil enthält als wesentlichsten Abschnitt eine alphabetisch geordnete Charakteristik der alten und neuen Heilmittel der Dermatologie, nebst einer kurzen Anleitung zu ihrer Anwendung, sowie Anleitung zur Behandlung der wichtigsten Haut- und Geschlechtskrankheiten. Dem

praktischen Arzte, für den das Buch bestimmt ist, kann es durchaus empfohlen werden.

J. Meyer (Lübeck).

35. **Hautpflege und Kosmetik.** *Aerztliche Rathschläge;* von Dr. G. Michel. [Der Arzt als Erzieher Heft 7.] München 1907. Otto Gmelin. 8. 34 S. (80 Pf.)

Zur Pflege der Haut dienen im Wesentlichen Seifenwaschungen und Bäder. Bei täglichem Gebrauche reizt die Seife unter Umständen zu stark. Das Mittel dagegen ist sehr einfach. Man braucht nur nach der Waschung mit Seife erst wie gewöhnlich den Seifenschaum abzuspülen und dann mit frischem Wasser nachzuspülen, anstatt, wie es sonst geschieht, mit der aufgelösten Seifenlange sich weiter zu waschen.

Den Schluss des anregend und frisch geschriebenen Heftes bildet eine Anleitung zur Pflege der Haut, um sie in ihrer natürlichen Schönheit zu erhalten.

J. Meyer (Lübeck).

36. **Was muss der Arzt von Nasen- und Halskrankheiten wissen?** von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden. Halle a. d. S. 1907. Carl Marhold. 8. 26 S. (60 Pf.)

Br. weist den praktischen Arzt darauf hin, dass es nothwendig ist, die einfachen Nasen- und Halskrankheiten seiner Patienten selbst zu behandeln oder wenigstens mit der Diagnose zum Spezialarzte zu schieken, wenn ihm selbst die Fertigkeit in der Behandlung fehlt. Einen einfachen Schnupfen, peritonsilläre Abscesse, Tonsillitiden sind ohne grosses, kostspieliges Instrumentarium zu diagnosticiren und therapeutisch zu beeinflussen. Einige bewährte Recepte, die sich verstreut in der lesenswerthen Broschüre finden, können dem allgemeinen Arzte von grossem Nutzen sein.

Hochheim (Halle a. d. S.).

37. **Taschenbuch für Ohren-, Nasen- und Halsärzte;** von L. Jankau. X. Ausgabe. Leipzig 1907. Max Gelsdorf. 8. 280 S. (Geb. 4 Mk.)

Die wesentlich erweiterte Auflage des jetzt zum 10. Male erscheinenden Taschenbuches hat im allgemeinen und im speciellen Theile vielfache Aenderungen erfahren. Im letzteren Abschnitte sind Nebenöhlenbehandlung, Kehlkopfspaltung, regionale Anästhesie, Röntgentherapie, die Bier'sche Staunung u. s. w. behandelt, es wird die Frage der Kehlkopf-tuberkulose und Schwangerschaft, des Rhinoskleroms erörtert.

Dass Vieles erwähnt wird, was der Specialist nicht darin sucht, liegt im Bestreben J.'s, das Taschenbuch auch für den praktischen Arzt verwertbar zu gestalten. Hochheim (Halle a. d. S.).

38. **Genussmittel — Genussgifte?** *Betrachtungen über Kaffee und Thee auf Grund einer Umfrage bei den Aerzten;* von Dr. W. Röttger

in Berlin. Mit einem Vorwort von Prof. Albert Eulenburg. Berlin 1906. Edwin Stände. 8. 68 S. (1 Mk.)

Die Umfrage hat für alle Freunde von Kaffee und Thee ein betrübliches Ergebnis gehabt: „Thee und Kaffee — ersterer weniger, letzterer aber ganz besonders — sind in stärkeren Aufgüssen unbedingt auch gesunden Organismen schädlich; selbst in schwächeren Aufgüssen schaden sie Kindern, Hutarmen, Nervösen und Herzkranken, und tragen, wenn sie wie bei der ärmeren Bevölkerung in grossen Mengen über den ganzen Tag verteilt, wenn auch nur dünn getrunken werden, dazu bei, eine Unterernährung des Organismus zu begründigen“.

Die armen Menschen! Dass der Alkohol ein Gift ist, wissen mittlerweile Alle. Dass man sich mit Cigarren und Cigaretten zu Tode raucht, kann man jetzt fast täglich lesen. Und nun sind auch Kaffee und Thee in der üblichen Menge Lebensverkürzer! Schöner wird die Welt durch die Verbreitung derartiger Forschungen nicht. Dippe.

**39. Vorlesungen über Geschlechtstrieb und gesammtes Geschlechtsleben des Menschen;** von Dr. H. Rohleder. Bd. I.: *Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben.* 2. Aufl. Berlin 1907. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. XVI u. 600 S. (10 Mk.)

Das Werk, das in 2., wesentlich vermehrter und gänzlich umgearbeiteter Auflage erscheint, wendet sich nur an den ärztlichen Leserkreis, dem es die nothwendigsten Kenntnisse auf dem Gebiete des Sexuallebens übermitteln will. Wie tiefmütterlich dieses Gebiet bisher behandelt ist, beweist eine Durchsicht des Buches. Fast nirgends liessen sich bestimmte Formulierungen finden: Die Autoren sind über die scheinbar einfachsten Dinge noch nicht einig und R. begnügt sich meist mit anerkenntniswerther Objektivität, die verschiedenen Meinungen in längeren Auszügen wiederzugeben, ohne selber viel hinzuzufügen. Wenn dadurch das Werk an manchen Stellen vielleicht zu sehr den Eindruck des Eklektischen macht, so ist andererseits nicht zu verkennen, dass gerade dadurch die Möglichkeit vielseitiger Darstellung gewährleistet ist; mit Recht hebt R. hervor, dass sein Buch eine gewisse Lücke ausfülle, da kann ein anderes vorhanden sein, in dem man über alle die heterogenen Fragen, die mit dem Sexualleben in Zusammenhang stehen, eine wenn auch nicht erschöpfende, so doch aufklärende Antwort findet. Besonders auf den Praktiker ist Rücksicht genommen, und dieser wird über Vieles belehrt, wovon das Publicum im Allgemeinen glaubt, dass ein Arzt es wissen müsse und wovon doch der Arzt — nur zu oft — eben so wenig versteht wie sein Patient. Erschwerend und manchmal sogar sinnstörend wirkt die etwas sorglose Behandlung der Sprache. G. F. Nicolai (Berlin).

**40. Zwei sexuell-hygienische Abhandlungen;** von S. Ribbing. Deutsch herausgegeben von O. Reyher. *I. Gesundes Geschlechtsleben und seine Folgen für die Sittlichkeit.* Neue Auflage (40.—50. Tausend) der Schrift: *Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Consequenzen.* II. *Gesunde Ehen.* Neuer Abdruck (6.—10. Tausend) der früher: *„Wen darf ich heirathen?“* betitelten Abhandlung. Stuttgart 1907. Peter Hobböing. 198 u. 40 S. (Geb. 2 Mk.)

Die beiden Abhandlungen haben unter ihrem früheren Titel einen so grossen und wohlverdienten Beifall gefunden, dass ihre neue Auflage kaum noch einer Empfehlung bedarf. R. behandelt sein Thema mit Ernst und Wärme, ohne Vorurtheil und frei von Uebertreibungen. Das Buch ist auch für die reifere Jugend geeignet. Woltemas (Solingen).

**41. Die Mittel zur Verhütung der Conception.** *Eine Studie für Aerzte und Geburtshelfer;* von Hans Ferdj. Theil I: *Die Mittel.* 8. neu bearb. Auflage. 122 S. (2 Mk. 40 Pf.) Theil II: *Die Stellungnahme des Arztes gegenüber dem Verlangen nach Conceptions-Verhütung im Volke.* Leipzig 1907. Max Spohr. 8. 52 S. (1 Mk.)

„Eine Studie für Aerzte und Geburtshelfer.“ Trotz dieser Titelaufschrift dürften die Käufer und Leser der F.'schen Broschüre zum weitaus grössten Theile in Laienkreisen zu suchen sein. Dort finden Auseinandersetzungen, wie sie F. hier bietet, naturgemäss das meiste Interesse; dieser Umstand erklärt einzig und allein auch das Erscheinen einer 8. Auflage des 1. Theiles.

In diesem 1. Theile bespricht F. in epischer Breite mit sichtlicher Liebe zur Sache die verschiedenen anticonceptionellen Mittel: den Coitus interruptus, den von v. Oefele aus einem alten Volksliede neuoonstruirten Jungfern-Thee, den Coitus saxonicus, das Condom, das Pessarum oclusivum, den Usus optuae oder italicus, den Gebrauch von Schwämmen, von Vaginalinjektionen, Vaginalsuppositorien, den Coitus intermenstruus, und schliesslich das Aukat prut der Dukuns auf Java. Die grösste Zuverlässigkeit spricht F. dem Gebrauche des Condoms zu.

Im 2. Theile geht F. mit den Aerzten in's Gericht; es wird gezeigt, „wie preussische Kreisphysici und „Aerzte, die eine Laufbahn in aufstrebender Richtung begonnen haben“ in der Frage der Conceptions-Verhütung auf die unabhängigen Collegen im höheren Auftrage einwirken sollen“. Im Unterschieben von wenig schönen Motiven ist F. überhaupt keineswegs zurückhaltend oder wäherisch. Nur ein Beispiel. Von Valenta, mit dem er sich besonders eingehend beschäftigt, sagt er: „So arbeitet Valenta als der intellektuelle Urheber neuer Empfängniss dem Geburtshelfer Valenta vor.“

*Ref.* kann die Entrüstung F.'s über die seiner Ansicht nach mangelnde Einsicht der Aerzte in der Frage der Conceptionverhütung weder theilen, noch überhaupt recht verstehen. Vielleicht wirkt es beruhigend auf F., wenn *Ref.* ihn darauf hinweist, dass Niemand Geringeres als *Fritsch* in der kürzlich erschienenen *Therapeutischen Technik* von *Schwalbe* (Leipzig 1907. Georg Thieme) der Verhütung der Schwangerschaft (p. 723) einen besonderen Abschnitt widmet. *Fritsch* erkennt an dieser Stelle, wohl im Einverständnis mit allen Aerzten, ausdrücklich an, „dass es Fälle giebt, wo nicht nur die Humanität, sondern auch die *Indicatio vitalis* den Arzt veranlasst, der Patientin Mittel an die Hand zu geben, wodurch sie eine Schwangerschaft vermeidet“.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

42. **Opuscula selecta Neerlandicorum de arte medica.** *Fasciculus primus* quin curatores miscellaneorum quae vocantur *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* collegunt et ediderunt ad celebrandam *seriem Quinquagesimam* in lucem nuper editam. Amstelodami MCMII. apud F. van Rossen. Gr. 8. XII et 265 pp.

Es scheint uns eine überaus glückliche Idee, die das Curatorium einer der angesehensten medicinischen Zeitschriften der Niederlande, die „*Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*“, hiermit in die Wirklichkeit stellte, das 50jährige Jubiläum damit zu feiern, dass den Lesern als Festgabe der erste Band einer Serie von Sammelbänden dargeboten werde, die epochemachende Arbeiten der ersten niederländischen Koryphäen der medicinischen Wissenschaften bringen sollen. Namens der Commission der ausser ihm *W. Koster*, *C. E. Daniels*, *M. Straub* und *P. Muntendam* und an Stelle des zuerst gewählten leider verstorbenen *B. J. Stokvis*, *C. A. Pekelharing* angehören, leitet *Nestor Treub* die Festpublikation ein und theilt uns vor allem mit, dass der Beschluss einer *historischen* Festgabe, einer Ausgabe von Neudrucken klassischer niederländischer Schriftwerke zur Heilkunde sofort einstimmig gefasst worden sei, und dass auch bei der ersten engeren Wahl noch der geschichtskundige *Stokvis* ein gewichtig Wort mit sprach.

Der erste Band bringt zunächst 4 festliche Reden

grosser Niederländer über medicinische Themat, denen sich 2 Frühproben niederländischer experimenteller Forschung anschliessen, von *Leeuwenhoek* und *Swammerdam*; alle 6 Arbeiten gehören auch für den Historiker der Heilkunde nicht gerade zu den am leichtesten zugänglichen, sind also auch ihm willkommen. Den illustren Reigen führt der grösste Stolz jedes wissenschaftlich gebildeten Holländers, der grosse *Desiderius Erasmus* von Rotterdam mit seinem „*Encomium artis medicae*“, das der grosse Humanist 1518 von Löwen ausgehen liess; vorgedruckt ist eine prächtige Reproduktion des Dürer'schen *Erasmus-Porträt*. Es folgt *Antoni van Leeuwenhoek* mit seinem Briefe an die Londoner Königliche Societät vom 7. September 1688 über den wirklichen Umlauf des Blutes, dass nämlich Arterien und Venen continuirliche Blutgefässe seien. Beigegeben ist die Originalkupfertafel in Nachbildung und *Leeuwenhoek's*, des Pioniers der mikroskopischen Forschung, Bildniss. Ohne ein solches Porträt geht *Jan Swammerdam's* experimentelle Arbeit über die Bewegungsvorgänge am Froeschmuskel, die noch vor *Leeuwenhoek's* Brief zu setzen ist, da *Swammerdam* schon 1680 starb. Doch ist die Froeschmuskelstudie erst 1737 in der „*Bibel der Natur*“ publicirt worden. Es kommen nun in stolzem Gange *Hermann Boerhaave* mit seiner monumentalen Rede über die Anwendung mechanischer Principien auf die Medicin vom 24. September 1703 (mit einer Reproduktion des genialen Stiches von *C. Troost*). *Hieronymus David Gaub's* eindringliches Plaidoyer für das akademische Bürgerrecht der Chemie (mit einer Copie des Oelporträts von *H. van der My* nach *J. Houbraken's* Stich) und endlich des grossen Physiologen *F. C. Donders'* Antrittsrede vom 28. Januar 1848 über die Harmonie des thierischen Lebens als Offenbarung der Wissenschaft in einem vorzüglichen Porträt in Heliogravüre, das die geistige Ueberlegenheit des Mannes glänzend zum Ausdrucke bringt.

Nun der Gedanke so eindruckvoll verwirklicht ist, dürfte die Fortsetzung nicht schwer sein. Für dieses Mal ist alles auch in holländische Sprache übersetzt, was ursprünglich lateinisch erschienen war. Doch sind auch Publikationen in Englisch, Französisch und Deutsch in Aussicht genommen, die den buchhändlerischen Erfolg noch verbessern werden.

Sudhoff (Leipzig).

# Jahrbücher

der

## in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 295.

1907.

Heft 3.

### A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

#### Ueber die Entstehungsweise und Eigenart des Genies.<sup>1)</sup>

Von Prof. C. Lombroso.

Mit Genehmigung des Vis. deutsch von Dr. E. Jentsch.

##### *Die Gegensätze beim Genie.*

Vielen Kritikern meiner Theorie von der Neurose des Genies, deren hauptsächlich Formen ich mit der epileptischen Anlage in Verbindung gebracht habe, haben in ihren Entgegnungen nicht bloß auf die Ausnahmen von den von mir dafür festgelegten Grundzügen, sondern sie haben auch auf die hier und da bemerkbaren scheinbaren Widersprüche dabei hingewiesen; so hat Galleani gesagt, es gäbe in Gegensatz zu der von mir betonten häufigen Kleinheit und Magerkeit der Genialen doch auch lange und dicke Genies.

Der Einwurf ist wohl richtig, aber er ändert im Grunde nichts an meiner Theorie, denn man kann sich viele dieser besonderen abweichenden Gestaltungen und Verhältnisse des Genies, wie wohl immer mit Rücksicht auf eine ursprünglich gleichartige Beschaffenheit der inneren Anlage, lediglich aus einem Auseinandergehen der sekundären Erscheinungen erklären. Wenn man nämlich die von mir angegebenen Eigenschaften des genialen Menschen genauer betrachtet, so findet man, dass diese vielfach — auf den normalen Menschen bezogen — geradezu Extreme darstellen, ein Zuviel oder Zuwenig in dieser oder jener Entwicklungsrichtung, während der Durchschnittsmensch, der Normale par excellence, so ist, wie er ist, weil er eben in allem die Mitte darstellt.

*Körpergröße und Gewicht.* Was die Körpergröße anlangt, so hat Havelock Ellis (Nineteenth Century, New York 1898, vgl. auch „A study of British genius“, London 1903) darauf hingewie-

sen, dass beim Genie im Vergleich zum Normalen diese bald auffallend gering, bald auffallend beträchtlich ist, während beim Normalen die mittlere Statur die Regel ist. So fand er:

hohe Statur beim Durchschnittsgländer in 16%
mittlere Statur beim Durchschnittsgländer in 68
kleine Statur beim Durchschnittsgländer in 16
hohe Statur bei englischen Genies in . . . 41
mittlere Statur bei englischen Genies in . . . 22
kleine Statur bei englischen Genies in . . . 37

So verhält es sich auch mit der Magerkeit und der Beleihtheit. Kiernan dachte, er könne die Theorie von der Entartung des Genies dadurch widerlegen, dass er eine lange Liste wohlbeleibter Genies aufstellte. Nun, es wird wohl Niemand im Zweifel sein, dass starke Fettleibigkeit auch unter die Entartungserscheinungen gehört. Nach Kiernan gehören zu den sehr fettleibigen Genies Victor Hugo, Rénan, Sue, Maupassant, Flaubert, Gauthier, Sarcey, Janin, A. Dumas, Saint Beuve, Rossini, der seine Füße nicht sehen konnte, und Balzac, den man kaum zu umspannen vermochte. (Talbot, The Humanitarian, 1898.)

Auf der anderen Seite scheinen die sehr mageren Genies aber in noch grösserer Zahl aufzutreten, so z. B. Erasmus, Pascal, Kepler, D'Alembert, Aristoteles, Voltaire, von dem es hiess, dass sein Körper nur eine schwache, fast durchsichtige Hülle sei, aus deren Inneren Geist und Genie hindurchschimmerten und Lamennais, ein so unscheinbares Männchen, dass Lamartine sagte: „er ist wie ein Flämmchen, das seine eigene Unruhe wie ein Irrlicht hin- und hertreibt“.

*Schädelcapazität.* Das eben Gesagte gilt auch von der Schädelcapazität und Gehirnentwicklung.

<sup>1)</sup> Fortsetzung; vgl. Jahrbh. CCXCIV. p. 225.



Der überwiegende Theil der genialen Menschen besitzt grosse Schädel (1600—2000 ccm Inhalt), so z. B. Volta, Petrarca, Bodoni, Fusinieri, Kant, Cuvier, Thackeray, Turgenjeff. Unter 26 Schädeln genialer Franzosen fand Lebon eine mittlere Capacität von 1532 ccm (ungefähr 200 ccm über der Norm). Daneben finden sich aber bei genialen Menschen nicht selten wieder abnorm kleine Capacitäten, so bei Rascari, Descartes, Foscolo, Tissot, G. Reni, Hoffmann, Schumann, Gambetta u. s. w. Von 12 von Wagner und Bischoff untersuchten Gehirnen hervorragender Deutscher hatten 8 starkes, 4 dagegen sehr geringes Volumen (Bollinger 1207, Liöbig 1352 ccm).

Man hat die reichlichere Entwicklung der Hirnwindungen und die starke Asymmetrie des Gehirns und Schädels für dem Genie eigenthümlich gehalten, doch findet sich manchmal merkwürdige Ungliedertheit wie bei Bertillon, Gambetta, oder Atavismen (siehe nächstes Capitel), von meningitischen Resten, wie bei Grossi, Donizotti u. s. w., ganz zu schweigen, und neben der ebenmässigen und harmonischen Gesicht- und Schädelbildung, die dem Genie so oft nachgerühmt wird (Dante, Helmholtz, Schopenhauer), stehen sehr starke Verbildungen, wie bei Foscolo, Emery, Mind und Skoda, die im Aussehen den Cretinösen glichen.

*Psychische Beharrung.* Neben dem grossen Philonismus, der Begeisterung für das Neue, die beim Genie die Regel und eigentlich die Voraussetzung des Schöpferischen ist, findet sich nicht selten auch der Misoneismus, wodurch aus jenem wieder ein furchtbares Hemmniss für die Fortentwicklung ihrer Zeit werden kann: Napoleon, der nichts von der Dampfkraft wissen wollte, Richelieu, der den Erfinder einer Dampfmaschine in's Irrenhaus schickte, Bacon, der über Copernicus lachte, Galilei, der trotz seiner Berechnung des Luftgewichts leugnete, dass die Luft auf die Fluida einen Druck ausübe, Laplace, der nicht an die Meteoriten, Voltaire, der nicht an die Fossilien glaubte, Darwin, der den Hypnotismus bespötelte, und Virchow, dem die Serumtherapie, der Darwinismus und die Criminalanthropologie ein Aergers war.

*Sensorische Sphäre und individuelle Reaktion.* Besonders wichtig sind für unsere Betrachtung die jeweiligen Anästhesien und Hyperästhesien und besonders die Verzögerung oder Beschleunigung der Reaktionsform. Während acht von mir untersuchte Hochbegabte (siehe 5. Aufl. des „Uomo di Genio“, Anhang) unter elf eine sehr viel langsamere Reaktionsweise besaßen, als der Durchschnitt, ergab sich bei einem eine mittlere, bei zwei ein Minimum der individuellen Reaktion bei gewöhnlicher Aufmerksamkeit. Während, besonders bei neun Künstlern, bei äusserster Anspannung der Aufmerksamkeit eine bemerkenswerthe Abnahme der Reaktionszeit statthatte, die indessen nicht unter die Norm sank, fehlte diese Verringerung bei vier Natur-

wissenschaftlern. Während eine der Versuchspersonen geringe individuelle Schwankungen in dieser Richtung aufwies, gaben acht besonders der künstlerisch veranlagten bis mehr als doppelt so hohe Coefficienten als anfangs. Bei diesen rief die äusserste Anspannung der Aufmerksamkeit eine merkliche Verringerung fast um die Hälfte hervor. Dieser Quotient wird, während er sich bei den Naturwissenschaftlern nur um 3—4 Tausendstel Sekunden verkürzt, bei den Künstlern bis um die Hälfte niedriger (16 bei 30, 15 bei 24), wenigstens für Gesichtswahrnehmungen. Die individuelle Reaktionsweise war sehr kurz bei drei, sehr schwach bei sechs, sehr constant bei vier, sehr inconstant bei sieben, welche letztere auf einen akustischen Reiz rascher reagierten, als auf einen optischen und hierin den Naturwissenschaftlern absolut und relativ überlegen waren.

Auch die Selschärfe war bei einigen gut, bei anderen aber schlecht. Der Tastsinn war bei 5 (von 12) normal oder schärfer als normal, bei den anderen 7 stumpfer.

Sehr wesentlich soll der Unterschied zwischen visiven und auditiven Intellektuellen sein, von denen letztere nach Saint-Paul sehr stark überwiegen sollen (wie 72 zu 12). Das scheint mir aber noch nicht genügend festgestellt. Patrizi und Cesarini fanden unter 80 der intelligentesten Studenten von Modena kürzlich die akustischen Typen doppelt so stark vertreten als die visiven und merkwürdigerweise reagieren auch die Akustiker sphygmographisch prompter, sowie leichter auf Schmerzreize.

*Die Lebensdauer des Genies.* Kürzlich (1900) hat William Thayer, wie ich es schon vorher gethan hatte, unter Zugrundelegung neuen Materials die grosse Langlebigkeit der englischen Genies in dem Jahrhundert 1800—1900 aufgezeichnet, aber gleichzeitig auch auf die kurze Lebensdauer mancher Dichter dabei hingewiesen.

Bei den Dichtern, die sich seit Alters her in Folge ihrer unaufhörlichen Gemütherschütterungen für früh dem Tode geweiht hielten, fand er, dass 46 eine mittlere Lebensdauer von 66 Jahren hatten. Von ihnen starben 9 in noch jugendlichem Alter (26—37 Jahren), davon 4 an Schwindsucht und 5 an Ausschweifungen: Shelley (30 J.), Kints (26 J.), Byron (37 J.), Poe (40 J.).

Wenn wir uns zu den Malern und Bildhauern wenden (immer des 19. Jahrhunderts), so bekommen wir ebenfalls eine mittlere Lebensdauer von circa 66 Jahren (Fortuny 36 J.).

Bei 30 Tonkünstlern ergab sich ein Durchschnitt von 62 Jahren: Außer 89, Verdi 86, Spontini 77, jung starben Bellini, Bizet, Schubert, Mendelssohn.

36 Prosadichter hatten durchschnittlich 63 Jahre Lebensdauer, keiner starb jung.

40 Essayisten wurden durchschnittlich 67 Jahre alt, ohne Todesfall in frühem Alter.

Bei 22 Klerikern ergab sich ein Durchschnitt von 66 Jahren, nur einer starb jung (Robertson).

35 berühmte Frauen wurden im Mittel 69 Jahre: Somerville 92, Trollope 83, Staure 85, Sand 72, Stern 71 Jahre. Die Schwestern Bronte starben jung (30, bez. 39 Jahre).

Bei 18 Philosophen ergab sich 65 Jahre mittlere Lebensdauer.

38 Geschichtschreiber wurden im Mittel 73 Jahre, 3 starben jung.

Von 58 Gelehrten und Erfindern war die mittlere Lebensdauer 72 Jahre.

14 Reformatoren und Revolutionäre wurden im Mittel 69 Jahre, einer starb jung.

48 unverheiratete Militärs wurden durchschnittlich 71 Jahre, 2 starben mit 38 und 39 Jahren.

112 Politiker hatten einen Durchschnitt von 71 Jahren.

16 nordamerikanische Präsidenten erreichten im Mittel 68 Jahre, die Premierminister 77 Jahre (aber Parson nur 45, Cavour 51, Gambetta 44, Ninin 51 Jahre).

Die Regel ist also die Langlebigkeit, aber mit den bemerkenswerthen Ausnahmen einiger sehr früher Todesfälle.

Manchmal arbeiten die Genies mit ausserordentlicher psychischer Frische bis in's hohe Alter (Humboldt, Goethe, Verdi, Linné, Bismarck), dann wieder hören sie in den besten Jahren auf (Beccaria im Alter von 32 J. u. A.). Viele hinterlassen unvollständige Werke (z. B. der langsam arbeitende Leonardo da Vinci). Während die Fröhreife beim Genie das Gewöhnliche ist, kommen doch auch öfter die Spätgenialität vor (Alfieri, Wren, Flaubert).

*Die Wirkung der Musik auf das Genie.* Aus der ausgezeichneten Monographie von Cunningham Moffet (Music. Jan. 1906) ersehen wir, dass die meisten grossen Denker, besonders die Historiker, Philosophen und Literaten einen förmlichen Horror vor der Musik hatten.

Auch Andréas Lang beobachtete, dass die meisten Dichter und Schriftsteller die Musik nicht gern haben. Johnson, Katharina II. und V. Hugo nannten sie „das am wenigsten lästige Geräusch“. Lang sagt, dass er Gesang nur anhören kann, wenn der Text gut ist und fährt fort: „Die Musik ist die einzige Kunst, die sich mit Gewalt aufdrängt, denn einem Schalle kann man nicht entgehen, wie etwa einem Anblicke; es ist aber immerhin ein Vortheil für unsereinen, dass uns auch die schlechte Musik als solche gleichgültig ist.“

Auch Graut verabscheute die Musik; als er in Paris ein Concert anhören musste, erklärte er die darauf verwendete Stunde für die unangenehmste seines Lebens.

Napoleon I. bevorzugte die triviale Musik, z. B. „Marlborough s'en va en guerre“, jede andere ging ihm, wie er sagte, auf die Nerven, dasselbe gilt von Napoleon III., Zola, Gambetta und Goncourt, die beim Öffnen eines Claviers immer die gute Laune verlieren.

Stoek konnte nur die Melodie des „God save the Queen“. Macaulay erzählt bei Gelegenheit der Schilderung eines Hoffestes: „Die Musik überlötete das Stimmengewirr mit ihren mächtigen Accorden des Liedes „Der Kampf“, wozu sein Neffe bemerkte: „es war dies das einzige Mal, dass er eine Melodie heraushörte“.

Gauthier sagte, dass für ihn die Musik das unerträglichste Geräusch sei. Max Müller empfand nur die Lieder der Lind ungenheim. Beckle konnte wie Macaulay trotz seines wunderbaren Gedächtnisses keine musikalische Phrase und keinen Accord von andern unterscheiden.

Beaumarchais that den Ausspruch: „Was man sonst nicht zu Papier bekommt, das geht, wenn gesungen wird“.

Allen diesen musikfeindlichen Genies kann man zunächst Aristoteles entgegensetzen, der aus der Musik eine der festesten Stützen der Erziehung machen wollte, dann Musset, der gesagt hat: „Es

ist die Musik, die mich an Gott glauben lässt.“

Daudet soll für jeden Takt Chopin's geschwärmt haben; Beethoven liebte jedes Instrument zärtlich von der Orgel bis zur Trommel herunter, auch die Glocke, jeder Ton sprach zu ihm.

Im „Uomo di genio“ habe ich gezeigt, wie empfindlich Alfieri für Musik war. Auch Milton war ein trefflicher Musiker. Coleridge sagte, „die Musik erfrischt ihn“. Addison hatte „ausgezeichnetes musikalisches Verständnis“, ebenso Quincey und Grady. Moore meinte, „die Musik ist der deutlichste Ausdruck des religiösen Gefühls, nichts spricht so sehr zum Herzen als diese Kunst“, Sydney Smith: „Wer muscirt ist ein glücklicher Mensch“.

Darwin war ebenfalls für Musik sehr eingenommen, und ebenso Elliot und Kemble. Burns liebte nicht nur gute Musik, sondern konnte auch gut Violine spielen. Seine Lieder waren ihm zum Theil zu den Volksweisen eingefallen und er hörte sie gern singen. Der Romanschriftsteller Charles Reade erklärte die Musik für die würdigste aller Unterhaltungen zur Erholung. Carlyle nannte sie die „Sprache der Engel“. „Aus vielen Stellen der „göttlichen Comödie“ geht hervor“, sagt A. Graf (Foscolo, Manzoni, Leopardi, Leopardi, 1898), „dass Dante ausgezeichnetes musikalisches Gefühl hatte, und ebenso Petrarca, den Gesang und Musik oft hinrissen“. Metastasio vertonte und sang seine Verse. Goethe lauschte bei Mendelssohn's Clavierspiel. Byron brach beim Anhören schwermüthiger Musik in Thränen aus. Moore sang bei der Korrektur seiner Gedichte die einzelnen Verse und schalt das Wort arm ohne Musik. Leopardi hörte zwar gern ernste Musik, aber auch den „eingebildeten Sokrates“ Paisiello. „Ein rauher Sang draussen auf dem Wege in der Ferne erschönd“, erinnert den Dichter des Schmerzes an die Vergänglichkeit des Lebens, an das gewaltige Römerreich und die ruhmreichen Ahnen:

„Alles ist Schweigen und Friede, abthut die Welt

„Ein Jedes, hält in Vergessen, was geschehen.“

„Man würde irren“, setzt der eben genannte treffliche Kenner hinzu, „wenn man anstatt einer für Leopardi sehr begrifflichen und anbelangenden Gedankenverknüpfung in dieser Stelle nur lyrisches Spiel und rhetorische Kunstgriffe erblicken wollte. Die musikalische Empfindung hängt hier unmittelbar und zum grössten Theile mit dem starken Gefühlston seines habituellen Stimmungshintergrundes zusammen“.

Ähnliche Stellen finden sich noch mehrfach beim Dichter.

Wir sehen also, dass beim Genie sich reichliche Gegensätze vorfinden, dass zwar vielfach ein gleiches Verhalten in einer entsprechenden Richtung vorhanden ist, jedoch auch verschiedene Contraste zur Beobachtung kommen. Dieses gilt auch für die epileptische Anlage, bei der sich ebenfalls starke Unterschiede in Körpergrösse, Schädelcapacität, Intelligenz und allgemeiner Gefühlssphäre finden, und dennoch besteht hier die Majorität aus Individuen mit kleiner Statur, kleinem Schädel und Abstumpfung des Gefühl- und Geisteslebens („Der Verbrecher“, Bd. II., Die Epilepsie).

### *Pathologische Anatomie des Genies.*

#### *I. Die Flechsig'sche Theorie.*

Wie alle Träger starker psychischer Anomalien hat auch das Genie seine besondere pathologische Anatomie. Auf das bald grosse, bald geringe Volumen des Schädels habe ich schon hingewiesen,

ebenso auf die häufige, atavistische Anomalie der Windungen (siehe der „Geniale Mensch“). Diesen Daten will ich nun hier neue wichtige hinzufügen.

Zunächst muss ich mich aber gegen die Ansicht Flechsig's wenden, die anatomische Basis für die abnorm hohe geistige Entwicklung sei keine involutive, sondern im Gegentheil in der sehr bedeutenden Entwicklung der Associationcentren begründet. Ich stütze mich bei der folgenden Entgegnung auf die Arbeiten von Grandis, Vogt, Bianchi, Hitzig, v. Monakow und Leggiadri-Laura<sup>1)</sup>.

„Es ist nicht erwiesen“, sagt Grandis, „dass die verschiedenen Zonen der Hirnrinde die von Flechsig behauptete spezifische Aufgabe besitzen. Seine Ansicht, dass kein Antheil der Hirnrinde durch einen anderen derselben Hemisphäre ersetzt werden könne, ist durch die klinische und pathologisch-anatomische Beobachtung widerlegt worden“.

Flechsig behauptet, dass die Nervenfasern den Reiz nur fortleiten können, wenn sie mit ihrer Markscheide bekleidet sind. Das wird aber durch viele vergleichend anatomische Befunde sehr in Zweifel gestellt. Alle Cephalopoden haben marklose Nervenfasern, die indess sehr gut die centralen und peripherischen Reize wo und zum Gehirn fortzuführen. Borutta hat durch zahlreiche Versuche gezeigt, dass bei den Cephalopoden und anderen mit marklosen Nervenfasern ausgerüsteten niederen Thieren alle elektrophysiologischen Vorgänge ganz in derselben Weise sich abspielen wie bei Lebewesen mit markhaltigen Nervenfasern.

Auch nach Westphal haben wir keinen Grund anzunehmen, dass die gedachte Markscheide zur Funktion der Nervenfasern nöthig sei. Ebenso hatte Westphal bereits erwiesen, dass auch die andere grundlegende Voraussetzung, dass nämlich die motorischen Nerven sich vor den sensibeln myelinisiren, wie Flechsig annimmt, irrig sei. Ausserdem vollführt doch das Kind schon vor dem 4. Jahre alle Bewegungen und kann alle äusseren Reize ebenso percipiren wie der Erwachsene, viel eher also, als sich seine Nerven mit Mark überziehen. Das 2jährige Kind, das schon lange fertige Hirnnerven besitzt, ist in den von diesen abhängigen Funktionen viel unvollkommener als in den von den Spinalnerven innervirten.

„Angenommen, dass die Nervenfasern ihre Reize auch ohne Markscheide zu übertragen im Stande sind“, schliesst Grandis, „so bleibt nur das Flechsig'sche Resultat vom Verlaufe der centripetalen Fasern zur Rinde und von den speciellen Gebieten ihrer Vertheilung übrig, unbegründet

bleiben aber die theoretischen Folgerungen, die er daraus für die cerebrale Anordnung der höchsten psychischen Funktionen ziehen will.“

„Die wahrscheinlichste Folgerung“, sagt Bianchi, „dies, wenn sie auch nicht direkt sich ergibt, so doch aus den verschiedenen Flechsig'schen Veröffentlichungen über den Gegenstand indirekt hervorgeht, wäre jene, dass jedes embryologische Rindenfeld jeder der 3 Gruppen (Anfangs-, Mittel-, Endgruppe) verschiedene physiologische Eigenthümlichkeiten besitzt. Schliesslich wird man folgern müssen, dass die 40 Felder, die in einigen Jahren noch um einige gewachsen sein dürften, der Sitz ebenso vieler besonderer Geistesthätigkeiten wären.“

Es ist nicht erwiesen, auch nicht wahrscheinlich, dass in der Hirnrinde Centren für das Gedächtniss bestehen, die von den Perceptioncentren getrennt wären.

Die grosse occipito-parietale Zone, in der sich nach Flechsig das hintere Associationfeld befindet, gehört fast ganz der Schesphäre an. An vielen Punkten ruft die elektrische Reizung Augenbewegungen hervor, lediglich cortikale elektrische Stromschwankungen bedingen ganz oder theilweise rasch vorübergehende Sehstörungen, einseitig in die Tiefe wirkende andauernde Homianopsie, doppelte Seelenblindheit; hier werden die gesehene Objekte nicht mehr erkannt.

Auch das vordere Ende der gedachten Zone ist beim Menschen ausschliesslich visiv (Lesocentrum). Nichts spricht dafür, dass diese Zone für die hohen intellektuellen Prozesse reservirt ist, die in der Association der aus den verschiedenen Wahrnehmungs- oder Empfindungsfeldern gelieferten Bilder bestehen. Wenn die bilateralen Läsionen dieser Zone ausser der Seelenblindheit auch noch einen geringeren oder stärkeren schwachsinnähnlichen Zustand hervorrufen, so kann man wohl annehmen, dass die Demenz in solchen Fällen der Ausdruck des Verlustes eines grossen Theiles des menschlichen Begriffmaterials ist und sich von dem Ausfall der Erinnerungsbilder der Aussenwelt herschreibt, die zum grossen Theile Bestandtheile der sensoriiellen psychischen Elemente des Bewusstseins sind. Die Behauptung, die Reizung der sensoriiellen Zone ergäbe nur Hallucination, jene der associativen nur Störungen der intellektuellen Vorgänge, ist ganz willkürlich. Man braucht sich nur an die Fälle zu erinnern, in denen eine Gesicht- oder Gehörhallucination tiefe Veränderungen der psychischen Persönlichkeit hervorruft und das gesammte Bewusstsein in Mitleidenschaft zieht.

Die histologische Betrachtung stützt die Flechsig'sche Theorie von den Associationfeldern auch nicht, sie zeigt zwar in den einzelnen Rindenzonen eine immer verschiedenere Struktur (wie aus den Arbeiten Ramón y Cajal's hervorgeht, der 9 Schichten in der Sehzone, gegenüber den 7 Meynert'schen und den 5 der motorischen Zone

<sup>1)</sup> Grandis, Arch. di Psych., Torino 1898. — O. Vogt, Arch. de la Soc. de Biol. 1899; Neurol. Centr.-Bl. 1900; Anat. Anzeiger 1906; Journ. f. Psychol. u. Neurol. 1903. — C. Vogt, La myelinisation. Paris 1904. — Bianchi, Ann. di Neuropatol. 1899; Ibid. 1900. — v. Monakow, Compt. rend. du Congrès méd. intern. de Paris 1900. — Leggiadri-Laura, Rivista di Biol. Como 1899.

und aus Untersuchungen Hammarberg's und Schlopp's erhellt), aber sie zeigt durchaus nicht constant eine grössere strukturelle Einfachheit in den Wahrnehmungsfeldern gegenüber den Associationfeldern im Flechsig'schen Sinne.

Die Thatsache, dass sich häufig Demenz zu Worttaubheit gesellt, wenn die erste Schläfenwindung durch einen Herd lädirt ist, und die Würdigung von Vorgängen, die erweisen dürften, dass die gesammte Gehörwahrnehmung und das Wortgehör sich ganz vorwiegend links in demselben Gebiet wie die Sprachfunktion festsetzen, thun dar, dass diese Gegend für die gesammte Gehörfunktion eine hohe besondere Bedeutung in intellektueller und associativer Richtung besitzt.

So berührt die Flechsig'sche somäthetische, motorische Zone nothwendiger Weise alles, was aus den einzelnen Zonen der Hirnrinde stammt. Die centripetalen, cerebralen und spinalen Wellen entladen sich durch die motorischen Centren hindurch auf die Muskelapparate. Deshalb verdient die sogenannte motorische Zone um so mehr eine associative zu heissen, als die grosse Flechsig'sche hintere untere, denn sie setzt alles um, was aus den sensorischen hinteren unteren Gebieten herkommt.

Das Gleiche gilt für die Zone an den unteren Stirnwindungen, die, wiewohl sie eine sehr motorische ist, doch den unmittelbarsten Ausdruck von Intellektualität darstellt, indem sie die Funktion der Schrift und des geschriebenen Wortes vermittelt. Diese Felder müssen nothwendig associativ sehr hochwertig sein, denn sie stehen mit den anderen Gehirnthellen vielfach in Verbindung, sie werden aber meistens von den Autoren zu den motorischen oder Projektionszonen gerechnet.

Die Abhängigkeit der Funktion der Nervenfasern von der Myelinisation ist, wie auch Grandis bemerkt hat, physiologisch nicht begründet. Die willkürlichen Gehbewegungen des Kindes rühren aus der ersten Zone her, die sich zuerst entwickelt, der Gang selbst und die viel einfacheren willkürlichen Bewegungen sind aber weit später da, als das Wortgehör, das sich in der 7. und 23. Woche entwickelt.

Die Vorderlappen sind sicher keine Bewegungs- oder Sinnescentren, aber man darf sie auch nicht als einfache Associationfelder auffassen, da sie nicht nur die physiologische Verarbeitung der Wahrnehmungen durch die Begriffsbildung vorzunehmen, sondern auch die physiologische elementare Vermittelung der Gefühlsöne des Individuums einzuleiten haben, die dem Culturmenschen eigen sind. Sie sind in letzter Instanz die Organe der Direktive des Individuums im socialen und kosmischen Leben."

Auch Caecilie Vogt bestreitet, frühere Beobachtungen O. Vogt's vervollständigend, die Flechsig'sche Theorie mit neuem experimentellen Materiale.

Flechsig meint, dass der Myelinisationsprocess bei Thier und Mensch verschieden sei. Nun hat

C. Vogt bei Serienschritten von 30 jungen Katzen, 20 jungen Hunden, 12 Kaninchen und 6 Kindern vollständige Gleichheit des Myelinisationsprocesses bei diesen Thieren und beim Menschen gefunden.

Und was noch wichtiger ist, C. Vogt hat gezeigt, dass die Myelinisation in der Rinde sich nicht nach der Hirnfunktion, sondern nach der Entwicklung der Projektionsfasern richtet, was mit dem übereinstimmt, was Grandis klinisch gefunden hat.

C. Vogt hat ferner ermittelt, dass sowohl beim Menschen als bei den Thieren die im Anschlusse an die Projektionsfasern myelinisirten Rindenabschnitte eben jene sind, die die Fasern der spät myelinisirten Projektionsbezirke begreifen.

Diese Daten dürften allein genügen, alle Folgerungen abzuschneiden, die Flechsig besonders für das Psychopathologische ziehen will, und ein Gesetz umzustossen, nach welchem die Myelinisation der Gesammtheit der Projektionsfasern vor der der Hirnrinde vor sich gehen soll.

Nach Larionoff, der ebenfalls Associationcentren annimmt, befindet sich das Centrum für die Tonempfindung beim Hunde in einem Gehirnthelle, der sich nach C. Vogt spät myelinisirt, nach Flechsig müsste es ein Associationcentrum sein, es ist aber ein sensorielles. Die Bedeutung, die der Myelinisationsprocess für die Lehre von der Anordnung der Nervenfasersysteme besitzt, wird übrigens dadurch beeinträchtigt, dass, entgegen der Ansicht Flechsig's, die Myelinisationsvorgänge die durch Beobachtung der sekundären Degenerationen gefundenen Ergebnisse nicht umstossen, sondern sie bestätigen.

Deshalb nimmt C. Vogt an, dass alle Rindenabschnitte überall Projektionsfasern in ziemlich grosser Zahl enthalten, so dass man aus keiner Rindenpartie ein reines Associationcentrum machen kann.

Beim Pariser Congress hat Hitzig nicht nur die Flechsig'sche Theorie über das Verhältniss der Myelinisation der Projektions- und Associationfasern nicht bestätigen zu müssen geglaubt, sondern auch erklärt, dass die von Flechsig selbst als pathologisch betrachteten abweichenden anatomischen Befunde eben so gut als physiologisch bezeichnet werden können.

Diese Behauptung Hitzig's scheint mir zwar nicht sehr stichhaltig zu sein, denn Vulpius hat gezeigt, dass die Myelinisation durch Ernährungsstörungen, Rhinitis u. s. w. verzögert werden kann und Tuezeck, Zacher und Andere haben diesen hemmenden Einfluss für die Idiotie und Epilepsie bewiesen. Aber Hitzig hat Recht, wenn er sagt, dass die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Unterschiede der anatomischen Struktur der Projektions- und Associationgebiete so auseinanderlaufen, dass es ganz unmöglich ist, sich hierüber eine bestimmte Meinung zu bilden. Die Lehre Flechsig's vom Sitze der Bewusstseinserscheinungen hält er für ganz hypothetisch.

„Die Hypothese von den in besonderen Zellen-  
gruppen deponirten Erinnerungsbildern ist durch  
keine Thatsache gestützt“, sagt auch Leggiadri-  
Laura.

Am meisten fallen die Forschungen v. Monakow's (s. ebenfalls die Verhandlungen des Pariser Congresses) in's Gewicht, die die Befunde von C. Vogt bestätigen. v. Monakow stellt in Abrede, dass man von Associationcentren im Flocksig'schen Sinne sprechen könne. Wenn auch auf der ganzen Gehirnoberfläche ausgedehntere oder umschriebener Stellen vorhanden seien, an denen sich durchaus keine Projektionsfasern oder Vereinigungspunkte solcher vorfinden, sei es doch durchaus unmöglich, die Felder, die arm an diesen sind, gegen diejenigen, die sie reichlich enthalten, abzugrenzen. v. Monakow hat tatsächlich keine fundamentalen anatomischen Differenzen der beiden Felderarten der Hirnhemisphären gefunden. Uebrigens giebt es in anderen Hirngegenden (Centralgran) ebenfalls Bezirke, die projektionsfaserlos sind und in denen man nicht nach Projektions- und Associationselementen fragt. Dieses sind die hauptsächlichsten Einwände v. Monakow's, für den die Methode der Beobachtung der Myelinisation ebenfalls durchaus nicht geeignet ist das physiologische Problem der feineren Beschaffenheit der Neurone im Gehirn zu lösen.

„Alles, was man sagen darf“, schliesst v. Monakow, „ist, dass wahrscheinlich und logischer Weise die Entwicklung der sensorischen Centren derjenigen der Rindengebiete vorausgeht, die der Intelligenz zur Grundlage dienen. Doch ist die Annahme, die die höheren psychischen Funktionen in besonders begrenzte Rindenfelder mit besonderer Struktur verlegt (Associations- oder intellektuelle Centren), unhaltbar. Man muss sich vielmehr die verschiedenen Elemente, die die psychische Leistung besorgen, als in der ganzen Hirnrinde verstreut vorstellen, und wiewohl wir für die psychische Arbeit notwendig-anatomische Substrate voraussetzen müssen, deren verschiedene Gebilde bald in dieser, bald in jener Windung stärker vertreten sind, so müssen wir doch zugeben, dass die einschlägigen anatomischen Verhältnisse uns noch ganz unbekannt sind“.

Hierzu möge bemerkt werden, dass die Genies mit aussergewöhnlicher Entwicklung der Associationcentren relativ nicht zahlreich sind, dass aber, wie Hansemann bei Gelegenheit der Helmholtz'schen Gehirnuntersuchung erwähnte, die übermässige Entwicklung dieser bei einer sehr grossen Zahl durch nichts hervorragender Menschen angetroffen wird, so dass auch durch diese Erwägung die Flocksig'sche Theorie und ihre Anwendung auf das Genie gegenstandslos wird.

## II. Schädel- und Gehirnanomalien des Genies.

Von neuen Feststellungen über Gehirn und Schädel der genialen Menschen ist Folgendes mitzutheilen.

*Emilio Demi.* Am Schädel des hervorragenden livornesischen Bildhauers Emilio Demi, der mit 65 Jahren starb, nachdem er ein wüstes, ungestes Alkoholistenleben geführt hatte, fand A. Mochi (Arch. di Antropologia. Firenze 1898 und Arch. di Psichiatria. Torino 1898) vorstehende Augenbrauenbogen und Orbitalansätze, Kronen- und Sagittalnaht noch offen (mit 65 Jahren), gewaltiges Vorspringen der Jochbeine, massigen Unterkiefer, metopische Naht, alveolare Prognathie, Brachyprosopie.

In der anatomischen Sammlung in Padua befinden sich einige Schädel von Aerzten, bez. medicinischen Professoren, die zu ihrer Zeit Ruf hatten. Durch Herrn Dr. Favaro erhielt ich über diese folgende Auskunft (Arch. di Psichiatria 1901):

*Santorio de Santori* aus Capo d'Istria (geb. 1561), 75 Jahre alt. Schädelindex 83.7. Vollständige Synostose der Interparietalnaht, zum Theil der Lambdanaht, in deren linkem Schenkel ein Schalknochen sitzt, scharfes Schläfenrelief. Halbhaselnuss-grosse Exostose des linken Temporale.

*Stefano Gallini*, tüchtiger Physiologe, geb. 1788 in Venedig. Schädelindex 74.2. Starke Augenbrauenbogen, scharfes Relief der Temporal- und Occipitalgegend. Sehr starke Processus mastoidei. Halbaffenfortsatz des Unterkiefers, nur links. Verdoppelung des Foramen suborbitale.

*Bartolomeo Signorani*, bedeutender Chirurg, 1797 in Adro (Brescia) geboren, 48 Jahre. Schädelindex 82.5. Schädelumfang 540 mm. Partielle Synostose der Kronen- und Interparietalnaht. Schalknochen. Synostose des Atlantooccipitalgelenkes mit Knochenverbindung zwischen dem linken Atlasquerfortsatz und dem gleichseitigen Jugulare des Hinterhauptbeines. Halbaffenfortsatz in Form zweier Kämme von 3—4 mm Höhe, die nach unten und aussen gewandt sind, der freie Rand des linken ist nach oben umgebogen.

*Giacomo Andrea Giacomini*, Pathologe, aus Moccina (Brescia), geb. 1797, starb 52 Jahre alt. Schädelindex 78.7. Einige kleine Schalknochen der Sagittalnaht und des rechten Schenkels der Lambdanaht. Inkaknochen. Asymmetrie der Apertura pyriformis. Leichte Halbaffenfortsatz, besonders links.

*Carlo Conti*, bedeutender Mathematiker, geb. 1849 in Legnago, 47 Jahre alt. Schädelindex 85.8. Schalknochen am Bregma (21.5 mm lang, 12 mm breit), am Pterygoidfortsatz und in der Lambdanaht. 3 Schalknochen am Asterion, einige kleinere jederseits seitlich. Der linke Hinterhauptcondylus ist bedeutend länger, als der rechte und misst 24 mm (statt 18 mm). Die rechte Hälfte der Apertura pyriformis ist schmaler. Links Halbaffenfortsatz.

*Victor Hugo* (Sapinland, Essai d'étude Anthropologique sur Victor Hugo, Revue de Psych. 1898) hatte Stenokrotaphie; der Diameter frontalis maximus war 111 mm, der Bizygomatikus 146 mm, dieser übertrifft den mittleren Parisier um 10 mm. Gesicht und Schädel waren sehr asymmetrisch, links wölbte sich die Stirn stark vor, Nase und Jochbeine wichen nach rechts ab.

*Asseline*, der Verfasser der Histoire d'Autruche, der mit 49 Jahren starb, hatte eine ganz ähnliche Schädelasymmetrie. Links war die Occipitoparietalfurche sehr lang und tief und erstreckte sich bis zum Sulcus interparietalis. Die occipitoparietale Umschlagfalte sitzt ganz tief, so dass der Hinterlappen fast ganz abgetrennt ist (pathologische Calotte)<sup>1)</sup>.

*Di Assézat*, ebenfalls ein ausgezeichnete Historiker, starb mit 45 Jahren. Sein Gehirn wog 1311 g (nach Bizot 1366 g). Mehrfach wies es Anastomosen der Frontalfurchen auf, so dass die Grenzen der Hirnwindungen nicht sehr deutlich sind. Zwischen der 2. und 3. ist diese Verbindung sogar derart, dass sie beiderseits kaum voneinander getrennt werden können. Der Sulcus interparietalis, der die erste Schläfenwindung von der zweiten trennt, ist sehr

<sup>1)</sup> Thullie, Sur l'Autopsie de Louis Asseline, Membre de la Soc. d'Anthropologie. Bull. de la Soc. d'Anthropologie p. 161. 1878.

tief und nicht unterbrochen durch die gewöhnlichen Uebergangsfalten, er mündet nach vorn in den Sulcus postrolandicus (Revue d'Anthropologie p. 74. 1876).

Bei *Coudreau* wog das Gehirn 1378 g, das Kleinhirn 195 g. Die 3. Occipitalwindung ist abgetrennt, ein langer gekrümmter Sulcus umgreift den äusseren unteren Rand der Hemisphäre, in diesen münden die 3. und 4. Temporalfurche. Dieser Sulcus ist dem Suboccipitalis der Affen homolog (Bull. de la Soc. d'Anthropologie p. 322. 1885).

Das Gehirn *Gambetta's* wog 1246,5 g, d. h. 128,5 g weniger, als das mittlere Gehirngewicht des Erwachsenen (1369 g). Der Occipitalappen ist sehr klein, besonders rechts, wo er sehr unregelmässig und schlecht begrenzt ist<sup>1)</sup>.

Der Lobus quadrilaterus ist rechts wenig entwickelt, links stärker segmentirt, er besteht aus zwei durch eine Furche getheilten Abschnitten, die in der Hinterhauptspalte beginnt. Der untere Theil ist vielfach gefurcht.

Das Auffallendste an dem Gehirne *Gambetta's*, eines der grössten Redner unserer Zeit, ist die gewaltige Entwicklung der 3. Stirnwindung, besonders links, in deren unterem Abschnitte wohl die Rede lokalisiert ist. Sie erscheint fast ganz verdoppelt. Der untere Theil der 3. Stirnwindung wird bei den Anthropoiden von einem schwachen, bei den wilden Völkern von einem immer noch sehr einfachen Rudiment vertreten und nimmt an Volumen mit dem allmählichen Aufsteigen von Individuum und Rasse zu (Hervé, La circonvolution de Broca. Etude de Morphologie cérébrale. Paris 1888). Das schliesst aber durchaus nicht aus, dass die Entwicklung der 3. unteren Stirnwindung mit der der Intelligenz parallel geht. Da sie Sitz einer bestimmten Function ist, so kann diese bei einem Individuum auch ohne Schädigung anderer intellektueller Gaben herabgesetzt sein. Bei dem Demographen Bertillon z. B., der kein Mann des Wortes war, ist dieser untere Abschnitt sehr klein.

Auch bei den Gehirnen des Philosophen *Huber* und des Juristen *Faufert*, die beide von hervorragender Redefähigkeit waren, ist der Fuss der 3. Stirnwindung, wiewohl er nicht, wie bei *Gambetta* getheilt ist, ausserordentlich entwickelt (Rüdinger).

Der berühmte *Bertillon*<sup>2)</sup> war ein Stammler und schrieb auch stockend, sein Gehirn wog 1398 g (Pariser mittleres Hirngewicht 1304 g), bei einer Körpergrösse von 1,56 m. Die linke Hemisphäre war hier etwas kürzer, als die rechte. Die linke 1. Stirnwindung ist unten vollständig verdoppelt. Dagegen ist die linke untere 3. Stirnwindung sehr klein, an der rechten Seite ist die Reduktion geringer. Man erinnere sich hier daran, dass *Bertillon* anfänglich Manciant, später ambidexter war, und dass er, wie gesagt, Schwierigkeiten mit der Rede hatte. Links ist auch die Windung des Corpus callosum schwach. Der Lobus quadrilaterus ist stark entwickelt, klein dagegen der Lobulus ovalaris. Während das Vorderhirn eine ziemlich starke Entwicklung aufweist, sind die Schläfenlappen und das Kleinhirn ziemlich schwach im Volumen.

*E. Véron* (Bull. de la Soc. d'Anthropologie 1892), Sociologe und Historiker. Die linke Hemisphäre misst 156 mm, die rechte 151 mm Länge. Rechts ist die erste Frontalwindung fast in ihrem ganzen Verlaufe verdoppelt. Die erste parieto-occipitale Uebergangsfalte fehlt. Links confluire die Furchen erhaben: die Sylvius'sche Spalte mit dem Sulcus postrolandicus, dieser mit dem Sulcus

interparietalis und dieser wieder mit der Fissura perpendiculare externa. Die Fissura calcarina ist sehr lang. Im linken Schläfenlappen findet sich der Sulcus limbicus vor. Dieser ist bei den Affen constant und kommt bei den Nichtkaukasieren auch gelegentlich, bei den Weissendagen nur sehr selten vor, weshalb ihn Broca zu den Merkmalen niederer Entwicklungsstufe rechnete.

*Pizarro* (Sergo und Portigliotti, Arch. di Psich. XXII. 457). Am 24. Juni 1893 wurden in Lima gelegentlich des 350. Todestages des Eroberers Pizarro's Gebeine neu beigeziet, und vorher von Muniz untersucht und photographirt (s. hierzu die Abbildung W. J. Mac Goe's im American Anthropologist VII. 1. 1894). Es fand sich keine Spur der Lambdanaht. Das Obelion und die Sagittalnaht waren ebenfalls völlig obliterirt, es bestand mächtige Entwicklung der Augenbrauenbogen und der Gabelnaht, wie auch der Parietalhöcker, ausserdem fand sich eine sehr tiefe mittlere Hinterhauptgrube und bedeutende Prognathie des Gesichts vor.

*Spitzka*<sup>3)</sup> hat die Gehirne von *Seguin*, Vater und Sohn, die sich beide als Aerzte, Redner und Sociologen ausgezeichnet haben und eine lange Reihe Gelehrter in ihrer Ascendenz aufwiesen, genau untersucht. Bei Beiden zeigte die linke Insel eine ausserordentliche Entwicklung im Vergleiche zu den gewöhnlichen Gehirnen, dergestalt, dass eine kleine dreieckige Stelle der Pränsel unter dem Operculum sichtbar blieb. Links war ihr vorderes Ende ganz freiliegend, es drängte das Operculum zurück, trotzdem auch dieses sehr entwickelt war. Die Sylvius'sche Grube war auf dieser Seite nur 7 mm tief (Norm 15 mm) und verlor fast horizontal.

Der Ramus cephalicus der prärolandischen Fissur war links kurz, rechts lang, die epi- und hypophysialen Fissuren links länger als rechts, am rechten Operculum befand sich eine isolirte Fissur, die von der präsylvischen Furche umgriffen war, die mediofrontale Fissur war links in 2 Segmente getheilt, rechts kaum ausgeprägt, die Broca'sche Windung war links sehr entwickelt, rechts wenig, die Frontomarginalfissur links gut ausgesprochen, rechts fehlend, die Fissura olfactoria links kürzer als rechts.

Beim Vater betrug der Index lobaris frontalis links 60,4, rechts 58,0, beim Sohn links 61,0, rechts 57,9, bei Erstorem der gleiche parietale links 22,2, rechts 20,6, der occipitale links 17,4, rechts 21,4, bei Letzterem der parietale links 23,6, rechts 26,3, der occipitale links 15,3, rechts 16,3, woraus hervorgeht, dass bei beiden Gehirnen der linke Frontalindex grösser ist, als der rechte, der linke Occipitalindex dagegen kleiner, während beim parietalen das Verhältniss ein entgegengesetztes ist<sup>4)</sup>.

Die individuellen Differenzen zwischen dem Gehirne des Vaters und dem des Sohnes sind im Uebrigen folgende:

Vater	Sohn
Rechte Hemisphäre stärker entwickelt.	Linke Hemisphäre stärker entwickelt.
Parietal- u. Paroccipitalfissur links durch einen Vorsprung getrennt, rechts dagegen confluirend (nach Spitzka findet sich dieses Verhalten 6mal unter 100 Fällen).	Parieto-paroccipital-Vorsprung rechts, Confluenz der Parietal- und Paroccipitalspalte links.

<sup>1)</sup> Chudzinski und Mathias Duval, Description morphologique du cerveau de Gambetta. Bull. de la Soc. d'Anthropologie p. 129. 1886. — M. Duval, Les poids de l'Encephale de Gambetta. Ibid. p. 399. — Laborde, Léon Gambetta. Paris 1898. Schleicher. — Vgl. auch hierzu Dati anatomici su nomi eminenti di Francia von Portigliotti im Arch. di Psich. p. 441. 1901.

<sup>2)</sup> Chudzinski und Manouvrier, Étude sur le cerveau de Bertillon. Bull. de la Soc. d'Anthropologie p. 558. 1887.

<sup>3)</sup> Edward Anthony Spitzka, A preliminary communication of a study of the brains of two distinguished physicians, father and son. Philad. med. Journ. April 6. 1901.

<sup>4)</sup> Die gedachten Werthe worden gewonnen, indem man die Länge des dorsalen Hemisphärenrandes nach der Cunningham'schen Methode — 100 setzt. Der Occipitalindex ist in der Norm ca. 20,8 für erwachsene Männer und 21,7 für die Frauen und wächst die zoologische Scala hinunter: Orang 23,2, Schimpanse 24,2, Pavian 29,5 bis 29,7, Rhesus 31,0, Cercopithecus 32,9 u. s. w.

## Vater

Fissura postcalcarina bifurcata, nur rechts.

Occipitale Furchungsgestaltung rechts derjenigen links derjenigen des Sohnes ähnlich. 2. u. 4. Umschlagfalte sichtbar. Die 3. liegt in der Tiefe.

Die linke Parietalfissur verbindet die Fissurae supertemporalis und intermedia.

Vereinigung der Fissura mediofrontalis mit der Fissura orbitofrontalis rechts.

## Sohn

Fissura postcalcarina bifurcata, nur links.

Occipitale Furchungsgestaltung links derjenigen rechts derjenigen des Vaters ähnlich. 2., 3. und 4. Umschlagfalte sämtlich sichtbar.

Die rechte Parietalfissur verbindet die Fissurae supertemporalis und intermedia.

Vereinigung der Fissura mediofrontalis mit der Fissura orbitofrontalis links.

Beim Vater findet sich ausserdem besonders links eine auffallende Kleinheit des Cuneus (Zeichen von höherer Entwicklung), die 4 Segmente der Interparietalfissur sind voneinander deutlich getrennt. Dieses Verhalten fand Cunningham nur 1mal bei 62 Hemisphären, 1mal rechts, 1mal links und 1mal beiderseits. Es ist nach Mickle ebenfalls ein Zeichen höherer Entwicklung (Journ. of ment. Sc. Jan. 1897).

Beide Gehirne sind also ähnlich gebaut und haben in ihren Abweichungen wieder mancherlei Uebereinstimmungen, so dass sie beide „ähnlich abnorm“ sind. Es besteht hier eine erbliche Uebertragung, die theils direkt, theils „kreuzweise“ zur Geltung kommt, denn der Sohn besitzt viele Gehirneigentümlichkeiten des Vaters an der entgegengesetzten Hemisphäre, gleichsam als wenn manche seiner Gehirnteile ein Spiegelbild der entsprechenden des Vaters wären. Dieser Fall von Vererbung ist sehr bemerkenswerth, denn es handelt sich hier um 2 ähnliche Gehirne, die Verwandten angehören, und es ist sonst schwer, solche Gehirne zur Untersuchung zu bekommen.

Was aber bei den *Seymour'schen* Gehirnen am meisten von Belang ist, ist doch die Hypertrophie und das Offenliegen der Insel, die auch von Waldschmidt bei zwei bedeutenden Freibürgern und von Wilder bei dem Philosophen Chauncey Wright beobachtet wurden. Freilich ist trotz Spitzka's) auch behauptet worden, dass dieses ebenfalls ein atavistisches Zeichen sei, denn nach Mickle und T. G. Clark fand es Rolleston bei einem Australier und beim Mikrocephalen, Tenchini und Leggiardi-Laura sahen es an Verbrecher und beim Delphin soll die Insel constant feiner Strukturart und entwickelter sein, als beim Menschen.

Die *Kowalewski* (Ranko, Das Gehirn der Mathematikerin Sonia Kowalewski. Biol. Untersuchungen Sept. 1900) hatte breite Windungen, die wenig durch sekundäre und tertiäre complicirt waren. Anomal war die Verkürzung der Sylvius'schen Spalte nach hinten, weshalb der hintere Theil des Gyrus supramarginalis grösser ist, als in der Norm und wie ein Operculum in die Spalte hineinragt. Etwas Ähnliches wurde übrigens am Gehirn des Astronomen Gylden gefunden.

*Helmholtz* gehörte ohne Zweifel zu den mächtigsten und genialsten Geistern Deutschlands. Nach seinem mit 73 Jahren an Apoplexie erfolgten Tode fand indessen D. Hansemann, dass er, ausser einer alten Hydrocephalie, die die ausserordentliche Schädelcapacität mitverschuldete<sup>1)</sup> (590 mm Schädelumfang), eins der ata-

vistischsten Merkmale besass, die man kennt, nämlich Polythelie, überzählige Brustwarzen, 7 cm unter der Mamille, wie die tieferen Säuger. Es bestand auch senile Atrophie des Schädels, Atrophie der Diploe, Nahtschwund, Verwachsungen der Dura mit der Schädeldecke. Kaum ein seniles Zeichen indessen zeigte das Gehirn, das wegen der starken Durchträgnung mit Blut und der Congruenz 170 g ohne letztere drängend nur 1440 g wog. Es fand sich etwa Sklerosirung an der Basis und seitlich, Erweiterung des rechten Ventrikels durch eine nussgrosse Cyste des Plexus chorioidei, noch stärker war die Erweiterung des linken Ventrikels, besonders des Hinterhorns.

Aussergewöhnlich entwickelt war der hintere Abschnitt der als Sitz des Gehörs geltenden Schläfenwindung, besonders auch der Theil zwischen Supramarginalwindung und 3. Hinterhauptwindung; der Gyrus angularis war stark ausgebildet. Auch die Vorderlappen waren reich gegliedert, Stärke und Furchung des Praeuncus sehr auffallend.

Aber alle solche Besonderheiten, die auf eine stärkere Entwicklung der sogenannten Associationcentren hinweisen, kommen auch bei Normalen zur Beobachtung, so dass als Hauptanomalie die Hydrocephalie anzusprechen bleibt, die bereits in früher Jugend epileptische Symptome machte und Schädelvergrößerung setzte. Hansemann (Ueber das Gehirn von Helmholtz. Leipzig 1899) findet deshalb in der Hydrocephalie die Ursache seines Genies, deswegen brauche die Associationssphäre nicht stärker entwickelt zu sein; um das Genie zu schaffen, genügt auch ein besonderer Reiz, der es beständig zur Bethätigung treibt. Es giebt Genies, die unter einem chemischen Reize, Alkohol oder Aether arbeiteten, wie Poe oder Hoffmann, bei anderen ist dieser Sporn ein organischer, wie bei Paracelsus (Platycephalie), Merkel, Humboldt, Dante (frühe Synostose der Schädelknochen), Schiller, Kant (Schädelasymmetrie). Bei Helmholtz war es die Hydrocephalie, die eine gewisse Pressung auf das Gehirn ausübte und somit epileptoide Anfälle auslöste, denn Verengung des cerebralen Druckes vermag Gehirnreize hervorzurufen.

C. *Giacomini*).<sup>1)</sup> Hierfür haben wir einen weiteren Beweis in den kürzlich bekannt gewordenen Schädel- und Gehirnanomalien C. *Giacomini's*, der selbst ein ausgezeichnete Anatom war, und dem wir auch Arbeiten über die Hirnwindungen, über das Gehirn der Mikrocephalen u. s. w. verdanken, und der bis zum letzten Augenblicke wissenschaftlich thätig sein ganzes Leben erfolgreicher Arbeit gewidmet hat. Er besass zunächst viele jetzt als degenerativ geltende Merkmale des Schädels, starke Stenokrotaphie, massigen Unterkiefer und Halbfaffenfortsatz, in dem mächtigen, aber von frühen Apoplexien betroffenen Gehirn bemerkte Sperto ausser einer reichlichen Gliederung der Vorderlappen, die von theils tiefen Sekundär- und Tertiärfurchen durchzogen waren, eine besondere Entwicklung in der Gegend des Gyrus supramarginalis besonders links, und rechts in der

<sup>1)</sup> Edward Anthony Spitzka, The redundancy of the praecausa in the brains of distinguished educated men. New York med. Record Juni 15. 1901.

<sup>2)</sup> Edinger rechnet unter diese Fälle auch Rubinsteins und Cuviers, die Beide hydrocephal gewesen sein sollen, der Erstere nach seiner Schädelbildung, der Zweite nach authentischen Berichten. Stark vorspringende, breite Stirnen hatten von berühmten Männern Joh. Müller (Umfang 614 mm), Richard Wagner (600 mm), Bismarck (590 mm), mittlere Kopfgrösse hatten z. B. Angelander (555 mm), Napoleon I. (564 mm), Darwin (563 mm), Schwann (565 mm).

<sup>1)</sup> Sperto, Descrizione morfologica del cervello di Giacomini. Giornale dell'Accademia di Medicina. Torino 1900.

dem grossen Flechsig'schen Associationcentrum benachbarten des Gyrus angularis. Gleichzeitig aber fand sich das Fortbestehen des S. intermedius, der gewöhnlich beim Erwachsenen verschwindet und die Verdoppelung der Fissura Rolandi beiderseits, von der er selbst glaubte, sie könne nur von einer abnormen Drucksteigerung im embryonalen Schädel herrühren, eine Anomalie, die man häufig bei Verbrechern und Epileptikern vorfindet.

Es ist von merkwürdigem Interesse, dass gerade er der erste war, der diese Abnormität beschrieb, und dass er gleichzeitig einer der entschiedensten Gegner der Theorie von der Morbosität des Genies und des Verbrechers war!

Von den von mir im „Uomo di Genio“ und im „Genio e Degenerazione“ bereits erwähnten Anomalien will ich hier noch Folgendes recapitulieren:

*Byron* hatte vollständigen Suturaenschwund und Schwund der Diploë, Pachymeningitis adhaesiva über der grossen Nischel, Extravasate in den Ventrikeln, cerebrals Congestion.

*Emmerich Elbert* verfasste mit 18 Jahren ein grosses Werk über Tamara, er starb mit 29 Jahren an encephalischen Erscheinungen und Epilepsie im Sopor, mit starrer linker Pupille, linksseitiger Lähmung und rechtsseitigen Convulsionen. Gehirngewicht 1480 g, es bestand Atrophie des linken Ammonshornes, rechts Periencephalitis.

*Volta* hatte sehr lange Styloïdfortsätze, sehr einfache Kronennäht, Spuren der metopischen Naht, stumpfen Gesichtswinkel, Schädelkierose.

*Manoni, Petrarca* und *Fusinieri* hatten zurückweichende Stirn, *Pascal* Nahtverwachsung, *Rasori, Foscolo, Hoffmann* waren submikrocephal, *Donizetti* hatte chronische Meningitis und Nathschwund, *Milton* und *Linne* hatten Hydrocephalie, *Loebig, Döllinger, Haussmann* kleine Köpfe, *Rousseau, Cuvier* Ventrikelhydrops, *Fuchs* Unterbrechung der Fissura Rolando, *Kant* die Sutura transverso-occipitalis, *Ultrabrychecephalie, Platycephalie*, Missverhältnis zwischen der grossen Hinterhauptschuppe und dem schwach entwickelten Cerebellartheil des Knochens, *Pricles* Schädelasymmetrie, *Lasker* Erweichung beider Corpp. striata, *Pachymeningitis, Hämorrhagien* des Vorder- und Parietallirns, *Enderarteriitis* der Arteria Fossae Sylvii, bei *Gauss* und *Bischof* war die linke Hemisphäre entwickelter als die rechte, *Tydemann* hatte Sklerose und eine Knochenleiste zwischen Apophys basilaris occipitalis und Keilbein, *Scarpa* die mittlere Hinterhauptgrube, *Dante* Schädelasymmetrie, den linken Schädelhöcker abnorm hoch, 2 Exostosen am Stirnbein und kleine Schädelcapazität.

Wenn man von 4 oder höchstens 5 Beispielen absieht, in denen es sich um reine Entwicklungssteigerungen des Gehirns oder Schädels handelt, indem man die Makrocephalie, das starke Gehirnvolumen *Cuvier's* und *Helmholtz's*, die Metopie *Demi's*, die Verdoppelung der 3. Stirnwindung *Gambetta's*, die starke Entwicklung der Associationgebiete bei *Helmholtz*, *C. Giacominini* und *Wulfert* dazu rechnet, so sind doch fast alle anderen Merkmale Zeichen von Inferiorität und zurückgebliebener Entwicklung, namentlich der Sulcus limbicus bei *Véron*, die Polythelie *Helmholtz's*, die Atlanto-occipital-Synostose *Signoroni's*, die mittlere Hinterhauptgrube bei *Scarpa* und *Pizarro*, die Verdoppelung des Foramen suborbitale bei *Gallini*, das

Bregmabein *Conti's*, der Inkaknochen *G. A. Giacominini's*.

Andere Merkmale, die als atypische bezeichnet werden können, da sie nicht auf atavistische Entstehung zurückgehen, wie die Verdoppelung der Fissura Rolando bei *C. Giacominini*, nehmen doch einen Anstrich von Regressivität oder pathologischer Abnormität an, denn sie finden sich, wie gesagt, bei einem grösseren Procentsatz Degenerirter oder Epileptiker.

Die 17 sonst bekannt gewordenen Fälle der letzteren Anomalie speciell vertheilen sieb auf:

13 Verbrecher (2mal doppelseitig, *Leggiadri-Lanra, Varaglia, Sperino, Fenoglio, Teacchini, Saperito*), 1 Epileptiker (doppelseitig, *Fnaaiold*), 1 Berber (Loggo), 1 Alkoholiker (doppelseitig, *Valenti*), 1 bei einem sonst normalen, aber etwas schwachbegabten Individuum (der von *C. Giacominini* selbst untersuchte Fall).

Alle anderen auffallenden Merkmale sind rein regressiv und atavistisch, also:

1) Am Hirnschädel: die Sutura transverso-occipitalis (*Kant*), die Submikrocephalie (*Rasori, Foscolo, Hoffmann*), die zurücktretende Stirn (*Petrarca, Manzoni*), die niedere Schädelcapazität (*Loebig, Döllinger*).

2) Am Gehirn: Verdoppelung der 1. Stirnwindung (*Bertillon* links, *Véron* rechts), schwacher Fiss der 3. Stirnwindung (*Bertillon*), Freiliegen der Insel (*Séguin*), grosse Länge der Fissura occipito-externa (*Asseline*). Furchen zwischen 3. Occipitalwindung und Schläfenlappen (*Coudereau*), Sulcus limbicus (*Véron*), biazu käme also eventuell noch *C. Giacominini's* Duplikatur der Fissura Rolando.

3) Am Gesichtschädel: Halbbaffenfortsatz, starke Entwicklung des Unterkiefers, Stenokrotaphie.

Atypisch und pathologisch gleichzeitig sind am Hirnschädel: Plagiocephalie (*Dante, Porciles*), Exostosen (*Dante*), Nahtverwachsung (*Donizetti, Pascal*), Platycephalie (*Kant*), am Gesichtschädel: die Asymmetrie *Asseline's*, *V. Hugo's* und *Giacosa's*.

Auch diejenigen Genies, die weiter vorgeschrittene Entwicklungsmerkmale aufwiesen, zeigten dennoch mehrfache, sehr deutliche anderweitige Reste früherer Entwicklungsstadien (*Helmholtz* Polythelie, *Gambetta* Kleinheit des Kopfes, *Kant* die transverso-occipitale Sutura).

Ebenso sind ganz unbestreitbar progressive Merkmale häufig mit Pathologischem verquiekt und sogar daran gebunden. So hat *Poris* und nach ihm *Edinger* öfter das Vorkommen von Hydrocephalie mit grosser Schädelcapazität und Genialität gleichzeitig festgestellt.

„Mein verstorbener Freund *Peris*“, sagt *Edinger* (*Lezioni sulla struttura di centri nervosi*, übersetzt von *Bottazzi* 1890) „lenkte zuerst die Aufmerksamkeit auf eine ziemlich Zahl hochintelligenter Männer, die nach ihrem Gesichtsausdruck zu urtheilen, wohl eine Hydrocephalie in früher Kindheit durchgemacht haben konnten. Er gab der Ansicht



Ausdruck, dass bei Heilung einer geringen Hydrocephalie das Gehirn sich leichter in dem grossen Schädel entwickeln könne. Ich habe dieses später nachgeprüft und es in einer nicht ganz kleinen Anzahl von Fällen bestätigen können. So zeigte z. B. der grosse Schädel Rubinstein's bei der Sektion, nachdem, was man davon erfuhr, die ausgesprochensten Zeichen früherer Rhachitis, und auch von Cuvier wissen wir, dass er ein aussergewöhnlich schweres Gehirn besass und in der Kindheit an Hydrocephalie gelitten hat. Wer ein gutes Porträtwerk darauf ansieht, wird finden, dass, wie Perls gesagt hat, viele Stirnen bei hochintelligenten Individuen ein hydrocephales Aussehen haben. Natürlich sind nicht alle geistig hochstehende Männer geheilte Hydrocephale, ebenso wie auch nicht jeder Fall von Heilung von Hydrocephalus eine stärkere Entwicklung des Gehirns nothwendig zur Folge haben muss."

Zu der sicheren Hydrocephalie von Helmholtz kommt also vielleicht noch diejenige von Joh. Müller, R. Wagner, Milton, Linné, Rousseau, Bismarck, Rubinstein und Schopenhauer.

Es ist deshalb die Atypie und die atavistische oder embryonale Entwicklungshemmung mehr die Regel als die Ausnahme. Wir können dieses mit Hansemann damit erklären, dass bei diesen Individuen mit grossem Gehirn die Atypie und die atavistische Anomalie einen neuen Reiz für die psychische Thätigkeit abgibt, wie sonst wohl gelegentlich der Alkohol oder der Fanatismus für eine grosse Idee. Im Folgenden gebe ich noch einmal eine summarische Zusammenstellung der erwähnten Abnormitäten zur Vergleichung.

Tabelle der Anomalien des Genies.

Name	Zahl der Anomalien			Im Ganzen
	regressive	progressive	Atypien und Pathologisches	
G. A. Giacomini	3	—	1	4
C. Conti . . .	6	—	3	9
V. Hugo . . .	1	—	2	3
Assoline . . .	1	—	1	2
Assocat . . .	—	—	1	1
Couderean . .	1	—	—	1
Gambetta . .	1	1	1	3
Bertillon . .	3	1	1	5
Véron . . .	4	—	—	4
Pizarro . . .	2	—	1	3
Seguin	Vater	1	3	5
	Sohn	1	3	5

Name	Zahl der Anomalien			im Ganzen
	regressive	progressive	Atypien und Pathologisches	
S. Kowalewski .	2	—	—	2
v. Helmholtz .	1	3	1	5
Tiedemann . .	2	—	—	2
Byron . . .	—	—	4	4
Volta . . .	2	2	1	5
Elbert . . .	—	—	2	—
Pascal . . .	—	—	1	1
Donizetti . .	—	—	1	1
Fuchs . . .	1	—	—	1
Kant . . .	3	—	—	3
Pericles . . .	—	—	1	1
Wulfert . . .	—	1	—	1
Huber . . .	—	1	—	1
Lasker . . .	—	—	4	4
Scarpa . . .	1	—	—	1
Dante . . .	1	—	2	3
C. Giacomini .	4	2	—	6
Bichat . . .	—	—	1	1

Resultat: Von 106 Anomalien des Schädels und Gehirns hervorragender Männer waren: 41 regressiv = 38%, 18 progressiv = 17%, 47 atypisch, bez. pathologisch = 44%.

Diese Ziffern und Verhältnisse sind hierher gesetzt worden, um nur ein ungefähres Bild zu geben, denn sie sind von keinem exakten Werthe, da sie allzu heterogener Natur sind und im einzelnen in ihrer verschiedenen Bedeutung nicht verglichen werden können, z. B. kann man die Verdoppelung der Rolando'schen Spalte und die Polythelie oder die verschiedenen Schaltknochen nicht gut neben einander stellen.

Wer in der obigen Tabelle nur auf die Zahl der Anomalien achtet und danach den Grad der Entartung bestimmen wollte, könnte z. B. Lasker mit 4 Anomalien für anormal halten als Fuchs mit der einen, und Gambetta auf eine Stufe mit Kant stellen. Nun ist aber die Fuchs'sche Abnormität (Unterbrechung der Rolando'schen Spalte), in Wahrheit sehr viel schwerer, denn sie geht auf eine frühe embryonale Entwicklungshemmung zurück, während die Lasker's erworben ist. Ebenso wiegen allein 2 der Kant'schen Zeichen schwerer als alle 3 Gambetta's. Und aus demselben Grunde ist Pizarro mit 3 Anomalien, von denen eine die hochatavistische mittlere Hinterhauptgruppe darstellt, mehr abgeartet als die beiden Seguin mit je 9 und das Gleiche gilt von Scarpa.

(Fortsetzung folgt.)

## B. Auszüge.

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

336. **Versuche über den Kraft- und Stoffwechsel und den zeitlichen Ablauf der Zersetzungen unter dem Einfluss verschiedener Ernährung beim Hund;** von W. Falta, F. Grote und R. Staehelin. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 8—11. p. 333. 1907.)

Die Versuche galten der spezifisch-dynamischen Wirkung einzelner Eiweisskörper, die sich in der chemischen Constitution unterscheiden. Auch die spezifisch-dynamische Wirkung und der physiologische Nutzeffekt von durch tryptische Verdauung hydrolysierten Eiweiss wurden untersucht und so von dieser Seite der in letzter Zeit viel umstrittenen Frage näher getreten, ob derartig verändertes Eiweiss als dem nativem Eiweiss gleichwertiges Material angesehen werden kann. Schliesslich wurde auch der Einfluss von Kohlehydraten auf die Eiweisszersetzung und besonders auf die Wärmewirkung des Eiweisses in den Versuchen studiert. Der Reihe nach hintereinander wurden in den Versuchen verwandt: Pferdefleisch, Casein, Glutencasein, hydrolysiertes Casein und Pferdefleisch mit Lävulose. Die Versuche ergaben, dass, wenn eine Verschiedenheit in der spezifisch-dynamischen Wirkung der untersuchten Eiweisskörper existieren sollte, diese nur gering und unwesentlich sein kann. Die Summe der abzureten Spaltungsprodukte des Caseins übt annähernd dieselbe spezifisch-dynamische Wirkung aus wie der native Eiweisskörper. Der physiologische Nutzeffekt des hydrolysierten Caseins ist nicht geringer, als der des Fleisch-eiweisses. Bei der Beigabe von Kohlehydrat war die spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungszufuhr auf die Wärmeproduktion viel geringer, als man hätte erwarten sollen. Sowohl von dem eingeführten Eiweiss, als von dem eingeführten Kohlehydrat war innerhalb der ersten 24 Stunden nur ein verhältnismässig kleiner Bruchtheil in die Zersetzung hineinbezogen worden. Weitere Bemerkungen beziehen sich auf den zeitlichen Ablauf der Zersetzungen (Stickstoff- und Kohlenstoffausscheidung im Harn, Phosphorsäure- und Ammoniakausscheidung, Säurestoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung und respiratorischer Quotient).

Weintraud (Wiesbaden).

337. **Die Beziehungen des Molken-eiweisses zur Labgerinnung (Paracaseinbildung);** von Sigval Schmidt-Nielsen. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 8—11. p. 322. 1907.)

Die Versuche, die Schm.-N. zur Prüfung einer alten Angabe von Hammersten anstellte, wo-

nach bei der Umwandlung des Caseins in Paracasein durch Labgerinnung ein neuer Eiweisskörper, das Molken-eiweiss, auftritt, sollten entscheiden, ob das Molken-eiweiss eine dem Caseinmolekül anhaftende Verunreinigung ist, die nach dessen Umwandlung in Paracasein von diesem getrennt werden kann, oder ob das Molken-eiweiss durch dem Chymosin als Verunreinigung anhaftend proteolytische Enzyme gebildet wird. Sie ergaben, dass bei der Einwirkung von Lablösungen auf Casein in nächster Beziehung zu der Umwandlung in Paracasein eine Bildung von Molken-eiweiss stattfindet. Die Menge beträgt (maximal) etwa 4% des Caseinstickstoffes und ist von der Menge des zur Paracaseinbildung verwendeten Labs unabhängig. Dieses Molken-eiweiss kann dem Casein nicht einfach beigemengt sein, da das Casein bei verschiedener Darstellungsweise (Säurefällung oder Aussalzung) es in gleicher charakteristischer Weise liefert; es muss vielmehr als ein Spaltungsprodukt des Caseins (oder, falls das Casein kein einheitlicher Eiweisskörper ist, des Caseingemenges) aufgefasst werden.

Ausser dem Chymosin (d. h. dem Paracasein und Molken-eiweiss bildenden Enzym) enthält die Kalbmagenschleimhaut eine auch in den käuflischen Labextrakten zu findende Protease, die das Paracasein angreift und deswegen eine scheinbare Vermehrung des zuerst gebildeten Molken-eiweisses veranlasst. Die Wirkung dieser „Paracasein“-Protease folgt der sogenannten Schütz-Borissow'schen Regel.

Weintraud (Wiesbaden).

338. **Ueber den Abbau des Cholins im Thierkörper;** von H. v. Hoesslin. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. VIII. 1. p. 27. 1906.)

Nach der Darreichung von Cholinhydrobromat bei Kanichen per os oder subcutan, ist im Urin regelmässig eine Vermehrung der Ameisensäureausscheidung festzustellen. Das Cholin ist als solches im Harn niemals wieder zu finden, es muss also, soweit es unverändert zur Resorption kommt, im Körper zersetzt worden sein. Die Vermehrung der Ameisensäure deutet darauf hin, dass ein grösserer oder kleinerer Theil der abgesprengten Methylgruppen des resorbierten Cholins zu Ameisensäure, der Rest darüber hinaus vermutlich zu Kohlensäure und Wasser oxydiert wird. Methylirter Stickstoff lässt sich im Harn nicht nachweisen, dagegen gab dieser einmal die Glyoxylsäurereaktion. Mit Tellur zusammengebracht, erzeugt Cholin, aber nicht frisches Lecithin, alsbald den charakteristischen Geruch von Tellurmethyl, es wäre deshalb möglich, dass die Methylierung im Thierkörper und

speziell die Tellurmethylobildung mit einer intensiver erfolgenden Abspaltung von Cholin aus vorgebildeten Lecithin in Beziehung steht.

Weintraud (Wiesbaden).

**339. Bestimmung der nicht dialysablen Stoffe im Harn;** von Kumoji Sasaki in Kanasawa. (Beitr. z. ehem. Physiol. u. Pathol. IX. 8—11. p. 380. 1907.)

S. benutzte zur Gewinnung der nicht dialysablen Stoffe aus dem Harn Schiffschläuche. Auch bei längerer Dauer der Dialyse (bis 40 Stunden) trat keine Zersetzung des Harns ein. Die Menge der gewonnenen Substanz betrug, auf 1 Liter des ursprünglichen Harns berechnet, 0,218—0,68 g im normalen Harn; bei Fieberharn 2,05 g. Die Anwesenheit von Chondroitinschwefelsäure und Nuckinsäure war durch Reaktionen nachzuweisen, aber nicht diejenige von Eiweiss. Eine besondere Giftwirkung der dialysablen Bestandtheile des Menschenharns war nicht festzustellen. (Im Gegensatz zu der Angabe von Eliacheff.)

Weintraud (Wiesbaden).

**340. Ueber neue Verbindungen von Aminosäuren und Ammoniak;** von P. Bergell. (Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 3. p. 207. 1907.)

Erwärmt man ein Gemisch von Chloracetonitril mit Monochloroessigsäure unter Schütteln während 48 Stunden

auf 110°, so erhält man bis zu 87% der berechneten Menge Dichloracetonitril. Dieses giebt bei der Behandlung mit Ammoniak salzsaures Diglycinimid, aus dem mit Silberoxyd Diglycinimid  $\text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{OC} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH}_2$  dargestellt wird. Die Eigenschaften dieser Base, sowie ihres Salzes werden beschrieben. Gros (Leipzig).

**341. Action du suc gastrique sur la salive;** par le Dr. Roger. (Société de Biol. Séance 1907.)

Falls man Speichel mit verdünnter Salzsäure oder mit Magensaft mischt, verliert er vollkommen seine amylolytische Kraft. Fügt man Stärke zum Gemische zu, und neutralisirt, so bildet sich kein Zueker. Es genügt aber, einen Tropfen frischen Speichels hinzuzufügen, um die Wirkung des Speichels wieder in normaler Weise vor sich gehen zu lassen. Man fügt zu 1 cem Speichel, dessen Wirkung durch Magensaft aufgehoben ist, einen Tropfen frischen Speichels und Stärkewasser hinzu und beobachtet, dass nach einer halben Stunde etwa 6 mg Zucker sich gebildet haben. Die Zuckermenge kann nach einiger Zeit bis auf 40 und 50 mg steigen, also beiläufig so viel, wie man mit 1 cem frischen Speichels hätte erhalten können.

R. nimmt an, dass auch im natürlichen Zustande die Dinge in ähnlicher Weise vor sich gehen, dass also der Speichel im Magen seine saccharifizirende Kraft verliert und sie im Duodenum durch das Hinzutreten einer geringen Menge von frischem Speichel wieder erhält. E. Toif (Braila).

## II. Anatomie und Physiologie.

**342. Ueber die feineren Vorgänge bei der Bildung und Neubildung des elastischen Gewebes;** von Prof. L. Jores. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLI. 1. p. 167. 1907.)

J. untersuchte mittels einer Combination der Weigert'schen Elastinfärbung und einer Modifikation der Pappenheim'schen Färbung für Plasmazellen die Bildung der elastischen Fasern am Epicard des Hühnerembryos, in Narben und am senilen Uterus. Er glaubt, mit Sicherheit behaupten zu können, dass die elastischen Fasern zuerst in Form feinsten Körnchens im Verlaufe der reichlichen, in geringerer Menge durch die neue Färbung sichtbar werdenden Protoplasmafortsätze der Fibroblasten auftreten. Die Möglichkeit der Umwandlung lebloser collagener Zwischensubstanz in elastische Fasern, die sich morphologisch und chemisch ganz anders verhalten, hält er für ausgeschlossen.

Versé (Leipzig).

**343. Zur Entwicklung und normalen Struktur des Glaskörpers;** von Dr. Wolffrum. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 2. 1907.)

W. fasst die Ergebnisse seiner schätzenswerthen Untersuchungen, wie folgt zusammen: „Der Glaskörper ist bei den Säugethieren eine rein ektodermale, aus der Netzhaut entstehende, Bildung. Man

kann in der Entwicklung zwei Abschnitte unterscheiden: 1) Die Bildung eines primitiven Glaskörpers, der durch Entschlung von Radialfasern aus den Müller'schen Stützcellen (Gliazellen) gekennzeichnet ist (Kölliker). 2) Die Bildung des endgültigen Zustandes, welche von den Radialfasern durch Queranastomosenbildung, also ebenfalls von der Netzhaut ihren Ausgang nimmt, und im späteren Verlaufe der Entwicklung vornehmlich der Pars ciliaris retinae zuzuschreiben ist. Die Linse ist an der Ausbildung des Glaskörpers nicht betheiligt. Die Linsenkegel sind im Wesentlichen ein Fixationsapparat von vorübergehender Bedeutung des vom Ektoderm losgelösten Linsenkegels. Das Mesoderm, speciell das Gefäßsystem, hat bei der Entwicklung des Glaskörpers nur nutritive Funktionen. Eine Hyaloidea als eine gesonderte Begrenzungsmembran des Glaskörpers existirt nicht, sondern die Limitans interna ist die dem Glaskörper und der Netzhaut gemeinsam angehörende Begrenzungsmembran. Der Canalis hyaloideus ist keine constante Erscheinung im fertig entwickelten Auge, und wenn er vorhanden ist, findet es sich meistens zusammen mit Resten der Arteria hyaloidea“. Die von der anderer Forscher abweichende Deutung der Befunde wird eingehend und sachlich begründet. Bergemann (Husum).

**344. Die Lehre von der intraocularen Flüssigkeitsströmung ist nicht begründet;** von Otto Weiss. (Arch. f. Physiol. CXV. 11 u. 12. p. 602. 1906.)

W. weist erstens nach, dass eine echte Sekretion aus dem Corpus ciliare oder dessen Umgebung, entgegen der bisherigen Anschauung, nicht besteht. Zweitens konnte er eine ganz strenge Abhängigkeit des intraocularen Druckes vom jeweilig herrschenden Blutdrucke experimentell demonstrieren. Damit muss die Lehre, dass eine selbständige, vom Blutdrucke unabhängige Flüssigkeitsströmung in den Augenkammeru besteht, fallen. Dittler (Leipzig).

**345. Ueber das Sehen von Bewegungen;** von Dr. Adolf Basler. (Arch. f. Physiol. CXV. 11—12. p. 582. 1906.)

B. fand, dass an der Stelle des deutlichsten Sehens eine Lageveränderung noch deutlich wahrgenommen werden kann, „deren Grösse einem Schinkel von ungefähr 20 Winkelsekunden entspricht, bez. einer Verschiebung auf dem Augenhintergrund um 1.5 Mikron oder den halben Durchmesser eines Zapfeninnengliedes“. „Wir erkennen also mit der Macula lutea eine Bewegung noch, die zwischen 2 Punkten erfolgt, welche nicht mehr als getrennt wahrgenommen werden“.

Ferner stellte sich heraus, dass der Peripherie gegenüber die Macula lutea eine grössere Empfindlichkeit in der Wahrnehmung kleinster Bewegungen besitzt. Und auch insofern scheint die Stelle des

deutlichsten Sehens den peripherischen Netzhautpartien überlegen zu sein, als dort nur ganz kleine, hier aber auch noch grosse Bewegungen erheblich überschätzt werden.

Ganz allgemein ist die Empfindlichkeit für Bewegungen abhängig von der Geschwindigkeit, mit der diese ausgeführt werden, sowie von der Gesamthelligkeit. In letzterer Hinsicht bestand insofern ein gewisser Gegensatz zwischen den centralen und peripherischen Theilen der Netzhaut, als die Helligkeitsverschiedenheit in der Peripherie einen viel grösseren Einfluss ausübte, als im Centrum.

Dittler (Leipzig).

**346. Ueber Brust- und Falsctstimme.** Eine historische und experimentelle Studie; von Dr. J. Katzenstein in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 241. 1907.)

Nach genauer Feststellung durch den Kehlkopfspiegel, das Stroboskop und das Thierexperiment kommt K. zu folgenden Resultaten: Bei der Bruststimme, besonders beim festen Einsatze, tritt eine starke Beanspruchung aller Kehlkopfmuskeln auf, die mit zunehmender Höhe zunimmt. Bei der Falsctstimme tritt bei allen Tönen nur eine starke Beanspruchung der Spanner des Kehlkopfes, dagegen eine schwache sämmtlicher Schliessmuskeln auf. Demnach darf beim Kunstgesange das Brustregister nicht, wie es oft geschieht, in die Höhe getrieben werden, dagegen muss das Falsctregister in möglichst tiefen Lagen beginnen.

Hechheim (Halle a. d. S.).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

**347. Ueber die Wirkung der Influenza auf den Verlauf verschiedener Infektionskrankheiten;** von G. Livierato. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 2. p. 131. 1907.)

Wenn Toxine des Influenzabacillus zusammen mit Mikroorganismen (Friedländer's Bacillus, Typhusbacillen, Cholera bacillen) eingespritzt werden, die für die Versuchsthiere wenig pathogen sind, so wird die toxisch-infektiöse Wirkung der Mikroorganismen erhöht, übereinstimmend mit den klinischen Erfahrungen. Walz (Stuttgart).

**348. Ueber Silberimprägnation von Bakteriengeweissen;** von Prof. K. Kreibich. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 21. 1907.)

Darstellung der Geisseln von Typhusbacillen und Rauschbrandbacillen nach der von Stern für Spirochaeten angegebenen Silbermethode, die von K. etwas modificirt wurde. Versé (Leipzig).

**349. Geisseln bei vom Jahre 1894—1907 in zugeschmolzenen Eprovetten aufbewahrten Culturen;** von Dr. A. Hinterberger. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 21. 1907.)

Bei den 13 Jahren alten Culturen von Bac. typhi, Proteus vulgaris, Bac. pyog. foetidus und

gelben Kartoffelbacillus liessen sich tadellose Geisseln darstellen, bei anderen eben so alten Bakterien waren sie weniger gut erhalten. Die ersten der drei oben erwähnten Bacillenarten und das B. megatherium liessen sich auf gewöhnlichen alkalischen Agar noch überimpfen. Sie befanden sich offenbar in einer Art von Winterschlaf. Sind die Bacillen aus zugeschmolzenen Culturen nicht mehr überimpfbar, so ist anzunehmen, dass sie durch Veränderung des ihnen zur Verfügung stehenden Gasgemisches getödtet worden sind. Versé (Leipzig).

**350. Experimentelle Untersuchungen über das Wachstum des Diphtheriebacillus im Thierkörper und über die Herkunft seines Giftes;** von Dr. Gottlieb Salus. (Arch. f. Hyg. LX. 4. p. 312. 1907.)

Die Frage nach der Möglichkeit, die Diphtherie durch antibakterielle Sera zu bekämpfen, wird von S. vom Standpunkte der Aggressivtheorie in interessanter Weise behandelt.

Im ersten Theile der Arbeit sucht er den Nachweis zu erbringen, dass der Diphtheriebacillus im Sinne Bail's keinerlei parasitäre Eigenschaften besitzt: Es kann nach S. im Thierkörper nicht zur

Wucherung gebracht werden; bei der menschlichen Diphtherie findet eine *Wucherung* der Keime nur in den Pseudomembranen, bez. Nekrosen statt. Der Loeffler'sche Bacillus ist danach ein „toxischer Saprophyt“.

Der zweite Theil der Arbeit soll den Nachweis erbringen, dass das Diphtherietoxin *nicht* als Sekretionsprodukt der Bacillen aufzufassen ist, sondern durch Autolyse oder Zertrümmerung aus deren Leibern frei wird. Das durch Autolyse, bez. durch Schüttelextraktion mit verschiedenen Seris oder destillirtem Wasser mit leichtem Alkalizusatz aus den Bacillen gewonnene Gift wird durch Antitoxin neutralisirt. S. spricht es als ein Endotoxin des Diphtheriebacillus an.

S. hält es danach für unwahrscheinlich, dass von antibakteriellen Immunseris für die Bekämpfung der Diphtherie Erfolg zu erwarten sei.

Löhlein (Leipzig).

**351. The differentiation of bacillus diphtheriae, bacillus xerosis and bacillus pseudodiphtheriae, by fermentation tests in serum-water media of Hiss; by A. Knapp.** (Studies from the Departm. of Pathol. of the Columbia University X. 3. 1906.)

Diphtherie-, Pseudodiphtherie- und Xerosebaccillen lassen sich durch ihre fermentativen Eigenschaften unterscheiden. Der Pseudodiphtheriebacillus vergärt Zucker nicht; der Xerosebaccillus vergärt Saccharose, der Diphtheriebacillus Dextrin.

Walz (Stuttgart).

**352. Die Vaccination gegen Diphtherie;** von J. Bandi und E. Gaguoui. Vorläuf. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLII. 3. 4. p. 386. 487. 1906.)

So paradox es klingt, so ist es möglich, durch gleichzeitige Injektion der Bakteriengifte und ihrer Antikörper gleichzeitig aktive und passive Immunität hervorzurufen. Es gelingt beim Menschen, eine aktive antibakterielle und antitoxische Immunität gegen Diphtherie mittels Injektion einer Quantität von Antidiphtherievaccin, die zwischen 1 und 2 ccm schwankt, zu erzeugen, ohne dass irgend welche Reaktionserscheinungen auftreten.

Walz (Stuttgart).

**353. The fat contents of the tonsils and its relation to the processes of metabolism and infection;** by J. Wright. (New York med. Journ. Dec. 15. 1906.)

Kleine Fetttropfen finden sich stets in den Tonsillen sowohl interstitiell als innerhalb der Zellen selbst. Versuche mit Bestreichen der Mandeln mit Fett vor der Tonsillotomie ergaben wohl Vermehrung des Fettes, doch dürfte nicht alles Fett der Resorption von aussen seine Entstehung verdanken. W. r. neigt zu der Ansicht, dass Proteide innerhalb der Zellen sich in Fett verwandeln.

Walz (Stuttgart).

**354. Erkältung;** von Prof. K. Chodounsky in Prag. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 20. 1907.)

Ch. begründet von Neuem seinen ablehnenden Standpunkt gegenüber der üblichen Auffassung von den Wirkungen der Erkältung. Sie soll weder die Entstehung einer Infektionskrankheit fördern, noch soll sie „direkt pathogene“ Wirkungen haben.

Ch.'s Ausführungen sind nicht allenthalben überzeugend und stehen mit der täglichen Beobachtung in zu grossem Widerspruche. Dippe.

**355. Untersuchungen über die wachstartige Umwandlung der Muskelfasern;** von Prof. R. Thoma in Magdeburg. 1. Mittheilung. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 1. p. 64. 1906.)

Nach Th.'s experimentellen Untersuchungen an *Rana temporaria* sind die im Gefolge von Traumen auftretenden, wachstartigen Umwandlungen der Muskelfasern und allem Anscheine nach die begleitenden diskordanten Zerklüftungen als lokal beschränkte, mit Continuitätstrennungen verbundene, maximale Contractionen zu deuten. Der eigenartige, wachstähnliche Glanz der maximal contrahirten Wülste und Zerklüftungsprodukte dürfte Folge des Umstandes sein, dass bei der maximalen Contraction die Querstreifungen so dicht aneinander rücken, dass sie mit unseren optischen Hilfsmitteln nicht mehr erkennbar sind. Der wachstartige Glanz scheint hauptsächlich Folge von Beugungen und Interferenzen der Lichtstrahlen zwischen den sehr dicht gestellten Muskelquerstreifen zu sein.

Die Arbeit ist durch eine Anzahl Textfiguren erläutert.

Noesske (Kiel).

**356. Zur pathologischen Histologie der inneren Organe beim Verbrennungstod;** von Dr. R. Polland in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 8. p. 223. 1907.)

P. untersuchte die inneren Organe künstlich verbrühter Kaninchen und fand in allen Fällen am stärksten die Nieren verändert: Hyperämie mit nur stellenweise vorhandener feinkörniger Degeneration der Epithelien der Harnkanälchen bis zu ausgesprochenem nekrotischen Zerfalle des Parenchyms und Nephritis mit granulirten und Bluteylindern; am wenigsten verändert waren die Glomeruli. Nächste den Nieren zeigte die Leber am häufigsten Entartung, meist im Sinne einer körnigen Degeneration, jedoch ohne ausgesprochene Fettdegeneration. Am Herzen fand sich meist nur eine feine Körnung des Protoplasmas.

Besonders bemerkenswerth waren die Veränderungen im Darmtractus. Die kurz nach der Verbrennung verendeten Thiere zeigten noch normale Verhältnisse, die überlebenden Entzündungen und Geschwüre im Magen und Darm. Die Körpermuskeln entfernt von der Verbrennungstelle waren intakt, an den verbrannten Theilen fand sich fettige Degeneration. Die Lungen waren meist nicht verändert, nur in einem Falle fanden sich pneumo-

nische Prozesse in einzelnen Alveolen. Die Haut an den verbrühten Stellen bot lediglich die Zeichen starker Dermatitis mit Hyperämie und theilweisem Epithelverlust; auffallend war die Fettentartung der Nervenscheiden an den Nerven der Cutis. Im Centralnervensysteme waren bis auf eine stärkere Blutfülle keine abnormen Veränderungen nachweisbar.

P.'s histologische Ergebnisse stimmen demnach im Wesentlichen mit den chemischen Befunden Pfeiffer's überein, der nach Verbrennungen eine bis zur 56. Stunde zunehmende Giftigkeit des Harnes und eine nach dieser Zeit constant bis zum Tode steigende Toxicität des Bluteserum mit nekrotisierenden Wirkungen des Harnes und Serum beobachtete. Noesske (Kiel).

**357. Der heutige Stand der experimentellen Krebsforschung;** von Prof. A. Dietrich in Westend-Charlottenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 13. 1907.)

Die für den Praktiker in Form eines Vortrages abgefasste Uebersicht über die bisherigen Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung giebt eine durch Klarheit und sachliche Kritik ausgezeichnete Darstellung der neuesten Forschungsergebnisse. Die parasitäre Theorie betrachtet D., wohl mit Recht, als überwunden und sieht den Hauptwerth der neueren experimentellen Krebsforschung darin, dass sie sich von aller einseitigen Verfolgung bestimmter Theorien freigemacht und, wie Ehrlich sagt, schlechtweg die Erkenntniss auf ihr Panis geschrieben hat. Die werthvollsten Aufschlüsse über die Biologie der Geschwulstzellen hat das Studium der bei Thieren vorkommenden Neubildungen und ihrer Uebertragungsbedingungen gebracht, insbesondere eröffnen die Immunisierungsversuche aussichtreiche Perspektiven. „Oft ist schon in unserer Wissenschaft die Therapie der völligen Deutung des Wissens einer Erkrankung vorangeilt; sollten die letzten Beobachtungen über die Immunisierungen auch dies für den Krebs erhoffen lassen, so würde schon damit eine der grössten Errungenschaften der Wissenschaft erreicht sein, und zwar von exakter biologischer Arbeit, nicht von den Phantasien der Tagesgrößen, die in illustrierten Zeitschriften schon als Krebsentdecker verherrlicht wurden oder sich selbst als solche gerirten.“ Noesske (Kiel).

**358. Einige Bemerkungen über Epidermiscarcinom;** von Dr. v. Hanseman. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 23. 1907.)

v. H. weist den von Krompecher eingeführten Namen: „Basalzellenkrebs“ als ungeeignet zurück; da von einer anderen Schicht der Epidermis überhaupt keine Krebse ausgehen können, so sei der Name nur geeignet, Verwirrung zu stiften. Die von Krompecher so bezeichnete Geschwulstform ist charakterisirt durch ihre schlauchartigen Wucherungen, die dadurch zu Stande kommen, dass

die Zellen nicht verhornen, sondern hyalin werden und zu Grunde gehen. Sie sind mitunter mit endothelialen Tumoren verwechselt worden, an deren Vorkommen in der Haut v. Hanseman Coenen gegenüber doch festhalten möchte.

Versé (Leipzig).

**359. Beobachtungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen;** von M. Haaland. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 23. 1907.)

Der Versuch, das hochvirulente Sarkommaterial Ehrlich's, das bis zu 100% positive Impferfolge liefert, auf norwegische oder dänische Mäuse zu übertragen, ergab ein völlig negatives Resultat. Bei Injektionen von Mischungen des Jensen'schen Mäusecarcinoms und Ehrlich's Mäusescarkoms zeigte sich, dass bei Berliner Mäusen sich reine Sarkome, bei dänischen Mäusen sich ein Carcinom, das ganz frei von sarkomatösen Beimengungen war, entwickelten. Dieses so verschiedene Verhalten der einzelnen Mäusestämme findet nun eine gewisse Erklärung in der interessanten Beobachtung, dass Mäuse aus Ehrlich's Institut, in Christiania weitergezüchtet, ebenfalls später gegen das Sarkom, für das sie früher sehr empfänglich gewesen waren, refraktär wurden, was zum Theil jedenfalls auf die verschiedene Ernährung zurückzuführen ist. Bemerkenswerth ist auch das langsame Tumorzunehmen bei eingetretener Gravidität, was auf einem Kampfe zwischen den Geschwulstzellen und den Foeten um die Nährmoleküle offenbar beruht, wobei die Vertheilung sich nach den stärksten Aviditäten richtet. Versé (Leipzig).

**360. 1) Ueber ein transplantables Ratten-carcinom;** von L. Michaelis und C. Lewin in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 15. 1907.)

**2) Infiltrirendes und Metastasen bildendes Sarkom der Ratte;** von S. Flexner und J. W. Jobling in New York. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 7. p. 257. 1907.)

**3) Untersuchungen über Carcinomimmunität bei Mäusen;** von Dr. G. Schöne in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 51. 1906.)

**4) Carcinoma mammae in the mouse;** by Dr. E. Bashford and Dr. J. A. Murray. (Lancet March 23. 1907.)

**5) The nature of Jensen's mouse tumour;** by W. Roger Williams. (Transact. of the pathol. Soc. of London LVIII. 1. p. 38. 1907.)

Diese Arbeiten beschäftigen sich im Wesentlichen mit der Biologie, Transplantation und Immunisierungsfähigkeit maligner Tumoren bei Ratten und Mäusen.

1) Michaelis und Lewin experimentirten mit einem Mammacarcinom einer ausgewachsenen weissen Ratte, das mit Erfolg auf andere weisse Ratten übertragen wurde (ca. 50% positive Resul-

tate) und auch Metastasen in Lungen und Pleura bildete. Dabei beobachteten sie, dass Thiere, die einmal mit vollvirulentem Materiale ohne Erfolg geimpft worden waren, in der Regel bei späteren Impfungen tumorfrei blieben.

2) Flexner und Jobling überimpften ein gemischtzelliges Sarkom der Samenbläschen einer weissen Ratte auf mehrere hundert Ratten, sowohl auf weisse wie auf grauweisse, anfangs mit einem Erfolge von 20—30% positiver Transplantationen, später mit einem solchen von durchschnittlich 95%. Diese Steigerung wurde dadurch erzielt, dass man die rascher wachsenden Tumoren im jugendlichen Stadium für die Impfungen auswählte. Der Tumor zeigte eine ausgesprochene Neigung zur Bildung von Metastasen, die am häufigsten in den Lungen, danach in den peribronchialen Lymphdrüsen, den intercostalen Muskeln und Rippen, den Nieren, den regionären Lymphdrüsen und im Herzen vorkamen und sehr gross werden konnten. Ratten, die eine Impfung erfolgreich überstanden hatten, liessen sich weniger gut impfen, als Controlratten, bez. solche, die bereits einen Tumor besaßen.

3) Schöne beschäftigte sich in Ehrlich's Institut mit der Frage, ob es sich bei der von Ehrlich beobachteten erfolgreichen Immunisierung mit einem Carcinom gegen alle anderen Carcinomstämme sowohl wie gegen die im Institute fortgezüchteten Sarkomstämme um eine spezifische, nur durch Tumorgewebe zu erzielende Immunität handle oder ob nicht auch im normalen Organismus immunisierungsfähige Zellen oder Stoffe vorhanden seien. Verschiedene Gruppen von Mäusen wurden vorbehandelt mit Mäuseembryonen, Mäuseleber, Mäusehoden, Hühnerembryonen, menschlichem Mammasarcom.

Das wesentliche Resultat dieser Untersuchungen ist, dass eine Immunität gegen epitheliale Mäusetumoren durch wiederholte Injektionen eines Breies aus grossen Mäuseembryonen erzielt werden kann, während Einspritzungen von Mäuseorganen (Leber und Hoden), ebenso 5 Tage alte Hühnerembryonen weniger immunisierend wirkten. Auch bei Mäusen, die mit menschlichem Mammasarcom vorbehandelt waren, trat eine gewisse Immunität auf.

4) Bashford und Murray haben nicht weniger als 6000 Uebertragungsversuche an Mäusen vorgenommen. Ihre Resultate stimmen mit denen Ehrlich's im Wesentlichen überein.

5) Die Zweifel, die Williams gegen die Erhtheit der Jensen'schen Mäusetumoren ausspricht, können heute nicht mehr als stichhaltig gelten. Der Geschwulstcharakter der übertragene Tumoren ist einwandfrei erwiesen. Die Krebsforschung dürfte durch weitere Verfolgung der höchst bemerkenswerthen biologischen und experimentellen Ergebnisse ihrem Ziele wesentlich näher kommen.

Noesske (Kiel).

361. **Metastasenbildung bei histologisch gutartigen Geschwülsten. Fall von metastasirendem Angiom;** von Dr. R. Borrmann in Braunschweig. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 2. p. 372. 1906.)

Weder die Wachsthumform, noch das Recidiv, noch die Metastasenbildung sind nach B. maassgebliche Kriterien für die maligne Geschwulstzelle. B. steht auf dem Standpunkte, dass die Geschwulstzelle, selbst die maligne, keine besondere Zellenrasse darstellt, die entstanden wäre durch biologische Artänderung einer vorher anderen Zellenrasse, sondern dass sämtliche Geschwulstzellen, von der gutartigsten bis zur bösartigsten, lediglich Elemente sind, die unter ihnen günstigsten Bedingungen den grössten Theil oder sämtliche in ihnen normaliter vorhandene Wachsthumqualitäten zur Aenderung bringen. Im Gegensatz zu Ribbert glaubt aber B., dass es sich dabei so gut wie immer (auch beim Carcinom) um embryonale Zellen handelt und dass die Morphologie eines Tumor wesentlich mitbedingt ist durch die embryonale Zeit, in der die den Tumor zusammensetzenden Zellen abgesprengt wurden, indem die Zellen als Geschwulstelemente lediglich das liefern können, was ihrem embryonalen, zur Zeit der Absprenzung erreichten Differenzirungsstadium entspricht. Die Möglichkeit, sich auch später noch, als Geschwulstzellen, in normaler Weise aus zu differenziren, hält B. für sehr gering.

B. beschreibt eine neue Geschwulstform aus der Reihe der Blutgefässgeschwülste, die bei durchaus gutartigen, der einfachen Teleangiectasie, bez. dem Angiom gleichenden histologischen Bau mehrfach recidivirte und schliesslich durch Metastasenbildung zum Tode führte.

Die Arbeit ist durch 4 Figurentafeln illustriert.  
Noesske (Kiel).

362. **Ueber die Betheiligung des Periostes bei dem Wachsthum der Osteosarkome;** von Dr. M. Marullaz in Lausanne. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL. 2. p. 393. 1906.)

M. untersuchte von 10 Sarkomen der Röhrenknochen Theile der Geschwulst von den Stellen, wo das Periost den normalen Knochen verlässt, um auf das Neoplasma überzugehen, und fand an den unmittelbaren Grenzen der Geschwulst eine Modifikation des Periostes in toto, die die Umwandlung seiner verschiedenen Elemente in sarkomatöses Gewebe zur Folge hat. Die Ergebnisse widersprechen somit der Meinung Ribbert's, der jede maligne Entartung der Osteosarkome umgebenden präformirten Gewebe und ihre Theilnahme am Wachsthum dieser Neoplasmen in Abrede stellt.

Die Arbeit enthält eine Figurentafel.

Noesske (Kiel).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

363. **Die Atoxylobehandlung der Pellagra;** von Prof. V. Babes und Dr. A. Vasilin in Bukarest. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28. 1907.)

B. u. V. haben mit dem Atoxylob vorzügliche Erfolge erzielt. Schon kleine Dosen bewirkten in kurzer Zeit eine sehr erhebliche Besserung und manche Kranko erschienen nach 1—3 Wochen wie Geheilte. Die Wirkung war so sicher, dass B. u. V. bei ihrem Ausbleiben die Diagnose anzweifeln.

Dippe.

364. **Die stopfende Wirkung des Morphins;** von Prof. R. Magnus. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 29. 1907.)

Das Morphin soll die Bewegungen des Darmes durch direkte Beeinflussung der Darmwand lähmen, und es soll nach Nothnagel die Hemmungsfasern des Splanchnicus erregen. Als Hauptort für die Morphinwirkung hat man allgemein den Dünndarm angesehen.

M. kam zu anderen Ergebnissen. Seine Versuche und Beobachtungen ergaben, dass es gelingt, den nach Milchfütterung entstehenden Durchfall bei Katzen durch geeignete Morphindosen zu stoppen, dass für diese Stopfwirkung die Mitwirkung der sympathischen Hemmungsfasern nicht notwendig ist, dass die verwendeten Morphindosen am stärksten den Magen, am wenigsten den Dickdarm beeinflussen, dass die Hauptwirkung in einer langdauernden Kontraktion der Magenwand in der Gegend des sogenannten Sphincter antri pylorici besteht, und dass ausserdem auch der Pylorus den Speisebrei langsamer in's Duodenum passieren lässt, dass in Folge dessen die Nahrung beträchtlich verspätet und danach nur sehr allmählich in kleinen Portionen und vollständiger verdaut als unter normalen Verhältnissen in den Dünndarm übertritt, und dass die Bewegungen des Antrum pylori, des Dünndarms und des Colons durch Morphin nicht aufgehoben werden".

Dippe.

365. **On Eucalyptus oil as a vermifuge in ankylostomiasis;** by L. Powel Philips. (Lancet Febr. 3. 1906.)

P. empfiehlt Eucalyptusöl gegen Ankylostomum duodenale nach folgender Formel: Ol. Eucalypti 2.0, Chloroformii 3.0, Ol. Ricini 40.0. Die Kranken erhalten am Abend vor der Kur ein salinisches Abführmittel und müssen alsdann fasten. Am nächsten Morgen wird ihnen das Mittel entweder auf 1mal oder in 3 Portionen verabreicht.

Brückner (Dresden).

366. **Ueber einen neuen Vorschlag zur Phosphorenmährung und Phosphorthherapie im Kindesalter;** von Dr. Carl Mauchal. (Münchener med. Wchnschr. LIV. 12. 1907.)

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 3.

Mit Rücksicht auf die zuweilen beobachteten Nachtheile der Behandlung mit Phosphorleberthran suchte M. nach einer anderen Form der Darreichung. Subcutane Einspritzungen von Phosphoröl und die Verwendung von Phytin befriedigten nicht. Er glaubt im entölten Samen des russischen Hanfes ein nützliches und unschuldiges Mittel gefunden zu haben, das reichlich organisch gebundenen Phosphor enthält. (Zu beziehen von E. Rode in Hamburg 24, Mendsbergerclamm 69.) Die Herstellung ist folgende: 100 g Hanfmehl werden mit 1 Liter Wasser angerührt, auf 1/4 Liter eingekocht, filtrirt. Davon werden 30—50 g jeder Trinkportion zugesetzt. M. fand die Hanfsuppe von günstiger Wirkung bei Rhachitis und spasmodischer Diathese. M. theilt das Ergebniss der von seinem Bruder, Prof. Mauchal in Würzburg, vorgenommenen chemischen Untersuchung mit und bemerkt, dass der Hanf schon im Mittelalter als Nährmittel verwendet wurde.

Brückner (Dresden).

367. **Beiträge zum Studium der Balsamica im Allgemeinen, der gonorrhoeischen Infektion und specieil des Santyls;** von Dr. Scarlat Ohl. (Inaug.-Diss. Jassy 1907.)

O. hat in der dermatologischen Klinik von Demetriade Versuche mit Santyl angestellt und lobt dessen gute Wirkung in den verschiedenen Stadien der gonorrhoeischen Infektion. Das Mittel wird gut vertragen, ruft keinerlei Reizung hervor und kann auch Kindern gegeben werden; ein 9jähr. Knabe nahm ohne Beschwerden bis zu 65 Tropfen pro Tag. Interessant ist es, dass O. auch durch subcutane, bez. intramuskuläre Injektionen von Santyl (in Ol. Olivar. 1:10) gute Erfolge bei anteroposteriorer Blennorrhöe und bei post-gonorrhoeischem Rheumatismus erzielen konnte. E. Toff (Braila).

368. **The therapeutic value of ergot;** by Oliver T. Osborne. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 2. p. 253. July 1906.)

Ergotin bewirkt eine Kontraktion der Blutgefässe, erhöht den Blutdruck und regt die Herzthätigkeit bei Shock, Collaps und Herzschwäche an. O. empfiehlt es in geeigneten Fällen, nach Operationen, nach Unfällen, bei Typhus, Pneumonie, Meningitis (Einspritzung). Das Ergotin wirkt ferner contrahirend auf die Gefässe des Gehirns und Rückenmarks, besonders ihrer Häute, wenn sie akut entzündet oder entzündlich gereizt sind. Es wirkt beruhigend bei Nervenschmerzen, besonders centralen Ursprungs, anregend auf die Darmthätigkeit bei Muskelschwäche, Parose oder Paralyse des Darmes (besonders nach Operationen) oder bei chronischer Verstopfung. Am bekanntesten ist die zusammenziehende Wirkung auf die Uterusmuskulatur. Ergotin wirkt ferner günstig bei gewissen Formen



von nervösem Asthma, es soll die vermehrte Sekretion der Schilddrüse bei Hysterie und Basedow'scher Krankheit herabsetzen können und nervenberuhigend bei Entziehungskuren wirken. Endlich hat O. einen wesentlichen Erfolg von Ergotingaben in einem Falle von Diabetes insipidus gesehen.

J. Praeger (Chemnitz).

**369. The evaporation of chloroform during inhalation;** by B. A. G. Levy. (Brit. med. Journ. Aug. 4. 1906.)

Um die Concentration der Chloroformdämpfe bei der Einathmung zu studiren, hat L. vermittelst eines Blasenbalges einen Apparat hergestellt, der die Verhältnisse beim Menschen nachahmt. Die Menge der eingeathmeten Chloroformdämpfe wurde densimetrisch nach Waller und Geets bestimmt. Zunächst hat L. den Einfluss der Temperatur auf die Verflüchtigung des Chloroforms, weiter die verschiedene Aufnahme und Verbreitung, sowie Abgabe des Chloroforms in den verschiedenen zu Narkosenzwecken verwendeten Geweben der Chloroformmasken, die Verdunstung durch Luftströme, die über die Chloroformoberfläche hinstreichen und durch solche, die durch eine durchlässige Oberfläche hindurchgehen, erforscht. Wegen der Einzelheiten der Ergebnisse muss auf das Original verwiesen werden.

J. Praeger (Chemnitz).

**370. Klinische Erfahrungen über Medullaranästhesie mit besonderer Berücksichtigung des Aल्पins;** von Dr. Kurzweily. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. 1907.)

K. berichtet aus dem Zwickauer Kreiskrankenkunst (H. Braun) über 323 medulläre Aल्पin-anästhesien. Die mittlere Aल्पindosis betrug 0.05. Unter diesen 323 Fällen waren 20 = 6.2% völlig Versager; in 31 weiteren Fällen genügte die Anästhesie nicht völlig. Im Ganzen waren also von 323 Anästhesien nur 272 = 84.2% nach Aus-

breitung und Dauer völlig genügend. Was die Neben- und Nachwirkungen betrifft, so wurden 109mal = 33.7% Nebenwirkungen, 90mal = 27.9% Nachwirkungen beobachtet. Nur 150 Kr. = 46.4% blieben sowohl von Neben- wie von Nachwirkungen verschont. Die meisten und schwersten Nachwirkungen wiesen die Bauchoperationen auf; verantwortlich dafür wird die häufig angewandte Beckenhochlagerung zu machen sein. Es wurden aber auch 3 Todesfälle beobachtet, von denen allerdings 2 sicher nicht auf Rechnung der Medullaranästhesie zu setzen sind. Dagegen war der 3. Todesfall sicher als Medullaranästhesietod aufzufassen. H. Braun hat seitdem die Medullaranästhesie mit Aल्पin ganz aufgegeben und verzichtet zunächst auch auf weitere Versuche, weil er der Ansicht ist, dass die Medullaranästhesie in ihrer jetzigen Form mit der Narkose nicht ernstlich concurriren könne, so lange nicht mit grösserer Sicherheit als bisher das Aufsteigen eines in den Spinalkanal injicirten Anästheticum zur Medulla oblongata und damit seine Nebenwirkungen verhütet werden können. P. Wagner (Leipzig).

**371. Ein Fall von Lähmung des Abducens in Folge von Lumbalanästhesie;** von Dr. C. Parhon und Dr. M. Goldstein in Bukarest. (Spitalul. XXVII. 11 u. 12. p. 229. 1907.)

Es handelte sich um einen 31jähr. Mann, bei dem unter Lumbalanästhesie eine Hämorrhoidalexstirpation vorgenommen wurde. Das angewendete Anästheticum war Stovain, und es wurde hiervon 0.10g in steriler Lösung eingespritzt. Die Heilung der Wunde erfolgte per primam, doch trat 10 Tage nach der Operation eine complete Lähmung des linken und eine Parese des rechten Abducens auf, die über 3 Monate andauerte.

E. Toff (Braila).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

**372. Der Kopfschmerz und seine physikalische Behandlung;** von Dr. Riedel. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 20. 1907.)

R. beschränkt sich auf die Formen des Kopfschmerzes, die nicht von organischen Erkrankungen abhängen, und unterscheidet unter diesen einen hyperämischen, anämischen, rheumatischen (Schwielenkopfschmerz), neuralgischen und neurasthenischen Kopfschmerz. Er schildert die Symptome dieser Formen und die physikalischen Heilmethoden, die sich ihm bewährt haben. Man hat beim Lesen der Arbeit, namentlich wenn R. die Nägeli'schen Griffe und die Massage der Nervenpunkte nach Cornelius bespricht, den Eindruck, dass der Antheil der Suggestion an den Erfolgen der vielfältigen Maassnahmen übersehen wird. Moritz (Leipzig).

**373. The relation of school work to the mental fatigue of children;** by B. Sachs. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIII. 12. p. 745. 1906.)

S. spricht sehr verständige Ansichten aus über die sogenannte Schulüberbürdung, die im Grossen und Ganzen auch für unsere Verhältnisse zutreffen. Er hält das Geschrei für unbegründet und betont, dass eine vorübergehende geistige Ermüdung nach mehreren Schulstunden etwas ganz Normales sei; freilich müsse die nöthige Erholung folgen. Meistens passt das Kind wegen mangelhafter Benennung nicht in die Normalschule; nicht aber macht diese das Kind unfähig. Deshalb müssten immer mehr Hilfsschulen für die schwach Befähigten errichtet werden. Die Ursachen der Neurosen im Kindesalter seien wo ganz anders zu suchen, nämlich in der ruhlosen Hast des amerikanischen Hauses, mit der alles gethan wird, in dem socialen Ehrgeiz, der sich weniger durch die Begabung der eigenen Kinder, als durch die vorzüglichen Eigenschaften der Nachbarkinder leiten lässt; ferner in der masselosen sportlichen Bethätigung, dem vielen Tanzen und zu häufigen Theaterbesuch.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

374. **L'analyse mathématique des courbes de fatigue comme procédé de diagnostic dans les maladies nerveuses;** par Mlle. Dr. J. Joteyko. (Arch. de Neurol. XXII. 132. p. 417. 1906.)

J., die sich schon seit Jahren viel mit Ergographie beschäftigt hat, möchte in diesem Aufsatze den Neurologen zeigen, dass sie in der mathematischen Analyse der Ermüdungscurven bei richtiger Anwendung ein exaktes diagnostisches Hilfsmittel besitzen, ähnlich wie in der Elektrodiagnostik. Nothwendig ist allerdings die Mithilfe eines Mathematikers. In einigen Beispielen, wie Beeinflussung der Curven durch Alkohol, Coffein, Zucker, sucht sie ihre Methode zu erläutern. Sie glaubt, dass man z. B. bei Neurasthenikern auf diese Weise feststellen könne, ob die Krankheit ihren Sitz im Nervensysteme oder in den Muskeln hat. J. hat eine Theorie aufgestellt, nach der die Ermüdung ihren Sitz in der Peripherie hat.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

375. **Tre casi simultanei di grande isterismo;** per il Dott. Ferdinando Maggiotto. (Giorn. di Psich. clin. XXXV. 1. 1907.)

M. schildert sehr ausführlich 3 Fälle von grande hystérie (die im Uebrigen nichts Besonderes darboten), weil sich deutlich der Einfluss der psychischen Infektion für die Pathogenese und der grosse therapeutische Nutzen der Entfernung der Kranken aus der gewohnten Umgebung und ihrer Isolierung zeigte. Ferner wurde durch die letztere Maassnahme eine weitere Verbreitung der Psychoneurose verhindert. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

376. **Ueber das temporäre Fehlen der Patellarreflexe bei der Hysterie;** von Prof. E. Köster. (Arch. f. klin. Med. XC. 3 u. 4. p. 225. 1907.)

Bei einer hysterischen und sehr anämischen Kr., die innerhalb von 6 Monaten 2 Aborte durchgemacht hatte, bestand neben anderen hysterischen Symptomen Astasie-Abasie mit starker Hypotonie der Beinmuskeln. Die Patella- und Achillessehnenreflexe fehlten 4 Wochen lang und waren dann, während sich Gehstörung und Hypotonie besserten, wieder mehrere Wochen lang auslösbar bis zum Tode der Kr., der nach gehäuften hysteriformen und epileptiformen Anfällen eintrat. Die Sektion ergab als Todesursache Myokarditis. Das Gehirn zeigte keine Veränderungen, das Rückenmark konnte nicht untersucht werden. K. schreibt alle nervösen Symptome der Hysterie zu.

Das Vorkommen von temporärem Reflexverlust bei Hysterie hält K. für gesichert. Die bisherigen Erklärungsversuche unter Heranziehung der Gleichgewichtsstörungen einerseits, der Muskelatonie andererseits sind unzulänglich. Da die Beziehungen zwischen Muskeltonus, elektrischer Erregbarkeit und Verhalten der Reflexe bei manchen toxischen Zuständen (Morbus Basedowii, Myasthenie, CS<sub>2</sub>-Vergiftung) mit denen bei Hysterie übereinstimmen, denkt K. auch bei Hysterie an die Einwirkung von Giftstoffen, und zwar von Stoffwechselfoxinen.

Moritz (Leipzig).

377. **Die hysterische Skoliose;** von Dr. M. Strauss in Greifswald. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVII. 5. p. 632. 1907.)

Die bisher mitgetheilten Fälle von hysterischer Skoliose lassen sich in folgende 4 Gruppen einteilen: 1) Pseudoischias scoliotica, 2) hysterische Hüfthaltung Salomonson's, die einer Ueber-treibung der physiologischen Hüfthaltung beim Stehen auf einem Beine entspricht, 3) von der Beckenhaltung unabhängige Verkrümmungen in der Sagittal- und Frontalebene, 4) eben solche auf die Sagittalebene beschränkte. Str. theilt einen der letztgenannten Gruppe zugehörigen, wie gewöhnlich durch Trauma entstandenen Fall mit, in dem durch passives Geraderichten in leichtem Aetherrausch Heilung erzielt wurde. Die Skoliosen der beiden ersten Gruppen können, da sie durch Schrägstellung des Beckens bedingt sind, als „statische“, die anderen als „essentielle“ bezeichnet werden. Alle Formen haben das Gemeinsame, dass es sich nicht um Veränderungen der Wirbelsäule, sondern um Contracturen der Rückenmuskeln handelt. Der Name „Skoliose“ ist daher ungenau.

Moritz (Leipzig).

378. **Abnormes Lachen vom Auge ausgelöst;** von Dr. Otto Neustätter in München. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 24. 1907.)

N. hat in seltenen Fällen, während 12jähr. augenärztlicher Thätigkeit nur 5mal, ein beim Augenspiegeln auftretendes, zwangmässiges Lachen beobachtet, von dem er annimmt, dass es reflektorisch durch den Lichtreiz ausgelöst wird, nicht psychisch bedingt ist.

Moritz (Leipzig).

379. **Ueber Schwindel und Gleichgewichtsstörungen nach Commotio cerebri und ihren Nachweis durch eine galvanische Reaktion;** von Dr. L. Maun. (Med. Klinik III. 20. 1907.)

Den nach Commotio cerebri auftretenden subjektiven Schwindel hält M. nicht für ein rein psychogenes Symptom, sondern für eine Folge feiner vasomotorischer Störungen im Schädelinnern. Sehr häufig sind nach Kopftäumen ausser diesem Schwindelgefühle auch objektiv nachweisbare Gleichgewichtsstörungen. M. fasst sie als Symptom einer organischen Erkrankung des Vestibularapparates (Blutungen) auf. Sie sind gegenüber dem tabischen Romberg'schen Zeichen und simulirten Gleichgewichtsstörungen charakterisirt durch die Gleichmässigkeit, mit der sie sich äussern. In Fällen einseitiger Erkrankung findet immer ein Schwanken bei Augenschluss nach einer bestimmten Seite und ein oben solches Abweichen beim Gehen und ähnlichen Prüfungen statt; wenn beide Seiten befallen sind, gewöhnlich ein Schwanken nach hinten oder vorn. Da das Vestibulum unabhängig vom Schneckenheil des Labyrinths erkranken kann, ist der negative Ausfall der Hörprüfung nicht gegen

eine organische Erkrankung verwerthbar. Eine objektive und sehr werthvolle Untersuchungsmethode ist die Prüfung der von Babinski gefundenen galvanischen Reaktion, die darin besteht, dass bei einseitiger Ohrerkrankung die Neigung des Körpers, während der galvanische Strom durch den Kopf geleitet wird, nicht, wie normal, nach der Seite der Anode, sondern immer nach der Seite der Erkrankung hin stattfindet.

M. hat 84 otologisch genau untersuchte Kranke auf diese Erscheinung hin geprüft und ist dabei zu einem sehr wichtigen Ergebnisse gekommen, von dem zu wünschen ist, dass es durch möglichst zahlreiche Nachuntersuchungen bestätigt wird. Er fand, dass bei Erkrankungen des äusseren und mittleren Ohres in den allermeisten Fällen die Babinski'sche Reaktion fehlte und dass bei Erkrankungen des inneren Ohres die Reaktion nur in solchen Fällen positiv ausfiel, in denen eine einseitige Erkrankung des Vestibulartheils des Labyrinths vermuthlich vorhanden war. Bei doppel-seitigen Erkrankungen neigt sich der Kranke nach der überwiegend befallenen Seite oder nach hinten. M. fand ferner, dass die Neigung nach der kranken Seite stärker bei Einwirkung der Anode als der Kathode ausfällt, dass die Kranken mit Babinski'scher Reaktion im Allgemeinen nicht so grosse Stromstärken vertragen wie Gesunde und dass der Nystagmus auch in Fällen mit Babinski'scher Reaktion ebenso wie bei normaler Reaktion immer nach der Seite der Kathode gerichtet ist.

Moritz (Leipzig).

### 380. Ueber Unfallneurosen.

1) *Der Einfluss der deutschen Unfallgesetzgebung auf den Verlauf der Nerven- und Geisteskrankheiten*; von Gaupp. (Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturf. Stuttgart 1906. 2. Theil. 2. Hälfte. p. 190.)

2) *Ueber den Einfluss der Unfallgesetzgebung auf den Ablauf von Unfallneurosen. Beitrag zu der Lehre von der posttraumatischen Entstehung chronischer organischer Rückenmarkskrankheiten*; von M. Nonne. (Monatsschr. f. Unfallkde. u. Invalidenw. XII. 10. 1906.)

3) *Folies traumatiques et accidents de travail*; par A. Mario. (Arch. de Neurol. XXI. 124. 125. 1906.)

4) *Die Beurtheilung der Unfallneurosen*; von A. Steyerthal. (Aerztl. Sachvorst.-Zug. 1906.)

Es ist nicht leicht zu verstehen, was St. mit seinen Auseinandersetzungen will. Neurasthenie und Hysterie sind ihm ganz dasselbe; Prädisposition zur Hysterie ist ohne jede Bedeutung?!

5) *Einige statistische Bemerkungen über Unfallneurosen*; von L. Morzbacher. (Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psych. XXIX. p. 908. Dec. 1906.)

6) *Zur Frage der traumatischen Neurosen*; von K. Gumpertz. (Deutsche med. Presse X. 12. p. 94. 1906.)

Kurze Aufzählung der Symptome der Unfallneurosen mit unzureichenden Ausfällen auf „Capacitäten“ und auf die Lehre von den Begehrungsverstörungen.

7) *Ueber die Arten der nach Kopfverletzungen auftretenden Neurosen. Die traumatische Labyrinthneurose*; von Stenger. (Deutsche med. Wehnschr. XXXI. 2. 1905.)

8) *Die psychischen Störungen nach Kopfverletzungen*; von Kölpin. (v. Volkman's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 418, Inneere Med. Nr. 125. 1906.)

9) *Prüfung nervöser Störungen auf Simulation und Uebertreibung*; von S. Erben. (Wien. med. Wehnschr. LVI. 18—21. 1906.)

10) *La neurosthénie traumatique chez les artério-scléreux*; par E. Rogis. (Journ. de Méd. lég. psych. I. 1. p. 3. Févr. 1906.)

Gaupp (1) hat in dem in Stuttgart gehaltenen Vortrage im Wesentlichen alle die Momente zusammengestellt, die die Häufigkeit und prognostische Ungünstigkeit der traumatischen Neurosen bedingen. Er hält für den Kern des Leidens die psychischen Symptome — Angst, seelische Unruhe, gespannte Erwartung auf den Ausgang des Rentenverfahrens —, auf die sogenannten objektiven Symptome legt er wenig Werth. Die ungünstigen Verhältnisse bei den Unfallneurosen schiebt er im Allgemeinen auf das Gesetz und seine Ausführung, glaubt aber, dass hier auch die allgemeine Nervosität der Zeit, die Trunksucht, die politische Stellung der Arbeiter dem Gesetze gegenüber einwirke; auch glaube der Verletzte oft, ein Schmerzensgeld beanspruchen zu dürfen. Das gesetzliche Verfahren selbst wirke schädlich, weil es zu lange dauere, weil der Verletzte durch immer neue Untersuchungen nicht zur Ruhe komme, weil nicht von Anfang an die Behandlung den Berufsgenossenschaften überlassen würde. Auch müsse für eine genaue Feststellung des ersten Befundes gesorgt werden. Das Verlangen des Nachweises einer wesentlichen Besserung, um eine Rentenkürzung zu begründen, sei durch Neurosen oft gar nicht zu erfüllen. Sehr wesentlich schade auch die oft zu grosse Milde der Aerzte; vor Allem sei aber der Rentenkampf vom Uebel, ebenso oft das Milieu der Verletzten. Krankenhansbehandlung sei unnütz und oft schädlich. Am besten sei einmalige Rentenabfindung, die nach einem Vorschlage G.'s auf Grund der Untersuchung durch eine Aerztkommission immer nach 3 Jahren eintreten soll, wenn direkte Verletzungsfolgen nicht mehr bestehen. Wie man sieht, enthält der Vertrag G.'s neben mancher neuen Anregung auch vieles schon früher Gesagte; etwas zu einseitig werden die direkten körperlichen und seelischen Wirkungen des Unfalls in den Hintergrund gestellt, was Oppenheim und der Ref. schon in Stuttgart hervorhoben; auch darf man nach des Ref. Ansicht die guten Seiten der Unfallgesetzgebung nicht zu gering einschätzen.

Nenne (2) spricht zunächst über den Einfluss der Unfallgesetzgebung auf die Unfallneurosen und kommt zu ähnlichen Anschauungen wie Gaupp. Das Krankheitsbild ist ein sehr monotonen; setzt sich immer aus denselben Symptomen und Klagen — Kopfschmerz, Schwindel, Rückenbeschwerden, Romberg'sches Zeichen, erhöhte Schenkelreflexe, hypochondrische Stimmung — zusammen. Von objektiv nachweisbaren Störungen ist am häufigsten noch die Beschleunigung der Herzthätigkeit. Die Prognose ist eine schlechte, weil die Kranken im Genuss ihrer Rente sich zur Arbeit nicht aufraffen können — tritt eine Rentenzahlung nicht ein, s.

heilen oft selbst die schwersten Verletzungen. Die Aerzte sind oft aus falschem Humanitätgefühl zu freigebig mit den Renten. Häufig werden nach N.'s Erfahrungen die Rentenempfänger auch noch zu Alkoholisten. Als Besserungsvorschläge bringt N. 1) dass die Berufung gegen die Schiedsgerichtsurtheile für den Verletzten nicht ganz kostenfrei sei und 2) die Erweiterung der Möglichkeit einer einmaligen Abfindung.

Im Anschluss an diesen Theil seines Vortrages bringt dann N. eine grosse Zahl genau, meist auch anatomisch untersuchter Fälle von chronischen Rückenmarkskrankheiten nach und wohl auch in Folge von Verletzungen. Dahin gehören Fälle von Tabes, chronischer Myelitis, Hämatomyelie, Poliomyelitis ant. chronica und multiple Sklerose. Die Krankengeschichten müssen einzeln studirt werden. Zu bemerken ist noch, dass in den Fällen von Tabes N. keine Syphilis nachweisen konnte. In einer Anzahl dieser Fälle hat das Trauma die schon vorhandene Krankheit nur verschlimmert.

Marie's (3) Ausführungen, die durch eine Anzahl von Krankengeschichten illustriert werden, bieten für den deutschen Leser nichts Neues. In Frankreich ist die Unfallgesetzgebung neueren Datums und M.'s Ausführungen beziehen sich auf die durch diese Gesetzgebung dem ärztlichen Sachverständigen gestellten neuen Fragen.

Merzbacher (5) hat in den Akten einer grösseren Berufsgenossenschaft unter 8500 Fällen nur 0.9% Unfallneurosen gefunden. Er meint also, dass sie viel seltener seien, als vielfach angenommen wird — meist auf Grund falscher Uebersetzungen. Ihre Zahl habe wohl kaum mehr zugenommen, als es der Zunahme der Unfälle in den letzten Jahren überhaupt entspräche. Unfallneurosen kommen besonders nach schweren Kopfverletzungen vor, seltener nach leichten oder nach peripherischen Verletzungen; recht selten aber auch nach ganz schweren allgemeinen Körperschütterungen.

Stenogor (7) hebt mit Recht hervor, dass nach Kopfverletzungen sehr häufig die Symptome einer Labyrinthschädigung, Schwindel in Form Menière'scher Anfälle, Kopfschmerzen, Uebelkeit, unsicherer Gang, zurückbleiben. Durch eine genaue ohrenärztliche Untersuchung lässt sich das Krankheitsbild meist bestimmt feststellen; der Kranke entgeht der Diagnose traumatische Neurose oder gar Simulation. Dass in vielen Fällen von Kopfverletzungen Labyrintherscheinungen bestehen, hat F. Schultze schon 1890 hervorgehoben und Ref. hat immer in zweifelhaften Fällen ohrenärztliche Untersuchung verlangt.

8) Psychosen nach Kopfverletzungen pflegen nur einzutreten, wenn das Trauma eine Hirnerschütterung bedingte; manchmal bestehen dabei auch anterograde oder retrograde Amnesie und länger dauernde Dämmerzustände. Im Uebrigen kann man die Psychosen nach Kopfverletzungen in akute und chronische einteilen; die erste Form stellt sich als

traumatische Verwirrtheit, Delirium traumaticum, die zweite als posttraumatische Demenz dar. Ausgelöst können durch das Trauma werden Anfälle von manisch-depressivem Irresein und Katatonie; ebenso vielleicht Epilepsie; Paralyse kann verschlimmert werden. Die eigentlich typische traumatische Irreseinform ist die posttraumatische Demenz, sie ist nicht immer leicht von der post-syphilitischen oder arteriosklerotischen Paralyse zu unterscheiden; vor Allem ist sie aber kein fortschreitendes Leiden. Auch die traumatischen Neurosen sind häufig Psychosen nach Kopfverletzungen.

Erben's (9) gross angelegte Arbeit geht die einzelnen nervösen Symptome durch, führt genau die bei denselben, seien sie z. B. organisch, oder hysterisch, oder neurasthenisch bedingt, vorkommenden Charakteristika an und giebt dann einige von ihm selbst oder von Anderen erfundene und erprobte Methoden zur Erkennung simulirter Störungen an. Der Schwerpunkt für die richtige Beurtheilung nervöser Störungen in Hinsicht auf etwaige Simulation liegt jedenfalls, wie auch diese Arbeit wieder beweist, in einer genauen Kenntniss der Symptomatologie der Nervenkrankheiten; oft reichen dabei auch nicht einmal die Kenntnisse des erfahrensten Nerven-specialisten allein aus; er muss noch die Collegen anderer Disciplinen zu Hilfe nehmen [Ref.]. Die einzelnen Trics zur Entlarvung der Simulation hier anzuführen, ist nicht möglich; oft sind es vom Augenblicke eingegebene Ideen, jedenfalls ist E. in ihrer Bewerthung selbst sehr vorsichtig, am schwierigsten ist es natürlich immer, Hysterie und Simulation zu unterscheiden. Als eine einzelne Behauptung, der er schon öfters widersprochen hat, möchte Ref. noch anführen, dass E. es für ein Zeichen von Simulation hält, wenn bei rhythmisch wiederholten Schlägen auf die Patellarsehne, eine Streckung des Knies auch eintritt, wenn man bei einem Schläge vor der Berührung der Patellarsehne anhält; das kommt auch in ganz unverdächtigen Fällen bei nervösen Leuten vor.

Régis (10) bespricht die in Deutschland lange bekannte Thatsache des häufigen Zusammenvorkommens von Arteriosklerose und traumatischer Neurose, speciell traumatischer Neurasthenie. Das Trauma kann in diesen Fällen die manifeste Arteriosklerose verschlimmern oder auch eine latente erst deutlich machen. Die Prognose der traumatischen Neurasthenie mit Arteriosklerose ist eine besonders schlechte.

L. BRUNS (Hannover).

381. Ueber eine isolirte einseitige Verletzung der XII. Dorsal- bis IV. Lumbalwurzel in Folge einer atypischen Wirbelfraktur; von Dr. G. Stertz. (Mith. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. p. 1. 1905.)

Ein Mann erlitt durch Fall mit einer Last auf den Schultern eine seitliche Fraktur des 1. Lendenwirbels, so zwar, dass der Körper dieses Wirbels links keilförmig zusammengedrückt wurde. Atrophische Lähmung des Quadriceps, der Adduktoren und Abduktoren, sowie des

Tibialis anticus links mit Entartungsreaktion; Schwäche der unteren Theile des Obliquus abdominis links mit Vorwölbung der Bauchwand hier; Schwäche der Kniebeuger. Fehlen des Patellar- und Achillesreflexes links. Gefühlstörung an der Vorder- und Aussenseite des linken Oberschenkels und an der Vorder-Innenseite des Unterschenkels. Also Läsion des letzten Dorsal- bis 4. Lumbalwirbels.

Die Plexus cruris haben ihren Ursprung auch nach des Ref. Ansicht unterhalb dessen für den Quadriceps; vielleicht sogar unterhalb des ganzen Peroneusgebietes, nicht nur des Tibialis anticus.

L. Bruns (Hanover).

**382. Paralysis of the peroneal nerve following childbirth;** by James Hendrie Lleyd. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 25. p. 1209. Dec. 1906.)

Als Ursache für Peroneus-Lähmungen post partum gelten Sepsis und mechanischer Druck auf den Plexus lumbosacralis im kleinen Becken. LL. berichtet über eine solche Beobachtung bei einer Primipara, die mit der Zange entbunden worden war; das Wochenbett verlief normal. Am 9. Tage stellten sich die ersten Zeichen der Lähmung ein, die, wie gewöhnlich, ganz zurückging. L. meint, sowohl der kindliche Kopf, als auch das Zangen-

blatt könne den Plexus so leicht schädigen (im engen Becken natürlich noch eher), dass man sich eigentlich über die Seltenheit der Lähmung wundern müsse.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**383. Ein Fall von doppelseitiger Neuritis des N. cruralis bei Pentosurie;** von Dr. Casasier und Dr. Bamberger. (Deutsche med. Wochenschr. XXXIII. 22. 1907.)

Die Neuritis ging nach ungefähr  $\frac{1}{2}$  Jahr. Dauer in Heilung aus, während die Pentosurie sich nicht änderte. Einen ätiologischen Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten halten C. u. B. für wahrscheinlich.

Meritz (Leipzig).

**384. Hemilingual atrophy of traumatic origin;** by Smith Ely Jelliffe. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 3. p. 194. 1907.)

Die Ursache der ganz isolirten Atrophie der rechten Zungenhälfte (mit fibrillären Zuckungen und den entsprechenden motorischen Ausfallerscheinungen) war eine traumatische Luxation der oberen Cervikalwirbel, die in Folge eines Zusammenstoßes mit einem Wagen zu Stande gekommen war. Offenbar war der N. hypoglossus bei seinem Austritte aus dem Schädel hierdurch comprimirt. Andere Ursachen, wie Lues oder Syringomyelie, waren leicht auszuschließen. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

## VI. Innere Medicin.

**385. Un nouveau procédé de diagnostic de la tuberculose chez l'homme. L'ophtalmoréaction à la tuberculine;** par G. Calmette, Lille. (Presse méd. 49. p. 388. 1907.)

Ausgehend von der Thatsache, dass bei Tuberkulösen, wie v. Pirquet gezeigt hat, das Hineinbringen einer geringen Menge von Tuberkulin in eine leichte Hautscarifikation genügt, um eine ödematöse Rötthe hervorzurufen, während dieses bei Gesunden nicht der Fall ist; ferner, von den Erfahrungen, die Vallés (Alfort) und Wolff (Berlin) bei Bovideen durch Scarifikation der Haut, bez. Auftragen auf gesunde Schleimhäute ebenfalls mit Tuberkulin machen konnten, unternahm es C. (in Verbindung mit B. Breton und G. Petit), die Reaktion zu studiren, die durch eine schwache Tuberkulinlösung auf die Conjunctiva von Gesunden und Tuberkulösen ausgeübt wird. Um einer Reizwirkung durch Glycerin vorzubeugen, wurde nur trockenes, durch Alkohol (95proc.) gefälltes Tuberkulin angewendet, das in destillirtem, sterilisirtem Wasser, im Verhältnisse von 1:100 gelöst war. Man tropft hiervon einen Tropfen nur in ein Auge der zu untersuchenden Person. 5 Stunden später, manches Mal auch nach 3 Stunden, bieten alle Tuberkulösen eine sehr deutliche Congestion der Conjunctiva palpebralis; diese ist lebhaft roth und ist der Sitz eines mehr oder weniger starken Oedems. Die Carunkel ist geschwellt, roth und von einem leichten fibrinösen Exsudat bedeckt. Die Gefässinjektion wird im weiteren Verlaufe stärker und ist von Thränenfluss begleitet. Nach etwa 6 Stunden ist die fibrinöse Exsudation noch reichlicher geworden und erscheint unter der Form

von Fäden im unteren Coniunctivasacke. Das Maximum erreicht die Reaktion zwischen der 6. und 10. Stunde nach der Einträufelung. Die Personen fühlen dabei keinen Schmerz, sondern nur ein gewisses unangenehmes Gefühl im Verhältnisse zur Entzündung der Bindehaut. Die Rectaltemperatur ist nicht erhöht.

Die Stärke der Reaktion ist leicht festzustellen, falls man einen Vergleich mit dem anderen Auge, das kein Tuberkulin erhalten hat, vornimmt. Bei Kindern nach 18 Stunden und bei Erwachsenen nach 24—36 Stunden nehmen die Entzündungserscheinungen ab, um dann vollständig zu verschwinden.

Bei Gesunden oder bei solchen Kranken, die an keiner tuberkulösen Affektion leiden, bleibt die Tuberkulininstillation ohne jedwede Folge. Höchstens beobachtet man nach  $1\frac{1}{2}$ —3 Stunden eine leichte Rötthe der Conjunctiva, die bald verschwindet und weder von fibrinöser Ausscheidung, noch von Thränenfluss begleitet ist.

Diese Erscheinung, die C. *Ophthalmoréaction* durch Tuberkulin zu benennen vorschlägt, scheint von grosser Feinfühligkeit zu sein, sie erscheint viel rascher als die *Cuti-Reaktion*, bietet, nach den bisher gemachten Erfahrungen, keinerlei Gefahren für den Kranken und sollte von den Klinikern in ausgedehntem Maasse zu diagnostischen Zwecken angewendet werden.

E. Tuff (Braila).

**386. Pneumopaludisme du sommet;** par le Prof. H. de Brun, Beyrouth. (Presse méd. 33. p. 257. 1907.)

de Br. bezeichnet als Pneumopaludismus eine Veränderung der Lunge, die sich durch matten

Perkussionschall, vermehrte Resistenz der betroffenen Gegend und Bronchialathmen kundgibt und ausschliesslich die Lungenspitzen befällt. Gleichzeitig bestehen hohes Fieber, Hinfälligkeit, Erbrechen, Delirium u. s. w. Charakteristisch für diese Lungenerkrankung ist das Fehlen jedweder Rasselgeräusche im Bereiche der erkrankten Theile. Im Blute findet man Malaria plasmodien und die ausgezeichnete Wirkung, die die Chininbehandlung ausübt, bildet genügende Anhaltspunkte dafür, dass es sich um Paludismus handelt.

Der Pneumopaludismus ist hauptsächlich eine congestive Erscheinung, nur in den chronischen Fällen kommt es zu einer Verdichtung und förmlichen Serosen der einen oder beider Lungenspitzen. In vielen Fällen findet man auch andere Erscheinungen der visceralen Malaria, wie Vergrößerung der Milz und der Leber.

Die Krankheit, auf die de Br. bereits im Jahre 1895 die Aufmerksamkeit hingelenkt hat, betrifft hauptsächlich das Kindesalter, namentlich sind es die Kinder im Alter von 10—11 Jahren, die den grössten Procentsatz liefern. E. Toff (Braila).

**387. Pathogénie de l'albuminurie orthostatique. Son origine fréquemment tuberculeuse;** par André Chalié, Lyon. (Presse méd. 36. p. 281. 1907.)

Ch. spricht in seinem Aufsätze, gemäss der Lehre von Poncet, die Ansicht aus, dass es sich bei der orthostatischen Albuminurie nicht um eine einfache funktionelle Erscheinung handelt, sondern, dass sie entweder nephritischen oder tuberkulösen Ursprunges sei. In letzterem Falle würde es sich nicht um eine direkte Tuberkulose der Niere handeln, sondern um den Einfluss tuberkulöser Toxine aus einer entfernt lokalisierten tuberkulösen Erkrankung. Oft beobachtet man eine derartige Erscheinung bei einem Individuum, das sonst einen gesunden Eindruck macht und bei dem also die orthostatische Albuminurie die einzige Manifestation ist, die auf die tuberkulöse Affektion hindeutet. So gewinnt die Erscheinung eine in prognostischer Beziehung besondere Bedeutung.

E. Toff (Braila).

**388. L'autoseroterapia o cura di Gilbert nelle pleuriti sero-fibrinose;** pel Francesco Fedè, Najol. (Riforma med. XXII. 48. p. 1319. 1906.)

F. führte die Gilbert'sche *Autoserotherapie* in der Weise aus, dass er bei tuberkulöser und nicht-tuberkulöser Pleuritis sero-fibrinosa mit der Pravaz-Spritze 1 ccm des Exsudates aspirirte und an anderer Stelle unter die Haut spritzte. Diese Injektion wurde an den folgenden Tagen im Ganzen 2—4mal, je nach der Schwere des Falles wiederholt. Der Erfolg war in den 5 zu Gebote stehenden Fällen ein guter. Die Urinmenge stieg bald nach der Injektion und in leichten Fällen wurde in 12—15 Tagen völlige Heilung gesehen.

Ueble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Ueber die Wirkungsweise wird genügende Aufklärung nicht gegeben. Fischer-Defoy (Kiel).

**389. Zweiter Bericht über die Behandlung des Cretinismus mit Schilddrüsensubstanz;** von Prof. Wagner v. Jauregg. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 2. 1907.)

Auf Grund einer grossen Zahl von Krankengeschichten und einer Tabelle schildert v. J. seine Erfolge. Der Erfolg war ein guter, und zwar um so besser, je früher die Krankheit erkannt und behandelt wurde. In den leichten Fällen tritt oft Heilung und in den schweren Fällen meist zum mindesten Besserung ein, wenn die Therapie früh einsetzt. Die Störung des Gehörsinnes (die auf Bestehen typischer adenoider Vegetationen und einer Labyrinthkrankung beruht) geht ebenfalls, wenn auch schwerer, zurück. Bemerkenswerth ist vor Allem die starke Zunahme des Grössenwachthums. Kaupé (Bonn).

**390. Experimentelle Beiträge zur Diagnose der Pankreaserkrankungen. Die Cammidge'sche Pankreasreaktion im Urin;** von Dr. Felix Eichler in Charlottenburg. (Berl. med. Wchnschr. XLIV. 25. 1907.)

Der Urin dreier Hunde, bei denen E. experimentell akute Pankreatitis erzeugt hatte, gab die Cammidge'sche Reaktion (positiver Ausfall der Phenylhydrazinprobe, nachdem der Urin mit HCl gekocht ist; ausführliche Vorschriften enthält die Arbeit E.'s). Cammidge erklärt sich das Zustandekommen der Reaktion mit dem Vorhandensein des durch Fettnekrose im Pankreas freiwerdenden Glycerins im Urin. E. glaubt, dass nicht Glycerin, sondern vielleicht Glycerose, an Glykuronsäure gebunden, die Reaktion bedingt. Moritz (Leipzig).

**391. Les scléroses du pancreas;** par Etienne Chabrol. (Gaz. des Hôp. LXXX. 46. 1907.)

Ch. schildert nach Art eines Sammelreferates die Krankheit, indem er (mit guten Literaturangaben) Geschichte, Pathogenese, pathologische Anatomie, Bakteriologie, Symptome, das Fortschreiten des Leidens, die einzelnen Formen und Complicationen, die Diagnose, Prognose je in einem Capitel behandelt. Kaupé (Bonn).

**392. Ein Beitrag zur Addison'schen Krankheit;** von Dr. H. Stursberg. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 16. 1907.)

Da die Diagnose der Addison'schen Krankheit, wenn die Dunkelfärbung der Haut und Schleimhaut fehlt oder nur sehr gering ist, recht schwer sein kann, weist St. auf Grund von 3 selbstbeobachteten Fällen auf die Wichtigkeit eines Symptoms hin, das in allen 3 Fällen zu beobachten war. Trotz ziemlich oder gar sehr guten Ernährungszustandes bestand eine sehr erhebliche, durch nichts erklärte Adynamie. Wenn sich dieses Zeichen noch mit einer Blutdruckerniedrigung, die ebenfalls in keiner

anderen Erkrankung ihren Grund findet, vereint, glaubt er, dass man stets an Addison'sche Krankheit denken müsse. **Kaube** (Bonn).

**393. Therapeutische Sauerstoffeinblasungen in das Kniegelenk;** von Dr. Ludwig Raubenbush. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 13. 1907.)

Die Einblasungen wurden zunächst nur gemacht, um die Gelenke nach der Empfehlung von Werndorf und Robinsohn für die Röntgenphotographie geeigneter zu machen und dabei zeigte es sich, dass sie bei chronischer Arthritis, Arthritis deformans und auch bei Kniegelenktuberkulose eine sehr günstige Wirkung auf das Befinden der Kranken hatten. Die Schmerzen nahmen ab, die Beweglichkeit nahm zu. Wie weit eine dauernde Besserung mit objektiven Veränderungen zu erzielen ist, müssen weitere Beobachtungen lehren. **Dippe**.

**394. Die Behandlung des Gichtanfalles mittels Massage;** von I. R. Pradescu. (Spitalul. Nr. 5. 1907.)

Während die Massage bei chronischer Gicht viel gebraucht wird, besteht der Usus, während des akuten Anfalles sich mit der Ruhigstellung des Gelenkes und der internen Behandlung zu begnügen. Pr. hat nun bei akuten Gichtanfällen massirt und hierdurch einen sehr raschen und günstigen Einfluss auf den lokalen Process und namentlich auf den Schmerz erzielen können. Er empfiehlt die Methode zu ausgedehnterer Erprobung.

**E. Toff** (Braila).

**395. Zur differentiellen Diagnose der Knochenverdickungen;** von Dr. Carl Reitter. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 6. 1907.)

Erörterung der schwierigen Differentialdiagnose der Knochenverdickungen auf Grund eines Falles von syphilitischer Knochenaffektion, in dem die Diagnose wesentlich durch das gleichzeitige Bestehen eines serpiginoßen Hautsyphilides gestützt wurde. **Löhlein** (Leipzig).

**396. Zur Physiologie der normalen und hyperplastischen Tonsillen;** von Dr. A. Schoenmann. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLI. 4. 1907.)

Sch. vertheidigt von Neuem die operative Entfernung der Mandeln dann, wenn sie durch ihre GröÙe örtliche oder allgemeine irgendwie bedenkliche Störungen hervorrufen.

Der Gedanke, wir beraubten den Körper damit einer werthvollen Schutzvorrichtung, ist nicht richtig. Die Mandeln sind einfache Lymphdrüsen, dicht unter dem Epithel gelegen, auf vorgeschobenen Posten. Sie haben dieselbe Bedeutung für den Körper und schützen ihn in gleicher Weise, wie alle anderen Lymphdrüsen auch, die Annahme von Stöhr, dass die beständige Durchwanderung der Mandeln von Rundzellen eine ganz besondere Schutzvorrichtung darstelle, ist unhaltbar.

**Dippe**.

**397. Ueber die Angina als Ausgangspunkt schwerer Erkrankungen;** von Dr. H. Lomnitz. (Med. Klinik III. 2. 1907.)

Während die bisherigen Untersuchungen über den ätiologischen Zusammenhang zwischen Angina und anderen Krankheiten sich hauptsächlich auf die anamnestischen Angaben der Kranken stützen, beschreitet L. einen sichereren Weg, indem er die Nachkrankheiten und Complicationen von 151 Fällen von Angina, die in der Abtheilung von Prof. A. Schmidt in Dresden beobachtet wurden, zusammenstellt. 27mal traten pathologische Erscheinungen überhaupt auf. Diese bestanden 14mal in Störungen der Herzthätigkeit (Bradykardie, systolische Geräusche, 2mal Tachykardie), 9mal in Symptomen von Seiten der Nieren (2 Albuminurien während der Angina, 3mal Nephritis nachher, 4mal Verschlimmerung bestehender Nephritiden). Gelenkrheumatismus, dem nach anderen Autoren in 50—80% eine Angina vorausgeht, folgte nie, nur 2mal trat eine Verschlimmerung schon bestehender Prozesse ein. Je 1mal wurden Purpura rheumatica und Sepsis, letztere im Anschluss an einen Mandelabscess, beobachtet. **Moritz** (Leipzig).

**398. Zur Blutstillung nach Tonsillotomie;** von J. C. Henkes in Amsterdam. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLI. 2. p. 76. 1907.)

H. empfiehlt zur Stillung der mitunter sehr gefährlichen Blutung nach Tonsillotomie die Anlegung von Metallklammern mit einer von ihm erfundenen Pincette. Er befestigt auf der Wunde einen mit Borvaseline bestrichenen Wattestreifen dadurch, dass er den hinteren und den vorderen Gaumenbogen mit der Klammer verhakht. Erfolg prompt. **Hoehheim** (Halle a. d. S.).

**399. Kopfschmerz nasalen Ursprungs;** von Dr. L. Réthi in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 268. 1907.)

R. warnt davor, jeden Kopfschmerz in ursächlichen Zusammenhang mit der Nase zu bringen und dann rücksichtslos operativ vorzugehen. Die häufigste Ursache der Kopfschmerzen nasalen Ursprungs ist das hypertrophische vordere Ende der mittleren Muschel, das zeitweise anschwillt und das Septum berührt; dann die mittlere Partie der mittleren Muschel dadurch, dass an den sensibeln Schleimhautnerven bei Anschwellung des vorderen Theiles der mittleren Muschel gezerrt wird, ohne dass die letztere das Septum berührt; und schliesslich der Verschluss des Ostium frontale, weil dadurch der Luftaustausch der Stirnhöhle aufgehoben ist.

Diagnostisch ist die Cocainprobe nicht immer ausschlaggebend, wegen der gleichzeitigen Anästhesierung; wichtiger ist die Adrenalinprobe, weil bei ihr lediglich eine Abschwellung eintritt. Aus der positiven Adrenalinprobe kann mit einiger Sicherheit auf den nasalen Ursprung der Kopfschmerzen geschlossen und danach die Therapie eingerichtet werden. **Hochheim** (Halle a. d. S.).

**400. Ueber nasalen Kopfschmerz und nasale Neurasthenie;** von Prof. Arthur Hartmann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18. 1907.)

Gedrängte Zusammenstellung über die Nasenleiden, die Kopfschmerzen verursachen, unter spezieller Berücksichtigung der Stirnhöhlenkrankungen. H. warnt vor sofortiger radikaler Operation der erkrankten Stirnhöhle, weil durch Cocainadrenalin und Luftblasungen eventuell nach vorheriger Entformung eines Theiles der mittleren Muschel die Beschwerden für lange Zeit beseitigt werden können. Eingehende Untersuchung der Nase bei vorhandenen neurasthenischen Beschwerden ist auch bei Kindern unbedingt nothwendig.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**401. Die Behandlung der Fälle von schwerer Larynx tuberkulose;** von Dr. Arthur Thoast in Hamburg. (Ztschr. f. klin. Med. LXI. p. 201. 1907.)

Th. hält primäre Larynx tuberkulose für unmöglich; stets ist ein Lungenherd nachweisbar. Die Larynx tuberkulose neigt sehr zur Heilung. Völlige Ruhe, gute Ernährung und günstiges Klima thun das Meiste. Wird damit eine gute Lokaltherapie verbunden, so steigt die Zahl der Heilungen noch über 20%. An Larynxphthise erkrankten die Lungenphthisiker, bei denen in Folge alter Katarrhe der oberen Luftwege der Boden im Kehlkopf vorbereitet ist (Cigarrenarbeiter, Kellner, Wirthe u. s. w.).

Th. rüth dringend, die Larynx tuberkulose mit Tuberkulin, lokalen Aetzungen mit Milchsäure eventuell Curettement zu behandeln, gegen die Schmerzen Orthoform oder Morphium in Mixtur (Rp. Morph. mur. 0.1, Muc. Gum. arab., Sir. Papav. alb. ana 25.0, M. O. S. theolölfolweise) zu geben. Bei schwerer Kehlkopf tuberkulose ist die Totalexstirpation des Larynx zu empfehlen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**402. Le traitement actuel de la tuberculose du larynx;** par Harold Barwell, Londres. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 357. 1907.)

B. rühmt seine Erfolge bei Laryngitis tuberculosa selbst bei Infiltraten. Er pinselt zunächst mit folgender Lösung: Rp. Acidi lactici. 50, Formoli 7, Phenoli 10. Hierdurch wird nicht nur der Process zur Heilung gebracht, sondern zugleich auch eine Anästhesie erzeugt. Gelingt es mit der Aetzung allein nicht, so curetirt er und ätzt dann. 7 Krankengeschichten.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**403. Die multiplen Papillome des Kehlkopfes;** von Dr. Egmont Baumgarten in Budapest. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 272. 1907.)

B. entfernt die Papillome, wenn irgend zugänglich, intralaryngeal mit dem Lörri'schen Katheter. Die Tracheotomie macht er nur bei unbländigen

Kindern, die Laryngofissur wegen der darauffolgenden Stenosen nur im äussersten Nothfalle. Ausserdem ist nach Laryngofissur die Stimme sehr mässig, nach der intralaryngealen Behandlung normal.

Recidive treten in den meisten Fällen auf, und zwar am häufigsten im Frühjahr; das Gewebe erschöpfte sich aber schliesslich.

Die grösste Gefahr droht den Kindern mit Papillomatosis von einer Masernpneumonie; eine Complication mit dieser ist stets tödtlich; dagegen sind Scharlach, Diphtherie und andere Infektionskrankheiten ohne schwere Folgen für das Leben.

Adenoide Vegetationen stehen mit multiplen Papillomen in keinem Zusammenhange.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**404. Zur Behandlung der Kehlkopf papillome;** von Dr. W. Koellreutter in Rostock. (Mon.-Schr. f. Ohrenklde. XII. 2. p. 82. 1907.)

Auf Grund von 4, bez. 5 Fällen von Papillomatosis des Kehlkopfes sucht K. für die combinirte Behandlung dieser Neubildungen zu interessieren. Er empfiehlt operatives Verfahren und Nachkur mit Arsen (Sol. Fowleri 3—6—9 mg). Er betont aber besonders, dass das Arsen kein Ersatz für die instrumentelle Entfernung ist, sondern lediglich eine Hilfe für den Erfolg. Recidive bleiben nicht aus, sind aber vielleicht seltener.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**405. Fracture du larynx avec inhibition partielle (immédiate et retardée) des centres respiratoire et cardiaque bulbaires;** par François Bassères, Perpignan. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 3. p. 821. 1906.)

Ein Soldat Raf. F. wurde am 18. August 1905 von einem anderen von hinten überfallen und mit dem um den Hals geschlungenen Arme so stark gedrückt, dass der Kehlkopf zerbrach. F. verlor sofort die Besinnung und wurde in das Lazareth eingeliefert.

Hier zeigte er Cheyne-Stokes'sches Athmen und ruhigen Puls (86 in der Minute) bei tiefer Somnolenz. Keine Temperaturerhöhung. Die mittelweiten Pupillen reagierten auf Licht. Im Urin kein Eiweiss, keine äussere sichtbare Blutung, kein Oedem, kein Hautemphysem.

Pat. fasst oft mit den Händen nach dem Kehlkopf. Bei einem Versuche, diesen zu untersuchen, schlägt er um sich und die Athmung setzt aus. Er kann nicht sprechen und nur unter grössten Schmerzen schlucken.

Nachdem sich Pat. etwas beruhigt hat, wird folgender Befund am Larynx festgestellt: *Fraktur des Zungenbeines*, das bei Druck auf die grosse Hornor sehr schmerzhaft ist, *Fraktur des Thyreoidknorpels* links beinahe ohne Verschiebung und eine *starke Contusion* des ersten Trachealringes.

Allmählich stellte sich besseres Befinden ein, bis am 3. Tage der Puls bis auf 40 Schläge herabging und sich 21 Tage lang auf dieser Höhe hielt.

Am 17. Tage begann Pat. wieder zu sprechen und allein zu essen. Die Stimme war rauh, Schlucken verursachte mitunter noch Schmerzen.

Am 54. Tage Entlassung aus dem Lazareth.

Bei der Häufigkeit des Ictus laryngeus, selbst bei gutartigen Verletzungen des Larynx, glaubt B. nicht fehlzugehen, wenn er einen Bulbärreflex des Vagus als Ursache des beschriebenen Krankenfalles mit grosser Wahrscheinlichkeit annimmt. Hochheim (Halle a. d. S.).



406. **Tolérance étonnante du larynx d'un enfant pour un corps étranger;** par le Dr. Bruch, Tunis. (Arch. de Méd. des Enf. Avril 1907.)

Der 10jähr. Knabe hatte eine Muschelschale zerrieben und hiervon ein Stückchen verschluckt. Einige Augenblicke später trat ein Erstickenanfall an, dann trat Husten auf und es entwickelte sich vollständige Aphonie. Am 2. Tage wurde die Tracheostomie ausgeführt und der Kehlkopf untersucht, doch nichts gefunden. So lange das Kind die Kanüle trug, athmete es gut, die Nahrungsaufnahme und der Schlaf waren normal. Sowie man aber versuchte, die Kanüle zu entfernen, traten Husten- und Erstickenanfalle auf. Endlich konnte sie eines Tages entfernt werden, ohne dass derartige Anfälle auftraten und die Athmung blieb gut während zweier Tage, dann trat wieder ein heftiger Hustenanfall auf, der eine Stunde dauerte, worauf ein nahezu 1 qcm grosses Stück einer Muschelschale ausgehustet wurde. Der Fruchtkörper hatte 18 Tage im Kehlkopfe gelegen. E. Toff (Braila).

407. **Laryngoscopia subglottica;** von Prof. Gerber in Königsberg i. Pr. Mit 2 Abbildungen. (Arch. f. Laryngol. XVIII. 2. 1907.)

Der Umstand, dass mit dem gewöhnlichen Kehlkopfspiegel der abhängige laryngeale Theil der Epiglottis, die Morgagnischen Ventrikel, die Hinterwand des Kehlkopfes und des oberen Luftbronchus und die eigentliche subglottische Region unterhalb der Stimmlippen nur mangelhaft oder gar nicht gesehen werden können, veranlasste G., einen besonderen ovalen 8 > 10 mm grossen Spiegel mit langem abgelenktem Schenkel zu construiren, der unter die Glottis geführt in gewöhnlichem Laryngoskope den subglottischen Raum erscheinen lässt. Es sind also 2 Spiegel notwendig. Hochheim (Halle a. d. S.).

408. **Ueber Ichthyosis congenita;** von Dr. A. Brandweiner. (Wien. med. Presse XLVII. 40. 1906.)

Der von Br. beschriebene Fall von Ichthyosis congenita, in dem die Symptome theils schon bei der Geburt ausgebildet waren, theils sich erst später entwickelten, bestätigt die schon von Meneau aufgestellte Behauptung, dass Ichthyosis congenita und Ichthyosis simplex keine verschiedenen Krankheiten sind. Sie sind nur verschiedene Erscheinungsformen derselben Krankheit, nämlich der Hyperkeratose. J. Meyer (Lübeck).

409. **Clinical remarks on ichthyosis and its treatment;** by W. Allan Jamieson. (Brit. med. Journ. Febr. 16. 1907.)

Ichthyosis ist anzusehen als eine übermässige gesteigerte Entwicklung des Epithels mit herabgesetzter Abstossung der verhornten Epithelzellen. Die Behandlung muss daher in der Beförderung dieser Abstossung bestehen. J. verwendet dazu eine Resorcin-Salicylseife und eine Mischung von Resorcin-Glycerin und Stärke. Die angeführten Krankengeschichten zeigen, dass, wenn die Behandlung frühzeitig genug begonnen und energisch durchgeführt wird, man einen Zustand erreichen kann, der fast als Heilung anzusehen ist. Innere Mittel sind so gut wie wirkungslos, empfehlenswerth sind nur abendliche kleine Dosen von Leberthran. J. Meyer (Lübeck).

410. **Resultate der Uviollichtbehandlung bei Hautkrankheiten;** von Dr. A. Strass. (Dermatol. Ztschr. XIII. 11. p. 775. 1906.)

Str. berichtet über 350 Hautkranke, die von ihm mit Uviollicht behandelt wurden. Die Resultate waren im Allgemeinen recht günstige. Es wurde auch der Versuch gemacht, die Uviollichtwirkung durch die medikamentöse Behandlung zu steigern, und zwar in der Weise, dass man vor der Sitzung die erkrankten Hautstellen mit dem entsprechenden Mittel bedeckte. Durch zahlreiche Versuche wurde festgestellt, welche Medikamente das Uviollicht durchlassen und welche nicht.

Durch Vergleichung wurde festgestellt, dass die combinirte Behandlung die Heilung beschleunigt.

J. Meyer (Lübeck).

411. **Quelques notes sur l'emploi du radium en therapeutique;** par le Dr. Wickham. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 10. p. 817. 1906.)

Die Untersuchungen W.'s bestätigen im Allgemeinen die durch die bisherigen Arbeiten gewonnene Ansicht, dass das Radium auf die verschiedenartigsten Gewebeerkrankungen einen besonderen Einfluss hat. Besonders scheinen die frischen Neubildungen, sowohl gutartige wie bösartige, durch das Radium beeinflusst zu werden. Naevi vasculosi, namentlich bei Kindern, eignen sich ganz besonders zur Radiumbehandlung. Auch die schmerzstillende Wirkung des Radium wurde nachgewiesen durch die Behandlung von schmerzhaften Ulcerationen, Neurodermitiden und durch einen Fall von Hauthyperästhesie. Die baktericide Wirkung des Radium war nur eine scheinbare, es liess sich nachweisen, dass das Radium in diesem Sinne nur durch Veränderung des Nährbodens wirkt. Nachdem die Frage der Messbarkeit der Radiumabsorption durch das Elektroskop von Danne der Lösung näher geführt ist, dürfen wir annehmen, dass die Strahlung der radioactiven Substanzen demnachst einen besonderen Platz in der ärztlichen Therapie einnehmen wird.

J. Meyer (Lübeck).

412. **Bericht des Kreisarztes Dr. Tribanowicz über Versuche mit der Behandlung Leprakranker mit Röntgenstrahlen;** angestellt durch Prof. v. Lassar, Dr. A. Siegfried und Med.-Rath Dr. Urbanowicz. (Dermatol. Ztschr. XIII. 10. 1906.)

Die Versuche wurden angestellt an 9 Leprakranken des Lepraheims bei Memel. Sie ergaben, dass eine Heilung der Leprakrankheit durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen unwahrscheinlich ist. Das Resultat der Bestrahlungen in weit vorgeschrittenen Fällen ist gleich Null. Lokale Wirkungen an den bestrahlten Stellen sind unverkennbar, sind aber den durch andere Mittel und Methoden erzielten gleichzustellen. J. Meyer (Lübeck).

**413. Ein Fall geheilter Lepra maculo-tuberosa; von Prof. Neumann. (Wien. klin. Wchschr. XIX. 4. 1906.)**

Ein 28jähr. Mann wurde durch seinen leprösen Bruder, der mit ihm wohnte und in dessen Bett er schlief, infiziert.

Die Diagnose Lepra maculo-tuberosa wurde klinisch und mikroskopisch festgestellt. Die Behandlung bestand

in Injektionen von Chauveau'schem und Sol. arsenicalis Fowleri, sowie Inhalationen von Jodkaliumlösung. Nach  $\frac{1}{2}$  Jahre verliess der Kr. die Klinik und behandelte sich selber mit dem Chauveau'schem weiter. 5 Jahre später war weder eine Veränderung der Hautfarbe, noch eine Narbe, noch irgendwelche Störung in der Nervensphäre vorhanden. Auch der mikroskopische Befund gab keine Zeichen von Lepra. Die Heilung ist daher als eine vollständige anzusehen. J. Meyer (Lübeck).

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

**414. The reciprocal relations between affections of the uterus and its appendages and the rest of the body; by Th. Wilson. (Lancet Nov. 24. 1906.)**

W. weist auf die mannigfachen Beziehungen hin, die zwischen Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane und denen des übrigen Körpers bestehen. Bekannt sind die nervösen Einflüsse auf Eintreten, Ausbleiben und Stärke der Menstruation und auf die Wehentätigkeit.

Bei Hysterie findet sich oft längere oder kürzere Amenorrhöe. Auch neurasthenisches Asthma bei Frauen wird in manchen Fällen auf Genitalleiden zurückgeführt. Bei Morbus Basedowii ist die Amenorrhöe oft eines der ersten Symptome. W. fand unter 8 selbst beobachteten Fällen 2mal verstärkte Blutungen, 4mal spärliche Menstruation oder völliges Ausbleiben für kürzere oder längere Zeit, in einem Falle vollständige vorzeitige Atrophie der gesamten Geschlechtsorgane.

Bei Klappenfehlern des Herzens kommt ein Geringerwerden oder Ausbleiben der Menstruation häufiger vor, als verstärkte Perioden. Veränderungen des Gefässapparates, auch des Herzens, kommen in der Schwangerschaft vor. Herzveränderungen finden sich in 40—50% aller Fälle von grösseren Myomen.

Bei Scorbut, Purpura und Hämophilie kann es zu Blutungen in die Beckenorgane und starken Gebärmutterblutungen kommen. Bright'sche Krankheit kann verstärkte Menstruation zur Folge haben. Amenorrhöe kommt vor bei Diabetes und sehr häufig bei Anämie und Chlorose. Bekannt ist, dass die Entfernung der Eierstöcke bei Osteomalacie die Krankheit zum Stillstand bringt.

Der Kropf ist beim weiblichen Geschlecht 10mal so häufig, als beim männlichen. Die Vergrösserungen treten oft zur Zeit der Periode auf; besonders wächst der Kropf während der Schwangerschaft. Bei Myxödem sind gewöhnlich starke uterine Blutungen vorhanden, die auf Schilddrüsenextrakt zurückgehen. Bei weitaus den meisten Frauen (nach Lange 81.2%) ist eine Hypertrophie der Schilddrüse in der Schwangerschaft vorhanden, deren erhöhte Thätigkeit die Toxämie der Eklampsie verhüten soll.

Geschwülste, die von den Geschlechtsorganen ausgehen, können Druckerscheinungen auf andere Organe machen, die Vorfälle Veränderungen im

Harnapparate (Blase, Harnleiter und Nieren) durch den Zug und die Verlegung der Blase.

Nur kurz erwähnt W. die Veränderungen der Genitalorgane bei Rheumatismus, Gicht, Infektionskrankheiten u. s. w. J. Praeger (Chemnitz).

**415. Nouvelle contribution à la méthode graphique en gynécologie; par le Dr. de Seignoux. (Revue méd. de la Suisse rom. XXVI. 11; Nov. 20. 1906.)**

Wie schon im Centr.-Bl. f. Gynäkol. (Nr. 9. 1906) dargelegt ist, will de S. ähnliche Schemata, wie sie schon vor 15 Jahren Kaltonbach in seiner Klinik für sogen. Blutungscurven verwendete [Ref.], ganz allgemein den Frauen selbst in die Hand geben, damit sie Jahr aus Jahr ein jeden Blutabgang darauf graphisch notiren. Zweifellos würde eine solche allgemeine Aufzeichnung und Controlle der Blutungen für das frühzeitige Erkennen des Gebärmutterkreises von allergrösster Bedeutung sein. Dass sie sich durchführen lässt, hat de S. für die letzten beiden Jahre in Genf bewiesen. In die Schemata kann der Arzt seine eigenen Beobachtungen und Maassnahmen ebenfalls leicht graphisch einzeichnen; de S. giebt eine Anzahl von Zeichen an und fügt ein ausgefülltes Probeschema bei.

R. Klien (Leipzig).

**416. A lecture on dysmenorrhoea; by A. Routh. (Brit. med. Journ. Aug. 4. 1906.)**

Routh theilt die Fälle von Dysmenorrhöe in 3 Gruppen, bedingt 1) durch schmerzhaftes Zusammenziehen der Gebärmutter, 2) durch Congestion, 3) von den Eierstöcken ausgehend.

Zur 1. Gruppe gehören die Fälle, in denen ein wirkliches Hinderniss für den Abfluss des Menstruationsblutes vorliegt. Ein vollständiges Hinderniss liegt nur dann vor, wenn ein Verschluss des Genitalkanals vorhanden ist; ein theilweiser z. B. bei einer narbigen Verengung des Halskanals nach Operation oder Aetzung; ein relativer, wenn sich Blutgerinnsel an der Gebärmutter bilden in Folge von Verlagerungen des Organs oder von Subinvolution mit weiter Höhle und schlechter Zusammenziehungsfähigkeit der Muskulatur. Hierzu gehört auch die membranöse Dysmenorrhöe.

Weiter ist zur 1. Gruppe zu rechnen die spasmodische Dysmenorrhöe. Der Schmerz tritt einige Stunden, bisweilen auch 1—2 Tage vor Eintritt der Blutung auf, ist oft begleitet von Kopfschmerzen

und Erbrechen und wird oft durch heisse Ueberschläge und heisse Getränke gebessert. Häufig findet man eine unentwickelte Gebärmutter; bei Jahre langer Dauer des Zustandes kennt es auch zu sekundärer Hypertrophie. Bisweilen kann der krampfartige Schmerz durch ein kleines Fibrom in der Wand bedingt sein, bei Nervösen auch durch starke Füllung des Mastdarms oder der Blase. Die Nervosität spielt überhaupt hier eine grosse Rolle.

Die congestive Dysmenorrhöe kann bedingt sein durch wirkliche Congestion im Becken (Druck durch Geschwülste im Becken, Stauungserscheinungen bei Herz-, Lungen- oder Leberleiden, Endometritis) oder kann Folgezustand einer Beckenentzündung sein. Die vom Eierstock ausgehende Dysmenorrhöe hat als Ursache Verdickungen der Kapsel, Verflöthungen oder Vowachungen des Eierstockes, die dem Reifen und dem Austritte des Eies Schwierigkeiten machen. Der Schmerz kann in der Eierstockgegend lokalisiert oder diffus sein. Er kommt auch bei Amenorrhöe vor. Auch der sogenannte Muskelschmerz, meist am 10. bis 12. Tage nach der Periode auftretend, hat dieselbe Ursache.

Was die Behandlung der Dysmenorrhöe betrifft, so ist in der 1. Gruppe bei absolutem Hinderniss der Verschluss zu eröffnen, bei relativem je nach dem Falle die Lageveränderung zu heben, die Schleimhaut zu behandeln, bez. auszuschaben und Ergotin zwischen den Perioden zu geben: Bei der spasmodischen Form muss die Behandlung mehr eine medikamentöse als chirurgische sein (Allgemeinbehandlung, Regelung des Stuhlganges, Eisen bei Anämischen, Brom, Antipyrin, Phenacetin, Coffein, citric, Aspirin u. s. w.). Alkohol, Opium und Chloral sind bei Nervösen zu vermeiden. Versagt die medikamentöse Behandlung, so bessert oder beseitigt den Schmerz die Erweiterung des Gebärmutterhalses. Die Behandlung der Dysmenorrhöe von der Nase aus ist lediglich eine suggestive. Bei congestiver Dysmenorrhöe empfiehlt R. Extract. Cannab. Indic. oder Hydrastis verbunden mit Belladonna und Bromkalium oder -natrium, heisse Fussbäder, heisse Ueberschläge, wenn nöthig Calomel, Bettruhe, Lij. ammon. aet. mit Tinct. aconiti. Die Beckencongestion muss je nach dem Falle vor der Periode durch Verbesserung der Lageveränderung, heisse Spülungen, Stichelungen, Glycerintampons, zeitweise Knieellenbogenlage, Abführmittel u. s. w. behandelt werden. Die Behandlung der von den Eierstöcken ausgehenden Dysmenorrhöe deckt sich im Wesentlichen mit der der congestiven Form. Die Behandlung des Muskelschmerzes giebt keine zufriedenstellenden Erfolge.

J. Praeger (Chomnitz).

417. **Metrorrhagia myopathica**; by Brooke M. Anspach. (Univers. of Pennsylv. med. Bull. XVIII. March 1905. Febr. 1906.)

Unter der Bezeichnung Metrorrhagia myopathica werden Fälle zusammengefasst, die bisher

unrichtiger Weise zur Apoplexia uteri, Endometritis senilis oder zu den präklimakterischen Blutungen gerechnet wurden. Es handelt sich um eine anatomische oder physiologische Schädigung der Uterusmuskulatur. Bis jetzt liegt kein charakteristischer anatomischer Befund vor; auch in den 3 Fällen von klinisch sicherer Metrorrhagia myopathica, in denen A. anatemisch untersuchte, waren die Befunde verschieden; doch nimmt A. an, dass die Schädigungen sich finden werden in den elastischen Elementen der Gefässwände und in den subserösen und supravaskulären Schichten. Die physiologische Schädigung besteht wahrscheinlich in mangelhafter Kontraktionsfähigkeit des Uterus. Die Gebärmutter ist vergrössert und weicher, der äussere Muttermund ist geöffnet. Die Erkrankung kommt nur bei Frauen vor, die geboren haben. Die Diagnose kann nur nach Aufschluss aller übrigen Ursachen uteriner Blutungen gestellt werden. Ausschabung, Atmokaüs u. s. w. haben bezüglich der Beseitigung der Blutungen gewöhnlich wenig Erfolg; doch rath A. zu palliativen Maassnahmen, bevor man zur Entfernung der Gebärmutter schreitet, die als das sicherere Verfahren gegenüber der Verödung der Gebärmutterhöhle durch Atmekaüs erscheint.

J. Praeger (Chomnitz).

418. **Die Lehre von der Endometritis**; von Dr. F. Hirschmann und Dr. L. Adler in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. 1907.)

Endlich das erlösende Wort auf dem Gebiete der Endometritis; die Endometritis ist ihrer unwahrscheinlichen Sonderstellung entkleidet.

Was wir bisher als Endometritis glandularis, sei es hypertrophica, sei es hyperplastica, bezeichneten, ist überhaupt keine Endometritis, fehlen ihr doch jegliche anatomischen Merkmale der Entzündung; es handelt sich vielmehr um physiologische, und zwar typische prämenstruelle Veränderungen, worauf übrigens bereits B. Müller (v. Velkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 413. 1906) hingewiesen hat [Ref.]. Auch das interstielle Gewebe erleidet in seinen oberflächlichen Schichten vor der Menstruation gewisse Veränderungen, die es deciduaähnlich werden lassen (kompakte und spongiöse Schicht). Nur dann dürfen wir eine Endometritis sui generis annehmen, wenn sich diffus oder herdförmig Plasmazellen durch spezifische Färbung nachweisen lassen. H. u. A. fanden, dass sich eine derartige, histologisch genau nachweisbare Entzündung über Jahre hinziehen kann; sie geht entweder in Restitudo ad integrum aus oder es treten an Stelle der Plasmazellen spinelartige Elemente, die aber auch ohne vorangegangene Entzündung in den Uteris älterer Frauen sich finden. Mit dieser anatomischen Erkenntniss ändert sich auch die Klinik der Endometritis. Unregelmässige Blutungen sind nicht auf die endometritischen Veränderungen als solche zurückzuführen, sondern sie

treten erst dann auf, wenn der entzündliche Process die Ovarien in Mitleidenschaft gezogen hat. Es fehlt die atypische Blutung so lange, als die *Mucosa allein* entzündlich erkrankt ist. Echte Entzündung mit Plasmazellen im Endometrium ist stets auf Infektion zurückzuführen (gonorrhöische, puerperale).

R. Klien (Leipzig).

419. **Les abcès de l'utérus; par Salva Mercadé.** (Ann. de Gynéc. et Obst. 3. S. IV. 4. p. 29. Jan. 1907.)

Die recht instructive Arbeit ist der Auszug aus einer ausführlicheren Dissertation, in der M. 41 Fälle zusammengestellt hat, von denen aber 28 nicht wirkliche abgekapselte, intraparenchymatöse, sondern periuterine Abscesse waren. Im Allgemeinen sind demnach die wirklichen Abscesse des Uterus sehr selten, wohl eine Folge der vorzüglichen Gefässversorgung des Organs. *Actiologisch* stehen im Vordergrund die puerperalen Abscesse, unter ihnen wieder die nach criminellen Abortversuchen, dann kommen die gonorrhöischen, die tuberkulösen und die traumatischen. Meist handelt es sich also um eine direkte Inoculation der Infektionsträger, die M. auch für die tuberkulöse Infektion anzunehmen geneigt ist, und zwar hier bei sonst intakter Schleimhaut. Die Infektion auf dem Wege der Blutbahn hält M. für selten. Die lymphangitischen Abscesse sind häufiger als die rein parenchymatösen. Der *Lieblingssitz* der Abscesse sind die *Uterushörner*, was M. dadurch erklärt, dass diese Gegend besonders reich an Lymphgefässen ist (Sammelstränge), und dass dort auch sehr häufig embryonale Ueberreste in Form von kleinen Cysten sich finden, die nach Infektion leicht vereitern. Je nachdem sitzen die Abscesse, ähnlich wie die Myome, mehr subperitoneal, oder submucös, oder intraparietal. Meist besteht nur ein Abscess, doch kommen auch multiple vor; ihre Grösse wechselt sehr: ausserordentlich klein sind die tuberkulösen und die lymphangitischen Abscesse in ihren Anfangstadien, sie können aber schliesslich bis zu Citronengrösse wachsen, ja Schröder fand einen Abscess bis zum Nabel reichend. Die Nachbarschaft wird mit der Zeit mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen. Wie bei anderen Abscessen der Baucheingeweide auch bilden sich je nachdem schützende Adhäsionen, oder es kommt vorher zu einem Durchbruch des Abscesses und allgemeiner Peritonitis. Günstigenfalls kann der Abscess auch in die Uterushöhle durchbrechen. Klinisch muss man zwischen *akutem* und *chronischem* Uterusabscess unterscheiden, wobei aber zu beachten ist, dass letzterer, mit Ausnahme des tuberkulösen, sehr oft anfänglich ebenfalls akut einsetzt. Die *Diagnose* ist sehr schwer zu stellen und nach M.'s Nachforschungen bisher noch niemals rechtzeitig gestellt worden. Die Symptome sind ja natürlich nicht eindeutig und der objektive Befund wird ebenfalls selten ein ganz bestimmter sein. Die *Therapie* kann nur eine

operative sein. Bei dem seltenen Sitz im Collum genügt einfache Incision per vaginam, Curettage und Drainage. Wölbt sich der Abscess in die Uterushöhle vor, dann erweiter man den Cervikalkanal und eröffne den Abscess. Bei Sitz im Bereiche des Fundus ist stets die Laparotomie zu machen; handelt es sich um einen solitären Abscess, dann Eröffnung und Drainage, wenn man nicht den ganzen Abscess uneröffnet im Gesunden extirpieren kann, eventuell mit den zugehörigen Adnexen. Bei multiplen Abscessen, wobei gewöhnlich die Uteruswände mehr oder weniger eiterig infiltrirt und auch die Adnexe schwer erkrankt sind, Totalexstirpation von unten oder oben.

R. Klien (Leipzig).

420. **L'hystérectomie abdominale dans le traitement du prolapsus utérin. Un nouveau procédé de trachéopexie ligamentaire double; par le Dr. Bastian.** (Revue med. de la Suisse rom. XXVI. 12; Déc. 20. 1906.)

B. beschreibt zunächst die Methode von Jacobs: Totalexstirpation des Uterus per laparotomiam, Kolporrhaphie in Form je eines mit der Basis nach oben gerichteten Dreieckes, sowohl der vorderen, als der hinteren Vaginalwand. Naht des Vaginalgewölbes, Fixation seitlich an die beiden Ligamentstümpfe. Daneben, wenn nöthig, Scheidendammplastik. Unter 67 solchen „Colpopexies ligamentaires“ hatte Jacobs 1 Todesfall, 4 Recidive. Ferner beschreibt er die von P. Müller empfohlene Anbahnung des Amputationstumpfes an die Bauchdecken (Trachéopexie abdominale), die nachträglich bei gleichzeitigiger Myomatosis uteri von Legueu gefibt worden ist, verbunden mit vaginoperinärer Plastik, ebenso die complicirte Methode von Delasus (Fixation recti-musculaire). B. selbst ging so vor, dass er nach Amputation und Peritonisirung des Cervikalstumpfes mit einer Ligatur das Ligamentum sacro-uterinum, den seitlichen Zipfel des Vaginalgewölbes und den Stumpf des Ligamentum rotundum vereinigte, und zwar auf jeder Seite für sich. Da, wo das Ligamentum latum oder vor Allem die hintere Vaginalwand recht stark gedehnt und weit sind, genügt jedoch diese einfache Fixation nicht; dann empfiehlt B. seine „doppelte“. Es wird noch je ein Faden seitlich durch das Ligamentum latum und das seitliche Vaginalgewölbe gelegt und beide Fäden werden mit einander verknüpft. Bei der 2. so operirten Kranken trat nach 6 Monaten ein Recidiv ein, das eine Scheidendammplastik nöthig machte. Diese empfiehlt B. in Folge dessen stets der abdominalen Operation hinzuzufügen, und zwar in ein und derselben Sitzung.

Zusammenfassend stellt B. für die Operation totaler Prolapse älterer Frauen folgende Angaben auf: 1) Ausgiebige Scheidendammplastik. 2) Abdominale supravaginale (ausnahmeweise) totale Exstirpation des Uterus. 3) Ligamentäre Fixation des Stumpfes, bez. des Vaginalgewölbes. Letzterer

giebt er den Vorzug vor der Fixation an die Bauchdecken. Die vaginale Exstirpation, bez. die Koltpektomie will er für sehr alte und schwächliche Frauen reserviert wissen. Bei jüngeren Frauen hat jede vorstümmelnde Operation zu unterbleiben: neben Plastik eventuell nur Fixation irgend welcher Art.  
R. Klien (Leipzig).

**421. Vaginale Totalexstirpation bei totalem Vorfall des Uterus;** von Dr. Th. Kirchgesner in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 2. p. 230. 1906.)

K. berichtet über 40 Fälle, in denen in der Würzburger Klinik in der Zeit von 1892 bis 1. April 1905 wegen totalen Uterusvorfalls die vaginale Totalexstirpation vorgenommen worden war. Ueber die Art der Operation theilt er Folgendes mit:

„Nur bei einem einzigen Falle wurde jegliche Resektion der Scheide unterlassen. Eine partielle Resektion der Scheide mit Ausschneidung von keilförmigen oder ovalären Lappen vorne und hinten von mehr oder weniger grosser Ausdehnung fand bei 18 Fällen statt. Nur aus der vorderen Wand wurde 2mal, nur aus der hinteren 1mal ein grösserer Lappen exzidiert. Eine völlige Resektion der Scheide wurde in 18 Fällen vorgenommen. Eine Excision peritonäler Stücke ist nur 1mal erwähnt. Die Blase wurde in 8 Fällen besonders mit versenkten Catgutnähten gerafft. In 21 Fällen ward die Blasenwand mit der vorderen Rectalwand vereinigt. Eine Fixirung der Ligamentstümpfe in den seitlichen Wundwinkeln fand ich 19mal aufgezeichnet. Der vaginalen Totalexstirpation folgte eine Perinaealexissus nur in 5 Fällen.“

Ueber den Heilungsverlauf der Operationswunde ist zu bemerken, dass der Exitus nur einer Pat. als direkte Operationfolge zu betrachten ist; somit ist die Mortalität 1:40 = 2.5%. Von den 39 Pat., welche die Operation überstanden, war die Wundheilung in der Scheide bei 38 eine primäre (38:39 = 97.44%); bei zweien heilte der Damm sekundär, während die Scheide primär vereinigt war. 1mal mussten wegen Nachblutung die Scheidenwunde geöffnet und die Adnexstümpfe umstochen werden.“

Unter 32 statistisch verwertbaren Fällen zeigten 26 Frauen eine Dauerheilung, 4 ein theilweises Recidiv, 2 ein grösseres Recidiv. Die Mehrzahl der Operirten stand im Alter zwischen 45 und 65 Jahren. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**422. Shakespeare's Gynäkologie;** von Franz v. Winckel in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 441. 1906.)

v. W. stellt aus Shakespeare's Dramen alle Stellen zusammen, die auf Gynäkologie und Geburtshilfe Bezug haben. Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass es wohl kaum eine Eigenschaft des Weibes giebt, die dem grossen Dichter entgangen wäre und die er nicht benutzt hätte.

Jeder Arzt wird das aus Liebe und Verehrung zu dem grössten Dramatiker hervorgegangene Schriftchen v. W.'s mit grossem Genusse lesen und gleichermaassen die grossartige Naturbeobachtung Shakespeare's, wie die seltene Belesenheit und Gründlichkeit v. W.'s bewundern.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**423. A case of heteroplastic ovarian grafting, followed by pregnancy and the delivery of a living child;** by R. T. Morris. (New York med. Record. LXIX. 18. p. 697. May 1906.)

21jähr. Frau, vom 15.—19. Jahre regelmässig menstruiert; im 18. Jahre verheiratet, kurz darauf schwanger. Fehlgeburt im 3. Monate. Vom 19. Jahre ab Ausbleiben der Menstruation. Uebliche Anfallsercheinungen. Diagnose: Cirrhose der Eierstöcke. Am 11. Februar 1902 wurden bei einer Vorfalloperation einer 33jähr. Frau keilförmige Stücke am Eierstockgewebe entfernt und in physiologischer Kochsalzlösung bei 37.7° C. aufbewahrt. Dann wurden die Eierstöcke der 1. Pat. mit Tuffier's Angiotribe entfernt, weil bei der Ligaturmethode die völlige Entfernung alles Eierstockgewebes unsicher ist. Parallel zum Eileiter jeder Seite wurde das 2. Pat. entnommene keilförmige Stück Eierstockgewebe in einen Schlitz des breiten Mutterbandes mit der Wandfläche eingepflanzt, während die unberührte Oberfläche des Stückes frei in den Bauchhohlraum ragte.

Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Eierstöcke der 1. Pat. ergab Cirrhose, zahlreiche Cysten, keine Graaf'schen Bläschen. Der Verlauf war normal. Im Juni 1902 trat zum 1. Male die Menstruation wieder ein, regelmässig erst vom December an. Am 15. März 1906 wurde die Frau von einem reifen Mädchen entbunden.

Die Thierversuche bei der Uebertragung von Eierstockgewebe haben bisher ergeben, dass, wenn der Eierstock eines Thieres entfernt und demselben Thiere wieder eingepflanzt wird, er funktionstüchtig bleiben kann, bei Uebertragung von einem Thiere zum anderen geht der Eierstock aber gewöhnlich zu Grunde oder wird aufgesaugt. Die Aufsaugung geschieht aber bei manchem Thiere schnell, bei anderen sehr allmählich, je nach der Toleranz für das fremde Gewebe. Bei der operirten Frau scheint die Toleranz vollständig gewesen zu sein.

M. hat die homoplastische und heteroplastische Eierstockpflanzung 14mal ausgeführt. Nur in einem weiteren Falle heteroplastischer Pflanzung kam es zu Schwangerschaft und Fehlgeburt, doch war der Fall offenbar nicht ganz beweiskräftig. Nach dem obigen Erfolge hofft M. aber, dass es bei einigen Frauen gelingen wird, sie nach Menopause durch Krankheit oder chirurgische Operation und selbst nach normaler Menopause wieder fruchtbar zu machen. M. betont, dass es interessant sein wird, zu erfahren, ob das Kind seiner Mutter oder der, der das Eierstockgewebe entnommen war, ähnlich ist.  
J. Praeger (Chemnitz).

**424. The value of time and natural uterine efforts in parturition;** by A. N. Collins. (Physic. a. Surg. XXVIII. 5. p. 208. May 1906.)

Aus über 20jähr. geburtshilflicher Erfahrung empfiehlt C. ein möglichst abwartendes Verfahren bei der Geburt. Die meisten Schädigungen entstehen seiner Ansicht nach dadurch, dass zu oft vergessen wird, dass die normale Dauer der Eröffnungszeit bei Erstgebärenden 15 Stunden ist und 36 und mehr betragen kann. Er warnt insbesondere vor zu häufiger und frühzeitiger Anlegung der Zange. Wenn sie aber angewendet wird, soll der Zug nicht andauernd, sondern mit Unterbrechungen erfolgen und jedesmal höchstens  $\frac{1}{2}$  Min. dauern, damit die Gewebe, wie in der Wehenpause, Zeit haben, sich zu erholen. Den zerrissenen Beckenboden kann keine Methode völlig in seiner Struktur wiederherstellen.  
J. Praeger (Chemnitz).

425. **Midwifery experiences**; by J. Lindsay, Glasgow. (Brit. med. Journ. Aug. 4. 1906.)

Vom Juni 1859 bis Ende 1905 hat L. in seiner Praxis 5845 Geburten geleitet. In seiner Gegend kommt fast die Hälfte der Frauen ausserhalb des Bettes nieder in knieender Stellung, an einen Stuhl sich anhaltend. Niemals hat L. Antiseptica gebraucht, aber von Anfang an hat er sich peinlich gewaschen, und wenn möglich nach Beschäftigung mit septischen Kranken die Kleidung gewechselt. Er hat niemals die Genitalgegend rasirt, gewöhnlich auch nicht gewaschen oder Ausspülungen gemacht.

Zangenentbindungen hat L. 309 notirt, darunter 100 hohe Zangen, 19 Wendungen, darunter 1mal wegen Quer- oder Schiefelage (5 todtē Kinder), 12mal vorliegende Nachgeburt (5mal Wendung, 1mal Ballonverweigerung, 2mal digitale Erweiterung und Zange, 1mal Kraniotomie, 3mal Zange, 4mal Entbindung ohne Kunsthilfe; sämtliche Frauen genasen, 5 Kinder starben), 13mal Nabelschnurvorfall, 40mal Steiss- oder Fusslage, 8 Kinder todtegeboren), 7mal Zwillinge, 3mal Drillinge, 52 Fälle von Vorderhauptlage, 13 Fälle von Gesichtslage, 2 Fälle von Inversion der Gebärmutter, 2 Fälle von Blasenmole. Weiter kamen vor zahlreiche Missbildungen (5mal Schädel- oder Wirbelsäulenspalten, 5mal Anencephalus, 8mal Hasenscharte, 1mal Fehlen der anteren Bauchhälfte, 1mal Nabelschnurbruch, 1mal Fehlen des Rectum, Meconiumabgang durch die Blase und einigen kleinen Missbildungen an Händen und Füssen). 126 Frühgeburten wurden behandelt. Zerreissung der Gebärmutter hat L. 3mal erlebt, davon 1mal bei spontaner Geburt, sämtlich mit tödlichem Ausgang. Die Diagnose wurde erst durch die Sektion gestellt.

Die Gesamtzahl der Todesfälle war 28. Nur in 4 Fällen glaubt L. der Hand des Arztes die Schuld zuschieben zu müssen. Die Verhältnisse seien in Schottland, wo die Geburtshilfe in den Händen des Arztes liegt, im Wesentlichen die gleichen; in England wären die weniger günstigen Verhältnisse darauf zu beziehen, dass die Hebammen zu viel Werth auf den im Uebrigen ungenügenden Gebrauch der Antiseptica und zu wenig Werth auf die gewöhnliche Reinlichkeit legen.

J. Praeger (Chemnitz).

426. **On the management of the third stage of labour**; by G. F. Blacker. (Lancet April 14. 1906.)

Bei der Leitung der Nachgeburtperiode ist es nach B. besser, sich nach den sorgfältigen Beobachtungen der Veränderungen der Gebärmutter zu richten, die andeuten, ob eine Lösung der Placenta stattgefunden hat oder nicht, als nach einer Durchschnittszeit nach erfolgter Geburt des Kindes. Unmittelbar nach der Geburt reicht die Gebärmutter ungefähr bis zur Nabelhöhe. Nach etwa 10 bis 15 Minuten findet man den Grund der Gebärmutter etwa 3—5 cm über Nabelhöhe, das untere Uterinssegment tritt deutlich über der Schamfuge vor. Dieses deutet in der Regel an, dass sich die Placenta von der Gebärmutterwand gelöst hat und im unteren Uterinabschnitt liegt. Nach weiteren 10 bis 15 Minuten ist der Gebärmuttergrund wieder bis zur Nabelhöhe herabgetreten, das Vortreten des

Uterinsgmentes verschwindet, es sind heftige Nachwehen und Druck nach unten vorhanden. Dieses zeigt an, dass die Nachgeburt in der Scheide liegt. Hat man also die Veränderungen im Höhenstande des Gebärmuttergrundes beobachtet, die andeuten, dass eine Lösung der Placenta stattgefunden hat, so ist es richtig noch 10—15 Minuten zu warten, um die Retention eines Theiles der Eihäute oder Placenta zu vermeiden. Versagt die Expression oder liegt Verdacht einer Verwachsung der Placenta vor, so kann man, wenn sonst keine dringende Anzeige zur Entfernung vorliegt, 1½ bis 2 Stunden auf eine spontane Ausstossung warten. Erst nach dieser Wartezeit ist man, falls nicht vorher eine starke Blutung zur Entferrnung der Placenta zwingt, zur manuellen Lösung berechtigt, wenn wiederholte Expressionsversuche misslungen sind. Zurückgehaltene Theile der Placenta und Eihäute, ausser wenn letztere ganz klein sind, müssen sofort entfernt werden. Die Operation wird am besten unter dem Schutze eines sterilisirten Gummihandschuhes ausgeführt. J. Praeger (Chemnitz).

427. **Remarks on post-partum haemorrhage**; by J. F. Le Page, Manchester. (Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907.)

Im Jahre 1905 sind in England und Wales nicht weniger als 619 Frauen an Blutungen in Folge von vorliegender Nachgeburt oder in Folge von Blutungen nach der Geburt gestorben. Die zahlreichen Todesfälle an post-partum-Blutungen führt Le P. auf die in den englischen geburthilflichen Lehrbüchern empfohlenen unrichtigen Maassnahmen zurück.

In schweren Fällen findet man den Uterus atonisch, die Gefässe klaffen und bluten, so lange noch ein gewisser Blutdruck vorhanden ist. Es ist Collaps eingetreten. Die Nervencentren, die die Zusammenziehung der Gebärmutter bewirken, und die höher gelegenen Centren, die die Herzaktion und Athmung regeln, sind gelähmt. In erster Linie ist jede weitere Blutung zu verhindern, in zweiter sind die Nervencentren zu beleben, was nur durch Vermehrung der Blutmenge geschehen kann, und drittens, wenn dieses geschehen ist, ist die Zusammenziehung der Gebärmutter zu unterstützen. Der ersten Anzeige wird genügt durch Druck auf die Aorta, nachdem vorher das Becken erhöht ist, und zwar am besten mit der Ulnarseite der geschlossenen linken Hand. Um schädlichen Druck auf die sympathischen Nerven zu vermeiden, gleitet die Hand ab und zu nach oben oder unten. Ferner werden Arme und Beine erhoben und fest mit Binden umwickelt und Cognac und Wasser in den Mastdarm eingespritzt. In kurzer Zeit nimmt gewöhnlich der Blutdruck zu. Nun werden mit aseptischer Hand Blutgerinnsel oder Nachgeburtrest aus der Gebärmutter ausgeräumt und etwaige Zerreissungen festgestellt. Von aussen wird die Gebärmutter umfasst und zusammengeedrückt. Dann

erst hört der Druck auf die Aorta auf, und die Glieder werden gesenkt. Die Patientin erhält Ergotinsinnspritzen, sowie Cognac und Wasser zum Trinken. Die Glieder werden mit Vorsicht nach einander ausgewickelt, Unter 5000 Entbindungen hat L. P. keinen Todesfall von post-partum-Blutung gehabt. J. Praeger (Chemnitz).

**428. Zur Aetiologie lethaler Atonien post partum;** von Ed. Martin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 207. 1906.)

Die Kreissende starb an der Blutung aus dem atonischen Uterus, der nach der Exstruktion des Kindes nicht zur Zusammenziehung zu bringen war. Die Placenta war auffallend gross und reichte vom Fundus bis zum inneren Muttermund, sie war tief in die chronisch entzündete Uteruswand hineingewuchert, so dass diese stellenweise äusserst dünn geworden war. Die Decidua basalis fehlte.

Die Blutungen sind wie bei Placenta praevia durch die Erweiterung des inneren Muttermundes hervorgerufen worden. Die Atonie ist auf Insuffizienz der chronisch kranken Muskulatur zurückzuführen.

Gustav Bamberg (Berlin).

**429. Zur Aetiologie der puerperalen Uterusinversion;** von Heinrich Fritsch. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 16. 1907.)

Die Inversion entsteht nach Fr.'s Beobachtungen in der Nachgeburtperiode dann, wenn drei Umstände vorliegen: 1) der Uterus zufällig sehr dünnwandig ist; 2) die Placenta im Fundus sitzt und 3) entweder ein starker Druck von oben, oder ein Zug von unten einwirkt.

Für die Existenz und Bedeutung der Dünnwandigkeit des Uterus führt F. einen sehr instruktiven Fall an, in dem es bei der 1. und 2. Geburt nach Crédé'schem Handgriffe zur Inversion kam und diese bei der 3. Geburt nur mit Mühe verhindert werden konnte.

R. Klien (Leipzig).

**430. Operative Reinversion nach Kehrer einer Inversio uteri inveterata;** von Otto v. Herff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 16. 1907.)

25jähr. Pat., das erste Mal mit Zange entbunden, das zweite Mal spontane Entbindung, aber manuelle Placentablösung in England. Es wurde damals anscheinend von den Aerzten ein Prolapsus uteri diagnostiziert, jedenfalls legten sie einen Ring ein. Dieser wurde nach einiger Zeit wieder entfernt; der Uterus trat beim Stuhlgange wiederholt vor die äusseren Geschlechttheile heraus; die Pat. kam stark herabv. v. H. versuchte zunächst während mehrerer Tage durch Einlegen eines Quecksilberkolpenrynthens und Ausstopfen des Scheidengewölbes mit Xeroformgaze die Reinversion herbeizuführen. Diese Behandlung war schmerzhaft und erfolglos, es traten Decubitalgeschwüre auf. Auch eine digitale Reinversion in Narkose unter Anhalten der Portio gelang nicht. Nunmehr Operation: Spaltung der vorderen Uteruswand bis nahe an den Fundus mit Eröffnung der Excavatio vesico-uterina; die Reinversion gelang jetzt leicht. Doppelte Catgutnaht der Schleimhaut und der gesammten Wanddicke des Uterus; retrovesikale Lagerung der Natrium-Iod; Xeroformgaze-drainage des Douglas'schen Raumes. Glatte Heilung.

v. H. will sich nach Misslingen der Kolpenrynthereinversion nicht wieder mit digitalen Repositionsversuchen aufhalten. In seinem Falle spaltete er die vordere Wand eigentlich nur aus Noth, war aber sehr davon befriedigt. R. Klien (Leipzig).

**431. Zwei weitere Fälle von Gravidität nach Küstner'scher Inversionsoperation;** von A. Keilmann in Riga. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 13. 1907.)

Durch Zufall hat K. in Erfahrung gebracht, dass die Frau, an der Küstner 1893 seine Operation erfand, am 21. April 1896 ein ausgetragenes Kind geboren hat, aber am 25. April 1896 gestorben ist. Es sollen Nachgeburtstörungen vorgelegen haben; ob die Frau an Sepsis mit oder ohne Uterusruptur gestorben ist, bleibt offen.

Ein 2. Fall betrifft eine Frau, die K. selbst am 11. Juni 1902 nach Küstner operirt hatte. Sie gebar am 24. October 1906 spontan ein Mädchen in I. Schädel-lage. Mächtige Blutung in der Nachgeburtperiode. Manuelle Lösung der an der Vorderwand sitzenden Nachgeburt. Genesung. K. hält diese Nachgeburtstörungen (auch im Falle Born) für zufällige. R. Klien (Leipzig).

**432. Ueber Inversio uteri post abortum;** von Dr. Fritz Prüssmann in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. 1907.)

Derartige Fälle sind sehr selten; in der deutschen Literatur giebt es nur 2, und zwar aus dem 4., bez. 6. Monate nach Retentio placentae bei Mehrgebärenden mit Ausgang in Heilung. Der neue Fall betraf eine 32jähr. Fünftgebärende. Auch hier blich nach Ausstossung einer 5-Monat-Frucht die Placenta zurück, und zwar 5 Wochen lang. Beim Heben eines schweren Koffers trat dann plötzlich eine starke Blutung ein, die sich nach 6 Tagen wiederholte: es fand sich Reinversion mit leicht abschabbarer Placenta. Die Reposition gelang nicht wegen Enge des Inversionsringes. Tamponade. Anaesthetica. Nach  $\frac{1}{2}$  Stunde Tod. Bei der postmortalen Untersuchung zeigte sich, dass die Umstülpungsstelle ungefähr in der Mitte zwischen innerem und äusserem Muttermunde lag. Es fanden sich degenerative Veränderungen in der Uterusmuskulatur, die höchst wahrscheinlich schon vor der Inversion bestanden und so die Schaffheit des Corpus uteri hervorgerufen hatten.

Pr. führt noch 4 Fälle aus der ausländischen Literatur an, alle im 4. bis 5. Monate, alle mit Heilung. In allen Fällen waren Erschaffungsursachen vorausgegangen (Blutungen, viele nach aufeinanderfolgende Geburten); stets war die Placenta zurückgeblieben. Nur 2mal handelte es sich um Erstgebärende. R. Klien (Leipzig).

**433. Eine neue Geburtszange;** von N. J. A. F. Boerma. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 20. 1907.)

B. ist mit den bisherigen Zangen unzufrieden. Er hat eine Zange für den tiefstehenden Kopf konstruirt, deren Bau ganz einfach ist. Sie kann leicht angelegt und geschlossen werden, ist kurz (27,5 cm), leicht (350 g), lässt sich also gut transportiren und bietet somit auch für die Strikulation keine Schwierigkeiten. Die Zange ist nicht gekreuzt. Das Schloss, am inneren Löffelende befindlich, ist ein sehr einfaches Combinationsschloss (Achsen- und Contabulationschloss; Figuren dienen zur Erläuterung). Im Uebrigen sind die Lamien und Masse der Löffel genau dieselben wie bei der Naegel'schen Zange. Die Zange lässt sich sehr bequem, eventuell sogar im Längsbette anlegen. Es sind schon 60—70 Stück im Gebrauche. [Ganz ähnliche Zangen wie die B.'sche existiren übrigens bereits. Ref.] R. Klien (Leipzig).

**434. Ein neues Zangenschloss;** von Dr. Osc. Rapin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 3. 1907.)

Es handelt sich um ein von Rapin sen. erfundenes Contabulationschloss mit runden Schlossplatten, von denen eine am rechten Blatte in 2 parallelstehende des linken Blattes eingrifft. Das Schloss kann ohne Ruck geschlossen werden; auch kann, obwohl kein Achsenstift da ist, eine Verschiebung in der Längsrichtung nicht stattfinden.

R. Klien (Leipzig).

435. **Case of obstructed labour due to osteo-sarcoma of pelvis;** by M. B. Ray, Harrogate. (Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907.)

20jähr. Frau, die 1mal vor 1½ Jahren normal geboren hatte. Im Beginn der 2. Schwangerschaft bemerkte sie etwas Schmerz und Steifigkeit in der Hüftgegend. Vom 3. Monate ab konnte sie nicht mehr stehen, sitzen oder auf dem Rücken liegen, ohne grossen Schmerz zu empfinden. Eine Lähmung war nicht vorhanden. Starke Stuhlverstopfung, Abnahme der Körperkräfte, Nachtschweiss. Wegen starken Schmerzes beim Versuche vaginaler Untersuchung wurde diese bis zum Wohneintritte verweigert. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus fand R. eine kindkopfgrosse Geschwulst, die die hintere Scheidenwand verwölbte. Ueber dieser Geschwulst stand der Muttermund, markstückgross. Vom Mastdarm aus liess sich feststellen, dass die Geschwulst von der Kreuzbeinhöhle ausging. Da Fluktuation vorhanden schien, wurde in Narkose der Versuch gemacht, die Flüssigkeit zu entleeren; es entleerten sich beim Einschnitte aber nur käsige Trümmer und Blutgerinnsel; der ganze vordere Theil des Kreuzbeines und der obere Theil des Steissbeines fühlten sich rauh an. Blutung durch Tamponade gestillt. Intravenöse Kochsalzinfusion. 2 Stunden später Nachblutung. Kochsalzinfusion wiederholt. Kind durch Wendung und Exstruktion entwickelt (das Kind starb). Beim Durchschneiden des Kopfes Tod der Mutter. Bei der Leichenöffnung erwies sich die Geschwulst als beschränkt auf Kreuz- und Steissbein, mikroskopisch: gemischtes Spindel- und Myeloidzellensarkom, wahrscheinlich peristotale Ursprunges. J. Praeger (Chemnitz).

436. **Ueber die Beziehungen der fötalen Herzöne zum Geschlecht, nebst Bemerkungen zur intra-uterinen Athmung;** von Prof. O. Büttner in Rostock. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 14. 1907.)

Die Untersuchungen müssen während der Schwangerschaft geschehen, nicht während der Geburt. B. hat 63 Schwangere in 2517 Einzeluntersuchungen untersucht. Er fand als mittlere Frequenz bei Knaben 137.3, bei Mädchen 141.4 Schläge. Diese Zahlen stimmen mit denen Ziegenspeck's (136:139) fast genau überein, weichen aber von denen Frankenhäuser's (124:144) sehr ab. B. fand, dass in 2/3 aller Fälle die mittlere Frequenz zwischen 135 und 145 lag, also wird in 2/3 der Fälle die richtige Diagnose oft rein zufällig sein; etwa 60% Treffer wir man haben, wenn man bei 135—140 einen Knaben, 65%, wenn man bei 140—145 ein Mädchen diagnostiziert. Das will also herzlich wenig bedeuten. Bei dem letzten Drittel aller Schwangeren aber fällt die mittlere Frequenz ausserhalb der genannten Grenzen. Ist sie unter 135, so hat man 2 1/2 mal mehr Aussicht auf einen Knaben, ist sie über 145, 3mal mehr auf ein Mädchen. Man wird also Alles in Allem in etwa 65% sämtlicher Fälle das Geschlecht aus den Herzönen richtig voraussagen können. B. konnte ferner ein Absinken der Frequenz überhaupt im 10. Monate constatiren, dagegen scheint eine wesentliche Differenz zwischen 8. und 9. Monate nicht zu bestehen. Endlich glaubt B., Ahlfeld's Beobachtungen über intrauterine Athembewegungen bestätigen zu können. R. Klien (Leipzig).

437. **Spontane intrauterine ZerreiSSung der Nabelschnur bei abnormer Kürze derselben;** von Prof. H. Walther in Giessen. (Gynäkol. Rundschau 10. 1907.)

Eine 28jähr. Erstgebärende hatte in der Schwangerschaft bereits über aussergewöhnlich heftige Beschwerden, ziehende Schmerzen im Leibe zu klagen. Geburteintritt 6 Wochen zu früh. Die Geburt nahm einen ausserordentlich verzögerten Verlauf, 2 Tage nach ihrem Beginn wurde W. zugezogen. Die Untersuchung ergab Zwillingsschwangerschaft, der erste in Stirnlage eingestellte Zwilling wurde nach Umwandlung in Hinterhanlage mit dem Forceps lebend entwickelt; Mädchen von 2000g. Der 2. Zwilling wurde bald nach dem ersten spontan, ohne jede Nachhilfe in Steisslage geboren. Das 2. Kind lebte ebenfalls, zeigte verschiedene Missbildungen, Spinn bifida und ausserdem war seine Nabelschnur 3 cm vom Nabel schräg, wie mit abgehackten Rändern, durchgerissen. Aus dem Stumpfe blutete es nicht. Nach einigen Minuten trat eine nicht unerhebliche Blutung aus dem Uterus auf, die nach der Geburt der Zwillingplacenta bald stand. Die beiden Nabelschnurstücke wiesen die abnorme Kürze von nur 12 cm auf.

Spontane intrauterine ZerreiSSung der Nabelschnur bei abnormer Kürze ist eine grosse Seltenheit. Die heftigen Beschwerden während der Schwangerschaft bezieht W. direkt auf die Kürze der Nabelschnur. Der Einfluss der Verkürzung tritt während der Geburt natürlich viel deutlicher auf; in der Eröffnungszeit sind die Wehen auffallend schmerzhaft, in der Austreibungszeit kann der vorliegende Theil nicht tiefer treten, häufiger Umrang der Gebärenden, Cirkulationsstörung innerhalb der Nabelgefässe in Folge von Spannung der Nabelschnur und deshalb Alteration der Herzöne, Blutung nach aussen in Folge von partieller Lösung der Placenta. Die ZerreiSSung erfolgt meistens im fötalen Drittel der Nabelschnur. Die Therapie besteht in schonender Entbindung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

438. **Zum „intra-uterinem Schrei“;** von R. Teuffel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 18. 1907.)

Auch T. fordert für das Zustandekommen des intrauterinen Schreies das Vorhandensein von atmosphärischer Luft im Uterus; diese muss nach perkussorisch nachweisen können. Das konnte T. in seinem a. a. O. früher mitgetheilten Falle nachweisen. Hatte anstatt des Kopfes der Steiss vorgelegen, so wäre es wahrscheinlich nach zum Schrei gekommen; denn bei Steisslage bestehen für intrauterine In- und Expirationen zweifelslos günstigere Verhältnisse, als bei Kopflege. Die eindringende, verhältnissmässig kühle Luft wirkt sicher als starker Lautreiz auf die Frucht und löst die entsprechenden Reflexe aus. Ubrigens wird der Vorgang meist harmlos sein, auch oft übersehen werden sein. Jedoch in forensischer Beziehung ist die Möglichkeit wichtig, dass ein todgeborenes Kind regelrecht intrauterin geathmet haben kann. R. Klien (Leipzig).

439. **Noch ein Fall von intrauterinem Kindesschrei;** von Dr. Johannes Richter. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 18. 1907.)

Dieser Schrei lässt sich erklären durch Eindringen von Luft in den Uterus bei der Wendung und durch die beginnende Asphyxie. R. Klien (Leipzig).



**440. Ueber Verletzungen der kindlichen Halswirbelsäule bei schwierigen Extraktionen am Beckenende;** von Dr. J. Hofbauer. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 13. 1907.)

4 dortige Fälle ereigneten sich kurz hintereinander in der Königsberger Klinik.

1) Bei einer 20jähr. Erstgebärenden mit engem Becken wurde wegen Ekklampsie der vaginale Kaiserschnitt gemacht. Obwohl der Schnitt sowohl in der Vorder-, als Hinterwand der Gebärmutter bis über den inneren Muttermund hinauf geführt wurde, bemerkte schon die zur Wendung eingeführte Hand die noch ungenügende Erweiterung der Cervix. Die Extraktion des Kopfes nach Veit-Smellie war in Folge dessen sehr schwierig. Das Kind kam tief asphyktisch, die Herzthätigkeit, stark verlangsamt, ersah nach mehreren Minuten; die Athmung kam nicht in Gang. Bei der *Sektion* war die untere Epiphyse des 6. Halswirbels vom Wirbelkörper abgerissen, und es bestand ein prävertebrales Hämatom von der Schädelbasis bis zum 4. Brustwirbel. Die Medulla zeigte nur einzelne punktförmige Blutungen, dagegen war der Duralsack im ganzen Bereiche des Halsmarkes mit geronnenem Blute erfüllt.

2) Ekklampische Erstgebärende. Vaginaler Kaiserschnitt mit Hysterotomia anterior; schon der Steiss machte Schwierigkeiten, der Kopf noch mehr. Das Kind kam mit gutem Herzschlage, aber ohne Athmung zur Welt, wurde durch Hautreize zum Schreien gebracht, blieb aber cyanotisch; nach 14 Stunden Tod, ohne vorübergehende Krämpfe. Es war die Bandscheibe zwischen 6. und 7. Halswirbel sammt der unteren Epiphyse des Wirbels vom 6. Wirbelkörper abgetrennt, desgleichen am 5. Wirbel. Der Spinalkanal war im Hals- und Brustabschnitte mit reichlichem Blute ausgefüllt.

3) Erstgebärende mit plattbrachistischem Becken, 9,3 cm Diagonale. Wendung, Extraktion in Hängelage nach Veit-Smellie. Die Athmung des mit gutem Herzschlage geborenen Kindes konnte nicht in Gang gebracht werden; Tod. Die Wirbelsäule erwies sich als unverletzt, doch war der Spinalkanal in seinem oberen Theile ausserhalb der Dura reichlich mit Cruor, innerhalb mit dickflüssigem Blute erfüllt; das Halsmark selbst ohne Läsion.

4) Fünftgebärende; wegen Infektionfieber bei über handtellergroßem Muttermunde und normalem Becken, Wendung und Extraktion. Veit-Smellie'scher Handgriff ohne besondere Kraftanwendung. Das Kind schrie bald kräftig, wurde aber nach 24 Stunden unruhig, die Athmung immer beschleunigter, Erbrechen,  $\frac{7}{8}$  Stunde später Tod ohne Krämpfe. Fraktur im unteren Abschnitte des 6. Halswirbelkörpers. Blutung im Subduralraume des cervicalen Abschnittes des Rückenmarkkanals, sowie in den Meningen.

Derartige Fälle, die das Wort Rokitansky's von der Immunität der Wirbelsäule von Kindern gegen Zerreißen selbst bei kräftigstem Zuge widerlegen, sind schon in grösserer Zahl bekannt, man weiss, dass die Zerreißen stets an der Epiphyse, niemals an der Bandscheibe erfolgt, und dass meist die enge Cervix Schuld ist, seltener Beckenenge und Hydrocephalus. Auffallend oft ist der 6. Halswirbel Sitz der Verletzung. Hierzu hat II. an einem Gefrierschnitte nachgewiesen, dass die Bandscheibe zwischen dem 6. und 7. Halswirbel nahezu 2mal so breit ist, als die zwischen die 5. und 6. und er macht ferner darauf aufmerksam, dass der *Scalenus anticus* an den Querfortsätzen des 3. bis 6. Halswirbels ansitzt.

Charakteristisch für den Symptomencomplex ist das Bestehen der Herzthätigkeit und Nicht-

vorhandensein der Athmung; zum Mindesten erlischt letztere bald, wenn sie vorübergehend durch Reizmittel angeregt war. Die Zeit des Eintrittes des Todes hängt ab von der Schnelligkeit der intraduralen Blutung. II. empfiehlt prophylaktisch mit Recht bei schwieriger Extraktion den Wiegand-Martin-v. Winckel'schen Handgriff, der entschieden weit weniger Unglück anrichtet als der Veit-Smellie'sche. R. Klien (Leipzig).

**441. Hémorrhagies du système nerveux central des nouveau-nés dans les accouchements terminés par le forceps;** par A. Couvelaire. (Ann. de Gynéc. et d'Obst. 3. S. IV. p. 7. Jan. 1907.)

C. untersuchte 213 in Formalin gehärtete Leichen von Neugeborenen, die mehr oder weniger lange nach der Geburt gestorben waren. 100 Leichen wogen zwischen 1100 und 2500 g, 43 bis 3000 g, 70 über 3000 g. Während sich in der mittleren Gruppe centralnervöse Blutungen überhaupt nicht fanden, wiesen 18% der I. Gruppe (sämtlich Spontangeburt) Blutungen in der Gehirnschicht auf, dagegen fanden sich in der 3. Gruppe, d. h. der der ausgetragenen Kinder mit einer Ausnahme (siehe unten), nie cerebrale, sondern nur Blutungen im *Halsmark*, eventuell vergesellschaftet mit solchen im Kleinhirn, und zwar hatten die 9 mit Blutungen behafteten Kinder dieser Gruppe sämtlich eine schwierige künstliche Geburt durchgemacht (6mal Zange, 1 Extraktion am Steiss, 2mal Compression der Nabelschnur). C. bespricht ausführlich die Zangenfälle und giebt gute schematische Abbildungen dazu. Stets hatte es sich um enge Becken oder enge Weichteile gehandelt. Syphilitische Gefässveränderungen disponiren zu diesen centralnervösen Blutergüssen. Nur 1mal hatte die Zange eine Fraktur der Schädelknochen mit Blutung in die Gehirnschicht selbst verursacht. R. Klien (Leipzig).

**442. Schwere Geburt eines Acardiacephalus mit Herzd rudiment (Hemithorium posterius);** von Dr. Naacke und Prof. C. Benda. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 17. 1907.)

Bekanntlich sind Acardiacephali, die übrigens nicht allzu selten sind, immer Zwillinge- (bez. Drillings-) Früchte und folgen dem normalen Kinde in der Regel ohne Kunsthilfe nach, und zwar meist in Fusslage. Die Fälle, in denen durch die elephantiasische Verdickung der Haut und des Unterhautbindegewebes der Acardiacephalus ein schweres Geburtshinderniss bedingt wird, sind selten. Ein solcher Fall war der von N. und B.

Ein Herunterholen der stark verdickten, im Kniegelenke unbeweglichen Beine war nicht möglich. Es wurde deshalb der stumpfe Haken in den vorliegenden Theil des Rumpfes eingesetzt. Wiederholtes Ausreissen; ebenso rissen starke Hakenzangen aus. Ein Versuch der Eventration misslang ebenfalls. Das Haupthinderniss lag, wie in einem Falle von Walther, in der breit entwickelten, kompakten, oberen Rumpfhälfte. Erst nach

1 $\frac{1}{2}$  Stunden gelang die Exstruktion mittels immer erneuter Anwendung des stumpfen Hakens. N. bedauert übrigens, dass ihm kein Kephalotryptor zur Verfügung gestanden hat.

Betreffs der Entstehung der Acardiaci giebt es 3 Ansichten: Folge veränderten Placentarkreislaufes, primäre Missbildung, fötale Anaputiation durch amniotische Fäden, dadurch Aplasie des Herzens in Folge geringerer Arbeitleistung für die obere Rumpfhälfte.

Da im vorliegenden Falle ein Herzrudiment vorhanden war, konnte ein primärer Herzdefekt nicht vorliegen. Die genaue pathologisch-anatomische Beschreibung des ganzen Präparates bildet den Schluss des Aufsatzes. R. Klien (Leipzig).

**443. Zwei merkwürdige Cephalocelen;** von Prof. Madelung. (Strassb. med. Ztg. Heft 1. 1907.)

Eine kleinapfelgrosse gestielte Encephalocèle in der Gegend des vorderen unteren Winkels des Scheitelbeins mummifizierte und fiel 15 Tage nach der Geburt ab, das Kind lebte weiter. Beides ist selten. Der 2. Fall ist nicht aufgeklärt. R. Klien (Leipzig).

**444. Ein Lithopädion bei einer 85jährigen;** von Dr. J. Wallart in St. Ludwig i. E. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. LIX. 2. p. 222. 1907.)

W. berichtet über einen zufälligen Befund, der bei einer im Baseler Versorgungshause in Folge von Bronchopneumonie verstorbenen 85 $\frac{1}{2}$  Jahre alten Frau erhoben wurde:

In Netzverwachsungen des kleinen Beckens kam ein kleinfaustgrosser, harter Tumor zum Vorschein, an dem 2 grössere Höcker zu sehen waren. Der Tumor erwies sich als Lithokelytopädion; die beiden grösseren Höcker entsprachen dem Kopfe und dem Rumpfe. Es liess sich mit Sicherheit feststellen, dass der Fötus in 2 Beckenendlage im Leibe der Mutter gelagert war. W. giebt eine genaue Beschreibung des interessanten Präparates und erläutert diese namentlich durch einen Sagittaldurchschnitt, der die ganze Wirbelsäule getroffen hat. Das Alter des frei in der Bauchhöhle liegenden, mit dem Netze und Darmschlingen innig verwachsenen Steinkindes berechnet W. auf mindestens 40 $\frac{1}{2}$  Jahre. Die am Tubenende vorgefundenen Veränderungen und ganz besonders das Fehlen erkennbarer Theile des linken Ovarium sprechen für die Annahme einer Tuboovarialgravidität. Das Alter des versteinerten Fötus entsprach ungefähr dem 4. Monate. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**445. Natürliche Schutzkräfte des Säuglingsdarmes.** Betrachtungen über frühere Forschungsergebnisse und neue Versuche; von Dr. Ernst Moro in Graz. (Arch. f. Kinderhde. XLIII. 5 u. 6. p. 340. 1906.)

Die Wirkung der Alexine und der Phagocytose treten als Componenten der Schutzkräfte des Darmes zurück. Ebenso haben kaum Bedeutung die Abstossung der Epithelschichten, die Peristaltik, die Kothenleerung, die Darmsekrete. Von erheblichem Einflusse ist die Sauerstoffarmuth, die die obligaten Aerobier nicht aufkommen lässt. Bei Untersuchungen über die Vertheilung der Bakterien im Säuglingsdarm fand M. den Dünndarm nahezu bakterienfrei. Diese Sterilität ist unabhängig von der Nahrung und schwindet im unteren Theile, bei

der Einmündung in das Cecum. Thierversuche zwingen zu der Annahme, dass im Dünndarm baktericide Kräfte wirksam sind. M. schreibt diese einer specifischen Thätigkeit der normalen Epithelzelle zu. Bei entzündlichen Darmerkrankungen ist der Dünndarmschutz herabgesetzt. Es erscheint dann im Dünndarm eine ziemlich einheitliche Flora. Im Hungerzustande treten Dickdarmbakterien in den Dünndarm über. Das Dünndarmepithel ist alsdann geschwächt und in starker Desquamation begriffen, so dass es seinen Schutz nicht auszuüben vermag. Die Darmschleimhaut ist dann auch nicht mehr, wie M. im Anschluss an Ficker durch eigene Versuche zeigen konnte, keimdicht, selbst den obligaten Darmbakterien gegenüber. So könnten auch beim atrophischen Kinde Darmbakterien in den Kreislauf gelangen. Auch bei Neugeborenen ist die Darmschleimhaut nicht keimdicht, was M. aus einer rückständigen Funktion der Darnepithelien ableitet. Im Dickdarm bilden die Stoffwechselprodukte der obligaten Darmbakterien („bakterielle Hemmungstoffe“) einen Schutz gegen das Eindringen fremder Bakterien. Die Darmschleimhaut schützt den Körper auch vor dem Eintritt von artfremdem Eiweiss in die Blutbahn. Dieser Vorgang hat grosse Aehnlichkeit mit dem Bakterien-schutz. Bisher ist es nur ein einziges Mal, und zwar dem Vf., gelungen, den Uebergang von unverändertem Kuhmilcheiweiss in die Blutbahn durch den Nachweis der Kuhmilchpräcipitine zur Anschauung zu bringen. Thierversuche, die nach dieser Richtung hin angestellt wurden, fielen negativ aus. Brückner (Dresden).

**446. Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage;** von Dr. E. Meinert in Dresden. Mit 11 Tafeln im Text. (Arch. f. Kinderhde. XLIV. 1—3. p. 129. 1906.)

Der Vf. der bedeutsamen, mit einem ausserordentlichen Aufwand an statistischem Materiale durchgeführten Arbeit geht von der auffallenden Thatsache aus, dass in Leipzig im Jahre 1903 die unehelichen Säuglinge zwar eine wesentlich höhere Sterblichkeit zeigten, als die ehelichen, dass sie aber den schädlichen Einwirkungen der heissen Monate weniger ausgesetzt waren als jene. Dasselbe Verhältnis zeigte sich 1901 in Halle und nach den Nachforschungen M.'s 1886 und 1887 in Dresden. Hier trat, wie sich weiterhin herausstellte, diese auffallende Erscheinung zum ersten Male im Jahre 1883 auf, als bei einer Aenderung in der Aufsicht des Ziehkinderwesens der Beschaffenheit der Wohnungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. M. führt nun des Weiteren aus, wie die Häufung der schweren akuten Magendarmkrankungen sichtlich abhängig ist von der Dichte der Bebauung, nicht lediglich von der Art der Ernährung. Er weist das unter Anderem an einem aus Mittheilungen von Engel Bey hergeleiteten Beispiele für Kairo nach. Er führt dann

aus, wie er zu der Auffassung gekommen ist, die Cholera infantum als eine Art Hitzschlag anzusehen. Er thut dieses mit grossem Geschick unter weitestgehender Verwerthung statistisch festgelegter Beobachtungen über die verschiedenen Componenten der sommerlichen Witterung und kommt dabei zu folgendem Ergebnisse: „Im Allgemeinen, d. h. Stadt und Land, sowie alle Jahreszeiten inbegriffen, mögen die Ursachen der Säuglingssterblichkeit verwiengend auf dem Gebiete der Ernährung liegen. In der heissen Jahreszeit jedoch taucht neben diesen gewöhnlichen Ursachen eine durchaus neue und eigenartige auf, die *Wärmestauung*. Sie ist an gewisse Wohnungen gebunden und in unseren Breiten fast ausschliesslich für künstlich ernährte Säuglinge mit Lebensgefahr verknüpft. Das häufigste, aber durchaus nicht einzige Krankheitsbild, welches sich auf dem Boden der Wärmestauung entwickelt, ist die Cholera infantum. Sie tritt je nach den Witterungsverhältnissen in grösseren oder kleineren Epidemien auf, ja sie kann da, wo sie zu herrschen pflegt, in kühlen Sommern ganz ausbleiben.“ Dieser Anschauung entsprechend hält er in Bezug auf vorliegende Maassnahmen von der Verbesserung der Milchversorgung nicht viel, mehr von einer Belehrung der Mütter über Anpassung der Säuglingsnahrung an die Verhältnisse der heissen Jahreszeit, von der Beschaffung von Gelegenheiten für Mütter und Säuglinge, die heissen Nächte im Freien zuzubringen, von der Beseitigung der Mithkasernen, sowie der Propaganda für das Stillen. Er schliesst mit den Worten: „Die Frage der hohen Säuglingssterblichkeit ist im Wesentlichen eine Wohnungsfrage“. So hoch *Ref.* auch die Erhebungen M.'s bewerthet, die Bemerkung vermag er nicht zu unterdrücken, dass M. Gefahr läuft, die ganze Frage etwas einseitig zu behandeln. Wenn man auch zugibt, dass wir die Rolle, die die Keime bei der Entstehung der akuten Magendarmerkrankungen spielen, nicht genau kennen, so beweist das doch nicht, dass sie vollkommen harmlos sind. Von der Forderung, für die Säuglinge möglichst keimarme Milch zu verwenden, haben wir keinen Grund abzuziehen. Ferner ist es fraglich, ob die Cholera infantum überhaupt vollkommen magendarmgesunde Kinder befallt. Es spricht vieles dafür, dass dem Ausbruch des Anfalles leichtere Störungen vorausgehen, die von den Müttern meist nicht beachtet werden, mit der Wärmestauung aber nichts zu thun haben. Den Beweis dafür, dass diese die *alleinige* Ursache der Cholera infantum ist, hat M. nach Ansicht des *Ref.* in einwandfreier Weise nicht geführt.

Brückner (Dresden).

#### 447. Zur Aetiologie des Pemphigus neonatorum non syphiliticus; von Dr. Kaupé. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 21. 1907.)

Ein 10 Tage altes Kind war an typischem Pemphigus neonatorum erkrankt, während die Mutter gleichzeitig einen ganz ähnlichen Ausschlag, besonders im Gesicht und Unterleib, doch auch vereinzelt an anderen Theilen des

Stammes hatte, mit Fieber bis 39°. 11 Tage später hatte ein 3jähriger Knabe derselben Mutter Varicellen, und zwar milder Form. Dieser Knabe hatte sich bei dem Neugeborenen durch Küssen inficirt. 3 Wochen später bekam noch ein Kind der Familie Varicellen.

K. nimmt nun an, dass sämtliche genannten Personen an Varicellen erkrankt gewesen sind, inficirt durch die Hebamme. Weiter nimmt er an, dass die Varicelleninfektion beim Neugeborenen in Folge nicht genügender Schutzstoffe das Bild des Pemphigus hervorzurufen im Stande ist. — Ganz überzeugend wirken die Ausführungen K.'s, denen auch keinerlei bakteriologische Untersuchungen zu Grunde liegen, nicht. [*Ref.*] R. Klien (Leipzig).

#### 448. Ueber endemischen Cretinismus und dessen Zusammenhang mit anderen Formen von Entwicklungsstörung; von Theophil Dieterle. (Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XIV. 3 u. 4. 1906.)

Endemischer Cretinismus ist eine mit Zwergwuchs verbundene Form der Idiotie, die als Begleiterscheinung des endemischen Kropfes gefunden wird. Der cretinistische Zwergwuchs hat nichts zu thun mit Rhachitis, mit Chondrodystrophia hypoplastica. Zu den durch die Thyreoaplasie erzeugten Skeletveränderungen finden sich, wie D. in seiner ausführlichen Studie darlegt, wohl Beziehungen. Jedoch besteht keine so weitgehende Uebereinstimmung, namentlich auch unter Berücksichtigung der sonstigen Erscheinungen der Thyreoaplasie, dass die Kecher'sche Anschauung vom Wesen des Cretinismus anerkannt werden könnte. D. unterscheidet folgende Gruppen des unter dem Namen „Cretinismus“ beschriebenen Krankheitsbildes: 1) sporadischen Cretinismus, a) congenitales Myxödem, b) infantiles Myxödem; 2) endemischen Cretinismus. Auszuschließen vom Cretinismus sind: 1) fötale Skeleterkrankungen, a) Chondrodystrophia, b) Osteogenesis imperfecta; 2) Paltanof'scher Zwergwuchs; 3) Nanosomie; 4) Mongolismus.

Brückner (Dresden).

#### 449. Kinder-Tetanie (Spasmophilie) und Epithelkörperchen; von W. Stöltzner. (Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XIV. 3. p. 482. 1906.)

Die nach Entfernung der Glandulae parathyroidae auftretende Tetanie hat mit der Tetanie der Kinder, für die wohl besser die Heubner'sche Bezeichnung „Spasmophilie“ allgemein eingeführt wird, nichts zu thun. Das ergibt sich erstens aus der Verschiedenheit des klinischen Bildes, zweitens aus dem verschiedenen Einflusse der Ernährung. Die Kindertetanie wird durch Milch verschlimmert, die postoperative Tetanie hingegen gemildert, während sie durch Fleischbrühe ungünstig beeinflusst wird.

Brückner (Dresden).

#### 450. Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymus. I. Ueber Ausschaltung der Thymusdrüse; von Dr. Karl Basch. (Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XIV. 2. p. 285. 1906.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die epitheliale Natur der Thymus geht B. auf die Friedleben'schen Exstirpationsversuche ein, denen er

alle schuldige Gerechtigkeit und Beachtung zu Theil werden lässt. Weiterhin spricht er sich über die Entwicklung und Morphologie der Thymus auf Grund der neuen Untersuchungen aus, über den Zusammenhang des Organs mit der Blutbildung, sowie über sonstige Besonderheiten, soweit sie bei der Exstirpation in Betracht kommen. Schliesslich berichtet er über Exstirpationen, welche an 20 jungen Hunden (je 2 eines Wurfes wurden zur Beobachtung verwendet, ein operirtes und ein nicht operirtes Controlthier). Es gelang, 17 Thiere länger als 4 Wochen am Leben zu erhalten. Das wesentlichste Ergebniss der Versuche ist in der Feststellung zu erblicken, dass bei den thymektomirten Thieren sich ein verringertes Ossifikationsvermögen der langen Röhrenknochen feststellen lässt. Künstlich erzeugte Frakturen oder mit dem Bohrer erzeugte Knochenlücken zeigten in Folge geringerer Apposition periostaler Knoenschichten bei den operirten Thieren einen wesentlich kleineren Callus, als bei den gesunden. Dieses Verhalten wird an einer ganzen Anzahl von Röntgenbildern erläutert. Es hat auch den Anschein, als ob nach der Entfernung der Thymus mehr Kalk durch den Urin ausgeschieden wird, als beim unverletzten Thiere.

Brückner (Dresden).

**451. Ueber Apoplexie der Thymusdrüse;** von Dr. Ludwig Mendelsohn. (Arch. f. Kinderhde. XLIV. 1 u. 2. p. 1. 1906.)

Ein ausgetragenes, weibliches, hereditär lueticches Kind starb 8 Stunden nach der Geburt. Es fand sich im

rechten Mittellappen der Thymus ein frisches Hämatom, eine Blutung in eine präformirte Cyste. — Das Vorkommen ist selten. Es sind erst 6 Fälle bekannt. Die Blutung kann Anlass zu plötzlichen Todesfällen geben.

Brückner (Dresden).

**452. Beobachtungen bei einer Grippenepidemie, hervorgerufen durch den Micrococcus catarrhalis;** von Dr. Ludwig Jehle. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 5. p. 716. 1906.)

In der Säuglingsabtheilung der Escherich'schen Klinik zeigten 5 Kinder meist wiederholtes, keinen bestimmten Typus einhaltendes, mehr oder minder lange anhaltendes Fieber ohne sonstigen Befund. Im Nasensekret der Kinder wurde der Micrococcus catarrhalis nachgewiesen und rein gezüchtet. Durch Einträufelung von Pyocyanase in die Nase wurde die Epidemie erstickt.

Brückner (Dresden).

**453. Ueber die Rhinitiden der Säuglinge;** von Dr. Franz v. Torday. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 2. p. 273. 1906.)

v. T. bespricht zunächst die anatomischen Verhältnisse der Nase und des Nasenrachens beim Säugling, sowie die Aetiologie und Symptomatologie der Rhinitiden. Alsdann berichtet er über 18 im Budapest'schen staatlichen Kinderspital beobachtete Erkrankungen, von denen 6 tödtlich verliefen. Aus dem Sekret wurden meist Streptokokken gezüchtet. Bei der Behandlung bewährte sich Adrenalin (Tonogen Richter).

Brückner (Dresden).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

**454. Beitrag zur Pathologie des Alveolar-echinococcus;** von Dr. A. Jenckel. (Deutsche Zschr. f. Chir. LXXXVII. 1—3. 1907.)

Ausführliche klinische und pathologisch-anatomische Krankengeschichte eines 31jähr. Mannes mit *multiloculären Leberechinococcus*. Seine Untersuchungsergebnisse stellt J. in folgenden Sätzen zusammen: 1) „Das augenblicklich noch auffallend erscheinende Vorwiegen des Echinococcus multilocularis s. alveolaris in gewissen Gegenden giebt durchaus keinen Grund ab zur Annahme einer besonderen Tänie. 2) Aus dem histologischen Verhalten sowohl des Echinococcus hydatidosus, als auch des Echinococcus alveolaris muss man auf die Abstammung von ein und derselben Tänie (Siebold) schliessen; denn 3) auch der hydatidöse Echinococcus zeigt stets exogene Proliferation und lässt in der Aussenschicht die gleichen Bilder (im kleinen) erkennen, die für den Alveolar-echinococcus charakteristisch sind. 4) Ein Unterschied zwischen Echinococcus hydatidosus und veterinorum auf Grund verschiedener Sprossung besteht nicht. 5) Zwischen Echinococcus hydatidosus und multilocularis giebt es alle möglichen Übergangsformen, sowohl was das Wachstum des Parasiten, als auch

die Reaktionserscheinungen im Gewebe des Wirths anlangt. 6) Die von Posselt gezüchtete Taenia alveolaris ist identisch mit der gewöhnlichen Taenia echinococcus von Siebold. P. Wagner (Leipzig).

**455. Myxofibrosarkom der Bursa achillea post.** Ein Beitrag zur Kenntniss der Schleimbeutel-tumoren; von Dr. A. Martina. (Deutsche Zschr. f. Chir. LXXXIII. 3 u. 4. 1906.)

Von sicheren *Schleimbeutelschwellungen* finden sich in der Literatur bisher nur 19 Fälle. M. theilt eine neue Beobachtung mit, die einen 29jähr. Kr. betraf. Der Tumor sass in der Bursa achillea post. und erwies sich als ein *Myxofibrosarkom*.

Die *Prognose* ist mit grosser Vorsicht zu stellen; trat doch unter 19 Fällen 6mal Recidiv ein.

Die *Therapie* besteht bei dem keineswegs harmlosen Charakter dieser Geschwülste in der möglichst gründlichen Entfernung, bei Recidiven eventuell unter Opferung des betr. Körpertheils.

P. Wagner (Leipzig).

**456. Das retroperitonäale Ganglienzellen-neurom; Neuroma gangliocellulare amyelinicum;** von Dr. E. Ohse. (Beitr. z. klin. Chir. L. 3. 1906.)

Zu den am seltensten beobachteten *retroperitonäalen Tumoren* gehören die *primären Nerven- geschwülste*. O. theilt einen solchen Fall aus der Strassburger chirurg. Klinik mit. Bei dem 5jähr. Knaben wurde die klinisch als Nierentumor angesprochene kindkopfgrosse Geschwulst retroperitonäal entfernt. Plötzlicher Tod 20 Stunden nach der Operation. Status thymicus? Die fast ausschliessliche Zusammensetzung der Geschwulst aus nervösen Elementen, und zwar aus marklosen Nervenfasern und Ganglienzellen, ergab, dass es sich um ein *gangliöses amyelinisches Neurom*, ausgehend vom Sympathicus, gehandelt hat. In der Literatur finden sich ausserdem 8 Fälle von Neurom, die mit dem Bauchtheil des Sympathicus in Zusammenhang gebracht werden müssen. *Operative Behandlung des retroperitonäalen Neuroma gangliocellulare* ist ausser in dem Falle des Vfs. nur noch 2mal ausgeführt worden; die beiden letzteren Kr. genasen. P. Wagner (Leipzig).

457. **Das Rankenneurom mit besonderer Berücksichtigung seiner Pathogenese**; von Dr. M. Strauss. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIII. 1 u. 2. 1906.)

Die Anregung zu dieser eingehenden Arbeit gab ein in der Greifswalder Klinik beobachteter Fall von *Neuroma circoideum*, das mit einer *Spina bifida occulta* verbunden war. Eine kritische Zusammenstellung der bisher beobachteten Fälle von *Rankenneurom* ergibt 80 Rankenneurome im engeren Sinne; 32 plexiforme Neurome im engeren Sinne. Das *Rankenneurom* bildet mit den anderen falschen Neuromen Virchow's, vor Allem der Neurofibromatose eine histogenetische Einheit. Unter dem Namen Rankenneurom wird eine Reihe von Gebilden zusammengefasst, die nach den verschiedenen klinischen Symptomen, nach Pathogenese, Prognose, Therapie, Sitz und makroskopischem Aussehen besser in 2 Gruppen getrennt werden: *Rankenneurome* und *plexiforme Neurome* im engeren Sinne. Histologisch handelt es sich bei beiden Gruppen im Wesentlichen um eine Neubildung von Bindegewebe um meist bereits vorhandene, seltener erst neugebildete Nervenfasern. Für das *Rankenneurom* im engeren Sinne kommt für die Entstehung der Zusammenhang mit den Gebilden des Centralnervensystems in Betracht, da sich der Sitz dieser Geschwulst nicht allein an den Stellen befindet, wo das Centralnervensystem in pathologischen Fällen seine knöcherne Kapsel verlässt, sondern auch in einigen Fällen der direkte Nachweis des makroskopischen Zusammenhangs gebracht werden konnte. *Therapeutisch* kommt einzig und allein die möglichst vollständige Exstirpation des Tumor in Betracht, die freilich wegen der oft ziemlich starken Blutung, dem ziemlich tiefen Sitz und der möglichen Verbindung mit dem Centralnervensystem oder dessen Hüllen oft sehr schwierig ist. P. Wagner (Leipzig).

458. **Ueber Sehnergenschwülstchen bei Kindern**; von Prof. Pels-Leusden. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 1. 1907.)

P.-L. entfernte bei zwei sonst gesunden Kindern, deren rechter Daumen im Interphalangealgelenk rechtwinklig gebeugt war und weder aktiv, noch passiv gestreckt werden konnte, aus der Sehne des Flexor pollicis longus eine derbe Geschwulst. Sie lag in der Substanz der Sehne, liess sich aus den sie mantelartig umgebenden Sehnenbündeln herausheben und bewirkte die Feststellung des Fingers. Nach Naht der Sehnenscheide und folgender Hautnaht wurde volle Beweglichkeit der Finger erreicht. Die Gelenke waren intakt. Mikroskopisch fand sich zwischen auseinander gedringten Sehnenbündeln ein sich stark färbendes Gewebe, das zum grössten Theile aus verzweigten und vorknötelten Gefässschlingen bestand, deren grössere deutlich Intima und Muscularis erkennen liessen. Nirgends wurde Anhäufung von Rundzellen gefunden. Wegen Fehlens sämtlicher Entzündungserscheinungen glaubt P. einen entzündlichen Process, Tuberkulose, Leues, ebenso eine echte fibro- oder sarkomatöse Geschwulst anschliessen zu können und möchte die Geschwülste als *fissurale Angiome* ansprechen. Reinhard (Zwickau).

459. **Tendovaginitis chronica deformans und Luxation der Peronäalsehnen**; von Prof. O. Hildebrand. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVI. 5 u. 6. 1907.)

H. hat bei einem Cavallerieoffizier, bei dem die Peronäalsehnen stark in Anspruch genommen werden, beiderseits eine *chronische Tendovaginitis deformans* und *Luxation der Peronäalsehnen* beobachtet. „Die Sehne ist sehr fest, die Schleimscheide ist zarter, diese wird gerieben, kommt dadurch in einen Reizzustand, verdickt sich, fasert aber später, wenn das sklerotische Bindegewebe entstanden ist, auf, weil sie an Geschmeidigkeit und Nachgiebigkeit verloren hat.“ Die Luxation der Sehnen entwickelte sich auf der Basis einer chronischen Veränderung der Sehnenscheiden. Durch die Operation wurde die geplazte Sehnenscheide wieder vereinigt, nachdem die erkrankten Partien entfernt worden waren; dann wurde die Plastik nach König gemacht. Ausgezeichnetes funktionelles Resultat.

P. Wagner (Leipzig).

460. **Zur Technik der Sehnennähte**; von Dr. O. v. Frisch in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 7. 1907.)

Nachdem v. Fr. in Kürze die Gründe für die schlechten Resultate bei der Sehnennaht erörtert hat, stellt er als erste Forderung für die Wiederherstellung der Funktion die Heilung in *anatomischer richtiger Lage* hin. Es dürften also die Sehnenden nicht neben einander gelagert werden, eine Forderung, die die bisher üblichen Nahtmethoden nicht erfüllen.

v. Fr. empfiehlt deshalb die von Lange angegebene *Durchflechtung* der Sehne, die den gerügten Mangel nicht in sich trägt. Sie hat die Vorzüge, dass sie ausserordentlich fest ist und nicht leicht nachgibt, das Gewebe nicht quetscht, da sie an keiner Stelle eirkulär liegt, sondern die Sehne der

Länge nach durchläuft, ferner, dass sie ein genaues Anpassen der Querschnitte gestattet und die Punkte der grössten Belastung, die Knoten, am weitesten von den Sehnenenden entfernt liegen.

v. Fr., dem sich gelegentlich kleine Modifikationen als zweckmässig erwiesen haben, hat die Lange'sche Sehnennaht stets mit bestem Erfolge angewendet. Jos. Bayer (Denklingen).

**461. Eine seltene Indikation zur Sehnen-überpflanzung;** von Stoffel in Heidelberg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Wegen einer ausgedehnten Tumorbildung musste der gesammte Gastrocnemius von Vulpius exstirpiert werden. In einer zweiten Sitzung wurde der Peroneus longus nach dem Calcaeus genäht. Das Dauerresultat war nach 2 Jahren vorzüglich. Vulpius (Heidelberg).

**462. Eine Verbesserung der künstlichen Sehnen;** von Lange in München. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Die in Wasser gekochte Seide heilt zwar reaktionlos ein, verhütet aber Fädenabszesse nicht. Die in Sublimat gekochte Seide führt regelmässig zu starker Sekretion durch Quecksilberausscheidung. L. hat deshalb die Sublimat-seide nach dem Kochen getrocknet und dann eine Stunde in Paraffin (Schmelzpunkt 55°) in der Wasserbade gekocht. Seine bisherigen Erfahrungen sind gut.

Vulpius (Heidelberg).

**463. The post-operative treatment of congenital dislocation of the hip-joint;** by Jackson Clarke. (Lancet March 9. 1907.)

Cl. hat bei 20 Patienten 30 Gelenke reponiert. Er erzielte 24 Heilungen (funktionell, anscheinend auch anatomisch), 1 Transposition, 2 Relaxationen, 3 zweifelhaft. Er legt auf die Nachbehandlung grossen Werth, besonders mit Massage und Übungen; verfrühte Adduktion ist zu vermeiden.

Vulpius (Heidelberg).

**464. Ueber die Combination der angeborenen Hüftgelenkverrenkung mit der Little'schen Krankheit;** von Gangele in Zwickau. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Luxation oder Subluxation der Hüfte scheint bei der Little'schen Krankheit nicht ganz selten zu sein. Sie ist, soweit nicht ein zufälliges Zusammentreffen vorliegt, bedingt durch den starken Muskelzug, dessen Wirkung sich auch in anderer Weise am Becken äussert (Verdickung des Pfannendaches). Es liegt der Gedanke nahe, dass die gewöhnliche angeborene Luxatio coxae ähnlichen mechanischen Einflüssen ihre Entstehung verdankt, nicht einem Keimfehler oder dergleichen.

Vulpius (Heidelberg).

**465. Das Verhältniss des Trochanter zur Roser-Nélaton'schen Linie;** von Saxl in Wien. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

Die Messung des Trochanterstandes in Bezug auf die Roser-Nélaton'sche Linie muss, soweit es möglich ist, so vorgenommen werden, dass der

Oberschenkel rechtwinklig zu dieser Linie eingestellt wird, und zwar ohne Ab- und Adduktion, ohne Innen- und Aussenrotation.

Ein Trochanterhochstand kann vorgetäuscht werden durch Kürze des Schenkelhalses und durch massige Entwicklung des Trochanter nach der Höhendimension. Vulpius (Heidelberg).

**466. Die Contusion der Knorpelfuge des Schenkelkopfes und ihre Folgezustände (Coxa vara, Coxitis deformans);** von Dr. Georg Schmidt. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. Erg.-Bd. (Jedenband für J. v. Mikulicz) p. 774. 1907.)

Nicht allein die traumatischen Epiphysenlösungen am Schenkelhalse in ihren verschiedenen Abstufungen, sondern auch einfache Contusionen führen bei jugendlichen Personen, besonders im Pubertätsalter, durch die Lockerung der Verbindungen unter dem Drucke des Körpergewichtes zu Gestaltveränderungen am oberen Femurende. Als solche Folgen bezeichnet Sch. die langsam fortschreitende Epiphysenlösung mit Coxa vara und den schleichend zunehmenden Epiphysenschwund mit sekundärer Coxitis deformans.

Diese Contusion kann durch eine am Bein angreifende distrahirende Gewalt oder durch Compression (Stauchung) ausgeführt werden. Dabei erfolgt eine Verschiebung in der Knorpelfuge, ohne dass die Gelenkkapsel selbst in erheblichem Grade mitbetheiligt ist. In der Folge lockert und sprengt dann die Belastung die weiche Knorpelschicht; darauf kommt es dadurch, dass der Rumpf die Kapsel des Schenkelkopfes immer mehr und mehr herunterdrückt, zur Bildung der Coxa vara, oder der in der Ernährung beeinträchtigte Schenkelkopf unterliegt Rückbildungsvorgängen (Schrumpfung oder Wucherung), die sich dann auf die darauf gereizte Pfanne fortpflanzen und zur Coxitis deformans führen.

Sch. stützt seine beiden eigenen Beobachtungen durch 7 Fälle aus der Literatur, mit denen das aus den eigenen Fällen gewonnene anatomisch-klinische Bild in vielen Punkten auffällig übereinstimmt.

Es ergibt sich daraus die Folgerung, dass man auch bei anscheinend unbedeutenden Gewaltwirkungen auf das jugendliche obere Femurende an die Möglichkeit einer Knorpelfugequetschung denken muss und sich deshalb vor übermässigen Bewegungen und vorzeitigem starken Gebrauch des Beines hüten muss. Mehrwöchige Bettruhe im Streckverband und dann vorsichtige Gehversuche in langsamer Steigerung sind angezeigt, um böse Folgen der Quetschung und Lockerung der weichen Knorpelschicht zu verhindern.

Die klaren, einleuchtenden Ausführungen Sch.'s sind durch mehrere, den Krankengeschichten beigefügte Photographien und Röntogramme noch verständlicher gemacht. Jos. Bayer (Denklingen).

**467. Zur Behandlung der habituellen Luxation der Patella;** von Haudek in Wien. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

H. verwendet einen halbmondförmigen Stahlbügel, der den Conturen des Kniegelenkes genau adaptirt wird. Er wird mit Gurten befestigt und umgreift die Patella derart, dass er sie am Abgleiten verhindert.

Vulpinus (Heidelberg).

**468. La luxation du genou par rotation, limitée à l'une des tubérosités tibiales;** parle Dr. J. Vanvert. (Echo méd. du Nord XI. 18. p. 205. 1907.)

Die Kniegelenkluxation durch Rotation vollzieht sich gewöhnlich so, dass beide Condylen der Tibia luxieren, der eine nach vorn, der andere nach hinten. Seltener sind die Fälle, in denen sich die Verrenkung auf einen Condylus beschränkt, wo also der eine Condylus in seinem Zusammenhange mit dem Condylus des Femur bleibt und für den anderen nach vorn oder hinten luxirenden Condylus den Drehpunkt abgibt. V. konnte 3 in der Literatur bereits niedergelegten Fällen eine eigene Beobachtung hinzufügen und erwähnt der Vollständigkeit halber noch 3 andere Fälle, die er aber für unsicher und zweifelhaft hält. Aus diesen Beobachtungen konnte er folgende Schlussfolgerungen ziehen:

„Die seltene Luxation eines einzelnen Condylus der Tibia betrifft gewöhnlich den äusseren und erfolgt fast immer nach hinten. Die durch eine übertriebene Rotation erzeugte Luxation ist leicht zu erkennen. Wenn rechtzeitig eingegriffen wird, macht die Reduktion in Narkose keine Schwierigkeiten: an dem halbgebeugten Bein wird ein Zug ausgeübt und gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung, wie die Luxation entstanden ist, rotirt.“

Jos. Bayer (Denklingen).

**469. Sur un cas de subluxation isolée du scaphoïde du poignet;** par M. Sénéchal. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 127. p. 1515. 1906.)

S. beobachtete eine seit 15 Jahren bestehende Subluxation des Kahnbeins, die die Bewegungen der Hand sehr beeinträchtigte. Ueber den Entstehungsmechanismus war nichts Sicheres mehr zu erfahren.

Bei der Operation zeigte sich das Kahnbein mit der Nachbarschaft eng verwachsen. Von dem Knochen wurde ein 7–8 mm breites und 5 mm breites Stückchen, das über die anliegende Knochen hervorragte, abgetragen und darüber die Wunde mit einer Naht geschlossen.

Die Funktion der Hand wurde vollständig wiederhergestellt.

Jos. Bayer (Denklingen).

**470. Des ruptures du tendon rotulien;** par le Dr. E. Roehard. (Bull. de Ther. CLII. 15. p. 565. 1906.)

Die Ruptur der Sehne des M. extens. cruris quadratus wird meistens bei Personen beobachtet, die das 50. Lebensjahr überschritten haben, während das Kniescheibenband am häufigsten bei Individuen einreißt, die dieses Alter noch nicht erreicht haben. Damit stimmt auch die Beobachtung überein, dass das Ligamentum patellae gewöhnlich einreißt,

wenn eine jugendliche Person bei drohenden Stürzen sich mit einem plötzlichen Ruck aufrecht halten will; dagegen reißt die Quadricepssehne in der Regel bei älteren kränkenden, mit arthritischen Beschwerden behafteten Leuten. Nach diesen ätiologischen Umständen soll man auch die Therapie einrichten. Bei jungen gesunden Personen wird man leichter und erfolgreicher die Naht des Ligamentes vornehmen. Bei älteren Personen, deren körperliches Befinden zu wünschen übrig lässt, rät R. von der Naht ab; er legt Extension oder Gipsverband an, um den Quadriceps zu entspannen, massirt später und lässt in einem Wasserglasverband Gehübungen machen.

Jos. Bayer (Denklingen).

**471. Ueber die Luxatio pedis sub talo nach aussen;** von Dr. Zumsteeg. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. 1907.)

Zwei weitere Fälle von Luxatio pedis sub talo nach aussen, die in der v. Bruns'schen Klinik beobachtet wurden. In beiden Fällen fand sich auf der Innenseite unterhalb und nach vorn vom Malleolus internus, der gut abzutasten war, ein runder kugelförmiger Vorsprung, der dem Taluskopfe entsprach. Der Fuss war in beiden Fällen deutlich nach aussen verschoben. In dem einen Falle konnte der Talus in Narkose reponirt werden; im anderen Falle musste der Taluskopf reseziert werden.

P. Wagner (Leipzig).

**472. A propos d'un cas de luxation des gros orteils en dedans;** par M. Sénéchal. (Gaz. des Hôp. LXXX. 48. p. 567. 1907.)

S. berichtet über den gewiss sehr seltenen Fall, das bei diesem Manne, einem 64jähr. Müller, die linke grosse Zehe vollständig nach innen luxirt war, während die rechte eine Subluxation nach innen zeigte. 14 Jahre vorher war dem Verletzten ein Mühlstein auf beide grosse Zehen gefallen. Ein Arzt hatte damals die Reduktion versucht und einen Verband angelegt. Als der Pat. nach 4–5 Wochen seine Arbeit wieder aufnahm, konnte er keine Stiefeln mehr tragen, sondern er ging seitdem beständig in Filzshuhen umher, weil nachträglich die grossen Zehen doch wieder abgewichen waren, und zwar die linke stärker als die rechte. Das Röntgenbild offenbarte jetzt eine totale Luxation der linken grossen Zehe nach innen, während auf der rechten Seite ein Drittel des Köpfchens des I. Metatarsals mit der Knorpelfläche der Grundphalanx in Verbindung stand. Da nunmehr eine Reduktion nicht mehr möglich war und der Pat. von seinen Jahre langen Beschwerden endlich befreit sein wollte, wurden die beiden grossen Zehen exartikulirt.

Jos. Bayer (Denklingen).

**473. Ueber Frakturenbehandlung;** von Dr. Gebele in München. (Münchn. med. Wchnschr. LII. 39. 1905.)

G. hält die funktionelle Heilung einer Fraktur für wichtiger als die anatomische, und rät deshalb, die Fixation der Fragmente nach Möglichkeit abzukürzen. Im Allgemeinen wird in der Münchener chirurgischen Klinik nach der etwas abgeänderten Methode Jordan's verfahren, aber für einzelne

Frakturformen werden auch bei anderen Praktikern Anleihen gemacht.

Bei den Frakturen an den Armen wird nach Reposition eine Schiene angelegt und beim Wechseln nach mehreren Tagen gemäss der Jordan'schen Vorschrift massirt.

Bei den Brüchen an den Beinen wird grundsätzlich die Behandlung möglichst ambulant ausgeführt. Zuerst wird 6—8 Tage lang das Bein massirt und hoch gelagert und alsdann ein Gipsverband angelegt. Da dieser aber ein Gipsmodell des Beines darstellt und diesem ohne Polsterung anliegt, ist er für die Oberschenkel- und Schenkelhalsfrakturen oft nicht zu gebrauchen, da hier eine Polsterung nicht zu umgehen ist. Deshalb verdient hier der Heftpflasterstreifenverband nach Bardenheuer den Vorzug.

Bei Olecranon- und Patellafrakturen wird in Streckstellung eine biegsame Schiene, bez. eine abnehmbare Gipschale mit gleichzeitiger Adaption der Bruchstücke durch Heftpflasterstreifen angelegt. Nur wenn keine knöcherne Vereinigung oder eine Pseudarthrose eintritt, wird von der Naht Gebrauch gemacht, die jedoch bei *frischen* Frakturen nach dem Vorschlage Fritz König's niemals zur Anwendung kam. Jos. Bayer (Denklingen).

**474. Some principles of the treatment of fractures;** by J. Edward Bowser. (Brit. med. Journ. Oct. 27. 1906.)

B. steht auf dem Standpunkte, dass man bei der Behandlung der Knochenbrüche nicht einseitig vorgehen dürfe. Der Franzose Lucas-Championnière, der ja die frischen Frakturen gleich vom ersten Tage an massirt und bewegt, hat seinem Lehrbuche das Wort vorangeschickt: „Die Bewegung ist das Leben“. Diesen Satz möchte B. ergänzt wissen durch die Fortsetzung: „Die Immobilisierung ist der Anfang des Todes“. Er ist deshalb auch der Ansicht, dass wir neben der erforderlichen Ruhigstellung und Extension durchaus nicht die Massage und die gymnastischen Übungen vernachlässigen dürfen, wenn wir die Behandlung abkürzen und gute funktionelle Resultate erhalten wollen. Jos. Bayer (Denklingen).

**475. Behandlung des Schlüsselbeinbrüches;** von Dr. Lauper in Interlaken. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVI. 24. p. 777. 1906.)

Da die mit starkem Callus verheilenden Schlüsselbeinbrüche oft die den Arm versorgenden Gefässe und Nerven durch Druck beeinträchtigen und bei der üblichen Behandlung mit Fixation des Armes vorne auf der Brust es doch fast immer zur Verschiebung der Fragmente und damit zur Entwicklung eines mächtigen Callus kommt, hat L. das Verfahren Bayer's (Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 37. 1906) mit einigen Modifikationen einer Nachprüfung unterzogen. Auch Cordua (Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 45. Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.

1906) hatte dieses neue Verfahren schon seit längerer Zeit mit guten Erfolgen angewendet.

Ein 8jähr. Knabe hatte einen Bruch am inneren Ende des küsseren Drittels der Clavicula. Ein kleines Kissen wurde hoch in die Achselhöhle eingeführt und der gut gepolsterte Arm in Mittelstellung zwischen Extension und Flexion des Ellenbogens schräg auf den Rücken gebracht, so dass die Hand auf die Suerallgegend zu liegen kam. In dieser Stellung wurde der Arm mit Heftpflaster und Binden festgelegt. Zugleich wurde ein Heftpflasterstreifen über die Clavicula und den Humeruskopf zum Rücken geführt und durch diese Extension eine gute Coaptation der Fragmente erreicht und beibehalten. Nach 9 Tagen war die Fraktur, wenn auch noch nicht fest, so doch wenigstens so fixirt, dass eine weitere Verschiebung nicht mehr zu befürchten war. Nachdem dann der Arm noch weitere 14 Tage in einem Verbands auf der Brust gelegen hatte, war der Bruch gut consolidirt. Das Endresultat war in jeder Beziehung sehr befriedigend. Jos. Bayer (Denklingen).

**476. Supracondyloid fracture of the humerus;** by Charles C. Page, New York. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 14. p. 691. Oct. 6. 1906.)

Ein 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe war von einer Leiter auf den Arm gefallen. Die abgebrochene Apophyse des Humerus war stark nach hinten abgewichen, so dass man an eine Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten denken konnte. Das distale Fragment lag vollständig hinter dem Humerusschaft. Die Reduktion wurde bei vollständiger Supination des Armes und allmählicher Biegung des Ellenbogens durch Zug und gleichzeitiger Gegendruck auf den Humerus ausgeführt. In fast rechtwinkliger Stellung wurde der Ellenbogen in einen festen Verband gelegt und in 5 Wochen war der Bruch gut und fest verheilt.

P. glaubt, dass man bei solchen schweren Frakturen das Hauptgewicht darauf legen müsse, sofort zu reduciren, die Bruchstücke peinlich genau aneinander zu bringen und in dieser Stellung durch einen fixirenden Verband festzuhalten.

Nach den Röntgenogrammen ist das Resultat in diesem Falle ein wirklich gutes zu nennen.

Jos. Bayer (Denklingen).

**477. Fracture de la rotule survenue au cours de la rupture d'une ankylose du genou;** par le Dr. J. Colle. (Echo méd. du Nord XI. 16. p. 181. 1907.)

Bei dem Versuche, eine Kniegelenkankylose, die sich durch einen bei einem schlecht heilenden Beckenbrüche angelegten Streckverband gebildet hatte, mit Gewalt zu lösen, erzeugte C. einen Patellabruch; die Bruchlinie verlief quer und parallel dem oberen Rande. C. glaubt, dass durch das lange Krankenlager eine der Weichteilatrophy analoge Atrophie der Knochen sich gebildet habe, die der starken Gewalt, die bei dem Einbrechen der Ankylose angewandt werden musste, nicht standhalten konnte.

Jos. Bayer (Denklingen).

**478. La frattura indiretta dei condili tibiali ed il suo meccanismo;** per il Dott. Augusto Anzoletti. (Arch. internat. de Chir. III. 3. p. 267. 1906.)

Wenn beim Stehen der Körper auf *einem* Beine ruht, so wird der Schwerpunkt auf der Mittellinie auf den entsprechenden Fuss verlegt; dabei wird das belastete Bein in Adduktionstellung zum Becken gebracht und diese durch eine Pronation des Fusses



ausgeglichen. Je mehr die Adduktion und der Zug der ilio-tibialen Partie der Fascia lata vergrößert werden, um so stärker ist auch die Pronation des Fusses und um so deutlicher auch der Druck auf die Fibula. Wenn also Jemand, während das eine Bein unbelastet ist, auf den anderen Calcaneus aufällt, so wirken der Zug des Ligamentes und der Druck der Fibula in gleicher Zeit und in demselben Sinne auf den Condylus externus der Tibia. A., der 2 einschlägige Fälle beobachten konnte, erklärt auf diese Weise die Entstehung der indirekten und isolierten Fraktur des Condylus externus der Tibia.

Jos. Bayor (Denklingen).

**479. Doppelseitige Rissfraktur der Tuberositas tibiae;** von Dr. F. Linkenheld. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 1—3. 1907.)

Zu den grössten Ausnahmen gehören die *Rissfrakturen der Tuberositas tibiae*, von denen bisher nur einseitige Verletzungen beschrieben worden sind. L. berichtet aus der Göttinger Chirurg. Klinik über einen Fall von *gleichzeitigem Auftreten dieser Fraktur an beiden Knieen*. Die Verletzungen betrafen fast ausnahmslos junge Leute, bei denen Tuberositas und Epiphyse entweder vollkommen, oder unvollkommen durch eine Knorpellage von der Diaphyse geschieden waren und bei denen durch sehr heftig einwirkende, und zwar meist indirekte Gewalten Loslösungen oder Abreisungen in dieser Knorpelzone erfolgten. Die *Dislokation* besteht entweder nur in einer mehr oder weniger starken Drehung der Spitze um die Querachse oder aber um eine vollständige Verschiebung des Bruchstückes nach oben durch Quadricepszug. Die *Symptome* bestehen in Schmerzen und Anschwellung des Kniegelenkes, häufig in einem starken Bluterguss in das Kniegelenk und Hochstand der Patella. Meist findet sich abnorme Beweglichkeit des abgerissenen Bruchstückes. Die *Prognose* ist im Grossen und Ganzen günstig, namentlich dann, wenn man das diskirte Bruchstück operativ reponiert und fixiert.

Zum Schlusse erwähnt L. noch die von Schlatter in neuerer Zeit beschriebenen geringfügigen Ablösungen der Tuberositas, die mit den wirklichen Rissfrakturen der Tuberositas tibiae nichts zu thun haben und von denen es zweifelhaft ist, ob sie überhaupt als Frakturen angesehen werden können.

P. Wagner (Leipzig).

**480. Ueber Fraktur des Epiphysenkerns des Calcaneus, nebst allgemeinen Bemerkungen über einige ähnliche juvenile Knochenkernverletzungen;** von Dr. P. Haglund. (Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. 1907.)

Mittheilung zweier Fälle von Verletzungen des Epiphysenkerns des Calcaneus an der Haftstelle der Achillessehne, Verletzungen, die ganz derselben Natur sind, wie die nummehr allgemein gekannten Verletzungen des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse und die Verletzungen, die in dem noch nicht ausgebildeten Os naviculare pedis

auftreten. Diese in den Jugendjahren nach grösseren Anstrengungen, Sportübungen auftretenden Verletzungen sind weit häufiger bilateral. Eine genaue Diagnose ist nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu stellen.

P. Wagner (Leipzig).

**481. Beitrag zu den Tumoren des Limbus;** von Dr. Mathieu. (Arch. f. Augenheilkde. LV. 3. 1906.)

M. berichtet über drei seltene klinische und anatomische Beobachtungen von gutartigen Limbusgeschwülsten. Die beiden ersten hatten eine gewisse Verwandtschaft mit den Papillomen der Bindehaut, ohne jedoch mit deren typischem Bau übereinzustimmen. Sie zeigten die grösste Aehnlichkeit anatomisch mit Papillomen des Kehlkopfes. „In der Hauptsache bestehen beide Tumoren aus einer Epithelmasse, die von der bindegewebigen, nicht deutlich veränderten Grundlage durch eine scharfe, leicht wellige Linie geschieden ist (S. 233).“ Auffallend ist bei Fall II die starke Verhornung der obersten Epithelschichten. Als Ursache wird entzündliche Reizung angenommen; im Fall II Skleritis. „Der Tumor von Fall III verhält sich in klinischer Beziehung, sowohl den unpigmentirten Naevi, als auch den benignen Epitheliomen, von Parinaud speciell als Dermoeptitheliome bezeichneten Geschwülsten vollkommen gleich.“ Nach der anatomischen Beschaffenheit ist Fall III als eine auf eine umschriebene Stelle der Bindehaut beschränkte „Missbildung aufzufassen, die sich in zweierlei Weise äussert, einmal in einer Versprengung von Epithelkeimen in das Oberflächenepithel selbst, zum grössten Theil jedoch in das unterliegende Gewebe (Zwischengewebe), wo dieselben bis zu einem gewissen Grade weitergewuchert sind; zweitens in einer abnormen Anordnung des Oberflächenepithels, welche sich in Form von direkten, zapfenartigen, später theilweise cystisch sich umwandelnden Fortsetzungen des Epithels in das Stroma der Conjunctiva kundgiebt.“

Bergemann (Husum).

**482. Ueber Skleralruptur mit Vorfalle der Netzhaut;** von Dr. Grott. (Arch. f. Augenheilkde. LVII. 1. 1907.)

Die von Ref. klinisch beobachtete Verletzung, die von Gr. in der Würzburger Augenklinik genau anatomisch untersucht wurde, stellt nach Gr.'s Ermittlungen ein bisher noch nicht veröffentlichtes Vorkommnis dar. Nach Praun erfolgt der Vorfalle der Netzhaut zusammen mit der Aderhaut, während hier, abgesehen von einem kleinen unvollständigen Regenbogenhautvorfalle, die ganze Gefässhaut in der Augenkapsel zurück blieb. Die Linse zeigte regelrechtes Aussehen, der Glaskörper war bis auf einen spärlichen Rest ausgeschossen. Bergemann (Husum).

**483. Beitrag zur Kenntniss der Chorioiderupturen;** von Dr. Krönig. (Arch. f. Augenheilkde. LV. 4. 1907.)

Kr. berichtet über 2 klinische Beobachtungen: 1) „doppelte bogenförmige mit radiärer Ruptur der Chorioida; 2) colobomförmige Ruptur der Chorioida

und Retina“. Die Diagnose wird eingehend begründet. Kr. schliesst sich der vielfach geltenden Auffassung an, dass nur die flächenhaften Aderhautrisse an der Stelle der einwirkenden Gewalt entstehen, während die linienartigen gewöhnlich an einer mehr entfernten Stelle, meist schläfenwärts vom Sehnerven auftreten. Nach Answeis grosserer Zusammenstellungen entfällt auf 1000 Augenkranke nur ein Aderhautriss, verursacht durch Einwirkung stumpfer Gewalt, entweder auf den Augapfel selbst, oder auf seine Umgebung oder vielleicht sogar durch Erschütterung des ganzen Körpers. Am häufigsten ist der linienartige Riss, parallel zum temporalen Papillenrande, viel seltener der doppelte bogenförmige, noch seltener ein Riss radiär zur Papille.

Bergemann (Husum).

**484. Rare forms of chorioiditis: one variety due to general malarial infection and one to auto-intoxication from intestinal ptomaines;** by Charles Stedman Bull. (New York med. Record LXXI. 18; May 4. 1907.)

Bei schwerer Malaria mit vorgeschrittener Anämie fand B. nicht selten Erkrankungen der ganzen Gefässhaut, zuweilen noch Jahre lang nach dem ersten Fieber. Das Leiden verläuft sehr langwierig und neigt stark zu Rückfällen; es ist meist verbunden mit Glaskörpertrübung und Netzhautblutungen. Die Aderhaut zeigt folgenden Befund: Ueber den ganzen Augengrund zerstreut umschriebene, kleine, rundliche, gelbweisse Ausschüszungen mit geringer Erhabenheit über ihre Umgebung. Sie sind grundverschieden von den glänzend weissen Flecken nach Netzhautblutung. Diese Entzündungsherde finden sich auch als Thrombosen der Aderhautgefässe bei Malaria-Sektionen, ohne dass sie in vivo festgestellt waren. Die Störung ist weniger abhängig von dem Umfange der Aderhautveränderungen, als z. B. von den Glaskörpertrübungen. Die Vorhersage ist gut; bei reichlichem Gebrauch von Chinin mit Arsen und Eisen kommt es zur Rückbildung der Flecken und Wiederherstellung des Sehens.

Eine auch seltenere Aderhautrekrankung mit eigenartigem Befund und Verlauf beobachtete B. mehrfach bei Selbstvergiftungen vom Darne aus. Die Aderhautveränderungen sind wesentlich verschieden von der Chorioiditis areolaris disseminata und syphilitica. Es handelt sich um gelbweisse Ausschüszungen von wechselnder Gestalt und Grösse, die über den ganzen Augengrund zerstreut sind und kaum über ihre Umgebung hervorragen; kein Pigment, keine Netzhautblutung; Glaskörper ganz klar, Sehen nur wenig beeinträchtigt; weder centrale, noch periphere Gesichtsfeld- oder Farbensinnstörungen. Daneben finden sich öfter ganz zarte periphere Linsenstreifen, die nie grösser werden und manchmal ganz wieder verschwinden; ausserdem seltener Lähmungen der inneren oder äusseren Augenmuskeln. Eine regel-

mässige Begleiterscheinung bilden pemphigusartige Hautausschläge. Vorhersage gut; bei Behandlung mit Eisen, Arsen und Strychnin und Regelung der Ernährung verlieren die Flecke allmählich den gelben Ton; sie werden kleiner, verschwinden in der Peripherie ganz und lassen am hinteren Pole kaum merkbare Spuren zurück.

Bergemann (Husum).

**485. Chorioretinitis beim Menschen durch die Einwirkung von Naphthalin;** von Dr. J. van der Hoeve. (Arch. f. Augenheilkde. LVI. 3. 1906.)

Die erste Beobachtung betrifft einen Soldaten, der 1901 bei seinem Dienstentritte beiderseits volle Sehschärfe hatte. Während der letzten 3 Jahre arbeitete er viel, während der letzten 2 Monate täglich, mit Naphthalin. Im April 1906 war ihm Naphthalinpulver in den Bindehautsack des linken Auges gerathen; das Auge schmerzte stark, die anfängliche Bindehautreizung ging bald zurück; Mitte Mai 1906 bemerkte er Sehverminderung auf dem linken Auge. Es wurde festgestellt Sehschärfe  $\frac{2}{300}$ , Medien klar; in der Maculagegend „kleine, frische, retinitische Herde, einige ältere, welche sich schon zu pigmentären anfangen, und atrophische Stellen, indem dort die ganze Netzhaut etwas geschleiert aussieht. Gleich unterhalb und ein wenig temporalwärts von der Macula lutea befindet sich neben einem von oben herkommenden Venenast eine kleine hellweisse Stelle, welche den Eindruck macht, ein Krystall zu sein und sich deutlich unterscheidet von den frischeren und älteren Herden, welche nebenaan gelegen sind. Auch einige andere Stellen der Netzhaut zeigen Entzündungsherde, aber viel weniger als in der Maculagegend anwesend sind. Die Gefässe sind normal, die Papille ist in ihrem temporalen Viertel viel weisser als anderswo. Das Gesichtsfeld ist concentrisch eingewengt und zeigt ein absolutes Scotom, gleich neben dem Fixationspunkt, etwas unterhalb und temporal davon gelegen“. Das rechte Auge ist gesund und hat volle Sehschärfe. Alle sonstigen Ursachen für die Erkrankung können ausgeschlossen werden; es bleibt nur Naphthalinvergiftung übrig. Ein anderer Kranker zeigte als Folgen der chronischen Naphthalinvergiftung, da die übrigen Ursachen für seine Erkrankung ausfallen, in beiden Augen speichenförmige Linsenstrübungen, im linken Auge eine streifige Netzhautblutung.

Bergemann (Husum).

**486. Das Wesen und die Bedeutung lateraler Gleichgewichtsstörungen der Augen, insbesondere der Vertikalablenkungen;** von Dr. Bielschowsky und Dr. Ludwig. (Arch. f. Ophthalmol. LXIII. 3. 1906.)

Abschnitt I der verdienstvollen Ausführungen behandelt die Symptome und Untersuchungsmaassnahmen der Gleichgewichtstörungen, Abschnitt II die Bedeutung der latenten Gleichgewichtstörungen der Augen für das Allgemeinbefinden. B. und L. nahmen sorgfältige Gleichgewichtprüfungen vor bei 400 zur Hälfte gesunden und neuropathischen Personen verschiedenen Alters und Geschlechts. Die Ergebnisse der heterophorischen Ablenkung in wagerechter und senkrechter Richtung sind in Tabellen vergleichend neben einander gestellt, gruppenweise bei gesunden, bei neuropathischen und bei asthenopischen Zuständen. Aus den bisherigen Beobachtungen leiten B. u. L. folgende

Schlüsse ab (p. 430): „I. Bei den meisten Menschen bestehen — auf Unregelmässigkeiten im motorischen Apparate der beiden Augen beruhende — Abweichungen von der idealen Form der Ruhelage; ihr Nachweis ist erschwert durch die Beständigkeit zu ihrem Ausgleich dienenden Innervation, die auch nach Aufhebung des Fusionszwanges nur langsam und unvollständig abklingt. II. Unter neuropathischen Personen sind Heterophorien nicht häufiger als bei gesunden. III. Vorbedingung für das Auftreten von Beschwerden bei geringen Graden von Heterophorie ist eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit durch Ermüdung, Krankheiten und neuropathische Anlage. IV. Die Thatsache, dass nervöse Störungen verschiedener Art durch oculare Behandlung günstig beeinflusst worden sind, berechtigt nicht zu dem Schlusse, dass Heterophorie unter allen Umständen, d. h. auch bei gesunden Individuen, nervöse Erkrankungen herbeiführen. V. Durch eine rationelle Behandlung etwa be-

stehendend ocularer Gleichgewichtstörungen kann unter Umständen nicht nur eine Besserung des Allgemeinbefindens, sondern auch bestimmter lokalisirter nervöser Beschwerden erzielt werden.“ Im Abschnitt III wird eingehend das Wesen der Vertikalablenkungen (Höhenschiel) erörtert. Die sachlichen Ausführungen gründen sich auf umfassende Forschungen und sind ersten Studiums werth. Tabelle III giebt Aufschluss über 37 sorgfältige Beobachtungen der latenten (bez. periodisch manifesten) Vertikalablenkungen, bei denen im Besonderen die Gleichgewichtslage beim Blick nach den 4 Hauptrichtungen und der Einfluss der Kopfneigung geprüft wurde; sie enthält gleichzeitig Angaben über Behandlung und Verlauf dieser Zustände. Abschnitt IV behandelt das Wesen der latenten Rollung der Augen (Cyklophorie), deren Bedeutung als selbständiger (isolirter) Störung B. u. L. nicht sehr hoch veranschlagen.

Bergemann (Husum).

## C. Bücheranzeigen.

43. **Handbuch der Geburtshülfe**; herausgegeben von F. von Winekel. III. Band. 2. Theil. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 1025 S. mit Abbildungen im Text u. Tafeln. (28 Mk.)

Die Einkitigung dieses stattlichen Bandes bildet die Fortsetzung der „*Geschichte der Gynäkologie*“ v. Winekel's, die kurze biographische Abrisse über die Italiener, Engländer, Schotten und Iren, Holländer und Belgier, Franzosen und Skandinavien im 19. Jahrhundert bringt.

Den Haupttheil des Bandes füllt die sehr ausführliche „*Pathologie und Therapie des Wochenbettes*“ aus.

Die ersten 3 Capitel: *Genitalwunden der Wöchnerinnen*, mit besonders eingehender Darstellung der Dammerverletzungen und ihrer Behandlung, die Ein- und Umstülpung der Gebärmutter und Gonitallblutungen bei Wöchnerinnen hat von Braun-Fernwald bearbeitet. Im letzten Capitel geht v. Br.-F. besonders auf die neuere Behandlung der Post-partum-Blutungen ausführlich ein. Geradezu überwältigend ist die Fluth der Arbeiten, die namentlich in Folge der Entwicklung der modernen Bakteriologie über das Kindbettfieber seit dem Jahre 1889 erschienen sind. Ein Ueberblick über die hier zusammengestellte Literatur lehrt, welche unendlich mühevollen Arbeit der zusammenfassenden und kritischen Darstellung des *Puerperalfiebers und seine Ursachen* durch O. v. Herff, M. Walthard und H. Wildbolz zu Grunde liegt.

Wegen ihres grossen Umfangs hat v. Herff die Geschichte des Kindbettfiebers fortlassen müssen. Aus den zahlreichen Zusammenstellungen von Anstalten und Statistiken der verschiedenen Länder und Provinzen im Deutschen Reiche geht hervor, dass in Deutschland in den letzten Jahrzehnten eine Abnahme der Todesfälle an Kindbettfieber nachzuweisen ist (wahrscheinlich bis auf rund 0.25%), dass aber diese Besserung zum Stillstande gekommen ist, ja dass sogar hier und da eine Verschlimmerung zu bemerken ist. Im schroffsten Gegensatz zu früheren Zeiten erscheint jetzt die Frau am besten gegen Kindbettfieber geschützt, die sich in einer wohlgeleiteten Anstalt entbinden lässt. Den glänzendsten Beweis dafür, was sich durch zielbewusste Maassnahmen in dieser Beziehung erreichen lässt, bietet Basel, die Wirkungsstätte v. Herff's. Von 1891—1903 starben dort von 38923 Frauen im Kindbett 154 = 3.9‰, davon an Kindbettfieber 80 = 2.05‰. Von diesen waren aber auch noch 13 von ausserhalb Basels eingebracht.

Die *specielle Bakteriologie der puerperalen Wund-erkrankungen* hat in Walthard einen besonders fachkundigen Bearbeiter gefunden, der selbst zahlreiche grundlegende Arbeiten auf diesem Gebiete veröffentlicht hat. Einer Uebersicht aller hier in Betracht kommenden Bakterien sind zahlreiche Tafeln und Abbildungen beigegeben. Eine besondere kurze Beschreibung hat der *Gonococcus* durch H. Wildbolz erfahren.

Die *pathologische Anatomie und die Therapie des Kindbettfiebers* sind wieder durch v. Herff in eingehendster und sachverständigster Weise dargestellt. Bei der Beurtheilung der Behandlungsmethode mahnt er zur Vorsicht, da sonst schwere Enttäuschungen nicht ausbleiben können. Für den Praktiker ist die Feststellung wichtig, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Heilsera, gleichviel welcher Herkunft, keine besseren Ergebnisse als irgend eine andere Heilmethode aufzuweisen haben. Ueber den Werth der aktiven Immunisirung sind noch wenige klinische Beweise beigebracht. Ueber den Werth des Collargols (besonders als intravenöse Injektion) drückt sich v. H. versichert dahin aus, dass es in manchen Fällen das Allgemeinbefinden günstig zu beeinflussen scheint, dass nicht selten Temperatur und Puls abfallen, dass diese Wirkung aber nur vorübergehend ist, wahrscheinlich bedingt durch Abnahme der Toxinämie.

Sehr scharf spricht sich v. H. gegen die früher beliebte Alkoholtherapie des Kindbettfiebers aus.

Bei Besprechung der operativen Behandlung warnt v. H. vor der Ausschabung. Für die chirurgische Behandlung der wandernden Bauchfellentzündungen liegt die grösste Schwierigkeit in der rechtzeitigen Feststellung des Zeitpunktes, wann eingegriffen werden soll; die grösste Aussicht auf Heilung bieten im Allgemeinen die Fälle, in denen sich grössere Ergüsse bilden; besonders wenn diese sich abkapseln. Ebenso schwierig ist die Anzeige zur weiteren Operation, der Entfernung oder Unterbindung entzündeter Venen bei Verschleppungsbakteriämie und zur Entfernung der Gebärmutter, falls diese das Hauptnest der das Leben bedrohenden Spaltpilze ist. Die Grundzüge bei der Behandlung der einzelnen örtlichen und allgemeinen Entzündungen des Kindbettfiebers fasst v. H. zum Schluss kurz zusammen. Als besonderer Abschnitt folgt noch ein Abschnitt über die *Thrombosen im Wochenbett*.

Den Schluss dieses Theiles des Handbuchs bilden die *puerperalen Erkrankungen der Harnorgane*, bearbeitet von A. Döderlein. In diesem Abschnitte werden die puerperale Ischurie, die puerperale Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis, sowie die puerperale Incontinentia urinae besprochen.

Auch dieser Theil des Handbuchs schliesst sich, sowohl was Text, als bildliche Darstellung anbelangt, den vorhergehenden Theilen in würdigster Weise an. J. Praeger (Chemnitz).

#### 44. Die Kernzahl der Neutrophilen ein diagnostisches Hilfsmittel bei Eiterungen des weiblichen Geschlechtsapparates; von J. W. Adolf Wolff in Heidelberg. Heidelberg 1906. Carl Winter. 8. V u. 147 S. (4 Mk.)

W. versteht unter Leukocytose jede Veränderung des Blutes in seinem Gehalte an solchen

weissen Blutzellen, wie sie normaler Weise vorkommen, ein Zustand, der meist vorübergehender Natur ist, durch die verschiedensten Ursachen hervorgerufen wird und sich häufig durch eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen äussert.

W. giebt in seiner sehr beachtenswerthen Arbeit zunächst einen kurzen Ueberblick über den heutigen Stand der Lehre von der Leukocytose bei entzündlichen Processen in der Nachbarschaft des Bauchfelles. Entzündungen, die sich im Bereiche des Peritoneum abspielen, besonders die intraperitonealen gehen fast immer mit beträchtlicher Leukocytenvermehrung einher. Beträgt die Leukocytenzahl auf mehreren aufeinanderfolgenden Tagen über 15000, so ist sicher Eiter vorhanden. Eigene Untersuchungen über das Verhalten der Leukocyten bei eiterigen Erkrankungen des weiblichen Genitales hat W. an 13 Kranken der v. Rosthorn'schen Klinik angestellt; die Resultate theilt er ausführlich mit.

Arneth (Jahrb. CCLXXXVII. p. 222) hatte zuerst darauf hingewiesen, dass es verfehlt sei, immer nur die *Quantität* der Leukocyten in Betracht zu ziehen, dass vielmehr die Berücksichtigung der *Qualität* der Leukocyten mindestens ebenso angezeigt sei. W. vereinfacht das Arneth'sche Blutbild durch blosser Berücksichtigung der Kern- und Schleifenzahl von 100 Leukocyten; er setzt für jeden Kern den Werth 1, für jede Schleife den Werth  $\frac{1}{2}$ , und bezeichnet die Summe sämmtlicher Kerne und Schleifen als „Kernzahl“. Die höchste Kernzahl entspricht dem grössten Wohlbefinden. Als normale Kernzahl wäre 350 anzusehen.

W. fand nun, dass die Feststellung der Kernzahl für die Kenntniss der Prognose eines Falles ebenso wichtig ist, wie die Hyperleukocytose für die Stellung der Diagnose auf Anwesenheit von Eiter. Da eine Zelle um so widerstandsfähiger ist, ein je höheres Alter sie besitzt oder je mehr Kerne sie enthält, so ist auch der Körper, der fast nur alte ausgereifte Zellen mit mehreren Kernen besitzt, am besten vorbereitet zum Kampfe gegen die Eitererreger. Sind dagegen im Verlaufe einer Krankheit die alten Zellenklassen von den Bakterien vernichtet worden und finden sich nur noch unreife, frisch ausgesandte Zellen im Blute, die also eine geringe Gesamtzahl ergeben, so ist die Prognose eine ungünstige.

„Je höher also die Kernzahl, um so günstiger die Prognose eines Falles, und umgekehrt. Kernzahlen, die 320 überschreiten, sind als normal anzusehen, niedrigere als pathologisch. Die Verminderung der Kernzahl geht in arithmetischer Progression vor sich, während die gleichzeitig erfolgende Vermehrung der Leukocytenzahl in geometrischer Progression erfolgt, also Zusatz geminderter Qualität durch vermehrte Quantität. Die Leukocyten- und Neutrophilenkörper einerseits, und die Kernzahl-, Lymphocyten- und Eosinophilenkörper andererseits stehen im complementären Ver-

hältniss, was Coincidenz der Zeit und der Richtung betrifft.“ „Bei normaler Leucocyten- und hoher Kernzahl ist jeder intraabdominelle Entzündungsprocess ausgeschlossen.“ Die Leucocytencurve giebt als Quantitätcurve diagnostische Aufschlüsse, während die Kernzahlcurve einen Einblick in die Prognose eines Falles gestattet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**45. Ueber die Psychologie der Dementia praecox;** von Dr. C. G. Jung. Halle a. d. S. 1907. Carl Marhold. 8. IV u. 179 S. (2 Mk. 50 Pf.)

J., der 1906 die „Diagnostischen Associationsstudien“ herausgegeben hat, unternimmt es, in dem vorliegenden Buche individualpsychologische Grundlagen der Dementia praecox zu geben. Er ist ein überzeugter Anhänger der psychologischen Methode Froud's, ohne diesem Autor in allen Einzelheiten zu folgen.

Das Buch zerfällt in 5 Capitel nebst einem Vor- und Schlusswort. Im 1. Capitel giebt J. eine kritische Darstellung theoretischer Ansichten über die Psychologie der Dementia praecox. Das 2. Capitel ist betitelt: Der gefühlsbetonte Complex und seine allgemeinen Wirkungen auf die Psyche. Im 3. Capitel wird der Einfluss des gefühlsbetonten Complexes auf die Association besprochen. Das 4. Capitel trägt die Aufschrift: Dementia praecox und Hysterie. Eine Parallele. Im 5. Capitel wird die Analyse eines Falles von paraneider Demenz als Paradigma gegeben. J. betont im Schlussworte, wie sehr er sich bewusst ist, nichts Abschliessendes gegeben zu haben, und wie viele Blößen und Lücken seine Arbeit hat. Das kann aber bei dem bisher noch wenig ausgebauten Gebiete nicht Wunder nehmen. Dem Ref. scheinen manche Ausführungen, namentlich im 3. und 4. Capitel, sehr geeignet, Anregungen zu bieten zum Weiterarbeiten mit der von J. geschilderten Methode.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**46. Die Röntgentherapie nach ihrem heutigen Stande;** von Dr. Ed. Gottschalk in Stuttgart. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. 8. 35 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Den Inhalt dieser Broschüre bildet ein Vortrag, den G. auf Veranlassung des Landescomité's für das ärztliche Fortbildungswesen in Württemberg gehalten hat; er giebt einen guten gedrängten Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Röntgentherapie.

P. Wagner (Leipzig).

**47. Eine neue Art der physikalischen Nachbehandlung von Verletzungen auf Grund einer röntgenologischen Studie über die Callusbildung;** von Prof. Dr. Ernst Semmer in Zürich. Leipzig 1907. Otto Nennich. 8. 39 S. mit 7 Abbild. im Text u. 5 Tafeln. (4 Mk.)

S. giebt zunächst eine Darstellung der Callusbildung im makro- und mikroskopischen Bilde und fügt daran einen historischen Ueberblick über die Lehre von der Callusbildung und der Consolidation der Knochenbrüche.

Er weist dann auf die häufig gemachte Beobachtung hin, dass ein Callus, dessen Grösse und Umfang deutlich abzutasten sind, im Röntgenbilde gar nicht so gross erscheint oder überhaupt nicht sichtbar wird, und glaubt dieses Factum durch den mehr oder weniger grossen Mangel an Kalksalzen in dem sich neubildenden Callus erklären zu müssen. Die eingekleiteten Frakturen zeigten in den Röntgenogrammen keine oder nur minimale Callusmengen, während die mit stärkerer Dislokation heilenden Knochenbrüche auch reichlichen Callus aufwiesen. S. zieht daraus den Schluss, dass die Grösse und Dicke des Callus mit der Vollkommenheit der Consolidation nichts zu thun haben, wohl aber mit der Stellung der Fragmente, bez. mit den Lageverhältnissen, die nach Reposition der Bruchstücke für eine gute Consolidationssicht geschaffen werden. Deshalb ist er der Meinung, dass man die Bildung eines übergrossen Callus, also alle Manipulationen, die einen solchen hervorrufen, vermeiden müsse. Aus diesem Grunde lehnt er auch die Massagebehandlung und die sofort einsetzenden gymnastischen Übungen bei den frischen Knochenbrüchen ab, weil dadurch die Callusbildung zu stark angeregt wird, die man im Gegentheil sich selbst überlassen und so wenig wie möglich stören dürfe. Aber auch den anderen extremen Standpunkt, die vollständige Fixation bis zur vollendeten Consolidation, verwirft S., weil hierbei sich andere Nachtheile (Weichtheilatrophen, Contracturen) einstellen. Er schlägt deshalb einen Mittelweg vor, nämlich die *Farodisation im starren Verbande*, dem beim Anlegen von vornherein die Elektroden eingefügt sind. Er will dadurch, sofort nach Anlegung des fixirenden Verbandes, die energische Bekämpfung der Atrophie ermöglichen, die bisher die Heilung der Fraktur oft weit über die Dauer der eigentlichen Consolidation hinausgoz. Hierbei kommt es auch nicht darauf an, ob der Verband einige Tage über die Dauer des uns verborgenen eigentlichen Consolidationsvorganges hinaus liegen bleibt. Das Verfahren ist ohne weiteres auch auf die Luxationen übertragbar, bei denen zur Verhütung der Reluxation fixirende Verbände angewendet werden. Jos. Bayer (Denklingen).

**48. Lehrbuch der Kystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung;** von Dr. Max Nitze, weiland Prof. extraordin. an der Universität in Berlin. 2. Aufl. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. 8. 389 S. mit 11 Taf. u. 133 Abbild. im Texte. (25 Mk.)

Der Anfang 1906 viel zu früh für die Wissenschaft und für seine zahlreichen Patienten verstorbenen Nitze hat noch kurz vor seinem Tode

das Manuskript der 2. Auflage seines klassischen Lehrbuches der Kystoskopie beendet. Das hinterlassene Manuskript ist jetzt von Dr. M. Weinrich und Dr. R. Jährn in Berlin herausgegeben worden. In einer ausgezeichnet geschriebenen Einleitung bespricht R. Kutner den Werdegang Nitze's und die grossen, jetzt endlich wohl auch allgemein anerkannten Verdienste, die sich Nitze um die endovesikale Diagnostik und die endovesikale Therapie erworben hat. Die erste Auflage des Nitze'schen Lehrbuches der Kystoskopie ist 1889 erschienen. Das Werk, das damals der wissenschaftlichen Welt ein völlig neues Gebiet erschloss, hat seinen Schöpfer rasch bekannt und berühmt gemacht. Unermüdlich hat Nitze an der Verbesserung und Vervollkommnung seiner Untersuchungsmethode weitergearbeitet; er hat aber auch noch die grosse Genugthuung erlebt, dass seine Methode nicht nur für die Urologen, sondern in vielen Fällen auch für den Chirurgen, Gynäkologen und inneren Mediciner unentbehrlich geworden ist.

An dem für die 2. Auflage vorliegenden Originalmanuskripte sind Aenderungen von den Herausgebern nicht vorgenommen worden. Gegenüber der 1. Auflage ist das Buch um fast 90 Druckseiten umfangreicher geworden. Der gesammte Stoff ist in folgende 3 Hauptabschnitte eingeteilt: *I. Theorie und Technik der kystoskopischen Untersuchungsmethode. II. Der endoskopische Befund der gesunden und kranken Harnblase. III. Die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnostik und Therapie der Harn- und Blasenleiden.*

Die Fortschritte, die die Kystoskopie in den letzten 17 Jahren bis zum Tode Nitze's aufzuweisen hatte, auch die von anderen Autoren angegebene Verbesserungen, sind im 1. Abschnitte eingehend geschildert worden. Im 2. Abschnitte hat namentlich das Capitel über Blasengeschwülste besondere Bereicherung erfahren. Bedeutend umfangreicher ist der ganze 3. Abschnitt geworden; neu hinzugekommen sind die Darstellungen des Harnleiterkatheterismus und seiner diagnostischen Verwerthung, sowie der endovesikalischen Operationen. Besonders sorgfältig hergestellt sind die neuen Tafeln: 6 photographische und 5 ganz vorzüglich gelungene farbige Tafeln. Auch die übrige Ausstattung des Werkes, dem ein wohlgetroffenes Bild Nitze's beigegeben ist, ist nach jeder Richtung hin tadellos. „Möge denn das Werk hinausgehen als letzte Gabe, die der verstorbene Meister der Wissenschaft schenkt: deren Jüngeren zur Nachbesserung, der leidenden Menschheit zum Segen, dem grossen Todten zum ehrenden Andenken.“

P. Wagner (Leipzig).

49. **Urologisch-kystoskopisches Vademecum;** von Dr. Richard Wohlauer in Berlin. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. 8. 190 S. mit 34 Abbild. (3 Mk. 60 Pf.)

W., der 6 Jahre lang Assistent bei Nitze war, hat das vorliegende Buch dem Andenken seines viel zu früh verstorbenen Lehrers gewidmet. Er giebt in knapper Form einen Abriss der Erkrankungen der Harnorgane, ihrer kystoskopischen Untersuchung und ihrer Therapie, wie sie in der Nitze'schen Klinik gehandhabt wurde. „Das Büchlein soll den Aerzten als Nachschlagewerk, den Studierenden als Anleitung dienen, um schnell und dabei doch exakt sich über die vorliegenden Krankheitserscheinungen und ihre Behandlung zu orientieren.“ Das von der Verlagbuchhandlung vortrefflich ausgestattete Buch erfüllt diese Forderungen, soweit das überhaupt innerhalb der Grenzen eines „Vademecum“ möglich ist.

P. Wagner (Leipzig).

50. **Iconographia dermatologica;** von A. Neisser und E. Jacobi. Fasc. II. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Tab. 9—16 u. Text S. 41—75. (8 Mk.)

Die 2. Ausgabe des Atlas seltener, neuer und diagnostisch unklarer Hautkrankheiten enthält: Ehrmann, Lichen, Eczema scrophulosorum et lichen; Heuck, Acrodermatitis atrophicans; Jaquet, Oedema ingens ac subitum brachii; Klingmüller, Lues verrucosa et Iododerma; Pespolew, Tumor cutis keratoangiomasus; Schmidt, Urticaria perstans; Thibierge, Lymphangioma capillare xanthelasmoides; L. Ritter von Zumbusch, Casus pro diagnosi. J. Meyer (Lübeck).

51. **Das Schielen, Ursachen, Folgen und Behandlung;** von Prof. Dr. Schoen. München 1906. J. F. Lehmann's Verl. Gr. 8. 250 S. (6 Mk.)

Der Inhalt der Abhandlung vertheilt sich auf folgende 8 Hauptstücke: 1) Theorie und Definition des Schielens. 2) Die Physiologie des zweitägigen Sehens. 3) Untersuchung und Eintheilung des Schielens. 4) Schielursachen und Schielformen. 5) Unmittelbare Folge des Schielens, das Doppelsehen und seine Vermeidung. 6) Nervöse Folgeerscheinungen. 7) Diagnose, Differentialdiagnose und Prognose. 8) Die Behandlung des Schielens. Diese 8 Hauptstücke erfahren eine weitere Zerlegung in 110 Paragraphen. Um auf dem verhältnissmässig kleinen Raume von 250 S. den so gegliederten Stoff zusammen zu bringen, sind etwa 30 Abkürzungen vorgesehen, die die Durcharbeitung des Buches aber nicht gerade erleichtern. Sch. beginnt (S. 1) mit dem Satze: „Die Aufdeckung der Bedeutung des Höhenschielens ändert die Lehre vom Schielen durchweg.“ Nach seinen Ausführungen sind die bis jetzt vertretenen Theorien des Schielens alle unzulänglich. „Die Lücken der bisherigen Theorien füllen sich, wenn man einmal die Ermüdung und nachfolgende Entartung der Muskeln, dann die angeborene, beziehentlich während der Geburt erworbene verschiedene Höhenlage der

Augen beachtet und drittens das aktive Verhalten der Psycho beim Ausschliessen unbequemer Eindrücke. Namentlich das Hörschielen erweist sich immer mehr von gewaltiger Bedeutung. Es äussert seinen Einfluss eigentlich auf jeden Abschnitt der Lehre vom Schielen, die richtige Bewerthung dieser drei Punkte erklärt alle Dunkelheiten, sowie alle scheinbaren Widersprüche.“ ... „Die Ursache des Schielens liegt weder im Centralorgane, noch in den Muskeln, noch in der Accommodation oder der Convergenz allein, sondern sie kann in allen Theilen der Vorrichtung ihren Sitz haben, welche die Stellung und das Zusammenarbeiten beider Augen regelt.“ (S. 5.) Sch.'s Auffassung gründet sich auf seine ausgelehnten Beobachtungen der letzten 15 Jahre. Das Buch bietet manche Anregung zum Nachdenken, aber auch manche Veranlassung zu Bedenken (vgl. hierzu die Abhandlung von Bielschowsky und Ludwig, Jahrb. CCXCV. p. 267), ob Sch.'s Voraussetzungen und Behandlungen durch die Nachprüfung nicht eine ähnliche Abschwächung erfahren sollten, wie die Lehre des Amerikaners Gould, der auch alle möglichen körperlichen Störungen mit Fehlern der Brechung und des Muskelgleichgewichtes der Augen in ursächlichen Zusammenhang bringt. Zu den Krankheitsbildern, die Sch., theilweise noch mit Vorbehalt, in ursächliche Beziehungen zu Gleichgewichtstörungen setzt und die durch Ausgleichung solcher Augenfehler heilbar sind, zählt er: Herz-, Magen-, Vagusneurose, Verstopfung, Basedow'sche Krankheit, Diabetes, Albuminurie, Haarschwund, Nachtschrecken, Mittheilung des Ohres, der Stimme, Epilepsie u. A.

„Von einer Verhütung des Schielens kann für den Augenarzt nur die Rede sein, insofern bei Kindern mit Hypermetropie und Astigmatismus möglichst frühzeitig die ausgleichenden Brillen zu verordnen sind. Die Verhütung der Folgeerscheinungen fällt grösstentheils zusammen mit der Behandlung des Schielens selbst.“ Ausserdem sind natürlich die allgemeinen diätetischen Maassregeln in Betracht zu ziehen: „Sorge für Stuhlgang, warme Füsse u. dgl.“ (S. 249. 250.) ... „Im Uebrigen würde die Prophylaxe des Schielens theils den Geburtshelfer angehen, was die Möglichkeit einer Verkürzung des Geburtsaktes, selbstverständlich ohne andere Gefahren heraufzubeschwören, betrifft, theils würde sie, vom hygieinischen und Selektionsstandpunkt aus, nur auf die Wichtigkeit der Weite des Beckens hinweisen können.“

Bergemann (Husum).

52. **Medicinal-Bericht von Württemberg für das Jahr 1904.** Im Auftrage des kön. Ministeriums des Innern herausgegeben von dem kön. Medicinal-Collegium. Stuttgart 1906. W. Kohlhammer, Gr. 8. VIII u. 180 S. mit

3 Abbildungen u. 3 Uebersichtskärtchen im Text.

Die *erste Hauptabtheilung* enthält ein Verzeichniss der im Berichtjahre ergangenen ministeriellen Verfügungen, die *zweite*, eine Uebersicht über Personalverhältnisse und Amtgeschäfte der Medicinalverwaltung und über die Thätigkeit des hygieinischen Laboratoriums. Den grössten Theil des Berichtes nimmt die *dritte*, das öffentliche Gesundheitswesen behandelnde Hauptabtheilung in Anspruch.

Die Zahl der *Aerzte* stieg von 979 auf 997, die der *Wundärzte* sank von 127 auf 109, die Zahl der *Zahnärzte* blieb mit 40 unverändert, die Zahl der *nicht approbirten* Personen, die sich laut Anmeldung gewerbemässig mit Krankenbehandlung befassen, stieg von 301 auf 329. Die zur Unterstützung Württembergischer Aerzte und ihrer Familien bestimmten Kassen und Stiftungen hatten zusammen ein Vermögen von 376547 Mark und zahlten an Unterstützungen 13185 Mark aus.

Die Zahl der *Apotheken* stieg von 289 auf 290, von denen 197 realberechtigt, 69 persönlich berechtigt, 4 hof- und standesherrlich und 20 Zweigapotheken sind. Verkauft wurden 12 realberechtigte Apotheken, für die Berechtigung allein wurden im Gesamtdurchschnitte 51.8% des Kaufpreises bezahlt, in Wirklichkeit aber noch mehr, da vielfach die Werthe für Grundstücke, Einrichtung und Waaren zu hoch angesetzt waren.

An *allgemeinen Krankenhäusern* waren 158 mit 2263 Zimmern und 7152 Betten vorhanden, in denen 56591 Kranke verpflegt wurden. In den *öffentlichen Irrenanstalten* befanden sich am Schlusse des Jahres 2205 Geisteskranke, ausserdem waren 684 Staatspfleglinge in *Privatanstalten* untergebracht, die Gesamtzahl der in staatlicher Fürsorge stehenden Geisteskranken hatte um 172 zugenommen. An Privatpfleglingen wurden in den Privatirrenanstalten 684 behandelt. Eingehend wird dann über die speciellen Verhältnisse der einzelnen Anstalten berichtet, und über die Anstalten für Epileptische, Schwachsinnige und für sonstige besondere Zwecke.

An *akuten Infektionskrankheiten* starben 2586 gleich 5.28% aller Gestorbenen. An *Typhus* starben 84 Personen, grössere Epidemien kamen nicht vor, die Bekämpfung von kleineren nach den Koch'schen Vorschlägen hatte gute Erfolge. Es folgen dann Mittheilungen über Geburten und über Hebammenwesen mit Tabellen, über Zuwiderhandlungen gegen die Medicinalgesetzgebung, über Gesundheitspflege in Schulen, über Begräbnisswesen, Schlachthäuser und Abdeckereien. An neuen Wasserversorgungen oder Erweiterungen von solchen wurden 72 begutachtet, ebenso eine grosse Zahl von Abwässerleitungen. Geimpft wurden 59318 Erst- und 45651 Wiederimpfungen.

Woltemas (Solingen).

# D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1907.*

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, u. Martin Kempe, Beitrag zur Kenntniss d. Tryptophans n. einiger seiner Derivate. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 207.

Abderhalden, Emil, u. Leonor Micaelis, Der Verlauf d. fermentativen Polypeptidspaltung. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 3 n. 4. p. 279.

Abderhalden, Emil, u. Artbur Voitino-  
vici, Hydrolyse d. Keratins aus Horn n. aus Wolle. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 3 n. 4. p. 348.

Abderhalden, Emil, u. Artbur Voitino-  
vici, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Zusammen-  
setzung d. Proteine. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 3 u. 4.  
p. 368.

Achelis, W., n. Fr. Kutscher, Der Nachweis  
organ. Basen im Pferdeharn. Ztschr. f. physiol. Chemie  
LII. 1 u. 2. p. 91.

Agazzotti, A., La réaction du sang dans l'air raré-  
fié, déterminée avec les méthodes titrimétriques et electro-  
métriques. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 55.

Ameseder, Franz, Ueber d. Cetylalkohol aus Der-  
moïscystinfett. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 121.

Baer, Julius, u. Léon Blum, Ueber d. Ein-  
wirkung chem. Substanzen auf d. Zuckerauscheidung  
n. d. Acidose. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X.  
1—3. p. 80.

Bang, Ivar; Malthe Ljungdahl u. Verner  
Bohn, Untersuchungen über d. Glykogenumsatz in d.  
Kaninchenerbor. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X.  
1—3. p. 1.

Bandrau, G., Préparation chimique des antidotes  
des alcaloïdes et des toxines. Bull. de Théor. CLIII. 24.  
p. 913. Juin 30.

Bernbaach, P., Versuche mit Galle u. Gallen-  
immunsorum. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 205.

Best, F., Die Bedeutung patholog. Glykogenablat-  
tes. Contr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 12.

Biffi, U., Ueber d. Vorkommen einer bedeutenden  
Menge von Urobilin im Blute menschl. Leichen. Folia  
haematol. IV. 4. p. 533.

Bondi, S., Synthese d. Salicylsäure. Ztschr.  
f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 170.

Borchardt, L., Ueber d. Assimilationsweise d.  
Elastinamucosen. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 6. p. 506.

Bosanquet, W. Cecil, A note on the albuminous  
bodies present in pathological effusions. Lancet May 18.

Braun, Karl, u. Albert Sebützo, Ueber Anti-  
diastase. Med. Klin. III. 19.

Breil, Ferdinand, u. Oskar Baudisch, Bei-  
trag zur Kenntniss d. oxydativen Abbaues d. Keratine mit  
Wasserstoffsuperoxyd. Ztschr. f. physiol. Chemie LII.  
1 u. 2. p. 159.

Brodzki, Johannes, Ueber urotryptische Fer-  
mente. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 n. 6. p. 537.

Buckmaster, George A., The behaviour of blood  
and haematoporphyrin towards alcoholic solutions of  
guaianic acid and towards alcoholic solutions of aloid.  
Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XXXV.

Bufofani, G., Sulla reazione di Testerin Jaquemel.  
Rif. med. XXIII. 18.

Burian, Richard, Weitere Beiträge zur Kennt-  
niss d. Diazoaminoverbindungen d. Purinbasen. Ztschr.  
f. physiol. Chemie LI. 6. p. 425.

Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.

\* Burian, Richard, Pyrimidinderivate aus Purin-  
basen. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 438.

Congress, 3., d. deutschen Röntgen-Gesellschaft,  
Berlin, 1. April. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 17.  
Ver.-Beil.

Dantwitz, Fritz, u. Karl Landsteiner, Ueber  
d. Beziehungen d. Lipide zu Serumhämolysen. Beitr. z.  
chem. Physiol. u. Pathol. IX. 12. p. 431.

De Filippi, F., Der Kohlehydratstoffwechsel bei  
Hunden, die mit Eck's Fistel nach d. Pasteur'schen Methode  
operirt wurden. Ztschr. f. Biol. XLIX. 4. p. 511.

Denstedt, M., Zur Elementaranalyse phosphor-  
haltiger Eiweissverbindungen. Ztschr. f. physiol. Chemie  
LII. 1 u. 2. p. 181.

Dessauer, Friedrich, Eine neue Anordnung  
zur Röntgenbestrahlung. Arch. f. physik. Med. u. med.  
Techn. II. 3 u. 4. p. 218.

Determeyer, D., Die Lösungsbedingungen der  
Harnsäure im Harn. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17.

Devaux, Charles, Beiträge zur Glykogenfrage.  
Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 506.

Dietz, Wilhelm, Ueber eine umkehrbare Fer-  
mentreaktion im heterogenen System. Ztschr. f. physiol.  
Chemie LII. 3 u. 4. p. 279.

Dorner, G., Zur Bildung von Kreatin u. Kreatinin  
im Organismus, bes. d. Kaninchen. Ztschr. f. physiol.  
Chemie LII. 3 u. 4. p. 225.

Durham, Florence M., Note on melanin. Journ.  
of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XLVII.

Eichler, Felix, Experiment. Beiträge zur Diag-  
nose der Pankreaserkrankungen. Die Cambridge'sche  
Pankreasreaktion im Urin. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 25.

Einhorn, Max, A new blood test. New York  
med. Record LXXI. 23. p. 937. June. — Deutsche med.  
Wchnschr. XXXIII. 27.

Engel, H., Ueber Harnuntersuchungen in d. Praxis  
u. über eine f. d. Praxis geeignete quantitative Zucker-  
bestimmung. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 26.

Engel, Karl, Klin. Untersuchungen über d. Re-  
fraktionscoefficienten d. Hämserum. Berl. klin. Wchnschr.  
XLIV. 21.

d'Errico, Gennaro, Ueber d. physiko-chem.  
Verhältnisse u. d. Harnsekretion b. Hühnern. Beitr. z.  
chem. Physiol. u. Pathol. IX. 12. p. 453.

Euler, H., Gleichgewicht u. Endzustand b. Enzym-  
reaktionen. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2.  
p. 146.

Faebel, Otto, Untersuchungen über d. menschl.  
Bauchspeichel u. d. Fermentgesetz d. Trypsins. Beitr. z.  
chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 35.

Ferrata, A., u. G. Moruzzi, Ueber d. Verhalten  
von Phosphorverbindung in der Darmschleimhaut im  
Hungerzustand, sowie nach Verabreichung von Nahrungs-  
stoffen. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 3. p. 223.

Field, Cyrus W., The phenomena of agglutination  
from the standpoint of colloidal chemistry. Proceed. of  
the New York pathol. Soc. N. S. VII. 1. p. 35. Febr.

Folin, Otto, On the separate determination of  
acetone and diacetic acid in diabetic urines. Proceed. of  
the Soc. of experim. Biol. u. Med. IV. 5. p. 105.

Fouard, E., Recherches sur les propriétés colloïdales  
de l'amidon, et sur un mécanisme de migration de l'amidon  
dans les végétaux. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 475.  
Juin.

Fränkel, Sigmund, Descriptive Biochemie mit  
besonderer Berücksichtigung d. chem. Arbeitsmethodes.



- Wiesbaden, J. F. Bergmann, Gr. 8. XII n. 639 S. mit 1 Spectraltafel. 17 Mk.
- Fühner, Hermann, u. Ernst Neubauer, Hämolyse durch Substanzen homologer Keihen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVI. 5 u. 6. p. 333.
- Fuld, E., Ueber d. sogen. Molkenweiss. Beitr. f. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 123.
- Gardner, J. A., and G. A. Buckmaster, Note on the action of hydrogen peroxide on haemin. Journ. of Physiol. XXXV. 5 u. 6. p. XXXII.
- Gottlieb, R., u. R. Stangassinger, Ueber d. Verhalten d. Kreatins b. d. Autolyse. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 1.
- Gowers, William R., The estimation of sugar. Lancet June 15. p. 1673.
- Grazia, Francesco de, La eliminazione dello zolfo per le urine nei soifati. Rif. med. CXIII. 25.
- Grube, Karl, Ueber Harnuntersuchungen in der Praxis u. über eine f. d. Praxis geeignete quantitative Zuckerbestimmung. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 22.
- Hahn, Hermann, Physikal. Freihandversuche. Unter Benutzung d. Nachlasses von Prof. Dr. Bernhard Schwalbe zusammengestellt u. bearbeitet. II. Theil. Eigenschaften d. Flüssigkeiten u. Gase. Berlin. Otto Salle. 8. VII u. 293 S. mit 500 Figg. im Text. 5 Mk.
- Herwerden, M. van, Beitrag zur Kenntniss d. Labwirkung auf Casein. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 184.
- Hildebrandt, Herm., Ueber d. biol. Verhalten von Phenylalkylaminen n. Phenylalkylaminoinoxaten. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 12. p. 470.
- Jolles, Adolf, Ueber d. Nachweis d. Pentosen im Harn. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 17.
- Kaestle, Eine neue Fixations- u. Compressionsvorrichtung f. Röntgenographie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 22.
- Kanitz, Aristides, Die Affinitätsconstanten d. Tyrosins u. d. Phenylalanins. Arch. f. Physiol. CXVIII. 8—10. p. 539.
- Kjer-Petersen, R., og H. Giese, En Metode til Kontrollering af Lågertermometre. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 23.
- Klieneberger, Carl, Ueber d. Verhalten d. Harnsäure u. d. Purinbasen im Urin n. Blut b. Röntgenbestrahlungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 n. 2. p. 209.
- Knoop, Franz, Abbau n. Constitution d. Histidins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 111.
- Koch, J. F., Ueber d. heutigen Stand d. Röntgen-Elektrotechnik. Elektrotechn. Ztschr. 30.
- Korschun, S., Ueber d. Bestimmung d. Sauerstoffs im Wasser, nebst einigen Betrachtungen über Sauerstoffzehrung. Arch. f. Hyg. LXI. 4. p. 324.
- Kraft, Ernst, Pentose im Harn n. Nachweis derselben. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 24.
- Küttner, S., Ueber d. Volkhard'sche Pepsinbestimmung. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 63.
- Kunz-Krause, Hermann, Ueber d. Antheil d. Chemio an d. Entwicklung d. medicin. Wissenschaften. Leipzig. Chr. Herm. Tauchnitz. 8. 29 S. mit 2 Zeittafeln. 80 Pf.
- Kutscher, Fr., Der Nachweis toxischer Basen im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 457.
- Lazarus-Barley, W. S., and Cecil R. C. Lyster, Experiments on electroscopic leak in the presence of aluminium and glass plates that have been exposed to x-rays. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 108.
- Lépine et Bonlaud, Sur l'acide glycuronique du sang. Lyon med. CVIII. 24. p. 1113. Juin 16.
- Losser, Ernst J., Ueber d. Guxjakreaktion d. Blutes. Ztschr. f. Biol. XLIX. 4. p. 571.
- Lesser, Ernst J., Zur Kenntniss der Katalase. Ztschr. f. Biol. XLIX. 4. p. 575.
- Lewin, L., Ueber d. Verhalten von Mesityloxyd u. Phoron im Thierkörper im Vergleiche zu Aceton. Arch. f. experim. Pathol. n. Pharmacol. LVI. 5 u. 6. p. 346.
- Lewin, L.; A. Miethe u. E. Stongor, Ueber d. durch Photographie nachweisbarer spectralen Eigenschaften d. Blutfarbstoffe u. anderer Farbstoffe d. thier. Körpers. Arch. f. Physiol. CXVIII. 1 u. 2. p. 80.
- Liebermann, Hans, Ueber d. Gruppe von stickstoff- u. schwefelhaltigen organ. Säuren, welche im normalen Menschenharn enthalten sind. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 129.
- Lippich, Fritz, Noehmals zur Frage über den wahren mittleren Harnstoffgehalt d. menschl. normalen Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 219.
- Loeb, Jacques, Weitere Versuche über d. Nothwendigkeit von freiem Sauerstoff f. d. entwickelungserregende Wirkung hyperten. Lösungen. Arch. f. Physiol. CXVIII. 1 u. 2. p. 30.
- Lohmann, A., Cholin, die den Blutdruck erniedrigende Substanz d. Nebenniere. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 215.
- Lohmann, A., Ueber d. Vertheilung d. blutdruckherabsetzenden Cholins in d. Nebenniere. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 5.
- Longworth, Stephen G., Ambiguous reactions in sugar testing. Brit. med. Journ. July 6.
- Macallum, A. B., The action of nitric acid on the phosphorus of nucleoproteids and paranucleoproteids. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 70.
- Macdonald, J. S., and F. F. Finch, Potassium salt in nerve fibres. Journ. of Physiol. XXXV. 5 u. 6. p. XXXVIII.
- Mc Kay, David, Physiological and pathological observations on Wright's method of testing the blood and urine. Lancet June 1.
- Maclean, Hugh, On the causes and significance of certain ambiguous reactions obtained in testing urine for sugar. Brit. med. Journ. June 22.
- Marchlewski, L., u. St. Mostowski, Zur Kenntniss d. Blutfarbstoffs. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 464.
- Mareus, Ueber refrakt. Bluntersuchung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17.
- Masoin, Paul, Notes sur un cas d'émulsion-albuminurie. Belg. med. XIV. 28.
- Mathews, A. P., u. Hugh Mc Guigan, The oxidation of sugars by cupric acetate-acetic acid mixtures. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 79.
- Mayer, Arthur, Ueber Vorkommen von Gallensäuren in d. Frauenmilch. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 27.
- Mellanby, John, The physical properties of horse serum. Journ. of Physiol. XXXV. 5 u. 6. p. 473.
- Merz, G. F., De reactie van Hellerophlootklorstof. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 n. 3. blz. 241.
- Moor, William Ovid, Ueber eine wesentliche Ursache d. Acidität d. normalen Harns. Ztschr. f. Biol. XLIX. 4. p. 562.
- Müller-Ponillet's Lehrbuch d. Physik u. Meteorologie. 10. Aufl. herausgegeben von Leop. Pfleünder. II. Bd. 1. Abth. 3. Buch. Die Lehre von der strahlenden Energie (Optik) von Otto Lummer. Gr. 8. XXII u. 889 S. mit Abbild. u. Tafeln. 15 Mk.
- Neugebauer, Otto, u. L. Flatow, Synthesen von Alkaptionsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 3 u. 4. p. 375.
- Neuhauss, Richard, Lehrbuch d. Mikrophotographie. 3. Aufl. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XVI u. 282 S. mit 63 Abbild. u. Holzschn., 1 Autotyptafel, 1 Tafel in Lichtdruck u. 1 Heliogravüre. 9 Mk.
- Orum, H. P. T., Om Sukkerbestemmelse i Urinen. Ugeskr. f. Læger LXIX. 22.
- Panella, A., Action itourinaire du principe actif de la capsule surrénale. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 17.

Panli, Wolfgang, Untersuchungen über physikal. Zustandsänderungen d. Colloide. Die Hitzeocoagulation von Säureweiss. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 53.

Pirio, A. Howard, A new method for using x rays. Lancet July 13.

Porcher, C. et Ch. Hervieux, Sur les chromogènes urinaires du groupe de l'indol. Lyon med. CVIII. 26. p. 2016. Juin 30.

Probst, F., Meine Erfahrungen über d. *Gundelach-Dessauer* sche Röntgenröhre. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 207.

Robert-Tissot, E., La viscosité sanguine. Folia haematol. IV. 4. p. 499.

Roehl, Wilhelm, Ueber d. Eiweissumsatz b. d. Verdauungsarbeit. Arch. f. Physiol. CXVIII. 8—10. p. 547.

Röntgenstrahlen s. I. *Congress, Dessauer, Kaestle, Klitenberger, Koch, Laxarus, Pirie, Probst, e. Rutkowski, Schäffer, II. Stern, III. Hippel, Lommel, Neumann. IV. 2. Jacobaeus; 3. Seufferheld; 4. Harris; 5. Allaria, Cohn, Groedel, Gross, Jollasse; 6. Warthin; 7. Braugard, Freund; 8. Kühn, Warthin; 10. Boggs, Fricke, Halloupeau, Jacob, Macleod. V. 1. Don, Trapp, Wollenberg; 2. a. Berjon, Goblmann; 2. d. Baetjer, Bangs, Brown, Jordan, Bokky. X. Birch. XIV. 4. Jaksek, Tausay, Wisner. XVI. Kenyres.*

Rosenberger, Franz, Die Kohlhhydrate im menschl. Urin. [Wärzb. Abhandl. VII. 7.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Rosenheim, Otto, Choline in cerebro-spinal fluid. Journ. of Physiol. XXXV. 5. a. 6. p. 465.

v. Rutkowski, Congress d. deutschen Röntgen-gesellschaft am 1. April 1897 zu Berlin. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 4. p. 235.

Ry wosch, D., Die Katalyse d. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> durch Erythrocyten u. d. vermuthl. Bedeutung dieser Eigenschaft. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 3.

Sachs, Fritz, Ueber d. Verdauung von rohem Hühnerweiss durch Papain. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 488.

Sasaki, Takaoki, Ein Benzoylpolypeptoid des Asparagins. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 120.

Saundby, Robert, Note on bread as a source of uric acid. Lancet July 13. p. 87.

Scaffidi, V., Ueber d. Gleichgewichte zwischen Eiweisskörpern u. Elektrolyten. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 42.

Schäffer, Neue Principien h. d. Konstruktion von Röntgenröhren. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Schilling, Fr., Mineralstoffwechsel. Therapeut. Monatsb. XXI. 7. p. 351.

Schulze, E., Ueber d. Phosphorgehalt einiger aus Pflanzensamen dargestellter Lecithinpräparate. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 54.

Schumm, O., Ein neues Gährungsröhrchen zum Nachweis von Traubenzucker im Harn u. eine einfache sterilisirbare Sicherheitspipette. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Schwarz, Richard, Ueber den Nachweis von Zucker im Urin vermittelt der *Haines'schen Lösung*. Münch. med. Wehnschr. LIV. 24.

Seemann, J., Beitrag zur Frage d. Kreatininbildung. Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 333.

Seemann, J., Ueber d. Einwirkung von salpetriger Säure auf Leim. Ztschr. f. Biol. XLIX. 3. p. 494.

Severino, Giusoppe, Un metodo di determinazione quantitativa della bilirubina nell'urine. Rif. med. XXIII. 18.

Spiro, Karl, Zur Methodik d. Ammoniak- u. Harnstoffbestimmungen im Harn. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 12. p. 481.

Stendel, H., Zur Analyse d. Nucleinsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 62.

Valo, Frank P., Inaccuracy of *Dale's* hemoclinometer. New York med. Record LXXI. 21. p. 858. May.

Van Slyke, L. L., Some points in the chemistry of milk. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 21. p. 979. Aug.

Walbum, L. E., A new saccharimeter. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 22. p. 1034. June.

Weiss, F., Untersuchungen über d. Bildung d. Lachsprotamins. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 u. 2. p. 107.

Wettorer, Josef, Ueber einige Erfahrungen mit d. *Kromayer'schen* Quarzglas. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 233.

Winkler, Ferdinand, Der Nachweis von Oxydase in d. Leukoeyten mittels d. Dimethylparaphenylen-diamin-Alpha-naphthal-Reaktion. Folia haematol. IV. 3. p. 323.

Wohlwill, Friedrich, Ueber d. Wirkungen d. Metalle d. Nickelgruppe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVI. 5 u. 6. p. 403.

Young, Hugh H., The seven-glass test. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 1. 1906.

S. a. II. Bruck, Caspari, Cathcart, Clenves, Cristiani, Determann, Grube, Hamburger, Müls, Neumann, Paoconelli, Plesch, Schwab, Spiegel, Techermak, Willobrand, Zwaardemaker. III. Auclair, Lommel, Pfeiffer. IV. 2. Lollet, Genken, Lannelongue, Mayer, Schwenkenbecher; 5. Alexander, Carey, Hecht, Lannelongue, Mendel, Reed, Torday; 6. Fowler, Löwenstein, Morawitz; 9. Arnuvi, Bloch, Soether. V. 2. d. Fowler. VII. Driessen, Offergeld, X. Gleichen. XIII. 2. Barde, Müller, Schmitz, Schwarz. XIV. J. Determeyer, Gaston, Kalmann; 4. Bnck, Mans, Wettorer. XV. Brand, Croner, Gerlach, Krogh, Pincussohn. XVI. Kurpjuweit.

## II. Anatomie und Physiologie.

(*Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie*)

Abma, R., Een geval van dubbelzijdige congenitale anomalie der bovenextremiteten. Nederl. Weekbl. I. 20.

Achard, Ch., Le partage du liquide entre les milieux vitaux. Semaine med. XXVII. 28.

Aggazzotti, A., Existe-t-il un rapport entre la réaction vraie et la réaction potentielle du sang à la pression normale et dans l'air rarifié? Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 66.

Alquier, L., Recherches sur les glandes parathyroïdiennes du chien. Arch. de Méd. experim. XIX. 2. p. 195. Mars.

Arthand, Gabriel, Etude sur les variations de la masse du sang chez l'homme. Folia haematol. IV. 4. p. 528.

Ashburn, P. M., and Charles F. Craig, Observations upon filaria philippensis and its development in the mosquito. Philipp. Journ. of Sc. II. 1. p. 1.

Ayer, James B., and H. F. Aitken, Note on the arteries of the corpus striatum. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 24. p. 768. June.

Bnhák, Edward, Ueber d. funktionelle Anpassung d. nasseren Kiemen b. Sauerstoffmangel. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 4.

Bach, C., Die Beziehungen d. Medulla oblongata zur Pupille. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Balowitz, E., Zur Kenntniss d. Spermien d. Cetaeen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 227.

Barcroft, J., The velocity and nature of the blood emerging from the submentary gland of the cat during stimulation of the cervical sympathetic nerve. Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XXIX.

Barry, James, The effects of respiration on the circulation. Brit. med. Journ. May 25. p. 1275.

- Bechterow, W., Ueber persönliches u. Gemeinbewusstsein. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 1 u. 2. p. 54.
- Bonussi, V., Experimentelles über Vorstellungs-inadäquatheit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [J. Psychol.] XLIII. 3 u. 4. p. 188.
- Bergh, D. van den, Over de lij-schildkieren. Nederl. Weekbl. 1. 23.
- Boyer, Hermann, Studien über d. sogen. Schallleitungsapparat b. d. Wirbelthieren u. Betrachtungen über d. Funktion d. Schneckenfensters. Arch. f. Ohrenheilk. LXXI. 3 u. 4. p. 258.
- Bing, H. J., Ein Apparat zur Messung d. Blutdrucks b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 22.
- Bluntschli, H., Varietäten d. Art. profundafemoris u. d. Art. circumflexa femoris medialis d. Menschen. Morphol. Jahrb. XXXVII. 1. p. 142.
- Boldyreff, W. N., Die Anpassung d. Verdauungsorgane an d. Eigenschaften der ihre Thätigkeit anregenden Reize. Ztschr. f. d. Ausbau d. Entwicklungslehre I. 5 u. 6. p. 129.
- Bolk, Louis, Pseudohermaproditismus masculinus occultus. Nederl. Weekbl. 1. 1.
- Bonne, Sur la symétrie bilatérale du corps et sur l'indépendance fonctionnelle des hémisphères cérébraux. Arch. de Neurol. 3. S. 1. 4. 5. p. 293. 370. Avril, Mai.
- Bottazzi, Fil., Ein Warnblüter-Nervenmuskelpräparat. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 6.
- Brian, Otto, Beitrag zur Kenntniss d. Hornzähne auf d. Zunge von *Hystrix cristata*. Morphol. Jahrb. XXXVII. 1. p. 154.
- Broman, Ivar, Ueber Bau u. Entwicklung der Spermien von *Rana fusca*. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 330.
- Bruck, Carl, Die biolog. Differenzierung von Affenarten u. menschl. Rassen durch specif. Blutreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 25.
- Bryant, W. Schrier, The Eustachian tube, its anatomy and its movements. New York med. Record LXXI. 23. p. 921. June.
- Buchanan, F., The electrical variation accompanying reflex inhibition in skeletal muscle. Journ. of Physiol. XXXV. p. XLII.
- Bucura, Konstantin J., Nachweis von chromaffinen Gewebe u. wirkl. Ganglienzellen im Ovar. Wien. klin. Wchnschr. XX. 53.
- Bürker, K., Ein Apparat zur Ermittlung d. Blutgerinnungszeit. Arch. f. Physiol. CXVIII. 5—7. p. 452.
- Bürker, K., Erfahrungen mit d. neuen Zählkammer nebst einer weiteren Verbesserung derselben. Arch. f. Physiol. CXVIII. 5—7. p. 460.
- Carnot, P., et A. Lelièvre, Sur l'existence de substances nephro-poïétiques au cours des dégénération et du développement embryonnaire du rein. Arch. de Méd. expér. XIX. 3. p. 388. Mai.
- Caspari, W. u. H. Winternitz, Ist d. Uebergang von Nahrungsfett in d. Milch durch d. Winternitz'sche Jodfütterung nachweisbar? Ztschr. f. Biol. XLIX. 4. p. 558.
- Cathoart, E. P., On metabolism during starvation. Journ. of Physiol. XXXV. 5. a. 6. p. 500.
- Catela, G., Ein Fall von Heterotopie d. Nucleus arciformis. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 11.
- Cerletti, U., Effets des injections de suc de l'hypophyse sur l'accroissement somatique. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 123.
- Chalugareanu, D., Die Darmathmung von *Cobitis fossilis*. Arch. f. Physiol. CXVIII. 1 u. 2. p. 42.
- Champassin, Paul de, Des résistances progressives dans le développement des muscles. Bull. de Thé. Clin. 19. p. 721. Mai 23.
- Cleaves, Margaret A., The physiological action of the pancreatic enzymes. New York med. Record LXXI. 22. p. 885. Juno.
- Corning, H. K., Lehrbuch d. topograph. Anatomie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Gr. 4. XVI u. 717 S. mit 604 Abbild., davon 395 in Farben. 16 Mk.
- Cox, W. H., Aprioristische en vrije voorstellingen. Psych. en neurol. 18. 2. blz. 117.
- Cristiani, H.; de Michalis et A. Moukhan, Embaumement, conservation et désinfection des cadavres: le formaldéhyde dans les tissus animaux. Revue med. de la Suisse rom. XXVII. 4. p. 279. Avril.
- Curtis, F., Comment faut-il inclure à la paraffine des pièces riches en tissu conjonctif. Echo méd. du Nord XI. 28.
- Cyon, E. von, Das Orlabyrinth als Organ der mathemat. Sinne f. d. Raum. Arch. f. Physiol. CXVIII. 8—10. p. 525.
- Deternmann, Ein einfaches, stets gebrauchsfähiges Blutviskosimeter. Münch. med. Wchnschr. LIV. 23.
- Dioulafé et Herpin, L'apophyse angulaire du maxillaire inférieure. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. 3. p. 332. Mai—Juni.
- Drouw, Heinr., Dermatohistolog. Technik der *Unna'schen* Färbemethoden f. d. Praktiker. Med. Klin. III. 28.
- Dürk, Hermann, Ueber eine neue Art von Fasern im Bindegewebe u. in der Blutgefäßwand. Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 62.
- Edinger, L. u. A. Wallenberg, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystems in d. Jahren 1905 u. 1906. Schmidt's Jahrb. CCXCV. p. 1. 113.
- Edington, Alexander, On the use of a new fluid for the haemocytometer. Lancet July 13.
- Egger, Max, La fonction gnosique. Revue neurol. XV. 9. p. 421.
- Elias, Herbert, Zur Anatomie d. Kehlkopfes d. Mikrochiropteren. Morphol. Jahrb. XXXVII. 1. p. 70.
- Elliott, T. R., The innervation of the bladder and urethra. Journ. of Physiol. XXXV. 5. a. 6. p. 367.
- Ellis, Havoleck, Geschlechtstrieb u. Schamgefühl. Autoris. Uebersetzung von M. u. J. Köstcher. Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kitzschke). 8. XIII u. 416 S. mit Curven. 5 Mk.
- Exner, Sigm., Nachmads d. Schweben d. Raubvögel. Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 564.
- Eyre, J. W. H., and J. C. Kennedy, The temperature of the normal monkey. Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XXX.
- Fahrtrius, H., Om de motoriska banorna gruppering inom pyramidsidsträngen hos människan. Finska lakarsällsk. handl. XLIX. s. 325. Maj.
- Fischel, Alfred, Ueber Anomalien d. centralen Nervensystems b. jungen menschl. Embryonen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLI. 3. p. 536.
- Fleischmann, Leo, Zur Bildung der Zahnbelegsubstanz. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 150.
- Fersyth, David, The structure and secretion of the parathyroid glands in man. Brit. med. Journ. May 17.
- Frank, Otto, Einfluss der Herztemperatur auf die Erregbarkeit der beschleunigenden u. verlangsamennden Nerven. Ztschr. f. Biol. XLIX. 3. p. 392.
- Franz, Shepherd Ivory, Pulse-pressure estimation. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 24. p. 777. June.
- Frassi, L., Ueber ein junges menschl. Ei in situ. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 3. p. 492.
- Fuchs, Alfred, Ein Fall von *Scheutouner's* Combination rudimentärer Schlüsselbeine mit Anomalien des Schädels (dyostose cleido-cranienne). Wien. klin. Wchnschr. XX. 25.
- Fürst, Theobald, u. Franz Soetbeer, Experiment. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Füllung u. Druck in d. Aorta. Deutsches Arch. f. Klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 90.
- Furniss, John B., Uterus of the opossum. New York med. Record LXXI. 19. p. 770. May.

- Gardner, T., Les côtes cervicales chez l'homme. *Gaz. des Hôp.* 59. 62.
- Garten, S., Ueber d. Anwendung d. Zungenpeife zur Rügströmung. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 3 u. 4. p. 228.
- Garten, S., u. H. von Mankowski, Ueber die Wahrnehmung von Intensitätsveränderungen b. möglichst gleichzeitiger Belichtung des gesammten Gesichtsfelds. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 3 u. 4. p. 233.
- Gemelli, A., Recherches expérimentales sur le développement des nerfs des membres pelviens de l'ufu vulvaires greffés dans un siège anormal. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 1. p. 85.
- Géraudel, Emilo, Le foie de l'homme et le foie du porc. *Revue de Méd.* XXVII. 5. p. 563.
- Getzowa, Sophia, Ueber d. Glandula parathyroidea, intrathyroideale Zellhaufen derselben u. Reste d. postbranchialen Körpers. *Virchow's Arch.* CLXXXVIII. 2. p. 181.
- Gibson, G. A., The cause of the heart-beat. *Edinb. med. Journ.* N. S. XXII. 1. p. 7. July.
- Gierlich, Nic., Kurze Bemerkungen über Fibrilloglia im Centralnervensystem des Menschen. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 11.
- Gordinier, Hermon C., Position of the motor areas of the human cortex. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 717. May.
- Groedel III, Franz M., Zur Topographie d. normalen Magens. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 433.
- Gros, Oskar, Ueber d. Auftreten d. Lackfarbe in Blutkörperchensuspensionen unter d. Einflusse d. Wärme. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVII. 1 u. 2. p. 64.
- Grubo, Karl, Untersuchungen über d. Bildung d. Glykogens in der Leber. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 1 u. 2. p. 1.
- Gullstrand, A., Zur Maculafrage. *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 1. p. 141.
- Haan, J. de, on G. Grijns, Over de appendix bij open. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 en 3. blz. 261.
- Hahn, Rudolf, Ueber d. Beziehungen zwischen Fehlfunktionen u. Klangassociationen. *Psychol. Arch.* V. 2. p. 163.
- Haim, Emil, 2 Fälle von Pseudohormonproliferation b. Geschwistern. *Prag. med. Wchnschr.* XXXII. 26.
- Harnack, R., Ueber d. psycholog. Grundlagen d. Bewegungsbegriffes. *Zschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* XLVII. 3 u. 4. 5. p. 231. 341.
- Hamburger, Fr., Ueber Eiweissresorption b. d. Ernährung. *Jahrb. f. Kinderhde.* 3. F. XV. Erg.-Heft p. 15.
- Handhuch d. Physiologie d. Menschen, herausgeg. von W. Nögel. II. Bd. 2. Hälfte. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XV 8. u. S. 385—1224 mit 95 eingedr. Abbild. u. 2 Tafeln. 20 Mk. — IV. Bd. 2. Hälfte. 2. Theil. S. 427—628 mit 18 eingedr. Abbild. n. 1 Tafel. 6 Mk.
- Hanson, F. C. C., On Eiterfixierung af Formolpräparat. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 21.
- Harnack, Erich, Zur Frage nach d. Hautelektricität. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 19.
- Heidrich, Kurt, Die Mund-Schlundkopfböhle d. Vogel u. ihre Drüsen. *Morphol. Jahrb.* XXXVII. 1. p. 10.
- Hellner, Ernst, Zur Physiologie der Wasserwirkung im Organismus. *Zschr. f. Biol.* XLIX. 3. p. 373.
- Hess, C., Versuche über d. Einwirkung ultravioletten Lichtes auf d. Linse. *Arch. f. Augenhde.* LVII. 3. p. 185.
- Hess, C., Ueber Dunkeladaptation u. Schuppurpur b. Hühnern u. Tauben. *Arch. f. Augenhde.* LVII. 4. p. 298.
- Hess, C., Untersuchungen über Lichtsinn u. Farbensinn d. Tagvögel. *Arch. f. Augenhde.* LVII. 4. p. 317.
- Hess, Otto, Die Ausführungsgänge des Hundepankreas. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 8—10. p. 536.
- Hill, Alex., Histology of the nucleus trapezoides. *Journ. of Physiol.* XXXV. 5 a. 6. p. XLI.
- Hill, Alex., Nerves of the lung stained by the methylene blue method. *Journ. of Physiol.* XXXI. 5 a. 6. p. XLII.
- Hilgenreiner, Heinrich, Ueber Hyperphalgie d. Daumens. *Beitr. z. klin. Chir.* LIV. 3. p. 585.
- Hirsch, C., u. W. Spalteholz, Coronararterien u. Hornmuskel. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 20.
- Hörder, A., Ueber eine Anomalie am Colon transversum. *Med. Klin.* III. 21.
- Hörmann, Carl, Ueber d. Bindegewebe d. weibl. Geschlechtsorgano. *Arch. f. Gynök.* LXXX. p. 619.
- Hofbauer, J., Die menschliche Placenta als Assimilationsorgan. [*Volkmann's Samml. klin. Vortr.* 454. Gyn. 106.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 34 S. 75 Pf.
- Hoffmann, W., u. M. Wintgen, Ueber d. Einwirkung von Fleisch- u. Hefozuktrakt auf d. quantitative Zusammensetzung d. Magensaftes b. Pawlow'schen Hunde. *Arch. f. Hyg.* LXI. 3. p. 187.
- Hoffmann, F. B., Gibt es in d. Muskulatur von Mollusken peripheres, kontinuierlich leitende Nervennetz b. Abwesenheit von Ganglienzellen? *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 5—7. p. 375.
- Hoffmann, F. B., Ueber einen peripheren Tonus d. Cephalopoden-Chromatophoren u. über ihre Beeinflussung durch Gifte. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 5—7. p. 413.
- Hoffmann, F. B., Histolog. Untersuchungen über d. Innervation d. glatten u. der ihr verwandten Muskulatur d. Wirbelthiere u. Mollusken. *Arch. f. mikroskop. Anat.* LXX. 3. p. 361.
- Hörner, Arthur, Ueber Blutdruckuntersuchung mit d. Sphygmoskop nach Puk. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 19.
- Jacobs, Walther, Ueber d. Lernen mit äusserer Lokalisation. *Zschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* [I. Psychol.] XLIV. 3 u. 4. p. 161.
- Jacobsohn, L., Beiträge zum intramedullären Verlauf d. hinteren Wurzeln d. Conus medullaris. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 9.
- Jamieson, J. Kay, and J. F. Dobson, On the lymphatic system of the caecum and appendix. *Lancet* April 27.
- Jensen, Vilh., Om Farvning med Kresylviolett, særlig som Farvning til *van Giesoua*. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 24.
- Ingalls, N. W., Vena cava superior receiving 2 right pulmonary veins and opening into both atria. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 193. p. 136. April.
- Ingalls, N. W., Beschreibung eines menschlichen Embryos von 4:9 mm. *Arch. f. mikroskop. Anat.* LXX. 3. p. 506.
- Ingerslov, E., Nogle Bemærkninger om Bartholin's Anatomi i kinesisk Omklædning. *Ugeskr. f. Læger* LXIX. 21.
- Kammerer, P., Vererbung d. erworbenen Eigenschaft habituelles Spätgebärens b. Salamandra maculosa. *Centr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 4.
- Kanitz, Aristides, Die Allgültigkeit d. 2. Hauptsatzes. *Centr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 6.
- Kaznelson, Heleno, Scheinfütterungsversuche am erwachsenen Menschen. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 5—7. p. 327.
- Keiffer, Quelques malformations congénitales. *Presse med. belge* LIX. 25.
- Kiewit de Jonge, G. W., De verhouding van den borstomvang tot de lichaams lengte on de uitzetting van den thorax bij inlanders. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 en 3. blz. 195.
- Kilvington, Basil, and W. A. Osborne, The regeneration of post-ganglionic vaso-constrictor nerves. *Journ. of Physiol.* XXXV. 5 a. 6. p. 460.
- Kindl, Jos., 5 Fälle von angeb. Defektbildungen an d. Extremitäten. *Zschr. f. Heilkde. N. F.* VIII. 6. p. 110.

- Kirchner, A., Die Epiphyse am proximalen Ende d. Os metatarsale V nebst Bemerkungen zur Calcaneus-epiphyse. Anatom. Hefte, herausgeg. von Merkel u. Bonnet Hoff 101. S. 515.
- Kohn, Alfred, Ueber d. Entwicklung d. sympath. Nervensystems d. Säugthiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 296.
- Koller-Aeby, H., Ein angeb. Horzdilvortikel in einer Nabelschnurbornie. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 184.
- Kramer, Oskar, Zur Untersuchung der Merkfähigkeit Gesunder. Psychol. Arb. V. 2. p. 258.
- Kronthal, Paul, Ueber d. Schlaf. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 12.
- Kubo, Ino, Zur Behandlung von Colloidserienschnitten. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 173.
- Kühne, Zur patholog. Bedeutung d. occipitalen Sinnesverbindungen. Ztschr. f. Ohrenheilk. LIV. 1. p. 81.
- Langelaan, J. W., Over den bouw en de verrichtingen der kleine hersenen. Nederl. We-ksbl. 1. 20.
- Langley, J. N., Note on a reflex in the dog. Journ. of Physiol. XXXV. 5. a. 6. p. 4.
- Larionoff, W., Die feine Struktur u. eine neue Färbungsmethode d. Gehirns d. Menschen u. d. Thiere. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. LIII. 1. p. 388.
- Leduc, Stephan, Die physikal. Grundlage des Lebens u. d. Biogenese. Arch. f. physikal. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 225.
- Leduc, Stephan, Keimen u. Wachsen d. künstl. Zehe. Arch. f. physikal. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 233.
- Levi, Max, Studien über d. experimentelle Beeinflussung d. Verstellungsverlaufes. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. (I. Psychol.) XLV. 5. p. 321.
- Lieben, S., Ueber d. reizlose Vagusausschaltung durch Kälte. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 247.
- Liepmann, H., Ueber d. Funktion d. Balkens b. Handeln u. d. Bezieh. von Aphasie u. Apraxie zur Intelligenz. Med. Klin. III. 25.
- Loeb, Jacques, Ueber d. Hervorrufung d. Membranbildung b. Sciegelei durch d. Blut gewisser Würmer. Arch. f. Physiol. CXVIII. 1 u. 2. p. 36.
- Loeb, Jacques, Zur Analyse d. osmot. Entwicklungsregung unbefruchteter Sciegeleier. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 181.
- Loeb, Jacques, On the nature of the process of fertilization. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 76.
- Loeb, Jacques, Ueber d. allgem. Methoden d. künstl. Parthenogenese. Arch. f. Physiol. CXVIII. 8—10. p. 572.
- Loeb, Loo, The effects of light on the staining of cells. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 5. p. 94.
- Loewitz, M., Die Entstehung d. polynuclearen Leukoeyten. Folia haematol. IV. 4. p. 473.
- Lohenhoffer, W., Ueber eigenthüm. Zellen in d. Gaumenschleimhaut d. Schafes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 238.
- Lohmann, A., Eine neue Methode zur direkten Bestimmung d. Schlagvolumens d. Herzens. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 u. 4. p. 260.
- Lombroso, Ugo, Zur Frage über d. innere Funktion d. Pankreas, mit besond. Rücksicht auf d. Fettstoffwechsel. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVI. 5 u. 6. p. 357.
- London, E. S., Zur Technik d. Eck'schen Operation. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 468.
- Macewen, William, The rôle of the various elements in the development and regeneration of bone. Brit. med. Journ. June 22.
- Magnus-Aleslohen, Ernst, Zum Mechanismus d. Mitralklappen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVII. 1 u. 2. p. 59.
- Marinisco, G., Recherches expérimentales sur la morphologie des cellules et des fibres des ganglions rachidiens. Revue neurol. XV. 11. p. 537.
- Marrassini, A., Sur les phénomènes consécutifs aux extirpations partielles du cervelet. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 135.
- Meissl, Alfred, Hunger u. Liebe. Wien. klin. Rundschau XXI. 17. 18. 19.
- Meltzer, S. J., Schlingen durch eine Speiseröhre ohne Mnskelschicht. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 3.
- Meltzer, S. J., Beobachtungen an einem Kaninchen, gesammelt während d. Dauer von 30 Mon. nach einer einseit. Exstirpation d. oberen Halsganglions. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 5. — Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 5. p. 98.
- Meltzer, S. J., u. John Auer, Ueber d. Bewegungen d. Coecum d. Kaninchens u. deren Hemmung. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 3.
- Mencl, Emanuel, Zur Histologie d. elektr. Lappens b. Torpedo marmorata. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 170.
- Meyer, Friedrich, Die Spermatozytenheilungen b. d. Honigbiene (*Apis mellifica* L.), nebst Bemerkungen über Chromatinreduktion. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 3. p. 414.
- Miehe, Hugo, Ueber Selbsterhitzung. Med. Klin. III. 18.
- Misbildungen u. Bildungsanomalien s. II. Abma, Bolk, Fischel, Fuchs, Hain, Hübnermeier, Höder, Ingalls, Keffer, Kindl, Koller, Paternò, Rauber, Schlaginhausen. V. 2. a. Howell, Lorenz, Roberts, Starr; 2. c. Nüssner; 2. d. Young; 2. e. Bade. VI. Kocka, Meyer. VII. Naacke, X. Meyer, Tucker. XX. Du Feyer.
- Montet, Ch. de, Einige Bemerkungen zur Untersuchung d. Ganglienzellen im frischen Zustande. Centr.-Bl. f. Nervenheilk. u. Psych. N. F. XVIII. p. 416. Jun.
- Moroff, Theodor, Nucleolen, Karyosom u. ihre Funktion. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 6.
- Muls, G., Transformation biochimique des aliments dans le tube digestif du nourrisson. Belg. méd. XIV. 20.
- Nagel, W. A., Der Farbensinn d. Hundes. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 7.
- Neumann, Alfred, Ueber ultramikroskop. Blutuntersuchungen z. Zeit d. Fottrosorption h. Gesunden u. Kranken. Wien. klin. Wchnschr. XX. 28. — Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 4.
- Pancencelli-Calzia, G., Nur d. graph. Umwandl. d. phonograph. oder grammophonische Glyphen in Curven kann vorläufig ein objektiv messbares Untersuchungsmaterial f. rein theoret. phonet. Forschungen liefern. Med.-pädag. Mon.-Schr. f. Sprachheilk. XVII. 4.
- Paternò-Castello, Giuseppe Fiorito, Un nuovo caso di brachifalanga simmetrica in ambedue le mani. Rif. med. XXXIII. 25.
- Peters, Ueber Colompepithel-Einstülpung u. Absprengung an d. Urnierenleiste menschlicher Embryonen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 6. p. 25.
- Pfoiffer, Hermann, u. Otto Mayer, Ueber d. funktionstüchtige Einheilung von transplantirten Epithelkörperchen d. Hundes. Wien. klin. Wchnschr. XX. 23.
- Ploese, Johann, Chromophotometer, ein neuer Apparat zur Bestimmung d. Concentration von Farblösungen, besond. zur Feststellung d. Hämoglobincconcentration d. d. Menge d. Blutes h. Lebenden. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 u. 6. p. 472.
- Polimanti, O., Recherches sur la physiologie générale des muscles: Influence des substances albuminoïdes sur l'excitabilité musculaire. — Sur le cours de la fatigue musculaire par l'action des substances albuminoïdes, des sucres et du glycogène. — Action des différents gaz à diverses températures sur le mode de se comporter de la fatigue musculaire. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 49. 70. 72.
- Popoff, Methodi, Eibildung b. *Paludina vivipara* u. *Chromidion* b. *Paludina* u. *Helix*. Mit Anhang: Zur

Frage nach d. Spermatozoendimorphismus b. *Paludina vivipara*. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 43.

Porges, O., Neue Methode zur Bestimmung d. diastol. Blutdrucks u. d. Pulsdrucks. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. 9. p. 138.

Psychologische Arbeiten, herausgegeben von Emil Kraepelin. V. 2. Leipzig. Wih. Engelmann. Gr. 8. S. 163—261. 5 M.

Rabl, Hans, Ueber d. Anlage d. nitimobranchialen Körper b. d. Vögeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 130.

Rnuber, A., Schläfenbein d. Menschen, ohne Pars tympanica, mit Hammer-Rudiment. Morphol. Jahrb. XXXVII. 1. p. 1.

Reiss, Emil, Die elektr. Reizung mit Wechselströmen. Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 578.

Richter, Hans, Eine Untersuchung über d. histol. Bau d. Ductus thoracicus d. Pferdes. Berl. thierärzt. Wehnschr. 13.

Ries, Julius, Zur Kenntniss d. Befruchtung d. Echinodermeneien. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 6.

Rosemann, R., Beiträge zur Physiologie d. Verdauung. Arch. f. Physiol. CXVIII. 8—10. p. 467.

Rothberger, C. Jnl., Ueber eine Methode zur direkten Bestimmung d. Herzarbeit im Thierexperiment. Arch. f. Physiol. CXVIII. 5—7. p. 353.

Sahl H., Die Sphygmobolometrie, eine neue Untersuchungsmethode d. Circulation. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 17.

Samojloff, A., u. Antonina Pheophilaktowa, Ueber d. Farbenwahrnehmung b. Hunde. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 5.

Scalinci, Noé, Untersuchungen über d. physikal. chem. Eigenschaften d. Humor aqueus. Arch. f. Augenhde. LVII. 3. p. 214.

Schäfer, E. A., and A. Miriam Bruce, The cerebellar tracts of the spinal cord. Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XLIX.

Schenk, F., Theorie d. Farbenempfindung u. Farbenblindheit. Arch. f. Physiol. CXVIII. 3 n. 4. p. 129.

Scherk, Die selektive Zellfunktion. Med. Klin. III. 23.

Scheunert, Arthur, Das neuerdings wieder behauptete Sortirungsvermögen d. Magens im Lichte vergleichender Studien über d. mechan. u. resorbirende Thätigkeit dieses Organs während d. Verdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 519.

Schlaginhaufen, Otto, Ein Fall von Ossifikation d. Ligamenta apicis dentis epistrophei b. Menschen u. entsprechende Bildungen b. Affen. Morphol. Jahrb. XXXVII. 1. p. 119.

Schmidt, Anton, Beitrag zum Studium d. Verhältnisses von Rückenmarkbau u. Extremitätenentwicklung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 1 u. 2. p. 1.

Schoenemann, A., Atlas d. menschl. Gehörorgans, mit besond. Berücksicht d. topograph. u. chirurg. Anatomie d. Schläfenbeins. Jena. Gustav Fischer. Fol. XLIS. n. 50 Taf. mit Text u. 47 Fig. im Text. 45 Mk.

Schridde, Herm., Die Entwicklungsgeschichte d. menschl. Speiseröhrenepithels u. ihre Bedeutung f. d. Metaplasielehre. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 101 S. mit 6 Tafeln. 4 Mk.

Schwab, Ein letztes Wort zur Bestimmung d. Gehirnbarkeit d. Blutes. Münch. med. Wehnschr. LIV. 17.

Smith, W. G., The integrative action of the nervous system. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 5. p. 428. May.

Spiegel, L., Zur Kenntniss d. Weigert'schen Elastinfarbefolge. Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 17.

Ssobolew, L. W., Zur Lehre über d. Entwicklung von Paraphysis u. Epiphyxis b. d. Schlangen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 318.

Stephens, J. W. W., and R. Newstead, The anatomy of the proboscis of biting flies. Ann. of trop. Med. a. Parasitol. I. 2. p. 169.

Stern, Margarete, u. L. Halberstaedter,

Ueber d. Wirkung d. Röntgenstrahlen auf d. Sekretion u. d. sekretbildenden Zellen d. Bürzeldrüse d. Ente. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 149.

Stornberg, Maximilian, Ein handl. Dynamometer. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Stewart, G. N., a. F. H. Pike, The automatism of respiratory centro. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 83.

Stillmark, Hermann, Ein neuer Blutdruckmesser. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 22.

Stuart, T. B. Anderson, The functions of the epiglottis and the glosso-epiglottic fossae. Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. 446.

Stumpf, M., Beitrag zur Kenntniss d. Beeinflussung d. Kopfform durch d. Geburtsvorgänge. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 215.

Takaki, Kenji, Ueber d. Stäbchenstrukturen d. Niere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 2. p. 245.

Thomas, R., Synostosis suturae sagittalis cranii. Ein Beitrag zur Histomechanik d. Skeletts u. zur Lehre von d. interstitiellen Knochenwachsthum. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 2. p. 248.

Trendelenburg, W., u. O. Bumke, Die Beziehungen d. Medulla oblongata zur Pupille. Münch. med. Wehnschr. LIV. 28.

Trojnan, Emanell, Zur Lichtentwicklung in d. Photosphären d. Euphansia. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 177.

Tschermak, Armin v., Ueber d. Verhältniss von Gegenfarbe, Compensationsfarbe u. Contrastfarbe. (Nach Versuchen von Arthur Krause.) Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 473.

Uexküll, J. v., Studien über d. Tonus. Die Herzgeißel. Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 307.

Unna, P. G., u. Lazar Golodetz, Neue Studien über d. Hornsubstanz. Monatsb. f. prakt. Dermatol. XLIV. 9. p. 459.

Vaughan, C. L., u. A. Boltunov, Ueber d. Vertheilung d. Empfindlichkeit f. farbige Lichte auf d. heiladaptirte Netzhaut. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. (II. Sinnesphysiol.) XLII. 1. p. 1.

Vincent, Swale, and Florence D. Thompson, The islets of *Lanqerhane* in the elasmobranch fishes. Journ. of Physiol. XXXI. 5 a. 6. p. XLV.

Völtz, W., Ueber d. Verwerthung d. Amidigenes d. Melasse durch d. Wiederkäuer. Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 541.

Wachenfeld, Ueber d. Mechanismus d. Circulationsorgane. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 18 S. 50 Pf.

Walker, Frank B., The influence of the reflexes on the digestive tract. Physic. a. Surg. XXIX. 1. p. 13.

Warneke, Paul, Zur Frage d. Hirngewichts b. d. Vögeln. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 3. p. 93.

Wassiljoff, A., Die Spermato-genese von *Blatta germanica*. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 1. p. 1.

Watson, Chalmers, The effects of captivity on the adrenal glands in wild rats. Journ. of Physiol. XXXI. 5 a. 6. p. XLIX.

Weidlich, Johann, Ueber quantitative Beziehungen zwischen d. Pupillenweiten, d. Accommodationsleistungen u. d. Gegenstandsweiten, nebst allgem. Bemerkungen zur Accommodationslehre. Arch. f. Augenhde. LVII. 3. p. 201.

Weinberg et R. Stenhouse Williams, Pliquesque de l'appendice. Arch. de Méd. experim. XIX. 3. p. 239. Mai.

Weinland, Ernst, Weitere Beobachtungen an *Calephora*. Das Verhalten d. Petroleumextraktes im Puppenstadium. — Ueber d. Verhalten d. Kohlehydrate im Brei d. Raupen u. Larven. Ueber d. Beziehungen d. Vorgänge am Fett u. an d. Kohlehydraten zu einander u. zu dritten Stoffen. Ueber chem. Momente b. d. Metamorphose u. Entwicklung. Ztschr. f. Biol. LXIX. 3. p. 351. 421. 466. 486.

Weiss, B., Zum Urzeugungproblem. *Contr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 3.

Weiss, Robert, Wie ist die vermehrte Purpurfärbung in d. Schleimhaut d. Kanincheneunetzhaut zu erklären? *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 2. p. 263.

Weissenberg, Richard, Ueber die quergestreiften Zellen d. Thymus. *Arch. f. mikroskop. Anat.* LXX. 2. p. 193.

Willebrand, H. v., Studier öfver ämnesomättningar hos gossar i åldern 9—14år. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 417. Juni.

Zimmermann, G., Das Hören d. Neugeborenen. Mit Bemerkungen von *W. Koeltreuter*. *Ztschr. f. Ohrenheilkde.* LIV. 1. p. 87. 189.

Zuppinger, H., Zur Lage d. Supinationsachse h. der Schlussrotation des Kniegelenks. *Morphol. Jahrb.* XXXVII. 1. p. 128.

Zwaardemaker, H., Over de onomkeerbaarheid der stofwisseling. *Nederl. Weekbl.* 1. 18.

Zwaardemaker, H., Die Allgültigkeit d. 2. Hauptsatzes [f. Lobewosen]. *Contr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 3.

S. a. *L. Med. Chemie u. Physik*, Macdonald. VI. Theilhaber, Welch. VII. Faraboonf. VIII. Muls. XI. Brock. XIII. 2. *Physiol. Wirkung d. Arzneimitt.* XVI. Marx. XX. Meige.

### III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie.

Bakteriologie.)

Albrecht, E., Bericht d. Prosektorats v. d. J. Ann. d. Münch. Krankh. XII. p. 502.

Alquier, L., Etude histologique de l'hypertrophie des capsules surrénales chez le chien. *Gaz. des Hôp.* 61.

Alzheimer, A., Einige Methoden zur Fixierung d. zelligen Elemente d. Cerebrinalflüssigkeit. *Contr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F.* XVIII. p. 449. Juni.

Arnold, Miles B., On the effect of exposure to toluene-smoke on the growth of pathogenic micro-organisms. *Lancet* May 4.

Aronson, Ed., Ueber Wärmebildung im Fieber. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 24.

Auclair, Jules, et Louis Paris, Constitution clinique du bacille de Koch et de la substance unissante ses rapports avec l'acido-résistance. *Arch. de Méd. expér. im.* XIX. 2. p. 129. Mars.

Babes, V., Untersuchung über die Negri'schen Körper u. ihre Bezieh. zu d. Virus d. Wuthkrankheit. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVI. 3. p. 435.

Bail, Oskar, Fortschritte in d. Erforschung d. Bakterienaggressivität. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 24.

Bainbridge, William Seaman, Transmissibility and curability of cancer. *Boston med. u. surg. Journ.* CLVI. 26. p. 831. June.

Barratt, J. O. Wakelin, Die quantitative Bestimmung d. Erythrocytenopsonine. *Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XLIII. 8.

Bartlett, W. B., Localized leucocytosis associated with phagocytic cells. *Boston med. u. surg. Journ.* CLVI. 26. p. 629. May.

Beitzke, H., Ueber eine neue Theorie in d. Immunitätslehre. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 26.

Beitzke, H., u. O. Rosenthal, Zur Differentialdiagnose d. menschenpathogenen Streptokokken. *Münch. med. Wehnschr.* LIV. 29.

Bergey, D. H., The relation of insects to the dissemination of disease. *New York u. Philad. med. Journ.* LXXXV. 24. p. 1120. June.

Besredka, A., et Ednar Stoinhardt, Du mécanisme de l'anti-anaphylaxie. *Ann. de l'Inst. Pasteur* XXI. 5. p. 384. Mai.

Bourmann et H. Gougerot, Le pian [frambœsia] et la syphilis maladies spirillaires. *Revue de Méd.* XXVII. 5. p. 401.

Bienonfeld, Bianca, Das Verhalten d. Leucocyten h. d. Serumkrankheit. *Jahrb. f. Kinderhke.* 3. F. XV. Erg.-H. p. 174.

Bier, August, Beeinflussung von ärsartiger Geschwülste durch Einspritzungen von artfremdem Blut. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 29.

Biffi, U., Aussaat n. Züchtung d. ohligaten Anaeroben im luftleeren Raume. *Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XLIV. 3.

Bland-Sutton, On the cancer problem. *Lancet* May 18.

Bloch, Arthur, Ein rascher Nachweis d. Tuberclebacillus im Urin durch d. Thierversuch. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 17.

v. Beilinger, Bericht über d. Leichenöffnungen im patholog. Institut. *Ann. d. Münch. Krankh.* XII. p. 323.

Bond, A., Le problème du cancer. *Ann. de l'Inst. Pasteur* V. 12. p. 497. Juin.

Bonnoy, Victor, A study on the connective tissues in squamous cell carcinoma and in certain pathological conditions which may precede its onset. *Arch. of the Middle. Hosp.* IX. p. 65.

Bra, Recherches mycologiques sur les tumeurs épithéliales. *Progrès méd.* 3. S. XXXII. 18.

Brezina, Ernst, Ueber Concurrentz d. Antikörper. *Münch. med. Wehnschr.* LIV. 28.

Brezina, Ernst, Ueber d. Specificität d. Kothes u. d. Unterscheidung verschied. Kotharten auf biolog. Wege. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 19.

Breera, C. W., Opsoninen. *Nederl. Weekbl.* 1. 26.

Buchanan, B. M., On the differentiation of the meningococcus from other gramnegative diplococcus in the nasopharynx of cerebrospinal fever contacts. *Lancet* June 8. p. 1590.

Büben, L., hat d. psych. Depression einen Einfl. auf d. Entstehung d. Carcinoms? *Ungar. med. Presse* XII. 16.

Buijwid, O., Ueber Anwendung von Asbestfiltern zur Filtrierung bakterienhaltiger u. trüber Flüssigkeiten. *Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XLIV. 2.

Caminitti, Rocco, Ueber d. Variabilität d. Pigmentbildung h. d. Mikroorganismen u. ihre Abhängigkeit von gewissen Bedingungen h. der von mir isolierten Streptothrix. *Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XLIII. 8.

Caminitti, R., Ueber eine neue Streptothrix-species u. d. Streptothrixen im Allgemeinen. *Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XLIV. 3.

Chiari, H., Patholog.-anatom. Sektionstechnik. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 107 S. mit Figuren im Text u. 6 Tafeln. 3 Mk.

Chodunsky, K., Erkältung. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 20.

Citron, Julius, Ueber Complementbindungsversuche h. infektiösen u. postinfektiösen Erkrankungen (Tubes dors. u. s. w.) sowie h. Nährstoffen. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 29.

Coenen, Hermann, Die geschichtl. Entwicklung d. Lehre von Basalzellenkrebs. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 20. 21. 22.

Courmont, Paul, Principes de pathologie générale. Lyon med. CVIII. 24. p. 1117. Juin 16.

Courtauld, Louis, On the growth and connections of the endothelium in chorionic villi. *Arch. of the Middle. Hosp.* IX. p. 45.

Cox, Degeneration. *Psych. on neural. Bl.* 1. Bl. 9.

Dehno, R. u. F. Hamburger, Ueber d. Verhalten artfremder Antitoxins im menschl. Organismus. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 27.

Deutschmann, R., Ein neues thier. Heilserum gegen mikrob. Infektionen h. Menschen. *Münch. med. Wehnschr.* LIV. 19.

De Vecchi, B., Sur les modifications du parenchyme rénal consécutives à la section des nerfs. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 1. p. 31.

- Dohi, Sh., Ueber d. Vorkommen d. Spirochaete pallida im Gewebe. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 3.
- Drenow, Heinrich, Dermatohistolog. Technik d. Ewanschen Färbemethoden f. d. Praktiker. Med. Klin. III. 27.
- Dreyer, Alb., Ueber Spirochaetenbefunde in spitzen Coudyomen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18.
- Dubols, Ch., et P. Butruille, De l'action diurétique de la réfrigération de la peau chez l'homme. Echo méd. du Nord XI. 22.
- Ehrmann, S., Ueber d. Beziehungen d. Spirochaeta pallida zu d. Lymph- und Blutbahnen sowie über Phagozytose im primären u. sekundären Stadium. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 3.
- Eisler, M. von, Ueber d. Specificität d. Bakterienpräparate. Wien. klin. Wchnschr. XX. 25.
- Ekelöf, Erik, Studien über d. Bakteriengehalt d. Luft u. d. Erdbodens d. antarkt. Gegenden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 344.
- Ellermann, V., Zur Kenntnis d. Spindelbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 462.
- Ellermann, V., Om Forekomsten af meget smaa, bevægelige Mikroorganismer i menneskelig Spyt. Hosp. Tid. R. XV. 29. — Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 2.
- Emerson, Haven, The pathology of function. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 728. April.
- Emerson, Haven, Intra-abdominal pressure. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. u. Med. IV. 5. p. 101.
- Esmarch, E. von, Das bakteriolog. Untersuchungsamt, seine Aufgaben u. Organisation. Deutsche Vjrschr. f. öff. Gesundheitsl. XXXIX. 3. p. 519.
- Ewing, James, The morphological diagnosis of pathogenic protozoa. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 22. p. 1069. June.
- Famulener, L. W., A report of immunization curves derived from goats treated with certain haemolytic bacterial toxins (vibriolysin and staphylolysin). Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Fermi, Claudio, Untersuchungen über Tollwuth. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 428.
- Fermi, Claudio, Ueber d. Virulenz d. Speichels u. d. Speicheldrüsen wuthkranker Thiere. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Fermi, Claudio, Die Cerebrospinalflüssigkeit wuthkranker Thiere ist nicht virulent. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Fermi, Claudio, Verhalten d. Wuthvirus d. eim. mehrschichtigen schwed. Papierfiltern gegenüber im Vergleich zum Verhalten d. Schizomyceten, Blastomyceten, Hyphomyceten (Sporen) n. d. Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Ferrari-Lelli, F., e N. Corradi, Sulla diagnosi differenziale tra bacterium coli e bacillo typhi con la reazione triptofanica. Rif. med. XXIII. 25.
- Fischer, B., Ueber d. Wesen d. Krebses u. d. Geschwülste im Allgemeinen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 25.
- Flobrnoy, Thomas, An unusual case of generalized tumor of the lymph nodes. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. VII. 2. p. 45. March.
- Fornet, W., Ueber den Nachweis des Bakterienpräcipitins im Organismus. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIII. 8.
- Forsyth, David, On deferred pain and its diagnostic value. Brit. med. Journ. June 21.
- Fraenkel, C., Untersuchungen über d. Spirillen d. europäischen Recurrensfiebers. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 22.
- Freer, Paul C., A consideration of some of the modern theories in relation to immunity. Philipp. Journ. of Sc. II. 2. p. 71. May.
- Froesch, P., Gedenkschrift zur 25jähr. Entdeckung d. Tubercilbacillus. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 1.
- Frottingham, Langdon, Zur schnellen Darstellung d. Negri'schen Körperchen. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 n. 5. p. 378.
- Fülleborn u. Martin Mayer, Uebertragung d. Spirochaete Obermeieri auf Mäuse. Med. Klin. III. 17.
- Fulton, John, and Wm. Royal Stokes, A description of some convivant laboratory deviers. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Gambaroff, Gahriol, Untersuchungen über hämatogene Siderosis d. Leber, ein Beitrag zur Arnold'schen Granulalehre. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 469.
- Golpke, L., Einiges über Vis medicatrix naturae oder Schutz- u. Abwehrleistungen des Organismus in allem. u. in ehirurg. Beziehung. Med. Klin. III. 22.
- Giemsa, G., Beitrag zur Färbung d. Spirochaete pallida (Schaudinn) in Ausstrichpräparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 17.
- Gofferjé, J., Ueber Polyserositis fibrosa. Anu. d. Münch. Krankenl. XII. p. 139.
- Goldscheider, Ueber psychoreflektor. Krankheitssymptome. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 17.
- Gossner, Eine einfache u. bequeme Agglutinationsprüfung durch d. prakt. Arzt mit gefärbten Präparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 25.
- Gräf, Heinrich, Ueber ausgearbeitete Streptokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 2.
- Graham-Evarts A., Latency of carcinoma. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 6. p. 701. June.
- Haaland, M., Beobachtungen über natürl. Geschwulstresistenz bei Mäusen. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 23.
- Haan, J. de, Beknopt verslag van de werkzaamheden in het geneeskundig Laboratorium gedurende het jaar 1906. Geneesk. Tijdschr. f. Nederl. Indië XLVII. 2 on 3. blz. 67.
- Haan, J. de, Over den langen levensduur en het behoot van virulente der pestbacillen in de tropen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 on 3. blz. 255.
- Hansemann, D. von, Einige Bemerkungen über Epidermiscarcinom. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 23.
- Harrington, Charles, Milk as a carrier of infection. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 696. April.
- Hawthorne, C. O., On the clinical aspects of metastases to the central nervous system and other parts in malignant diseases of the viscera. Lancet May 11.
- Hedron, G., Ein Amyloidtumor d. Knochenmarks. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 212.
- Heile, Ueber neue Wege, d. natürl. Heilungsvorgänge d. Körpers b. krankhaften Processen künstl. zu vermehren u. zu beschleunigen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 26.
- Heller, O., u. E. Tomarken, Ist d. Methode d. Complementbindung h. Nachweis specif. Stoffe f. Hundswuth u. Vaccine brauchbar? Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 20.
- Helmholtz, Henry F., An adenoma of island of Langerhans. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 19. p. 185. May.
- Herriek, James B., The relations of the clinical laboratory to the practitioner of medicine. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 24. p. 763. June.
- Hess, L., Zur Frage des latenten Mikrobrismus. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 1.
- Heyrovsky, Hans, u. Karl Landsteiner, Ueber Hämatotoxin d. Milzbrandbacillus u. verwandter Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriologie. n. s. w. XLIV. 2.
- Hinterberger, Alexander, Geisseln b. im J. 1904—1907 in zugeschnittenen Epprovetten aufbewahrten Culturen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 21.
- Hippel, E. von, u. H. Pagenstecher, Ueber d. Einfluss d. Cholins u. d. Röntgenstrahlen auf d. Ablauf d. Gravidität. Münch. med. Wchnschr. LIV. 28.



- Hong, Louis, „Organisme X“ probably of the Coryne-bacterium group. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 1. p. 10. July.
- Hollister, John C., A small portable microscope for bedside blood counting. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 4. p. 534. April.
- Horn, Oscar, Statistiske og kasuistiske Meddelelser fra Øresunds Stationsstue. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 25.
- Horowitz, L. M., Ueber d. Bakterien d. Vordauungstractus h. Hunde. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 1 n. 2. p. 95.
- Hurry, Jamieson B., Vicious circles. Brit. med. Journ. May 11.
- Jackson, Holmes C., and Richard M. Pearce, Experimental liver necrosis. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 69.
- Jäger, L. de, Over kieming van bacillensporen in dezelfde vloeistof waarin zij ontstaan zijn. Nederl. Weekbl. I. 17.
- Jarotzky, Alexander, Lokale Erscheinungen h. passiver Immunität gegen Schweineerthlauf v. Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1.
- Jensen, Vilh., Om Geotropisme hos *Bacillus anthracis*. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 26.
- Immunität s. HL. *Beitrag, Famulener, Frer, Jarotzky, Kraus, Pettersson, Pretzner, Uffenheimer, Weil, Wright*. IV. 2. *Friedberger, Meyer, Morgenroth, Repetto, Trudeau*.
- Jores, L., Ueber Art u. Zustandekommen d. von B. Fischer mittels Scharlachöl erzeugten Epithelwucherungen. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 18.
- Joseph, Eugen, Ein Beitrag zum Wesen d. Entzündung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 425.
- Kaplan, D. M., The diagnostic and prognostic value of enumeration of the nuclei of the neutrophilic leucocytes. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 683. April.
- Kayser, Heinrich, Zur Technik d. Blutanreicherungs mittelst d. Typhusgalloröhre. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 22.
- Kelling, G., Ueber d. jetzigen allgem. Stand d. Krebsforschung. Wien. med. Wehnschr. LVII. 24—29.
- Kestner, Paul, Hydrocephalus u. Hypoplasie d. Nebennieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 11.
- Kisskalt, Karl, u. Max Hartmann, Praktikum d. Bakteriologie n. Protozoologie. Jena, Gustav Fischer. Gr. 8. VI u. 174 S. mit 89 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.
- Klein, B., Ueber d. Kösl. Giftstoffe d. Ruhrbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 2.
- Klieneberger, Carl, Pyocyaneusinfektion der Harnwege mit hoher Agglutininbildung f. Pyocyaneusbacillen u. Mitagglutination von Typhusbacillen. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 27.
- Klimenko, W. N., Die Gruppe d. *Bacillus fecalis alcaligenes*. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8.
- Kochmann, Martin, Fortschritte auf d. Gebiet d. Schwanzbeseitigung. Med. Klin. III. 27.
- Kolneczek, Hans, u. Eduard Müller, Ueber ein einfaches Hilfsmittel zur Unterscheidung tuberkulöser u. andersart. Eiterungen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 17.
- Kollnrits, Jonö, Untersuchungen über d. galvnn. Muskelzuckung b. verschied. Krankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 3 u. 4. p. 385.
- Kollo, Uebersicht über die neueren Protozoen-forschungen. Schwiz. Corr.-Bl. XXXVII. 13. p. 418.
- Kraus, R., u. J. Schiffmann, Studien über Immunisierung gegen d. Virus d. Hühnerpest. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8.
- Kraus, R., u. R. V. Stonitzer, Ueber Paratyphusgifte u. deren Neutralisation mit Typhusanantitoxin. Wien. klu. Wehnschr. XX. 25.
- Krebs s. III. *Bainbridge, Bland, Bond, Bonney, Büben, Coenen, Fischer, Graham, Hansemann, Kelling, Leyden, Loeb, Oertel, Pinkus, Richter, Stahr*. IV. 3. *Morelli*; 5. *Aldör, Aynaud, Bernoulli, Johnson, König, Lewinski, Lischke, Rüsse*; 9. *Evans, Kuhn, V. 1. Brown, Morton*; 2. a. *Morstin*; 2. c. *Bircher, Delore, Gallavardin, Greenough, Kausch, Kocher, Mummery, Villard, Vinc, Zaajer*; 2. d. *Boddaert, Young*. VI. *Barrett, Barringer, Boyd, Heinrichs, Henkel, Lezers, Roberts, Schick, Sitszenfrey, Smith, Veit, Weindler, Widmer*. VII. *Qui. XI. Darwell, Debove, Greene*. XIII. 2. *Ball, Morton, Serra*.
- Kreibich, K., Ueber Silberimpragnation von Bakteriengeweisen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 21.
- Krönig, O., Ueber maximale Färbung d. Tuberkelbacillen im Auswurf u. über d. Anreicherungsverfahren. Med. Klin. III. 24.
- Laffranconi, Aloide, Voluminose lipome colloide. Rif. med. III. 21.
- Langenhach, E., Ein Fall von Chondrodystrophia foetalis mit Asymmetrie d. Schädels. Virchow's Arch. LXXXIX. 1. p. 12.
- Lanz, Experimenteller Ersatz des Mesenterium. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 22.
- Lazarus-Barlow, W. S., Tabulated synopsis of the post-mortem examinations and operations in cases of malignant diseases. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 1.
- Lazarus-Barlow, W. S., On retardation of electroscopic leak by means of recognised radio-active and certain other substances. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 78.
- Leiner, Carl, Ueber einige Dysenteriestämme. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8.
- Leitch, Archibald, On the presence of micrococci in tumours. Arch. of Middle. Hosp. IX. p. 35.
- Leuchs, Julius, Untersuchungen über infektiöse Züchtung d. Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 462.
- Leyden, E. v., u. Peter Bergell, Ueber Pathogenese u. über d. specif. Abhan d. Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.
- Liefmann, H., Ueber d. scheinbar aerobe Wachstum anaerober Bakterien. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 17.
- Lindahl, C., Bidrag till kännedom om tärvtäskans bakteriedödlighet verkan. Hygiea 2. F. VII. s. 353.
- Loeb, Leo, Further observations on the endemic occurrence of carcinomas and on the inoculability of tumours. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 1—2. p. 2. March-April.
- Loeb, Leo, Untersuchungen über d. Granula d. Amöboeyten. Folia haematol. IV. 3. p. 313.
- Löwenstein, C., Ueber protozoenr. Gebilde in d. Organen von Kindern. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 13.
- Lommo, Felix, Stoffwechseluntersuchungen an Thieren b. tödtl. Röntgenbestrahlung. Med. Klin. III. 26.
- Lubnan, C., Das Coffeinarreicherungsverfahren zum Typhusnachweis im Stuhl. Arch. f. Hyg. LXI. 3. p. 232.
- Lüdke, H., Ueber Bakterienbefunde im Blut. Med. Klin. III. 25. 26.
- Lüdke, H., Ueber Hämolysine u. Antihämolysine im menschl. Transsudaten u. Exsudaten. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 3.
- McCaskey, G. W., The bacteriological examination of blood. New York n. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 784. April.
- Maceo, Lewis Snyre, Opsonic technic. Calif. State Journ. of Med. V. 4. p. 83. April.
- MacLeod, J. J. R., and George W. Crile, The effect on the normal dog heart of expressed tissue juice from hearts of dogs poisoned with diphtheria toxin. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 67.

- Maheer, Stephen J., What are saciel fasts? New York med. Record LXXI. 25. p. 1027. Juni.
- Mandelbaum, M., Ueber d. Wirkung von taurocholsaurem Natrium u. thier. Galle auf d. Pneumococcus, Streptococcus mucosus u. auf d. anderen Streptokokken. Münch. med. Wchnschr. LIV. 29.
- Manwaring, Wilfred H., On axilytic and antilytic serum components. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 8.
- Manwaring, Wilfred H., On the thermostability of complement. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 1.
- Marmorek, Alexander, Weitere Untersuchungen über d. Tuberkelbacillus u. d. Antituberkulose Serum. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 20.
- Mnssini, Rudolf, Ueber einen in biolog. Beziehung interessanten Colistamm (Bacterium coli mutabile). Ein Beitrag zur Variation b. Bakterien. Arch. f. Hyg. LXI. 3. p. 250.
- Meixner, Karl, Zur Kenntniss d. myeloiden Chloroms. Wien. klin. Wchnschr. XX. 20.
- Miyajima, M., On the cultivation of bovine piroplasta. Philipp. Journ. of Sc. II. 2. p. 83. May.
- Moore, Benj.; M. Nierenstein and J. L. Todd, Concerning the treatment of experimental trypanosomiasis. Ann. of trop. Med. a. Parasitol. 1. 2. p. 273.
- Morgan, H. de R., Upon the bacteriology of the summer diarrhoea of infants. Brit. med. Journ. July 6.
- Moro, Ernst, Die klin. Alexinprobe. Münch. med. Wchnschr. LIV. 21.
- Mosconi, Giuseppe, Il glicogeno negli espettorati, valore diagnostico-prognostico. Rif. med. XXIII. 26.
- Mosny, E., et P. Harvier, Sur un cas d'osinophilie monique d'origine locale sans éosinophilie sanguine. Arch. de Méd. experim. XIX. 3. p. 273. Mai.
- Neumann, Georg, Beitrag zur Kenntniss d. Erreger d. Kälberruhr, spec. d. Colibacillen. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.
- Neumann, Friedr., u. Otfried O. Fellner, Ueber d. Einfluss d. Chelins u. d. Röntgenstrahlen auf d. Ablauf d. Gravidität. Münch. med. Wchnschr. LIV. 23.
- Neumann, R. O., Untersuchungen über Opsonino u. Phagocytose. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 1.
- Nicolle, Maurice, Etude sur la morve expérimental du cobaye. Arch. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 281. Avril.
- Nicolle et A. Frouin, Action de la pipéridine et de quelques autres amines sur les bactéries et en particulier sur le bacille de la morve. Arch. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 443. Juin.
- Nissle, A., Ueber Centrosomen u. Dehler'sche Reifen in kernlosen Erythrocyten. Arch. f. Hyg. LXI. 2. p. 151.
- Noguchi, Hideyo, On the influence of tissues, cholesterol and cholesterol esters upon the production of tetanus spasm and tetanolysin in fluid culture. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. VII. 2. p. 87. March.
- Noguchi, Hideyo, On the extracellular and intracellular venom activators. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 5. p. 107.
- Oertel, Horst, On the histogenesis of tumors, particularly cancer. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 1. p. 14. July.
- Opie, Eugene L., The resolution of fibrinous exudates. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 89.
- Orsi, Giovanni, Einfluss d. Sonnenlichtes auf d. Virulenz d. Typhusbacillus u. d. Cholera vibrio. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 8.
- Ottolenghi, D., Die Blutplättchen als Alexinerzeuger. Münch. med. Wchnschr. LIV. 17.
- Paldrock, Alex., Der Gonococcus Neisseri. Dorpat. Fritz-Schledt. S. VI u. 115 S.
- Pane u. Lotti, Ueber d. Angriffstoffe (Aggressine). Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 8.
- Patton, W. S., Preliminary note on the life cycle of a species of herpetomonas. Brit. med. Journ. July 13.
- Ponde, N., u. L. Viviani, Eine neue praktische Methodo f. anaerobische Bacillenculturen. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.
- Pottersson, Alfred, Baktericide Leukoeytostoffe (Endolysine) u. Milzbrandimmunität. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 79.
- Pfeiffer, C., Ueber Kropfverpflanzung n. experim. Morbus Basedow. Münch. med. Wchnschr. LIV. 24.
- Pfeiffer, Hermann, Zur Kenntniss d. agglutinirenden Wirkung von Rückenstüden normaler Menschenharns. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 488.
- Pilez, Alexander, Zur diagnost. Bedeutung d. Lumbalpunktion. Wien. klin. Rundschau XXI. 27.
- Pineles, Friedrich, Diagnost. Wandlungen in d. Medicin. Wien. med. Wchnschr. LVII. 17.
- Pinkuss, A., u. S. Pinkus, Dio Krebskrankheit u. ihre therapeut. Beeinflussung durch Fermente. Med. Klin. II. 28.
- Poncet, Antonin; Lacombe et L. Thévenot, Recherches sur la toxicité de cultures d'actinomyose et la présence de leurs produits solubles. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 16. p. 449. Avril 10.
- Porter, Langley, Words on opsonins. Calif. State Journ. of Med. V. 4. p. 82. April.
- Preisz, H., Ueber d. Wesen d. Abschwächung d. Milzbrandbacillus. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.
- Prettner, M., Untersuchungen über Rothlaufimmunität b. Serumimpfung. Contr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 8.
- Pugliese, A., et F. Domenichini, Contribution à l'étude de l'enzyme saccharifiant du foie. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 1.
- Rubinovitch, Resuscitation of electrocuted animals. Journ. of mont. Pathol. VII. 2. p. 74.
- Rankin, Allan C., and A. A. Martin, Observations on the effects of fasting upon the opsonic power of the blood to staphylococcus aureus. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 81.
- Richter, Julius, Ein Fall von subcutan entwickelten Plattenepithelcarcinom d. Glutialgegend. Wien. klin. Wchnschr. XX. 26.
- Ritter, Carl, Die Entstehung d. Erfrierungen u. ihre Behandl. mit künstl. Hyperämie. Münch. med. Wchnschr. LIV. 19.
- Ritzmann, Otto, Ueber d. Einfluss erhöhter Aussentemperatur auf d. Verlauf d. experiment. Tetanus u. Streptokokkeninfektion. Arch. f. Hyg. LXI. 4. p. 355.
- Rollston, J. D., The serum-disease. Antiseptic March.
- Roubaud, F., Transmission du trypanosomadimorphon par glosina palpalis. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 466. Juin.
- Rowley, Mary W., The occurrence of atypical phagocytic cells in the circulating blood. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 674. April.
- Rowntree, C. W., A comparison between the specific gravity of certain of the tissues in malignant and non-malignant disease. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 58.
- Rowntree, C. W., Two improved methods of mounting museum specimens. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 51.
- Russ, V. K., Ueber d. Nachweis von Milzbrandbacillen an Pferdehaaren. Wien. klin. Wchnschr. XX. 22.
- Sabonraud, R., Nouvelles recherches sur les microsporums. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 4. 5. 8. p. 225, 326, 369.
- Sabrazès, J., et A. Marcaudier, Action du vin sur le bacille d'Eberth. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 312. Avril.
- Sachs, Hans, u. Yutaka Terruuchi, Die In-

aktivierung d. Complemente im salzfreien Medium. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17. 20.

Sachs-Müke, Zum Auswurfmedimentationsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd. Münch. med. Wchnschr. LIV. 20.

Saito, S., Ueber d. Einfluss d. Dyspnoe auf d. Beschaffenheit d. Blutfarbstoffs. Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 345.

Sulvin-Moore, J. E., and Anton Breinl, Note on the life cycle of the parasite of sleeping sickness. Lancet May 4.

Schirmor, Karl Hermann, Die Rolle d. Epithelkörperchen in d. Pathologie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 11. 12.

Schmorl, Georg, Die Färbung d. Spirochaete pallida im Schnittpräparat nach Giemsa. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 22.

Schultze, Walter H., Zur Differentialdiagnose d. menschenpathogenen Streptokokken. Münch. med. Wchnschr. LIV. 24.

Schulze, Walter, Bemerkungen zu d. Kaninchenaugenimpfungen. Med. Klin. III. 19.

Schütze, Albert, Ueber weitere Anwendungen d. Methode d. Complementfixation. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 26.

Schur, H., u. J. Wiesel, Ueber eine d. Adrenalinwirkung analoge Wirkung d. Bluteserum von Nephritikern auf d. Frostage. Wien. klin. Wchnschr. XX. 23.

Schnster, Richard, Der Nachweis d. Spirochaete pallida, seine Bedeutung u. prakt. Verwertbarkeit f. d. Diagnose d. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17.

Serra, Alberto, Untersuchungen über d. Bacillus d. Ulcus molle. Dermatol. Ztschr. XIV. 5. 6. p. 281. 345.

Sewastianow, F. P., Intravenöse Niereninjektion, ausgeführt an toden u. lebenden Thieren. Arch. f. Biol. XLIX. 4. p. 503.

Shaw, C. J., The opsonic index to various organisms in the sane and insane. Lancet May 11.

Shibayama, G., Ueber Pathogenität d. Mäusebacillus f. d. Menschen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 20.

Soli, U., Comment se comportent les testicules chez les animaux privés du thymus. Arch. ital. de Biol. XLVII. 1. p. 115.

Stahr, Hermann, Atp. Epithelwucherungen u. Carcinom. Münch. med. Wchnschr. LIV. 24.

Stich, Rudolf, Zur Transplantation von Organen mittels Gefäßnaht. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 494.

Swellegrebel, W., Sur in cytologie comparée des spirochaetes et des spirilles. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 448.

Theodorov, Athanas, Ueber d. Nachweis von Milzbrandbacillen in Pferdehaaren. Wien. klin. Wchnschr. XX. 25.

Tizzoni, Guido, u. Alessandro Bongiovanni, Ueber einige Bedingungen, welche zur Zersetzung d. Wuthvirus mittels Radium in vitro erforderlich sind. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1.

Tomellini, Luigi, Ueber traumat. Nephritis. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 21.

Torrey, John C., Agglutinins and precipitins in anti-gonococci serum. Proceed. of the experim. Biol. a. Med. IV. 5. p. 103.

Tyzer, E. E., A series of spontaneous tumors in mice. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 85.

Uffenheimer, Albert, Wie schützt sich d. thior. Organismus gegen d. Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus. Münch. med. Wchnschr. LIV. 20.

Vannod, Th., Contributions à l'étude du gonocoque. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1. 2.

Vaughan, Victor C., and Max Wheeler, Experimental immunity to colon and typhoid bacilli. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1170. June.

Verobóly, T. von, Die Granulation d. menschl. Fettgewebes. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 320.

Vials, J., Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1906. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 485. Juin.

Walker, E. W. A., On the micro-organism isolated from acute rheumatism. Brit. med. Journ. May 25.

Walker, Ralph E., The bacterial suspension in the determination of the opsonic index. Physic. a. surg. XXIX. 1. p. 20.

Walther, M., Zur Aetiologie d. Chorionepitheliome ohne Primärtumor im Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. n. Gynakol. LIX. 3. p. 443.

Weichardt, Specificches Antitoxin? Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1.

Weidlich, Johann, Ueber einige Beziehungen d. Fiebers zum Schläfe. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 25.

Weil, E., Kritik d. Immunisationsversuche gegen Hühnercholera mit Bakterienextrakten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 509.

Weil, Edm., Versuche über d. Widerstandsfähigkeit b. intraperitonealer Infektion. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 2.

Weil, Edm., Untersuchungen über d. Mechanismus nicht baktericider Immunität. Arch. f. Hyg. LXI. 4. p. 293.

Weinberg, Du rôle des holminthes, des larves d'holminthes et des larves d'insectes dans la transmission des microbes pathogènes. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 417. Juin.

Welsh, D. A., On the nature of infectivity in relation to tumour growth. Lancet June 8.

Werley, G., The treatment of internal haemorrhages. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 323. May.

Westenhoeffer, Ueber d. Wesen u. d. Natur d. Geschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 20.

Williams, Leonard, The condition of the blood vessels during shock. Lancet April 27. p. 1187.

Wilson, W. James, New method of isolating the bacillus typhosus from infected water. Brit. med. Journ. May 17.

Wolff, Max, Nochmals zur Pallida-Kritik d. Herrn Saling. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8.

Wright, Jonathan, The physical processes of immunity and infection. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 769. April.

Zabel, A., Spirochaete pallida in Anstrichen formalinfixierter Organe. Med. Klin. III. 20.

Zaugemoister, W., Der heutige Stand d. Streptokokkenfrage, insbes. b. d. Geburthshilfe. Münch. med. Wchnschr. LIV. 21.

Zieler, Karl, Ueber Exsudatzellen b. d. akuten asept. Entzündung d. Bindegewebes. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. a. pathol. Anat. XVIII. 8.

Zieler, Karl, Ueber d. b. d. asept. Entzündung d. Bindegewebes auftretenden Zellformen. Arch. f. Dermatol. n. Syph. LXXXV. 1—3. p. 323.

Zieler, Karl, Zur Diskussion über d. Spirochaetenfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 18.

Zupnik, Leo, Ueber d. Specificität d. Bakterien-precipitation. Wien. klin. Wchnschr. XX. 22.

S.a.I. Dnatwitz, Fühner, Mellanby. II. London. IV. 2. Aronheim, Blanchard, Bourmoff, Broden, Cngnetto, Coleman, Couits, Dopter, Dutton, Eberts, Fehling, Fromme, Gabritschewsky, Gates, Hilst, Hoesslin, Houston, Hubener, Klieneberger, Laverna, Levaditi, Loghem, Ludwig, Meyer, Orsi, Otton, Petersson, Rabinowitsch, Rodhuin, Squire, Stadelmann, Stühler, Symmers, Young; 3. Kappis; 4. Schmiödl; 5. Christian, Grijns, Jekle, Marosch, Posselt, Rössle, Wasserthal; 6. Churchman, Greaves, Young; 10. Bureau, Gaucher, Hallopeau, Schüffner; 11. Janko, Schüller, Weil. V. 2. o. Brault, Dauber, Dubar, Fergu-

son, Garkisch, Hannes, Oliver, Schwab, Sitzenfroy, Theilhaber, Thompson, Thorne. VII. Kermanner, Merkel, Pitha. IX. Fuller, Moriya. X. Fridenberg, Hammerschlag, Reis, Zade. XI. Denker. XII. Lartschneider. XIII. I. Wiesenthal. XIV. A. Roos, Siegert. XV. Berghaus, de Waele. XVI. Knauth. XVII. Bouet, Brooks, Dutton, Ehrenreich, Friedberger, Martin, Roancy.

#### IV. Innere Medicin.

##### 1) Allgemeine Medicin. Propädeutik.

Brugsch, Theodor, 24. Congress f. innere Medicin in Wiesbaden, 15.—18. April 1907. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18. Ver.-Ber.

Davies, Howell, The clinical significance of Cheyne-Stokes' respiration. Transvaal med. Journ. II. 10. p. 225. May.

Encyclopädie d. prakt. Medicin, herausgeg. von M. T. Schnitzer u. H. Vierordt. 14. Lief. Wien. Alfred Hölder. Lex.-8. Sp. 1153—1472.

Ewald, Nachklänge vom Jubiläumscongress f. innere Medicin. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 17.

Geigel, R., Der Metallklang. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 3 u. 4. p. 211.

Geigel, R., Der tympanit. n. nicht tympanit. Schall. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 5 u. 6. p. 599.

Gerhartz, Heinrich, Zur Frage d. Stethoskops. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 5 u. 6. p. 591.

Herzog, Maximilian, Peculiar cases of traumatism of internal organs, some due to tropical conditions and practices. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 6. p. 741. June.

Hofbauer, Ludwig, Ueber Orthopnoe. Wien. med. Wehnschr. LVII. 20. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. 6. Beil. 9.

Jagic, N., Ueber negativen Leberpuls. Wien. med. Wehnschr. LVII. 27. 28.

Klemperer, Felix, Zur Methodik n. Bedeutung d. Pulsdruckmessung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Leyden, Ernst v., Ueber die Entwicklung der inneren Klinik. Med. Klin. III. 22.

Meyer, N., XXIV. Congress f. innere Medicin in Wiesbaden. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 17. 18. 20—26.

Müncha. med. Wehnschr. LIV. 18—21.

Rumpf, Ueber Krankheitsimulation, bez. -dissimulation u. ihre Entlarzung in d. inneren Medicin. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 24.

Selling, Theohald, Untersuchungen des Perkussionschalles. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 163.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. spec. Pathologie n. Therapie. 16. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. I. Bd. XII. u. 739 S. mit 88 Abbild. im Text u. 2 Tafeln. II. Bd. VIII. u. 911 S. mit 128 Abbild. im Text u. 3 Tafeln.

Zaubzer, O., Bericht d. internen Abtheilung [d. Krankenh. r. d. I.]. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 400.

S. a. I. Chem. Untersuchungen. IV. 2. Billings; 3. Bachmann. XX. Wilson.

##### 2) Allgemeine Infektionskrankheiten.

Aronheim, Ernst, Die Zahl d. Leukoeyten im Blute b. Abdominaltyphus u. einigen andern Infektionskrankheiten. Med. Klin. III. 27.

Aronson, Hans, Untersuchungen über Typhus u. Typhusarum. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18.

Ashburn, P. M., and Charles F. Craig, Experm. investigations regarding the etiology of dengue fever. Philipp. Journ. of Sc. II. 2. p. 93. May.

Anfrecht, E., Der gegenwärt. Stand d. Lungenschwindschfrage. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 27.

Baldassari, Luigi, Contributo alla cura della

affezione tubercolari col metodo del Bier. Rif. med. XXIII. 19.

Barhier, H., Réapparition de la diphtérie sous l'influence de la rougeole chez des malades traités antérieurement pour une diphtérie n'ayant été en contact avec les diphtériques et ayant subi une inoculation préventive. Progrès méd. 3. S. XXIII. 25.

Barnes, Harry A., Prophylaxis of post-operative diptheria. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 22. p. 705. May.

Bartel, Julia, Ueber chron. entzündl. Veränderungen in Organewebe bei Experimentaltuberkulose. Wien. klin. Wehnschr. XX. 28.

Bassenge, R., Ueber d. Wesen, d. Wirksamkeit u. Haltbarkeit des nach d. Brieger'schen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Beiträge zur Klinik d. Tuberkulose, herausgeg. von Ludolph Bauer. VII. 3. 4. Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. S. 215—368. Je 4 Mk. 50 Pf.

Beitzke, H., Nochmals über d. Gang d. tuberkulösen Infektion. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 24.

Bellamy, G. E., Case of bronchial diptheria. Brit. med. Journ. June 29. p. 1537.

Berg, Nilssen A., Pindselig død paa grund af hæmoptyse i et ikke langt fremskredet tilfælde af phthisis calcuosa. Norsk. Mag. f. Lægevidensk. N. V. 6. s. 653.

Bericht über d. städt. Sanatorium Harlaching. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 585.

Billings jr., J. S., Auscultation ratios in pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 1. p. 10. July.

Blanchard, R., Une soprochétose humaine en Colombie. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 18. p. 111. Avril 30.

Blanchard, R., La conférence internationale sur la maladie du sommeil. Semaine méd. XXVII. 27.

Bonrroff, Th., u. Th. Brugsch, Das neutrophile Blutbild b. Infektionskrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 u. 6. p. 489.

Braddock, Charles S., Some notes on bubonic plague as seen in the Siam. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 24. p. 1119. June.

Brewer, Isaac W., Observation on the treatment of tuberculosis in Arizona. New York med. Record LXXI. 16. p. 646. April.

Briess, Artur, Zur Behandl. d. Pertussis. Wien. med. Presse 8.

Bröden, A., et J. Rodhain, Traitement de la trypanosomias humaine. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 10. p. 336.

Brammud, Joh., Erfahrungen b. einergrosseren Typhusopidemie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 425.

Bruyneel, E., et G. Valcke, Histoire clinique d'un cas de tétanos. Belg. med. XIV. 24. 25.

Buchanan, W. J., The third factor in the etiology of blackwater fever. Brit. med. Journ. April 27. p. 960.

Cagnetto, Giovanni, u. Adelchi Zancan, Anatom. u. experim. Untersuchungen über d. typhöse Nephritis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 3. p. 434.

Calmette, A., Sur un nouveau procédé de diagnostic de la tuberculose chez l'homme par l'ophtalmoréaction de la tuberculine. Echo méd. du Nord XI. 25.

Calmette, A.; Breton; E. Painblanc et G. Petit, Sur l'utilisation pratique de l'ophtalmoréaction pour le diagnostic de la tuberculose chez l'homme. Echo méd. du Nord XI. 28.

Carrington, Paul M., The climate of New Mexico, nature's sanatorium for consumptives. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 1. p. 1. July.

Cijfer, A., Over de bestrijding van het roodvonk. Nederl. Weekbl. I. 21.

Clapp, Herheart C., Pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXI. 18. p. 717. May.

- Clapp, Herbert C., Diet in pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXI. 26. p. 1074. June.
- Clapp, Herbert C., Cold air in incurable consumption. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 26. p. 250. June.
- Coloman, Warren, and B. H. Buxton, The bacteriology of blood in typhoid fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 869. June.
- Collet, Diazoreaction d'Ehrlich dans les fièvres eruptives. Lyon méd. CVIII. 26. p. 2013. Juin 30.
- Comby, J., Goutte de lait et tuberculose infantile. Belg. méd. XIV. 17. 18.
- Coulon, W. de, Traitement de la tuberculose osseuse avec les injections focales de tuberculine Béraneck. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 6. p. 455. Juin.
- Courdouan, Contribution à l'étude des régimes alimentaires dans la scarlatine. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 159. Mai.
- Coutts, J. A., A case of general pneumococcal infection with acute necrosis of bone. Lancet June 15. p. 1648.
- Crofton, W. M., Erysipelas treated by a specific antiserum. Brit. med. Journ. April 27. p. 991.
- Danaauer, Ueber d. Nachweis von Beriberi in deutsch Südwestafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 10. p. 315.
- Davies, D. Leighton, A case of tetanus. Lancet June 22. p. 1710.
- Davies, Hughes R., Infection of measles transmitted by letter. Brit. med. Journ. June 22. p. 1480.
- Don, Alexander, Case of tuberculous meningitis in boy treated with tuberculin; recovery; recurrence and death. Brit. med. Journ. June 8.
- Dopter, Ch., Anatomie pathologique de la dysenterie bacillaire. Arch. de Méd. experim. XIX. 3. p. 282. Mai.
- von Drigalski, Untersuchungen über die Ruhr. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18.
- Dünges, A., Jahrsbericht f. 1906 d. Schwarzwalddheims, süddeutsche Heilanstalt f. Lungenkranke in Schömberg. Würtemb. Corr.-Bl. LXXVII. 18.
- Dutton, J. E., J. L. Todd and J. W. B. Huntington, Trypanosome transmission experiments. Ann. of trop. Med. a. Parasitol. I. 2. p. 199.
- Eberts, E. M. v., and W. H. P. Hill, Bacterial inoculation in the treatment of localized infections. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 35. July.
- Ehrhardt, O., Ueber d. diphther. progrediente Hautphlegmone. Münch. med. Wehnschr. LIV. 26.
- Einhorn, Hugo, Ueber Herpes b. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Wien. klin. Wehnschr. XX. 23.
- Ekstein, Louis, Ueber einige äusserlich wahrnehmbare Zeichen b. Tuberkulose. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 28.
- Elmann, Max, Zur Frage d. Errichtung von Heilstätten f. tuberkulöse Arbeiter. Wien. klin. Rundschau XXI. 27. 28.
- Engel, Ueber d. Heilbarkeit d. Tuberkulose u. über d. therap. Verwendbarkeit d. Tuberkulins im Kindesalter. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 3. p. 215.
- Erb jun., W., Sept. Erkrankungen u. akute Leukämie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 21.
- Evans, Geo. H., Specific therapy in tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 129. June.
- Ewart, William, On the present position of the treatment of tuberculosis in marine climates. Brit. med. Journ. April 27.
- Foderschmidt, Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Tetanus-Antitoxin Höchst. Münch. med. Wehnschr. LIV. 23.
- Fehling, H., Ueber Coliinfektion. Münch. med. Wehnschr. LIV. 27.
- Folkin, H. G., A contribution to the value of complete vocal rest as an aid to recovery from laryngeal tuberculosis and allied conditions during sanatorium treatment. Brit. med. Journ. June 15.
- Fibiger, J., Den engelske Tuberkulosekommissionens 2. foreløbige Rapport. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 18.
- Fletcher, William, Rice and beri-beri. Lancet June 29.
- Fronenthal, Felix, Ist d. Arzt verpflichtet b. typhusvorlächt. Erscheinungen d. Bezirksarzt Anzeige zu erstatten? Münch. med. Wehnschr. LIV. 28.
- Fricker, E., Beiträge zur Kenntnis d. therap. Resultate, spec. d. Resultate d. Serumtherapie, b. Tetanus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4-6. p. 429.
- Friedberger, E., Die Bedeutung d. Baktericide f. d. Immunität gegenüber Typhus u. Cholera. Contr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 1.
- Friedländer, Julius, u. E. v. Meyer, Zur Lehre von Rosenschen Kopftetanus. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 28.
- Friessner, J., Unrecognized diphtheria in children. New York a. Philad. med. Journ. LXXV. 19. p. 889. May.
- Fromme, Albert, Ueber eine Fleischvergiftung durch Paratyphus B. Contr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 8.
- Gabrilowitsch, J., Ueber klin. Formen d. chron. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 35.
- Gabritschewsky, G., Ueber Streptokokkenerytheme u. ihre Beziehungen zum Scharlach. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18.
- Gates, Edward A., 2 cases of infection by the paratyphoid B bacillus. Lancet June 8.
- Genken, A. Th., Zur Frage von d. gegenseit. Verhalten d. Ehrlichschen Diazoreaktion, d. Bakteriämie u. d. Widal'schen Reaktion b. Unterleistypus. Münch. med. Wehnschr. LIV. 18.
- Glaessner, Karl, Amöbentestis. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkd. VI. 9. p. 127.
- Goldsmith, B. K., The influence of school life on the spread of scarlet fever. Lancet June 29.
- Gorkom, W. J. van, Die Tuberkulosebekämpfung in d. Niederlanden. Ztschr. f. Tuberk. X. 6. p. 515.
- Graof, Charles, The eye and ear complications of influenza. New York med. Record LXXI. 17. p. 688. April.
- Grønnert, Franz, Behandl. d. Typhus abdominalis. Med. Klin. III. 20.
- Grunwald, H., Das Erysipel auf d. 1. med. Abteilung [d. Krankenb. I. d. I.] in d. J.J. 1895-1905. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 121.
- Hall, F. J. Vincent, Post-scarlatinal desquamations. Brit. med. Journ. July 6. p. 20.
- Hamaann, Otto, Literatur [über Tuberkulose]. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 56.
- Hamilton, H. C., Relapses in ontario fever. Brit. med. Journ. June 29. p. 1536.
- Hansemann, D. v., Einige Bemerkungen über d. Stenose d. oberen Brustapertur u. ihre Bezieh. zur Lungophthise. Berl. klin. Wehnschr. XIV. 27.
- Harrington, Charles, An outbreak of diphtheria due to infected milk. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 26. p. 348. June.
- Harrington, Thomas F., and Charles E. Simpson, The tuberculosis problem of the Middlesex North district, Massachusetts. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 19. p. 595. May.
- Hart, Carl, Die Manubrium-Corpusverbindung d. Sternum u. d. Genese d. primären tuberkulösen Pthipse d. Lungenspitzen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 27.
- Hart, Carl, Die Beziehungen des knöchernen Thorax zu d. Lungen u. ihre Bedeutung f. d. Genese d. tuberkulösen Lungophthise. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 4. p. 353.
- Hawes, John B., and Cloveland Floyd, The use of tuberculin in the early diagnosis of tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 22. p. 694. May.
- Haworth, F. G., Desquamation after scarlet fever. Brit. med. Journ. June 8. p. 1302.

Hecht, Adolf F., Beobachtungen über d. Wirkung Hydrat. Proceduren b. masernkranken Kindern. *Jahrb. f. Kinderhke.* 3. F. XV. Erg.-H. p. 240.

Herzog, Hans, Ueber Tracheal-diphtherie mit mehrfacher Neubildung von Pseudomembranen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 20.

Hilst Karrewij, G. J. van der, Parthenogenesis der makrogameten bij recidief van malaria tertiana. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 e. 3. p. 217.

Hirtz, Les réactions de défense de l'organisme contre la tuberculose pulmonaire chronique. *Gaz. des Hôp.* 76.

Hoesslin, Heinrich v., Klin. u. experim. Untersuchungen über d. Ausscheidung von Agglutininen durch d. Harn Typhuskranker. *München. med. Wchnschr.* LIV. 18.

Hoke, Edm., Ein Fall von akutem Rotz. *Prag. med. Wchnschr.* XXXII. 27.

Holst, Axel, Om beriberi. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 6. S. 509.

Holst, Axel, og Theodor Frølich, Undersøgelser i anledning af skibs-beriberi. Om aarsgerne til skjorbug. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 7. s. 721.

Hoppe-Seyler, G., Ueber Behandlung u. Unterbringung von Tuberkulösen in allgem. Krankenhäusern u. d. neuen Pavillien f. Lungenkranke in d. städt. Krankenanstalt in Kiel. *Deutsche Vjrschr. f. öff. Gesphfl.* XXXIX. 3. p. 449.

Houston, Thomas, and H. Rankin, A note on the opsonic power of the serum with reference to the meningococcus of cerebrospinal fever occurring in the Belfast epidemic. *Lancet* May 24.

Inehnd, Henri, et Louia Albert Amblard, Crises d'hypertension arterielle au cours de la dothiënterie. *Revue de Méd.* XXVII. 7. p. 629.

Hühener, Ein Fall von Pyocyaneusepsis b. Erwachsenen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 20.

Jacobsons, H. C., Ein Fall von Lymphdrüsen-tuberkulose, unter d. Bilde d. Pseudoleukämie verlaufend, u. ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 1—4. p. 197.

Janowski, W., Ueber Magen- u. Darmstörungen im Initialstadium d. Lungentuberkulose. *Ztschr. f. Tuberk.* X. 6. p. 477.

Juselius, Emil, Primär konjunktivaltuberkulose orsak till allmän tuberkulose. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 305. April.

Käufmann, J., Gastrointestinal disturbance in influenza. *New York u. Philad. med. Journ.* LXXXV. 26. p. 1210. June.

Kieffer, Charles F., Malignant disease and malaria, with reference to their supposed antagonism. *New York med. Record* LXXI. 17. p. 678. April.

Kiewiet de Jonge, G. W., Malariatherapie volgens Nocht. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 a. 3. blz. 256.

Klein, Carl, Ein Fall von Pseudofurunculosis pyemica. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVI. 1 u. 2. p. 197.

Kinyonn, J. J., and A. P. Hitchens, On the detoxification of diphtheria antitoxin. *Centr.-Bl. f. Bakteriöl.* u. s. w. XI. 1—3.

Klienehond, Carl, Studien über Collaglutinine, unter besond. Berücksicht d. klin. Verwerthung von Collaglutinatium. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 267.

Kiese, Heinrich, Ueber heterochthone Serum-wirksamkeit u. ihre postoperative Behandlung b. descendirender Diphtherie. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 22. 23.

Kolle, W., Die Serumtherapie u. Serumprophylaxis d. akuten Infektionskrankheiten. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 17.

Korschun, S., Zur Frage d. Verbreitung d. Abdominaltyphus durch Trinkwasser. *Arch. f. Hyg.* LXI. 4. p. 336.

Kranse, Ueber innerl. Anwendung von Koch's Bacillenemulsion (Physosemid). *Ztschr. f. Tuberk.* X. 6. p. 508.

Kruse, Neue Untersuchungen über d. Ruhr. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 25.

Kütz, Ueber Pocken u. Pockenbekämpfung in Kamerun. Mit Bemerkungen von L. Brieger u. M. Krause. *Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg.* XI. 14. p. 443. 459.

Landsberger, Tuberkulosefragen. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 23. 24.

Lanne-longue, Toxicité urinaire dans les infections et l'appendicite en particulier. *Bull. de l'Acad.* 3. S. LIV. 22. p. 691. Mai 28.

Laqueur, A., Ueber einige neuere physikalische Methoden zur Behandl. chron. Lungenkrankheiten. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 20.

Lavoran, Sur les trypanosomiasis du Haut-Niger. *Ann. de l'Inst. Pasteur* XXI. 5. p. 321. Mai.

Lehmann, Max, Bäderbehandl. u. medikamentöse Behandl. d. Unterleibstypus. *Med. Klin.* III. 20.

Leontjeff, V., Om kuleranvisningerna i Finland och de mot dem vidtagna åtgärderna 1831—1894. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 471. Juin.

Levaditi et Manonélian, Recherches sur l'infection provoquée par le spirille de la tique-fever. *Ann. de l'Inst. Pasteur* XXI. 4. p. 295. Avril.

Liebe, Georg, Luft- u. Sonnenbäder in Heilstätten f. Lungenkranke. *Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther.* XI. 4. p. 197.

Lissauer, Max, Die Manubriumcorpusverbindung d. Sternum u. ihre Bezieh. zur Genese d. tuberkulösen Lungenphthise. *Berl. klin. Wchnschr.* XIV. 27.

Löwenstein, E., Ueber diagnost. Tuberkulindosen. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 1. p. 45.

Loghem, J. J. van, Widerspruch zwischen den Resultaten d. Bacillenzüchtung u. d. Widal'schen Reaktion b. Typhus u. Paratyphus. *Centr.-Bl. f. Bakteriöl.* u. a. w. XLIV. 2.

Loomis, Henry P., Pyrexia in tuberculosis. *New York med. Record* LXXI. 25. p. 1019. June.

Loria, Julius, Die Hülfstelle (Dispensaria) d. Zweigvereins Krummau d. deutschen Landeshälftvereins f. Lungenkranke in Böhmen u. ihre Thätigkeit seit Mai 1905 bis Ende d. J. 1906. *Prag. med. Wchnschr.* XXXII. 26.

Luksch, Franz, Ueber d. Blutbefund b. Flockfieber. *Folia haematol.* IV. 4. p. 520.

Ludwig, Ueber Veränderungen d. Ganglienzelle d. Rückenmarks b. d. Meningitis cerebrospinalis epidemica. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhke.* XXXII. 4. p. 386.

Mackenzie, H. Cotton, On a case of cerebro-apical meningitis or spotted fever treated by lumbar puncture and vaccine injections, with recovery. *Brit. med. Journ.* June 15.

Maier, F., Zur Therapie d. Sepsis. *München. med. Wchnschr.* LIV. 29.

Marrable, Harold T., An acute infectious condition (? glanders). *Lancet* May 25. p. 1430.

Mayer, Arthur, Beiträge zur Kenntnis d. Mineralstoffwechsels d. Phthisiker. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 n. 4. p. 408.

Mayer, Arthur, Ueber d. Bildung u. d. Ausscheidung d. Oxalsäure b. Infektionskrankheiten. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 425.

Meinertz, J., Ein Typhusfall mit ungewöhnl. Beteiligung d. Nervensystems. *Med. Klin.* III. 19.

Mendes, Almagia G., Di due casi di tetano trattati con colostorina e con esito di guarigione. *Rif. med.* XXXII. 24.

Meyer, Fritz, Zur bakteriolog. Diagnose d. Abdominaltyphus. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 5 n. 6. p. 522.

Meyer, Fritz, u. Peter Bergell, Ueber Typhus-immunisierung. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 18.

Milligan, Ernest H. M., Case of fulminating cerebrospinal fever. *Brit. med. Journ.* June 29. p. 1537.

Moffat, R. U., Congenital malaria. Brit. med. Journ. May 4. p. 1054.

Morax, J., Note sur la mortalité de la diphtérie dans le canton de Vaud et à l'hôpital cantonal, à Lausanne de 1889—1907. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 6. p. 463. Juin.

Morgenroth, J., u. Lydia Rabinowitsch, Die Immunitätsreaktionen tuberkulösen Gewebes u. deren Zusammenhang mit d. Theorie d. Tuberkulosewirkung. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 18.

Müller, Der Typhus abdominalis im Oberamtsbezirk Calw 1851—1905. Württemb. Corr.-Bl. LXVIII. 27.

Müller, Reinor, u. Heinrich Gräf, Werth d. Blutuntersuchung f. d. Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8.

Mulert, Händerbehandl. u. medikament. Behandl. b. Unterichthyphus. Med. Klin. III. 20.

Netter, Fièvres typhoïdes et accidents infectieux consécutifs à l'ingestion des huîtres. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 19. p. 524. Mai 7.

Nietner, Der Stand d. Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahr 1907. Geschäftsbericht f. d. Generalversammlung d. Central-Committees am 23. Mai 1907 im Reichstagsgebäude in Berlin. Berlin. Deutsches Centr.-Comm. z. Bekämpfung d. Tuberk. Gr. 4. 147 S. mit 2 Karten.

Nordmann, Les pleurésies de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 57.

Norton, Everitt E., The prophylactic use of antitoxin in epidemic diphtheria. Lancet July 13.

Orsi, Giovanni, Sull'azione predisponente degli espectorati tubercolari all'infezione da streptococco e da pneumococco. Rif. med. XXIII. 19.

Otten, M., Beiträge zur Kenntniss d. Staphylokokken. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 5 u. 6. p. 461.

Petersson, O. V., Werden Bücher, die von Lungentuberkulosen benutzt werden, mit Tuberkelbacillen inficirt? Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 346.

Phillip, R. W., Die Organisation u. d. Zusammenwirken antituberkulöser Massnahmen; die Fürsorgestelle als Mittelpunkt. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. Beil. 7.

Pirquet, C. v., Zur Diagnose d. Tuberkulose im Kindesalter. Wien. med. Wechschr. LVII. 28.

Pirquet, C. v., Die Allergieprobe zur Diagnose d. Tuberkulose im Kindesalter. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. Beil. 13 u. 14.

Pogue, G. R., Tubercle bacilli products in the treatment of tuberculous lesions. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 314. May.

Ponceet, Antonin, L'histoire du rhumatisme tuberculeux et de la tuberculose inflammatoire. Progrès méd. 3. S. XXIII. 27.

Porter, Charles R., A case of confluent haemorrhagic eruption in varicella. Lancet May 18.

Proskauer, Arthur, Ueberspezif. pathol.-anatom. Veränderungen d. Magens n. d. anschliessenden Darmabschnitte b. Typhus abdominalis. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 25.

Rabinowitsch, Markus, Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Tetanusbacillen u. ihrer Gifte vom Magendarmtractus aus. Arch. f. Hyg. LXI. 2. p. 103.

Radmann, Ein therapeut. Versuch b. epidem. Genickstarre. Müncha. med. Wechschr. LIV. 27.

Roid, J., Urticaria ad influenza. Brit. med. Journ. June 1. p. 1301.

Reille, Paul, Huîtres et fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 45. Juillet.

Ropetto, R., Sull'immunità contro la rabbia. Rif. med. XXIII. 16.

Rimband et Roger, Un cas de tétanos subaigu en apparence spontané. Gaz. des Hôp. 67.

Riviere, Clive, Pulmonary collapse and tuberculosis. Lancet June 8. p. 1603.

Robin, Albert, Un essai d'organisation économique de la lutte contre la tuberculose. Bull. de Ther. CLIII. 16. 18. 20. p. 597. 673. 766. Mai 15. 30. — Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 11. p. 476. Avril 23.

Robin, Albert, Traitement médical des anémies tuberculeuses. Gaz. des Hôp. 76.

Rodhain, J., Trypanosomiasis humaine et animales dans l'Ubangi. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 9. p. 283.

Roeppke, O., Zur Aufklärung über d. Kurerfolge d. Bades Lippingspringe im Vergleich zu denen d. Lungenheilstätten. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. 2. p. 9. 134.

Rollleston, J. D., The accidental rash of varicella. Brit. med. Journ. May 4.

Rosenfeld, Simon, Zur Casuistik d. Typhus abdominalis unter d. Geburt u. im Puerperium. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 17.

Ross, A., Ueber d. neuesten Heilmittel gegen Erysipel. Therap. Monatsh. XXI. 6. p. 285.

Rothschild, D., Die mechan. Disposition d. Lungenputzen zur tuberkulösen Phthisis. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 27.

Ruck, Karl v., The successful treatment of pulmonary phthisis. Therap. Gaz. 3. R. XXIII. 6. p. 393. June.

Rumpf, E., Prophylaxe oder Therapie d. Lungen-tuberkulose? Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 27.

Sakorraphos, M., La suralimentation comme agent curatif de la phthisis pulmonaire. Progrès méd. 3. S. XXIII. 21.

Sakorraphos, M., Sur les voies de pénétration tuberculeuse et la défense de l'organisme. Internat. Centr.-Bl. f. Tuberk.-Lit. I. 11. p. 282.

Sakorraphos, M., Scrofulo ophthalmis pulmonare. Ztschr. f. Tuberk. XI. 2. p. 123.

Saugman, Chr., Die Tuberkulosefrage in Dänemark im J. 1906. Ztschr. f. Tuberk. XI. 2. p. 129.

Sawyer, James, Specific medication in the treatment of tuberculosis. Ztschr. f. Tuberk. X. 6. p. 511.

Scarpa, L. Guido, Nuova cura fisico-meccanica della tubercolosi polmonare e della pleurite mediante le „emissioni aeree pneumatiche“. Torino. Carlo Clausa. 8. 45 pp.

Scherer, August, Die Auslese Langenkranker f. d. Volkshelstätten. Med. Klin. III. 19. 20.

Schick, B., Die Nachkrankheiten d. Scharlachs. Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XV. Erg.-H. p. 132.

Schick, B., Die Therapie d. Scharlachs. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 23.

Schlesinger, Hermann, Klin. Beobachtungen über d. Wiener Abdominaltyphus. Wien. klin. Wechschr. XX. 17.

Schröder, G., Ueber neuere Medikamente u. Nährmittel f. d. Behandl. d. chron. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 47.

Schwenkenbecher, Ueber d. Kochsalzstoffwechsel b. Infektionskrankheiten. Med. Klin. III. 28.

Sénéchal, Injection préventive; tétanos; guérison. Gaz. des Hôp. 75.

Sheppard, L. Lewin, Perforation in typhoid fever and its relation to the blood pressure. Lancet May 11.

Silberschmidt, W., Neues über Typhusentstehung u. Typhusbekämpfung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 10.

Simpson, Frederick T., A case of hydrophobia. New York a. Philad. med. Journ. LXXXII. 20. p. 936. May.

Simpson, W. J. R., On plague. Lancet June 29. July 13.

Sman, L. F. van der, De sanatorium-behandeling bij de tuberculose der ademhalingsorganen. Nederl. Weekbl. I. 19.

Sobotta, Ueber Tuberkulose. Schmidt's Jahrb. CCXCV. p. 66. 177.

Somers, Lewis S., The aural and laryngeal complications of typhoid fever. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 6. p. 380. June.

Squire, J. Edward, On opsonins in relation to the specific treatment of tuberculosis. Brit. med. Journ. June 15.

Stadelmann, E., u. A. Wolff-Eisner, Ueber Typhus u. Colicopsis n. über Typhus als Endotoxinkrankheit. Münch. med. Wchnschr. LIV. 24. 25.

Stewart, Ian Struthers, and L. C. Peel Ritchie, On the use of the opsonic index in the diagnosis of tuberculosis. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 5. p. 435. May.

Stover, Charles, The relation of tuberculosis to municipal and industrial life. Albany med. Ann. XXVIII. 5. p. 423. May.

Stübhorn, V. R., Ueber Typhusbakteriämie u. Agglutinationsvermögen im Verlauf d. Typhusabdominalis. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 2.

Symmers, Wm. St. Clair, and W. James Wilson, On the cultivation of the meningococcus in the present epidemic of cerebrospinal meningitis in Belfast. Brit. med. Journ. June 22.

Szabóky, Joh. v., Ueber d. Rolle d. ererbten Disposition b. d. Aetiologie d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 20. 21.

Taylor, Alice, The opsonic index and agglutination in cerebrospinal meningitis. Lancet July 6.

Thevenot, L., A propos de l'actinomycose humaine. Lyon med. CVIII. 20. p. 942. Mai 10.

Thompson, E. R., Tetanus from self-inflicted wound; serum injection; recovery. Brit. med. Journ. May 4. p. 1054.

Thompson, J. Bernard, and F. H. Jacob, A case of haemoptysis. Brit. med. Journ. April 27. p. 991.

Trudeau, E. L., Tuberculin immunization in the treatment of pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 813. June.

Trunk, Hermann, Beitrag zur bildl. Darstellung d. Lungenbefundes. Ztschr. f. Tuberk. XI. 2. p. 125.

Tschistowitz, N., Ueber d. Blutplättchen b. akuten Infektionskrankheiten. Folia haematol. IV. 3. p. 295.

Tuberkulose s. III. Bloch, Frosch, Kolaček, Krönig, Marmorek. IV. 2; 5. Jagić, Moty, Norak, Spolcerini, Stoerk; 8. Gordon; 10. Breakey, Danlos, Darbois, Reines. V. 1. Carling, Ebermayer, Stark; 2. a. Busse, Giesel, Holland; 2. d. Franque, Morelle, Sellet; 2. e. Bally, Joubouley, Leclere, Oydire. VI. Baumgarten, Joubert, Jaug, Lockyer. VII. Carl, Permin. X. Helbron, Kraus, Sazl, Stock. XI. Bardwell, Herzog, Jurax. XIII. 2. Tuberkulin, Landis, Remon. XV. Cristiani, de Waale. XVIII. Calmette, Hutzyra, Kraus.

Turban, K., Funktionelle Ruhe d. Lungen u. Co-ordination d. Athmungsbewegungen b. Lungen-tuberkulose. Mit Antwort von A. N. Rubel n. Schlussbemerkung von Turban. Ztschr. f. Tuberk. XI. 1. p. 63. 64. 65.

Vaillaud et Ch. Dopter, La sérothérapie dans le traitement de la dysenterie bacillaire. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 241. Avril.

Veil, Wolfgang, Ueber d. Verhalten d. Respirationsfrequenz b. Typhus abdominalis n. Miliartuberkulose. Med. Klin. III. 24.

Wainwright, Jonathan M., The Scranton typhoid epidemic. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 12. p. 1025. June.

Wall, Cecil, On cerebrospinal fever. Lancet May 4.

Warner, Howard F., A case of cerebro-spinal meningitis of the apoplectic type with hyperpyrexia. Brit. med. Journ. April 27. p. 992.

Weber, Leonard, The treatment of typhoid fever and pneumonia. New York med. Record LXXXI. 18. p. 729. May.

Weil, G. A., Essai sur le traitement de la tuberculose larvée par le sérum de Marmorek. Progrès méd. 3. S. XXIII. 20.

Weinberg, W., Die familiäre Belastung d. Tuberkulösen u. ihre Beziehungen zu Infektion u. Vererbung. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 3. p. 257.

Weiss, Gustav, Ueber d. Nothwendigkeit d. Erziehung von Heilstätten f. nulemittelte deutsche Lungenkranke in Böhmen. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 21.

Whitehead, C. B., Tubercle and erysipelas. Brit. med. Journ. May 20. p. 1238.

Wilkinson, W. Camac, A plea for the use of tuberculin within and without sanatoriums. Brit. med. Journ. June 1.

Young, Hugh H., and J. W. Churehman, The possibility of avoiding confusion by B. smegmatis in the diagnosis of urinary and genital tuberculosis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. 1. p. 15. 1906.

Ziegler, O., Die Frühdiagnose d. Lungentuberkulose mittels d. Koch'schen Tuberkulinprobe in d. ärztl. Praxis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 27.

S. a. III. Mikroorganismen. IV. 3. Pneumonie, Pleuritis; 4. Weiss, Wiesol; 7. Guillaum. V. 2. a. Gibney; 2. c. Roberts, Roger. VI. Watkins. VII. Puerperalinfection. VIII. Escherich. X. Krall. XI. Bacon. XIII. 2. Cnlabrese, Grosch, Tizzoni. XV. Bergbaus. XVI. Theinot. XVIII. Mayer. XX. Ebbel.

### 3) Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).

Azéma, Pneumonie par contagion. Gaz. des Hôp. 64.

Bachmann, E., Ueber Perkussion, deren Befunde u. Deutung b. exsudativer Pleuritis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 22.

Baerwald, Richard, Alpine Honfieberstationen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 17.

Bartenstein, L., u. G. Tada, Beiträge zur Lungenpathologie d. Säuglinge. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 82 S. mit 5 Abbild. im Text u. 9 Tafeln. 6 Mk.

Berner, O., Et tilfælde af bronchialsten. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 5. s. 524.

Birchmoore, Woodbridge Hall, Is an berpetic origin of pleurisy possible? New York med. Record LXXI. 19. p. 769. May.

Busse, Otto, Ueber ein Chondro-Myxosarcoma pleurae dextrae. Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 1.

Coolidge, Emelyn J., The treatment of acute bronchitis in infants. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York III. 4. p. 75.

Cottin, Louis, Pneumonie à répétition, chez un sujet cardiaque et alcoolique en l'espace de 2 années. Gaz. des Hôp. 66.

Downes, Harold, Severe haemoptysis treated by means of the icebag. Brit. med. Journ. June 29.

Fischer, C. C., Die hydrotherapeut. Behandlung d. Asthma bronchiale. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 3. p. 141.

Forbes, Ross, F. W., Grocco's triangle; physical and anatomical explanation. Lancet June 29.

Fraley, Frederick, A study of 500 cases of pleurisy. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 686. May.

Fürbringer, P., Ueber d. Behandl. d. Bronchialasthmas. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 193.

Hallé, J., Sur une forme insolite de dilatation bronchique de l'enfant. Arch. de Méd. experim. XIX. 2. p. 214. Mars.

Helly, Konrad, Ein seltener primärer Lungentumor. Ztschr. f. Heilk. N. F. VIII. 4. p. 105.

Heymann, P., Contribution à l'étude du fièvre des foies. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 703.

Jürgens, Klin. Untersuchungen über Pneumonie. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5. n. 377.

Kappis, Max, Hochgrad. Eosinophilie b. einem malignen Tumor d. rechten Lunge. Münch. med. Wchnschr. LIV. 18.

King, Colin, Rupture of the right bronchus by injury. Brit. med. Journ. May 25. p. 1238.



- Kuhn, E., Hyperämiebehandl. d. Lungen vermittle d. Lungensaugmaske. *Med. Klin.* III. 21.
- Masing, E., Die Bronchophonie d. Flüsterstimme. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.* VII. 4. p. 363.
- Möhr, L., Zur Pathologie u. Therapie d. alveolären Lungemphysems. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 27.
- Morelli, Gustav, Ein Fall von primärem Lungentuberk. *Deutsche med. Wechschr.* XXXIII. 20.
- Murray, H. Montague, Acute pneumonia in children. *Brit. med. Journ.* June 8.
- Napier, Alex., Case of sarcoma of the right pleura and lung with involvement of the mediastinal glands and extension through the diaphragm to the liver. *Glasgow med. Journ.* LXVII. 5. p. 345. May.
- Nienwenhays, P., On the origin of pulmonary anthracosis. *Koninkl. Akademië van Wetenschappen te Amsterdam March 28.* p. 673.
- Northrup, William P., Early recognition and treatment of pneumonia in infants and young children. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 1. p. 12. July.
- Offergeld, Lungeneomplicationen nach Aether-narkosen. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 505.
- Oxley, A. J. Rico, Asthma caused by impacted tooth. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1302.
- Pereira, Joseph A. W., Note on the symptoms and treatment of hay fever. *Lancet* July 13.
- Pollipi, G., La polmonite post-operativa. *Rif. med.* XXIII. 24.
- Rahé, Bronchites fétides. *Gaz. des Hôp.* 80.
- Sale, John Caruthers, A case of recurrent pneumothorax. *Lancet* June 8.
- Sandoz, Ed., Ueber 2 Fälle von fötaler Bronchiektasie. *Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol.* XLI. 3. p. 495.
- Santi, August, Zur Therapie d. Bronchioblennorrhöe. *Therap. Monatsch.* XXI. 5. p. 244.
- Sawyer, James, Fuming inhalation in asthma. *Fol. therap.* 2. p. 35. April.
- Schadle, Jacob E., The antrum of Highmore as an etiological factor in the production of hay fever. *New York med. Record* LXXI. 21. p. 841. May.
- Schmidt, Adolf, Ueber d. Perforation antrach. erweiterter Bronchialdrüsen in d. Bronchialbaum u. ihre klin. Diagnose. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 1 u. 2. p. 142.
- Schneider, N., Ueber d. Verhalten d. Blutes im Verlaufe einer croupösen Pneumonie h. einem Kr. mit Polythaemia myelopathica, h. welchem d. Milz früher extirpirt wurde. *Wien. klin. Wechschr.* XX. 27.
- Schrötter, Hermann von, n. Maximilian Weinberger, Stenosisrider Hauptbronchien. *Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhke.* VI. 9. p. 141.
- Seidel, Hans, Ueber d. physiolog. Grundlagen u. d. prakt. Brauchbarkeit d. Ueberdruckvorfahrens zur Ausschaltung d. Pneumothoraxfolgen. *Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XIII. 5. p. 698.
- Seufferheld, Ein Fall von Pleuritis interlobaris serosa. *München. med. Wechschr.* LIV. 26.
- Silvestri, T., Della polmonite crispelata. *Rif. med.* XXIII. 18.
- Smith, Emmett L., Asthma. *New York med. Record* LXXI. 26. p. 1066. June.
- Uffenheimer, Albert, Die Knötchenlunge. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 248.
- Vickers, Herman F., Empyema from the physicians standpoint. *Boston med. u. surg. Journ.* CLVI. 16. p. 501. April.
- Weichardt, Wolfgang, Zur Heufieberfrage. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 21.
- West, Samuel, Acute pneumonia in children. *Brit. med. Journ.* June 22. p. 1516.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. I. Davies, Geigel, Hofbauer, Selling; 2. Nordmann, Scarpa, Weber; 10. Gastou. V. I. Wolff. V. 2. h. Hoke. 2. c. *Chirurgie d. Lunge u. d. Pleura.* XI.
- Coolidge. XIII. 2. Boesser, Chapin, Cree, Einhorn, Forbes, Goldschmidt, Huhs, Schaefer, Taussig.
- 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*
- Albrecht, E., Ein Fall von höchstgrad. Pulmonalsklerose. *Ann. d. Münch. Krankenh.* XII. p. 506.
- Allhutt, T. Clifford, Arterio-sclerosis. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1392.
- Babcock, Robert H., The diagnosis and treatment of cardiac degeneration apart from valvular disease. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 657. May.
- Balzer, Galup, Sur un cas de phlébites récidi-vantes des veines des membres inférieurs et du veines sous-cutanées abdominales. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 331.
- Bayer, R., Ueber d. Einfl. d. Kochsalzes auf die arteriosklerot. Hypertonie. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* LIII. 1 u. 2. p. 162.
- Bieckhardt, J., n. E. Schumann, Beiträge zur Pathologie d. Aneurysms d. Art. hepatica propria. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 289.
- Bittoff, A., Weitere Untersuchungen über d. Blutdruck u. d. Herzhypertrophie b. Aortensklerosen. *München. med. Wechschr.* LIV. 18.
- Bravn, Philip King, The Naheim treatment of acute and chronic heart failures. *Calif. State Journ. of Med.* V. 4. p. 85. April.
- Brunner, Fr., Ueber d. Verschluss d. Mesenterial-gefässe. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. II. p. 346.
- Butler, Gentworth R., Heart block (*Adams-Stokes* disease). *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 715. May.
- Butler, William J., The auscultatory and percussion findings in the heart in late childhood. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 1. p. 80. July.
- Cause, C. N. B., Some of the recent important contributions to our knowledge of heart disease. *Univers. of Pennsylv. med. Bull.* XX. 3. p. 30. May.
- Celebino, Carlo, La cura fisica dell'arteriosclerosi giustificata dalla nuova interpretazione della sua patogenesi. *Rif. med.* XXIII. 26.
- Cuff, Archibald, Spontaneous aneurysm of the dorsalis pedis artery. *Brit. med. Journ.* July 6.
- Cshny, Arthur K., Ueber rhythmische Blutdruckschwankungen cardialen Ursprungs. Mit Bemerkungen von *Heinrich Winterberg.* *Centr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 3.
- Dahlén, Birger, Ueber einen Fall von Aorta-aneurysma mit Durchbruch in d. linken Vorhof. *Zschr. f. klin. Med.* LXIII. 1—4. p. 163.
- Delherm et Laquerrière, L'action de la haute fréquence sur l'hypertension et les hypotendus. *Gaz. des Hôp.* 56.
- Duckworth, Dyce, On the treatment of cardiac dilatation. *Lancet* June 15.
- Fahr, Ueber d. muskuläre Verbindung zwischen Vorhof u. Ventrikel (*d. His'schen Bündel*) im normalen Herzen u. b. *Adams-Stokes'schen* Symptomencomplex. *Virchow's Arch.* CLXXXVIII. 3. p. 562.
- Fisher, Theodore, A case of continuous murmur over the pulmonary area of the heart. *Edinb. med. Journ.* XXI. 6. p. 526. June.
- Fisher, Theodore, Are pericardial adhesions of great importance? *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1392.
- Franze, P. C., Principles of cardiac therapeutics. *Fol. therap.* 3. p. 73. July.
- Freund, Robert, Ueber Herzneurosen. *Med. Klin.* III. 17.
- Freund, Robert, Ueber Wanderherz. *Med. Klin.* III. 25.
- Goldscheider, A., Zur Schwellenwerthsperson d. Herzens. *Deutsche med. Wechschr.* XXXIII. 28.
- Grober, J., Ueber d. Arbeitshypertrophie d. Herzens u. seiner Theile. *Centr.-Bl. f. innere Med.* XXXIII. 26.

- Hansteen, E. H., Spontan rupture of aorta. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 5. s. 506.
- Harris, L. Hersehöl, Phlebolithes and the Roentgen rays. Brit. med. Journ. June 15. p. 1423.
- Hasebroek, K., Arteriosklerose u. Gymnastik. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 21.
- Heinemann, H. Newton, Observations on arteriosclerosis. New York med. Record LXXI. 17. p. 673. April.
- Hochsinger, Carl, 2 Fälle von idiopath. angeb. Herzhypertrophie im späteren Kindesalter. Wien. med. Wehnschr. LVII. 21. — Mittl. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. VI. 6. Beil. XI.
- Janowski, W., Nochmals über Dikrotie b. Aorteninsuffizienz. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 5 n. 6. p. 544.
- Idelsohn, Dysbasia angiosclerotica. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXII. 4. p. 493.
- Israel, Arthur, Klin. Beobachtungen über das Symptom d. Hypertension. [r. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 449—450. innere Med. 135—136.] Leipzig. Breitkopf u. Hartel. Lex.-8. 36 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Kappis, Max, Die Perforation eines Aortenaneurysma in d. Lungenarterie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 5 u. 6. p. 506.
- Kob, M., Klin. Beobachtungen an 12 Fällen von obliterierender Herzbeutelentzündung als Theilerscheinung schwerer Herzaffectioren im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkde. 3. F. XV. 6. p. 643.
- Kraus, F. u. G. F. Nicolai, Ueber das Elektrocardiogramm unter normalen u. pathol. Verhältnissen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 25. 26.
- Langworthy, Henry Glover, Thromboses of the cavernous sinuses. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 17. p. 528. April.
- Lees, D. H., and V. Zachary Cope, 2 cases of pulmonary regurgitation. Lancet May 25.
- Löwenstein, G., Ueber d. schnelle Entartung d. Papillarmuskeln d. Herzens. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 10.
- Mac Kenzie, James, The interpretation of the pulsations in the jugular veins. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 12. July.
- Magnus, Ernst, Zur Histologie d. Myodogenerationis cordis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 485.
- Magnus-Alsleben, Ernst, Versuche über relative Herzklappeninsuffizienzen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVIII. 1 u. 2. p. 48.
- Marnillaz, M., Contribution à l'étude anatomopathologique des veines variqueuses. Arch. de Méd. experim. XIX. 3. p. 417. Mai.
- Meixner, Karl, Ein Fall von retrograder Embolie d. Lebervenen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 4. p. 101.
- Milward, F. Victor, Congenital piles. Lancet June 1.
- Morison, Alexander, On the causes of cardiac motion and disordered action. Lancet May 11.
- Morison, Alexander, The treatment of some cases of serious heart disease. Fol. therap. 3. p. 80. July.
- Mouisset, F., et F. Bourret, Thrombose du tronc basilaire. Lyon med. CVIII. 21. p. 977. Mai 26.
- Munro, John C., Aneurysmorrhaphy for abdominal aneurysm. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 681. April.
- Neisser, Thrombose d. Vena cava inferior. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 28.
- Oliver, George, Some notes on the control of super-normal arterial pressure. Lancet May 18.
- Pal, J., Paroxysmale Hochspannungsdyspnoe. Zeit- schr. f. Heilkde. N. F. VIII. 5. p. 194.
- Pepper, William, Aneurysm of the abdominal aorta. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 3. p. 38. May.
- Perutz, F., Ueber abdominale Arteriosklerose (An- gina abdominalis) u. verwandte Zustände. Münch. med. Wehnschr. LIV. 22. 23.
- Raeb, Egon, Ueber einen Fall von Arteriosklerose b. einem 13jähr. Mädchen. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XV. Erg.-Heft p. 221.
- Raviart et Gaget, Rétrécissement-mitrail. Echo méd. du Nord XI. 27.
- Reveillid, Henri, Obstruction de la veine cave supérieure. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 5. p. 348. Mai.
- Rochard, Anévrysme de la carotide primitive droite avec dilatation du tronc brachio-céphalique et de la crosse de l'aorte. Bull. de Théor. CLIII. 17. p. 645. Mai 8.
- Romborg, Ueber d. physikal. u. diätet. Behandl. d. Herzkrankheiten. Würtemb. Corr.-Bl. LX XVII. 26.
- Schoel, Olaf, Karmalager og arteriosklerose. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 6. s. 662.
- Schmiel, Hugo, Die histolog. Veränderungen d. Art. mesenterica superior in d. verschied. Lebensalters. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 5. p. 165.
- Schott, Theodoro, On chronic muscular diseases of the heart and their treatment. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 865. May.
- Schott, Theodoro, On the treatment of chronic diseases of the heart. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 20. p. 623. May.
- Schreckenbach, G., Ueber einen Fall von dissezierendem Aneurysma d. Aorta. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 678.
- Schütz, Ferdinand, Ueber zweifelhafte Herz- befunde u. ihre militärärzt. Beurtheilung. Militärarzt XL. 9.
- Selig, Arthur, Die Arteriosklerose u. ihre balneo- physik. Behandlung. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 20.
- Selig, Arthur, Klin. Beobachtungen über d. Herz- vibration. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 26.
- Selig, Arthur, Das Verhalten d. Arteriosklero- tiker'schweitzprocedures. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 6.
- Senator, Hermann, On the causes and treat- ment of arteriosclerosis. Fol. therap. 2. p. 37. April.
- Storn, A., Die Untersuchung d. Herzens in Becken- hochlagerung, ein Hilfsmittel zur Diagnose d. Herzkrank- heiten. Münch. med. Wehnschr. LIV. 18.
- Strauburger, Julius, Ueber den Einfluss der Aorteninsuffizienz auf d. Verhältniss zwischen Pulsdruck u. Schlagvolumen d. Herzens. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 26.
- Stursberg, Hugo, Ueber d. Verhalten d. systol. u. diastol. Blutdrucks nach Körperarbeit, mit besond. Berücksicht. seiner Bedeutung für d. Funktionsprüfung d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 5 u. 6. p. 548.
- Talloy, James E., A case of intermittent claud- ication. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1176. June.
- Theopold, Johannes, Ein Beitrag zur Lehre von d. Arrhythmia perpetua. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 77.
- Trautwein, Jos., Zur Frage d. Galoppirhythmus u. d. Hemicystolie. Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 22.
- Truempel, G., Der gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Perkussion d. Herzens. Münch. med. Wehnschr. LIV. 20. 21.
- Weiss, Josef, Versuch zur Prophylaxe d. Endo- karditiden b. Infektionskrankheiten, in specie b. Gelenk- rheumatismus. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 19.
- West, Samuel, Are pericardial adhesions of great importance? Brit. med. Journ. June 8. p. 1393.
- Westergaard, V. Meisen, Om traumatisk Aneurismor. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 22.
- Wethered, F. J., Some observations on thera- peutics of chronic heart disease. Fol. therap. 1. p. 5. Jan.
- Wiesel, Josef, Die Erkrankungen arterieller Gefä- ße im Vorlaufe akuter Infektionen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 4. p. 69.

Williamson, R. T., The loss of the tendo Achillis reflex and its diagnostic value in alcoholic failure of the heart. *Lancet* June 29.

Wilson, T. Stacey, On the value of an abnormal rise in the average level of the diaphragm as a guide to the volume of blood in active circulation. *Brit. med. Journ.* April 27.

S. a. H. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 1. Klemperer; 2. Huchard; 3. Cottu; 5. Benco; 6. Wito; 8. Eisath; 11. Landouzy, Rach. V. 1. Lexer, Watts; 2. a. Jordan, Parker, Reuton; 2. c. *Chirurgie d. Herxena u. d. Gefäße*; 2. e. Bing, Lejars, Weischer. VI. Falk, Morley. VII. Blacker, Hellendall, Newell. IX. French. XI. Bolsowski, Hofer, Jack, Sack. XIII. 2. Fraenkel, Hedinger, Loob, Stark. XV. Stacholin. XVIII. Lyding.

##### 5) Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.

Aldör, Ludwig von, Ueber d. Frühdiagnose d. Magen carcinoms. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 20.

Alexander, Alfred, Zur Frage d. Verwerthbarkeit d. Sahli'schen Magafunktionsprüfung (Desmoidreaktion). *Wien. klin. Rundschau* XXI. 25.

Allaria, G. B., e. G. Rovere, Osservazioni cliniche ed anatomiche sull'azione dei raggi Roentgen nella peritonite tubercolare. *Rif. med.* XXIII. 16.

Audibert, Victor, L'ictère catarrhale prolongé. *Revue de Méd.* XXVII. 5. p. 544.

Aynaud, Les cancers de l'ampoule de Vater. *Gaz. des Hôp.* 68.

Ayres, William, A case of prolonged retention of food in an oesophageal pouch. *Lancet* July 6. p. 24.

Baccaruni, Umberto, Sindrome neurostomiforale da insufficienza delle glandole sagivari. *Rif. med.* XXIII. 27.

Baron, Leo, Ueber 2 Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit. *Jahrb. f. Kinderhde.* 3. F. XV. 6. p. 741.

Bax, J. F., Een geval van maagperforatie gekompleceerd met huidsmysem. *Nederl. Weekbl.* 1. 18.

Benco, Julius, Untersuchung von einem Falle von Pankreatitis u. Hepatitis interstitialis chronica laetum nach Beseitigung d. Pfortaderstauung durch reichliche Collimendenbildung. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 24.

Bondorski, Ueber d. weichen u. steifen (nervösen) Leib. *Arch. f. Verd.-Krankh.* XIII. 3. p. 265.

Benedict, A. L., The relation of the kidneys to gastro-ontology. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 706. May.

Berg, J., Om den akuta hämorrhagiska pankreatiten. *Hyggea* 2. F. VII. 6. Sv. läkarsällsk. handl. s. 177.

Berger, Cl., Ueber Magenrosionen. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 23.

Bernoulli, Eugen, Magen-Darmkrebs in den beiden ersten Lebensdecennien. *Arch. f. Verd.-Krankh.* XIII. 2. p. 118.

Best, F., Beitrag zur Klinik d. Magengeschwürs mit besond. Berücksichtigung d. Pylorusstenosis n. d. Hypersekretion. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 27.

Bizard, L., Langue noire produite par l'eau oxygénée. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 6. p. 237.

Blumberg, M., Ueber ein diagnost. Symptom bei Appendicitis. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 24.

Boas, I., Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten. II. Theil: Spec. Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten. 5. Aufl. Leipzig, Georg Thieme, Gr. 8. 397 S. mit 10 Abbild. 8 Mk. 50 Pf.

Bogen, Heinrich, Experim. Untersuchungen über psych. u. associative Magensaftsekretion b. Menschen. *Jahrb. f. Kinderhde.* 3. F. XV. 6. p. 733.

Bonnet, L. M., Desquamation linguale en aires chez des adultes. *Lyon méd.* CIX. p. 7. Juillet 7.

Braun, W., u. H. Soidel, Klin.-experim. Untersuchungen zur Frage d. akuten Magenverwölbung. *Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XIII. 5. p. 533.

Brook, Wm. Hoary B., The diagnosis and treatment of appendicitis. *Brit. med. Journ.* July 13.

Brown, Philip King, Gall bladder disease with special reference to its gastric symptoms. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 18. p. 557. May.

Carey, H. W., Sahli's desmoid reaction. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 18. p. 562. May.

Carlos, J., et P. Barbère, L'eau de mer en ingestion dans les dyspepsies. *Bull. de Théor.* CLIII. 20. p. 757. Mai 30.

Carmichael, E. W. Scott, and Henry Wade, A case of primary sarcoma of the liver in a child aged 4 months. *Lancet* May 4.

Cocconi, Augusto, Considerazioni intorno all'anemia perniciosa e alla sua diagnosi differenziale col cancro lateale dello stomaco. *Rif. med.* XXIII. 27.

Chabrol, Etienne, Les scleroses du pancreas. *Gaz. des Hôp.* 49.

Cheinisse, L., La gastromyxorrhée. *Semaine méd.* XXVII. 23.

Christian, Henry A., The cause of a positive agglutination reaction in icterus. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 17. p. 536. April.

Christian, Henry A., Diagnosis of dilatation of the duodenum. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 19. p. 609. May.

Cohn, Max, Ueber die Untersuchung des Verdauungstractus mit Röntgenstrahlen. *Thor. d. Gegenw.* N. F. IX. 6. p. 263.

Crofton, W. M., Hyperemesis. *Brit. med. Journ.* June 22. p. 1480.

Davidsohn, Carl, Beiträge zur Pathologie der Unterkieferspeicheldrüse (Glandula submaxillaris). *Virchow's Arch.* CLXXXVIII. 3. p. 395.

Dickey, Wm. A., Diagnosis and treatment of gastric ulcer. *New York med. Record* LXXI. 26. p. 1096. June.

Dunham, John Dudley, The diagnosis and treatment of gastric neuroses. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 26. p. 1213. June.

Edington, Geo. H., Case of perforation of jejunal ulcer 7 years after gastro-jejunostomy. *Glasgow med. Journ.* LXVII. 6. p. 463. June.

Egdahl, Anfin, A review of 105 reported cases of acute pancreatitis. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 193. p. 130. April.

Egdahl, Aafia, Symptomatology and diagnosis of acute pancreatitis. *Surg., Gyn. a. Obst.* IV. 5. p. 569. May.

Ehrlich, Franz, Vorläuf. Mittheilung über ein neues Instrument zur Gastroskopie. *Arch. f. Verd.-Krankh.* XIII. 3. p. 305.

Ewald, C. A., The treatment of gastric ulcer and its complications. *Fol. therap.* I. p. 7. Jan.

Ewald, C. A., Idiopath. spandelform. Erweiterung d. Speiseröhre. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 26.

Ferraraiani, Luigi, Le alterazioni del sangue nelle malattie del fegato. *Rif. med.* XXIII. 28.

Forchheimer, F., Chronic intestinal auto-intoxication. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 1. p. 70. July.

Foster, Neills Barnes, The stomach tube in diagnosis. *New York med. Record* LXXI. 16. p. 649. April.

Frank, Erwin, Bluthrochen als angeb. Unfallfolge; Genuss der Vollreife durch beinahe 6 J.; Sektionsergebnisse; Selbstbeschädigung. *Med. Klin.* III. 26.

Gauttier, René, Les dyspepsies duodénales. Etude sémiologique et thérapeutique. *Bull. de Théor.* CLIII. 22. p. 843. Juin 15.

Gilbride, John J., Remarks on congenital stenosis of the pylorus. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 21. p. 982. May.

Glaessner, Karl, Ueber d. Funktion d. normalen

u. pathol. Leber. Wien. med. Wchnschr. LVII. 21. —  
Mith. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. 6.  
Beil. XI.

Graul, Gaston, Auleitung zur Diagnostik d. Magen-,  
Darm- u. Constitutions-Krankheiten. Würzburg. A. Stuber-  
s'sch. (C. Kabitzsch). 8. VIII u. 1898. 4 Mk. 50 Pf.

Grijns, G., Pathologisch-anatomische Studien über  
appendicitis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII.  
2 en 3. blz. 256.

Groedel, Franz M., Ueber d. schöll. Einfluss d.  
Schürere auf d. Magen. Med. Klin. III. 20.

Groedel II, Theo., Abgang d. Warmfortsatzes per  
rectum b. eitr. Peritonitis. Deutsche med. Wchnschr.  
XXXIII. 26.

Groedel III, F. M., Die Verwendung d. Röntgen-  
strahlen zur Diagnose d. Magenkrankheiten u. zum Stadium  
d. Morphologie u. Physiologie d. Magens. Münchn.  
med. Wchnschr. LIV. 22.

Gröndahl, Nils Backer, Om pankreas- og fedt-  
væskeskroer efter galdestensanfald. Norsk Mag. f. Læge-  
vidensk. 5. R. V. 5. s. 467.

Gross, M., Insufficiency of the gastric musc. l.  
New York med. Record LXXI. 19. p. 765. May.

Gross, W., Eine neue Magenonde für Röntgen-  
zwecke. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 25.

Gulke, N., Akute gelbe Leberatrophie im Gefolge  
d. Chloroformnarkose. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2.  
p. 603.

Haidl, P. Totens, Hypopharyngoskopi. Hosp.-  
Tid. 4. R. XV. 17.

Hodenus, I., Ein Beitrag zur Belohnung der  
sogen. Bant'schen Krankheit. Ztschr. f. klin. Med. LXIII.  
1—4. p. 306.

Hecht, Adolf E., Vorschlag einer klin. Prüfung  
d. Fettsorption. Wien. klin. Wchnschr. XX. 17.

Hornaman-Johnson, F., Acute colitis. Brit.  
med. Journ. June 29. p. 1536.

Horschell, George, Gastric adhesions and their  
treatment by fibrolysis. Fol. therap. 3. p. 85. July.

Hoffmann, M., Ueber klin. Erscheinungen bei  
gastrointestinaler Pseudoleukämie. Arch. f. klin. Chir.  
LXXXII. 3. p. 794.

Horrocks, W. H., A case of congenital divertic-  
ulum of the stomach and duodenum in a physiological  
hour-glass stomach. Lancet May 11. p. 1296.

Huchet, J., De la conduite à tenir dans les cas de  
corps étrangers de l'oesophage. Gaz. des Hôp. 51.

Jackson, Chevsnier, Gastroscopie. Arch. internat.  
de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 785.

Jacobi, Abraham, Gastric ulcer. Albany med.  
Ann. XXVIII. 6. p. 501. June.

Jagié, N., Ueber tuberkulöse Lebercirrhose. Wien.  
klin. Wchnschr. XX. 28.

Jehle, Ludwig, Ueber d. Streptokokkenenteritis  
u. ihre Complicationen. Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XV.  
Erg.-H. p. 40.

Jinglans, Syphilis secondaire et syphilis tertiaire  
du foie. Echo méd. du Nord XI. 23.

Johnson, Lucius W., Primary cancer of the gall  
bladder. Univ. of Pennsy. med. Bull. XX. 1—2. p. 21.  
March—April.

Jollasse, Ueber den derzeit. Stand der Röntgen-  
diagnostik h. Magen- u. Darmkrankheiten. Münchn. med.  
Wchnschr. LIV. 29.

Jones, George H., Examination of faeces. Thorp.  
Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 318. May.

Karowski, F., Leberabscess nach Influenza. Deut-  
sche med. Wchnschr. XXXIII. 19.

Kerschenteiner, H., Ueber unstillbares Er-  
brechen. Ann. d. Münchn. Krankh. XII. p. 96.

Königer, F. J., Beiträge zur Kenntnis d. primären  
malignen Tumoren d. Leber u. d. Leberpforte, spec. d.  
Lebercarcinoms. Ann. d. Münchn. Krankh. XII. p. 516.

Kohnstamm, Oskar, Die Behandlung der Ver-  
stopfung mit fleischloser Ernährung nebst anderen Be-

merkungen zur Pathologie d. Darmneurosen. Ztschr. f.  
physik. u. diätet. Thor. XI. 3. p. 133.

Krieger, H., Vollständ. postdiphther. Oesophagus-  
u. Kardialähmung. Deutsche Ztschr. f. Nervenheide.  
XXXII. 4. p. 477.

Küster, Ueber Divertikel u. cirkuläre Narben der  
Speiseröhre. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 613.

La Frenais, A. C. L., Rumination in man. Brit.  
med. Journ. June 22. p. 1480.

Lanuelongue, Nouvelauté de l'appendicite, sa  
fréquence; toxicité de l'urine dans cette maladie. Bull.  
de l'Acad. 3. S. LVII. 21. p. 647. Mai 21.

Lennander, K. G., Om smårtör i buken och sär-  
skildt om smårtör vid ileus. Hygiea 2. F. VII. 7. s. 657.

Lenné, Das *Lehnhart'sche* Verfahren h. Magen-  
geschwür. Med. Klin. III. 19.

Lewandowski, Alfred, Einiges über Ver-  
stopfung. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. p. 304.

Lewinski, Joh., Die Bedeutung d. mikroskop.  
Mageninhaltbestimmung für die Diagnose des Magenkrebses.  
Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 2. p. 168.

Liddell, J., Some clinical observations on muco-  
membranous colite. Lancet May 18.

Lion, G., et R. Bousaude, De l'utilisation des  
courants de haute fréquence dans l'endoscopie recto-  
colique. Gaz. des Hôp. 63.

Löscheke, M., Primäre Gallengangsneurose. Ann.  
d. Münchn. Krankh. XII. p. 101.

Louste, Lichen plan unilatéral de la bouche. Bull.  
de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 241.

Mangelsdorf, J., Die elektr. Behandlung d. aton.  
Magenweiterung. Therap. Monatsh. XXI. 7. p. 347.

Maresch, Rudolf, Zur Kenntnis d. Scurvykose  
d. Magens. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 4. p. 145.

Mendel, Laffayette, Does the stomach of the  
dog contain free hydrochloric acid during gastric digestion?  
Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 4. p. 72.

Meunier, Léon, De la dyspepsie salivaire. Gaz.  
de Par. 8.

Miller, J. Grant, Merycism or rumination in man.  
Brit. med. Journ. May 4.

Monsarrat, K. W., On the simulation of malignant  
disease by chronic inflammatory affections of the sigmoid  
flexure. Brit. med. Journ. July 13.

Moszkowicz, L., Die Frühdiagnose d. Perityph-  
litis. Wien. med. Wchnschr. LVII. 29.

Moty et Hublé, Tuberculose de l'S iliaque. Echo  
méd. du Nord XI. 25.

Nepper, Essai sur la pathogénie de l'entéro-colite  
muco-membraneuse. Gaz. des Hôp. 70.

Novak, Emil, Tuberculosis peritonitis. New York  
a. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 742. April.

Nyrop, Ejnar, Ueber Magenreize u. deren  
Bedeutung. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1055.

Phillips, Sidney, Acute colitis and ulcerative  
colitis. Brit. med. Journ. June 8.

Pionies, W., Die Beziehungen d. Geschwürs u. d.  
Erosionen d. Magens zu d. funktionellen Störungen u.  
Krankheiten d. Darms, d. Frage d. intestinalen Auto-  
intoxikation u. d. Verschiedenheiten beider Geschlechter.  
Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 2. 3. p. 180. 270.

Pollard, Bilton, On a case of diverticulum of  
the oesophagus. Brit. med. Journ. May 4.

Posselt, A., Zur Methodik der klin. Serumunter-  
suchungen. Ueber d. Nachweis kleinster Gallonfarbstoff-  
mengen im Bluteserum (Frühdiagnose d. Icterus). Centr.-  
Bl. f. innere Med. XXVIII. 20.

Prym, O., Die Bedeutung der schichtweisen An-  
füllung d. Magens f. d. klin. Diagnostik, spec. f. d. Be-  
urtheilung d. *Sahl-Seiler'schen* Probefrühstückes. Deut-  
sches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 310.

Reed, Boardman, Analysis of the stomach con-  
tents. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 134. June.

Reggianini, Alde, Interno a due casi di ittero  
grave da cloroformio. Rif. med. XXIII. 27.

Richardson, Maurice H., Gallstones without symptoms and symptoms without gallstones. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 22. p. 687. May.

Richelot, L. Gustave, Sur une terminaison peu connue de l'appendicite. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 19. p. 567. Mai 7.

Rodari, P., Das Sanatogen b. Sekretionssteigerungen d. Magens. Therap. Monatsb. XXI. 7. p. 356.

Rösle, Robert, Die Veränderungen der Blutcapillaren d. Leber u. ihre Bedeutung f. d. Histogenese d. Lebercirrhose. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 484.

Rollston, H. D., and F. W. Higgs, Squamous-celled carcinoma of the stomach and oesophagus. Brit. med. Journ. June 1.

Rose, A., Atonia gastrica. Therap. Monatsb. XXI. 7. p. 344.

Rosenberg, Ernst, Ueber eine neue Behandlungsmethode d. chron. Sigmoiditis u. Proctitis. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 2. p. 174.

Roenberg, Ernst, Versuche über d. therapeut. Verwendung menschl. Magensaftes. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 26.

Rotes, Thomas Morgan, and Fred Towsley Murphy, Gastro-enteric obstruction in early infancy. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 19. p. 589. May.

Seherber, G., Zur Klinik u. Aetiologie d. recidivirenden Stomatitisformen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 28.

Scheunert, Arthur, u. Robert Bergholz, Zur Kenntniss d. Pankreasconkremente. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 3 u. 4. p. 338.

Schloss, O., Vegetabil. oder Fleischnahrung bei Hyperacidität? Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 3. p. 233.

Schmilinaky, Hermann, Vortheile u. Nachteile d. Corinthenprobe. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 3. p. 247.

Schnütgen, Ueber d. Behandl. d. Magengeschwürs nach Senator. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 6. p. 250.

Schreiber, Julius, Ueber d. idiopath. Dilatation d. Colon (*Hirschsprung'sche* Krankheit). Zugleich ein Beitrag zur Recto-Manoscopia. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 2. p. 101.

Schüle, Ueber einige Errungenschaften d. modernen Magendiagnostik. [Berl. Klin. Heft 228.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. 228. 60 Pf.

Schupfer, F., De la possibilité de faire intra vitam un diagnostic histopathologique précis des maladies du foie et de la rate. Semaine med. XXVII. 20.

Schwarze, Paul, Ein verschluckter Boutolockbohrer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 6. p. 353.

Simmonds, M., Ueber Form u. Lage des Magens unter normalen u. abnormen Bedingungen. Jona. Gustav Fischer. Gr. 8. 548. mit 10 Abbild. im Text u. 12 Tafeln. 3 Mk.

Simon, L. G., Des syndromes spléniques encore mal classés. Arch. de Méd. expér. XIX. 2. p. 230. Mars.

Spolverini, L. M., Della cirrosi epatica di origine tuberculare nell'infanzia. Rif. med. XXIII. 20.

Stoerk, Oskar, Ueber experimentelle Lebercirrhose auf tuberkulöser Basis. Wien. klin. Wchnschr. XX. 28.

Strauss, H., u. J. Leva, Ueber eine neue Form d. Motilitätsprüfung d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 29.

Thomas, J. Lynn, The treatment of complications and sequelae of gastric and duodenal ulcers. Brit. med. Journ. July 13.

Thompson, G. S., A case of aberrant functional (?) chronic intestinal obstruction. Lancet May 25. p. 1430.

Thomson, John, Note on the peculiarities of the tongue in mongolism and on tongue-sucking in their causation. Brit. med. Journ. May 4.

Torday, A. von, Die Bedeutung d. heralgesetzten Salzsäureproduktionsfähigkeit in d. Diagnostik d. Magenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. XX. 25.

Trappe, Max, Ein sporad. Fall von Anguillula intestinalis b. chron. Diarrhoe in Schlesien. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18.

Trautner, Betragtninger over colitia colica og dens Behandling. Ugeskr. f. Læger XIX. 27. 28.

Turck, Feuton B., Non operative treatment of gastrioid diseases. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 818. May.

Turck, Feuton B., A clinical view of ulcer of the stomach. New York med. Record LXXI. 21. p. 850. May.

Tuttle, James P., Mucous, mucomembranous and membranous colitis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 823. May.

Varanini, Mario, Nuovo contributo alla semeiologia del pancreas. Rif. med. XXIII. 17.

Wasserthal, J., Ueber d. Bedeutung von Flagellaten im Stuhle b. Achylia gastrica. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 3. p. 259.

White, W. Hale, Gastro-stasis or haemorrhagic gastro oozing. Fol. therap. 3. p. 68. July.

Wilson, H. Douglas, Signs and symptoms of mucous colitis. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 1. p. 45. July.

Wimmer, Hans, Zur Casuistik der Darmsteine. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 21.

Wolff, Behandlung af tarmlidarrer med det gelatine-løsning. Hygiea 2. F. VII. 4. Göteborgs läkaressällsk. förh. s. 47.

Zweig, Walther, Die alimentäre Hypersekretion. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 2. p. 143.

Zypkin, S. M., Ein Fall von Lebercirrhose mit Keratin behandelt. Wien. klin. Wchnschr. XX. 24.

S. a. I. Bernbach, Ferrara, Herwerden, Küttner, Roehl, Sachs. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Emerson, Gamberoff, Herowitz, Jackson, Pugliese. IV. I. Geigel, Jagick; 2. Dopter, v. Drigalski, Glaesner, Janowski, Kaufmann, Kruse, Proskauer, Rabinowitsch, Shephard; 3. Napier; 4. Milward; 5. Duverney, Schröder; 9. Batterfield, Tixier; 11. Gaucher, Petit; 12. Bruns, Meldorf. V. 2. c. *Chirurgie d. Brust u. d. Unterleibs*. VI. Sitzentrey, Venel VII. Kormauer. VIII. Barbier, Gunn, Hecht, Knoopfelmacher, Muls, Page, Wernstedt, Weymeersch, White. X. Alger. XIII. 2. Hagenbach, Hecht, Klemperer, Magnus, Meyer, Neubauer, Roith, Vogel; 3. Meissner, Wilson. XVIII. Marek.

#### 6) Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.

Beaujard, E., Les lésions surrenales dans les néphrites. Semaine med. XXVII. 20.

Benee, J., et F. Sarvonat, Contribution expérimentale à l'étude de l'hydrémie dans l'insuffisance rénale. Revue de Méd. XXVII. 7. p. 620. — Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 27.

Bernard, Léon, et Laederich, Néphrites expérimentales par l'action locale sur le rein. Arch. de Méd. expér. XIX. 3. p. 380. Mai.

Brower, George Emerson, The pathology, diagnosis and treatment of acute unilateral septic infarcts of the kidney. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 22. p. 1013. June.

Churchman, John W., The treatment of bacteriuria by internal medication. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 189. 1906.

Ekehorn, G., De anomala njrkiärnen hafra af görande betydelse för uppkomsten af hydronefros. Hygiea 2. R. VII. 6. s. 603.

Fowler, H. A., Nephritis and haematuria. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 487. 1906.

Fowler, H. A., Cystinuria with formation of calculi. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 557. 1906.

Graeves, Francis L. A., A case of pyonephrosis containing typhoid bacilli in pure culture. Brit. med. Journ. July 13.

Hannsen, Klaus, Beiträge zur Diätetik d. Nierenkrankheiten. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. VI. 4. Nr. 10.

Heineke, A., u. W. Meyerstein, Experim. Untersuchungen über d. Hydrops h. Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 101.

Jungelinger, J., Beiträge zur Pathologie d. Niereninsuffizienz. Ann. d. Münch. Krankh. XII. p. 174.

Kraus, Oscar, The balmogical treatment of urinary diseases. Lancet April 27, May 4.

Löwenstein, C., Ueber Beziehungen zwischen Kochsalzhaushalt n. Blutdruck h. Nierenkranken. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1. n. 2. p. 137.

Morawitz, P., u. C. Adrian, Zur Kenntniss d. sogen. Eiweißsteine d. Niere u. über d. Ausscheidung membranöser Massen aus d. uropoet. System. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. 579.

Roth, Ernst, Ueber Schrumpfnieren ohne Arteriosklerose. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 527.

Schlager u. Hedinger, Experim. Studien über tox. Nephritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 1.

Schuer, Leo, Ueber erworbenen u. angeb. Nierendefekt. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 4. p. 120.

Strasser, A., u. R. Blumenkranz, Die Wirkung indifferenten u. schweißstreibender Bäder b. Nephritis. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 5. 6.

Taussig, Albert E., Pneumaturia. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 24. p. 769. June.

Thompson, R. E., Die Bedeutung von embryonalen Entwicklungsstörungen f. d. Entstehung von Cysten in d. Niere. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 55f.

Vincent, Wesley Grove, The main points in the clinical history and diagnosis of renal congestion and the more common forms of nephritis unaccompanied by pyuria. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 687. April.

Warthin, Aldred Scott, The changes produced in the kidneys by Roentgen irradiation. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 736. May.

Wile, U. J., Anomic infarction of the adrenal with thrombosis of the veins. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1778. June.

Young, Hugh H., and Louis C. Lehr, Pyonephrosis due to bacillus typhosus. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 455. 1906.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Lohmann. II. *Anatomie u. Physiologie*, H. Alquier, Kestner, Schur, Tomellini. IV. 2. Cagnetto; 5. Benedict; 1f. Bierhoff. V. 2. d. *Chirurgie d. Harnorgane*. VII. Mirabeau. XIII. 2. Hummel, Tirard.

### 7) Krankheiten der Bewegungsorgane.

Aechiote, Peppo, Rhamatisme chronique et insuffisance thyroïdienne. Revue neurol. XV. 10. p. 473.

Akerblom, N. V., Peritennis (Toualgie) intradeltoida. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. VI. 4. Nr. 7.

Bullmore, H. H., a. Rupert Waterhouse, The blood in rheumatic arthritis. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 6. p. 523.

Cornil, V., et P. Coudray, Sur le mode de développement des ostéomes musculaires d'origine traumatique. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 19. p. 597. Mai 7.

Guillani, Georges, La myopathie consecutive à la fièvre typhoïde. Semaine méd. XXVII. 24.

Ifovorka, O. von, Scoliosis hmbagica. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 6.

Jonbert, I., Sur un cas de pseudo-rhumatisme infectieux à complications multiples. Gaz. des Hôp. 72.

Karewski, F., Zur Frage d. Behandlung von Rapturen d. Quadriceps femoris. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 28.

Kloinschmidt, P., Zur Behandl. ischäm. Muskelkontrakturen, zugleich ein Beitrag zur Pseudarthrosenbildung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 17.

Klemperer, G., Zur Behandl. d. akuten Gelenkrheumatismus. Ther. d. Gogenw. N. F. IX. 6. p. 255.

Voigt, W., Ueber Rheumatismus. Schmidt's Jahrb. CCXC. p. 33.

Weiss, Leonhard, Klin. u. anatom. Beiträge zur Kenntniss d. Tendovaginitis crepitans. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 513.

S. a. *Anatomie u. Physiologie*. III. Walker. IV. 2. Poncet; 3. *Neurotische Muskelleiden*. V. 2. a. von Aberle; König, Wunsch. XIII. 2. Roeb.

### 8) Krankheiten des Nervensystems.

Angelozzi, Luigi, Mielite centrale con sindrome siringomelia. Rif. med. XXIII. 23.

Bárány, Robert, Die Untersuchung d. reflektor. vestibulären u. opt. Augenbewegungen u. ihre Bedeutung f. d. top. Diagnostik d. Augenmuskellähmungen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 22. 23.

Bard, L., De l'existence des facteurs périphériques dans la genèse du reflexe pathologique du gros orteil. Revue neurol. XV. 12. p. 58f.

Baudouin, A., La myotonie congénitale (maladie d'Oppenheim). Semaine méd. XXVII. 27.

Beaujard, E., et Lhermitte, La radiothérapie de la syringomyélie. Semaine méd. XXVII. 17.

Bittorf, A., Ueber d. sogen. Verkürzungstypus h. Mitbewegung, Reflexen n. Parosen. Deutsche Ztschr. f. Nervheilkde. XXXII. 4. p. 329.

Bond, C. J., Regeneration of nerves with regard to the surgical treatment of certain paralyseis. Brit. med. Journ. May 17.

Booth, J. Arthur, Some observations on the treatment of Graves' disease. New York med. Record LXXI. 24. p. 976. June.

Borgherini, Alessadro, Ueber Myasthenia gravis. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 10.

Braun, Julius, Prakt. Erfahrungen über d. traumat. Neurose vor u. nach Schaffung d. Ausleihungsgesetzes d. Unfallversicherung. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 14.

Brogmann, L., u. J. Steinhaus, Zur Kenntniss d. Geschwülste d. Hypophysis u. d. Hypophysengegend. Virchow's Arch. CLXXXVIII. 2. p. 360.

Breukink, H., Over asymbolie. Psych. en neurol. Bl. 2. blz. 167.

Breukink, H., Ueber Patienten mit Perseveration u. asymbol. u. aphant. Erscheinungen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 3. p. 113.

Broadbent, Wm. H., On some affectiens of speech. Brit. med. Journ. June 15.

Bullard, William Norton, Obstetric paralysis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 93. July.

Burman, H. W., Sudden death from cerebral haemorrhage in a girl aged 26. Brit. med. Journ. June 8. p. 1364.

Burr, Charles W., Tactile amnesia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 106. July.

Carleton, Henry Guy, External use of adrenalin in neuralgia, neuritis and reflex or referred pain. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 293. May.

Caro, Ein Fall von malignem Morbus Basedowii combinirt mit d. Symptomen d. Pseudoleukämie. Berl. klin. Wehnschr. XLVII. 17.

Cassirer u. Bamberg, Ein Fall von doppelseit. Neuritis d. N. cranialis h. Pontosurie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 22.

Chalupecky, Heinrich, Die Augensymptome h. d. traumat. Neurose. Wien. klin. Rundschau XXI. 19. 21—26.

Christiansen, Viggo, Et Tilfælde af akut Myelitis forløbende under Bilddet af en Broen-Séguard's

Paralyse. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 18. S. 474. — Ugeskr. f. Læger LXXIX. 29.

Chvostok, F., Beiträge zur Lehre von d. Tetanie. Wien. klin. Wehnschr. XX. 17. 21. 26.

Clark, L. Pierce, A contribution to the pathology of refrigeration facial palsy. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 730. May.

Clark, Pierce, The experimental effects of tobacco upon the nervous system. New York med. Record LXXI. 26. p. 1072. June.

Clarke, J. Mitchell, 2 cases of cerebral abscess. Lancet June 29.

Claude, Henri, et Paul Lejonne, Sur une affection méningo-encéphalique de nature une déterminée. Revue neurol. XV. 9. p. 428.

Cleghorn, Charles D., Notes on 600 cases of neurasthenia. New York med. Record LXXI. 17. p. 681. April.

Collet, Abcis cérébral consécutif à la rougeole. Lyon med. CVIII. 22. p. 1025. Juin 2.

Collet, Nouvelle observation de zona radicaire du membre supérieur. Lyon méd. CVIII. 25. p. 1161. Juin 23.

Collett, Arthur, Letal respirationsparalyse paa grund af apoplexi i den lille hjerne med løbet af 5 kvarter fortsat og en tidlang paa afstand hörbar hjertevirksomhed. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 7. s. 793.

Coombs, Carey, Congenital hypotonia (congenital anopsia). Brit. med. Journ. June 15.

Cooper, Arthur, Notes on sterility in man. Brit. med. Journ. May 11. p. 1118.

Croom, Halliday, Exophthalmie goitre in relation to obstetrics and gynecology. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 5. p. 393. May.

Deeréqay, Paralyse de l'abducteur de l'œil ou muscle droit externe au cours d'une syphilis nasale. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 1. p. 89.

Dejerine, J., et André Thomas, Les lésions radiculo-ganglionnaires du zona. Revue neurol. XV. 10. p. 469.

Denslow, L. N., Locomotor ataxia. New York med. Record LXXI. 24. p. 985. June.

Deronaux, Un cas de méningite cérébro-spinale avec guérison. Presse méd. belge LIX. 16.

De Stella, Un cas de tumeur cérébrale. Belg. méd. XIV. 19.

De Waele, H., A propos du traitement de la maladie de Basedow par le sérum *Mobius*. Belg. méd. XIV. 23.

Donath, Julius, Des substances qui interviennent dans la genèse de l'attaque d'épilepsie. Ann. méd.-psychol. 9. S. V. 3. p. 353. Mai—Juin.

Dreyer, Traumat. Neurasthenie nach Prellung d. Lendenwirbelsäule; Verschlimmerung durch einen 2. Unfall; 13 1/2 % Erwerbsbeschränkung. Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 5. p. 133.

Duvornay, Névrites périphériques toxiques liées à la rétention gastrique. Lyon méd. CLX. p. 12. Juillet 14.

Eager, Richard, Case of extreme hydrocephalus. Brit. med. Journ. June 1. p. 1303.

Eccard, Bericht über d. XXXII. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte am 1. u. 2. Juni in Baden-Baden. Ver.-Bl. d. pflz. Aerzte XXIII. 6. p. 137.

Egger, Max, La haresthesie. Revue neurol. XV. 12. p. 584.

Eisath, Georg, Zur Klinik d. arteriosklerot. Hirnkrankungen. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVIII. 1. p. 1.

Engel, Hermann, Beitrag zur Casuistik d. traumat. Paralysis agitans. Med. Klin. III. 28.

Erb, W., Die Behandl. d. Neurasthenie. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 6. p. 241.

Etienne, Des trophodèmes chroniques d'origine traumatique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 146.

Faber, Knud, Om Röntgenbehandling af Struma og Morbus Basedowii. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 24.

Férò, Ch., Note sur l'érotisme de la puberté. Revue de Méd. XXVII. 5. p. 393.

Ferranini, Luigi, Contributo allo studio delle amiotrofie traumatiche. Rif. med. XXIII. 21. 22. 24.

Finny, J. Magee, On maniacal chorea. Brit. med. Journ. April 27.

Fenzi, Giuseppe, Contributo allo studio dei tumori del lobo temporo-epineoidale. Rif. med. XXIII. 18. 19.

Fox, Hingston, Vagal attacks. Lancet June 29. p. 1804.

Frenkel-Heiden, S., Allgem. Behandl. d. Tabes. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 1. p. 8.

Freund, R., Die Röntgenbehandl. d. Basedow'schen Krankheit. Münch. med. Wehnschr. LIV. 17.

Gara, Sigmund, Ueber ein bisher unbekanntes pathognomon. Symptom d. Ischias. Wien. med. Wehnschr. LVII. 23.

Gindes, E., Meningitisarten u. Lumbalpunktion nach Quinke. Arch. f. Kinderhde. XLVI. 1 u. 2. p. 123.

Gooding, Simonds, Myxoedema and exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. June 15. p. 1423.

Gordon, Alfred, The pathogenesis of reflexes, apropos of a case of tuberculoma in the spinal meninges. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 747. May.

Gordon, Alfred, Amyotrophic lateral sclerosis with bulbar onset. New York & Philad. med. Journ. LXXXV. 23. p. 1077. June.

Gordon, Alfred, Abnormal response to an irrigation of the motor area of the brain. New York med. Record LXXI. 25. p. 1032. June.

Gowers, William R., Vagal and vaso-vagal attacks. Lancet June 8.

Gowers, William R., On sudden cerebral lesions, their diagnosis and immediate treatment. Brit. med. Journ. July 6.

Guerra, Coppioi L., Del valore semeiologico del riflesso faringoo. Rif. med. XXIII. 20.

Gunnar, Forssner, u. Einar Sjövall, Ueber d. Poliomyelitis acuta samt einem Beitrag zur Neurophagofragis. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 1.

Halliburton, W. D., On new facts in relation to the processes of nervous degeneration and regeneration. Lancet May 4. 11. — Brit. med. Journ. May 4. 11.

Harttung, u. Otfried Foerster, Erfahrungen über d. Behandlung von Störungen d. Nervensystems auf syphilit. Grundlago. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 1.

Hay, Archibald G., The treatment of sciatica by means of saline injections. Glasgow med. Journ. LXVII. 5. p. 352. May.

Heilbronner, Karl, Zur Symptomatologie der Aphasie mit besond. Berücksicht. d. Beziehungen zwischen Sprachverständnis, Nachsprechen u. Wortfindung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 1. p. 234.

Henschen, Folke, Seröse Cyste u. partieller Defekt d. Kleinhirns. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 115.

Hirschberg, A., Beitrag zur Prognose d. hyster. Lähmungen. Med. Klin. III. 24.

Hömö, E. A., Cerebral hemianopsi. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 388. Maj.

Jacobi, Josef, Ueber Tetanie, im Anschluss an 78 Fälle. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. XXXII. 4. p. 341.

Jähne u. Schmidt, Ueber einen Fall von cerebraler Fetteinholie combinirt mit Tetanus. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Jankau, L., Taschenbuch f. Nervenärzte u. Psychiater. II. Ausg. 1907 n. 1908. Leipzig. Max Gelsdorf. 16. XI u. 264 S. 4 Mk.

Jonckel, Adolf, Traumat. Heterotopie d. Rückenmarks. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 275.

- Ivy, R. H., and L. W. Johnson, Preservation of deep sensibility of the face after destruction of the fifth nerve. *Univ. of Pennsylv. med. Bull.* XX. 3. p. 35. May.
- Kämmerer, Hugo, Tabes u. pseudocombinierte Strangsklerose. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 29.
- Kalb, Otto, Ein Beitrag zum sogen. Handgang in Folge spinaler Kinderlähmung. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 23.
- Kennedy, Robert, Regeneration of nerves. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1396.
- Kilvington, Basil, An investigation on the regeneration of nerves with regard to surgical treatment of certain paralyses. *Brit. med. Journ.* April 27.
- Kleist, Kortiko (innervator.) Apraxie. *Jahrb. f. Psych. u. Neurol.* XXVIII. 1. p. 46.
- Kling, Carl A., Ein Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarkstumoren u. Höhlenbildungen im Rückenmark. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 1—4. p. 322.
- Klinik f. psych. u. nervöse Krankheiten, herausg. von *Robert Sommer*. II. Bd. 2. Hft. Hallo a. d. S. Carl Marhold. Gr. 8. S. 440—504.
- Knapp, Philip Coombs, Recent progress in neurology. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 21. p. 669. May.
- Köster, Georg, Ueber d. temporäre Feblen d. Patellarreflexe b. d. Hysterie. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 225.
- Köster, Hugo, Två fall af lokaliserade ryggmärktumörer jämte några ord om ryggmärktumörernas diagnos. *Hygien* 2. F. VII. 5. s. 433.
- Kron, H., Nasenkrankheiten in ihren Beziehungen zu Zahn- u. Mundleiden. *Berlin. Lewis Marcus Verlagsbuchhandl.* 8. 200 S. 5 Mk.
- Kühner, A., Störungen d. Sexualfunktionen. [Berl. Klin. Hft 227. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Kutscher, F., u. A. Rieländer, Ein Fall von Mikrocephalus u. Encephalocoele mit chem. Untersuchung d. Cerebrospinalflüssigkeit. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk.* XXXV. 6. p. 819.
- Laignel-Lavastine, L'atopsie du plexus solaire. *Revue de Méd.* XXVII. 7. p. 639.
- Lamy, Henri, Polyencéphalite; ophthalmoplégie et paralysie bilatérale de la branche motrice du trijumeau; tabes probable. *Nov. Iconogr. de la Salp.* XX. 2. p. 117.
- La Roque, C. Paul, So-called hysterical affections of the abdomen. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 6. p. 912. June.
- Le Brunn, Louis, The differential diagnosis of cerebellar abscess and pus in the labyrinth. *Albany med. Ann.* XXVIII. 5. p. 459. May.
- Levi, Hugo, Ein Fall von Alexie mit Hemianopsie. *Württemb. Corr.-Bl.* LXXXVII. 22.
- Lewandowsky, M., Ueber sensible Reizerscheinungen b. Grosshirnerkrankung, insbes. über Kälteanfalle. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 20.
- Lispmann, H., Ueber d. Funktion d. Balkens b. Handelt u. d. Bezieh. von Aphasie u. Apraxie zur Intelligenz. *Med. Klin.* III. 26.
- Lisbscher, Karl, Ueber einen Fall von künstl. hervorgerufenem halbseitigen *Ganser* nebst einem Beitrag zur Kenntniss d. hyster. Dysmegalopsie. *Jahrb. f. Psych. u. Neurol.* XXVIII. 1. p. 113.
- Linde, Max, Pupillenuntersuchungen an Epilept., Hyster. u. Psychopathischen. *Psychol. Arb.* V. 2. p. 209.
- Lissmann, P., Neuere Untersuchungen über d. dorsalen Fussrückenreflex. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 21.
- Loewenthal, Max, Das Causalverhältniss zwischen Syphilis u. progress. Nervenschwund. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 10.
- Long, E., Examens histologique des téguments et des troncs nerveux dans un cas de trophœdème congénital. *Nov. Iconogr. de la Salp.* XX. 2. p. 150.
- Med. Jahrb. Bd. 205. Hft. 3.*
- Lothrop, Howard, Neuralgia of the superior maxillary nerve. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 1. p. 8. July.
- Loulié, A., Ueber Reizungen d. Kleinhirns. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 14.
- Lüning, Vorstellung einer durch Sehnentransplantation gebildeten, 10 J. bestandenem traumat. Radialislähmung. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 10. p. 315.
- McCarty, D. J., Peculiar types of ganglion cell degeneration. *Univ. of Pennsylv. med. Bull.* XX. 1—2. p. 15. March—April.
- Magnus, Vilholm, Et tilfælde af syringomyeli. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 6. s. 650.
- Mann, Ludwig, Ueber Schwindel u. Gleichgewichtsstörungen nach Comotio cerebri u. ihren Nachweis durch eine galvanische Reaktion. *Med. Klin.* III. 20. 21.
- Marburg, Otto, Zur Pathologie d. Myasthenia gravis (Myositis degenerativa discontinuata). *Ztschr. f. Heilkde.* N. F. VIII. 4. p. 111.
- Maris, A., et C. Levaditi, La réaction des anticorps syphilitiques dans la paralysie générale et les tabes. *Revue de Méd.* XXVII. 7. p. 613.
- Meyer, E., Klin.-anatom. Beiträge zur Kenntniss d. progress. Paralyse u. d. Lues cerebrospinalis. *Arch. f. Psych. u. Nervenheilkde.* XLIII. 1. p. 1.
- Minor, L., Ueber d. *Quinquaginta* sche Phänomen u. seine Häufigkeit b. Nichttrinkern u. b. Alkoholismus, Hysterie, Tabes u. anderen nervösen Erkrankungen. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 18—21.
- Mitcheil, John K., Report of a case of hysterical mutism. *Journ. of nerv. a. ment. Dis.* XXXIV. 4. p. 253. April.
- Morax, La névrite oedémateuse dans les complications endocriniennes des infections nocardiales. *Ann. d'Oculist.* CXXXVII. 5. p. 375. Mai.
- Moritz, Ueber Morbus Basedowii. *Schmidt's Jahrb.* CCXCV. p. 169.
- Mosha, Harris Peyton, A case of fatal meningitis after removal of the anterior and of the middle turbinate. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 29. p. 708. May.
- Mosni et Mallozel, La méningite saturnine. *Revue de Méd.* XXVII. 5. p. 505.
- Moty, Note sur l'hydrochachis traumatique. *Gaz. des Hôp.* 58.
- Munson, J. F., Is epilepsy a disease of metabolism. *Journ. of nerv. a. ment. Dis.* XXXIV. 5. p. 303. May.
- Mussellwhite, W., Maniacal choron. *Brit. med. Journ.* June 1. p. 1302.
- Näcke, F., Zur Aetiologie d. Ausdrücke „Crampus“ u. „Krampf“. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 12.
- Nageotte, J., Recherches expérimentales sur la morphologie des cellules et des fibres des ganglions rachidiens. *Revue neurol.* XV. 8. p. 367.
- Neurath, Rudolf, Zur Frage d. angeb. Funktionsdefekte im Gebiete d. motor. Hirnnerven. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 25.
- Niessl v. Mayendorff, Erwin, Klin. Beiträge zur Lehre von d. motor. Aphasie. *Jahrb. f. Psych. u. Neurol.* XXVIII. 1. p. 126.
- Nonne, M., Klin. u. anatom. Beitrag zum Kapitel d. Prognose d. anäm. Spindelkrankungen. *Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst.* VII. 7. p. 145.
- Oeconomakis, Milt., Die Sebnenreflexe angestrengter Körpertheile. Untersuchungen an Marathonläufern. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 12.
- Oppenheim, H., u. R. Cassirer, Die Encephalitis. 2. Aufl. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 133 S. mit 2 Tafeln in Farbendr., 1 Curventaf. u. 3 Abbild. im Text. 4 Mk. 60 Pf.
- Orbison, Thomas J., Recurrent facial palsy with reference to certain etiological factors. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 6. p. 892. June.
- Orlowski, Die Impotenz d. Mannes. *Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch).* Kl. 8. 78 S. 1 Mk. 80 Pf.



- Orr, David, and R. G. Rows, Lesions of the spinal and cranial nerves experimental produced by toxins. Brit. med. Journ. April 27.
- Ott, Isaac, The relation of the volume of air inspired in the rise of temperature in neurogenic fever. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 4. p. 233. April.
- Paderstein, Ophthalmol. Migräne n. period. Oculomotoriuslähmung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 19.
- Parhon et Florian, Sur un cas de trophodème chronique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 159.
- Parsons, J. Horbert, On lesions of the trigeminal nerve. Lancet May 25.
- Patrick, Hugh T., Ambulatory automatism. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 6. p. 353. June.
- Paul, W. E., Myasthenia gravis. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 25. p. 811. June.
- Petrón, Karl, u. G. Bergmark, Ueber Sensibilitätsstörungen bei u. nach Herpes zoster, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis von Vorläuf. d. Bahnen d. Hautsinne. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 91.
- Pick, A., Vorschlag zu einer conventionellen Fixirung d. Intensitätsgrade d. Theilphänomene (resp. Patellarreflexe). Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.
- Pickenbach, Neuritis nach Gonorrhöe. Mod. Klin. III. 27.
- Pope, F. M., The treatment of locomotor ataxy by fibrolysin. Brit. med. Journ. June 22.
- Posoy, William Campbell, Abnormal contraction of the eyelids in association with movements of the jaw. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 1—2. p. 13. March—April.
- Posner, C., Zur Behandl. d. nervösen Impotenz. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. p. 289.
- Potts, Barton H., Difficulties in the diagnosis of brain abscess. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 113. July.
- Prigo, George E., An unusual symptom in chorea. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 789. April.
- Queiroz, Le céphalématome. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 161. Juin.
- Raimist, J., Ein Fall von dauernder hyster. Retention urinae. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 14.
- Réthy, L., Die laryngealen Erscheinungen b. multipler Sklerose d. Gehirns u. Rückenmarks. Wien. Jos. Säfsf. 8. 348 S. 4 Mk. 80 Pf.
- Richards, John D., Report of a case of cerebellar abscess. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 835. May.
- Richardson, Hubert, Infantile chorea and tic. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 787. April.
- Riedel, Der Kopfschmerz n. seine physikal. Behandlung. Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 20.
- Riggs, C. Eugene, Symptoms stimulating brain tumor duo to the obliteration of the longitudinal, lateral and occipital sinuses. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 4. p. 200. April.
- Robertson, John W., Earthquake shock considered as an etiological factor in the production of mental and nervous diseases. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 132. June.
- Rodho, Nyare undersökningar öfver morbus Basedowii. Hygiena 2. F. VII. 4. Göteborgs läkarellsk. förh. s. 33.
- Rosenfeld, M., Ueber einige Ausfallsymptome b. Verletzungen d. linken Grosshirnhemisphäre. Centr.-Bl. f. Nervenhkd. u. Psych. N. F. XVIII. p. 489. Juli.
- Rosenthal, Bernhard, Zur Symptomatologie d. Tumoren d. Hinterhauptlappens. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. II. 2. p. 493.
- Rothmann, Max, Ueber d. Ausfallserscheinungen nach Läsionen d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 13.
- Rossi, Italo, Coincidence chez un même malade de paraplégie cérébrale infantile et de paralysie spinale infantile. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 122.
- Rystedt, G., Ueber einen Fall von Solitärtrübel im Rückenmark mit Nebenbefund von sogen. artificießer Heterotropie d. Rückenmarksubstanz. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 220.
- Saunter, O., Ueber traum. Entstehung u. operative Behandl. d. Serratulslähmung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 21.
- Sarvont, F., Etiologie et pathogénie de la maladie de Raynaud, ou gangrène symétrique des extrémités. Gaz. des Hôp. 65. 66.
- Savill, Thomas D., On the treatment of hysteria. Lancet June 22.
- Schulnikewicz, M., Ueber Schmerzempfindlichkeit d. Gesichtsknochen b. Degeneration. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 9.
- Schlaeger, Ueber Bier'sche Stauung b. Seekrankheit. München, med. Wehnschr. LIV. 28.
- Schlesinger, Hermann, Ueber Blaseneruptionen an d. Haut h. centralen Affektionen d. Nervensystems. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27.
- Schlesinger, Hermann, Gekeuzt Hemichorea, an d. Gubler'schen Lähmungstypus erinnert. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkd. XXXII. 4—6. p. 301.
- Schlub, H. O., Un cas d'épilepsie larvée. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 1. p. 48. Juillet—Août.
- Schneider, Karl, Beitrag zur Aetiologie u. Therapie der Kopfschmerzen. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 26.
- Schoenhorn, S., Ueber Polyneuritis cerebri acuta mit Beteiligung d. Nervi acustici (Polyn. cerebr. meningiformis Frankl-Hochwart). Münchn. med. Wehnschr. LIV. 20.
- Schröder, R. G. C., Over een intestinaal oorsprong van functionelle neurosen. Nederl. Weekbl. I. 19.
- Schulthess, W., Ueber d. Ersatz d. gelähmten Quadriceps femoris auf operativem Wege. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 10. p. 309.
- Schultz, Die Behandlung d. Neuralgien. Ztschr. f. physik. n. diätet. Ther. XI. 2. p. 69.
- Schultz, Fr., Einige Erfahrungen über Ischias. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 24.
- Schultz, Friedr., Zur Diagnostik u. operativen Behandlung d. Rückenmarkstumoren. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 28.
- Schwarz, Eduard, Ueber cerebrale Zustände nach Traumen. Petersb. med. Wehnschr. 7.
- Schwarz, Georg Christian, Das einzige Heilmittel f. Nervenleiden. Dem Andenken an Dr. P. J. Meibius gewidmet. Leipzig. G. Strubig's Verl. (M. Altman). 8. XVI. u. 98 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Scripturo, E. W., The treatment of stuttering. New York med. Record LXXI. 19. p. 771. May.
- Senftleben, Die Entstehung des Hitzschlages. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 25. 26.
- Sereni, Samuele, Alterazioni istologiche nel midollo spinale causate da veleni moidici. Riv. sperim. di Fren. XXXIII. p. 3.
- Seitz, Ludwig, Ueber Hirndrucksymptome b. Neugeborenen in Folge intracraneller Bänder u. mechan. Hirninsulte. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 528.
- Shannahan, William T., A case of epilepsy associated with acromegaly. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 5. p. 289. May.
- Shoemaker, V., Raynaud's disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 817. May.
- Smith, Donald Raymond, The treatment of certain phases of neurasthenia. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 146. June.
- Sollier, Hystérie et sommeil. Arch. de Neurol. 3. S. I. 5. p. 353. Mai.
- Spiller, William G., Gliomatosis of the pia and metastasis of glioma. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 5. p. 297. May.

Spiller, William G., Myotonia congenita, Myo-hypotonia. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Spiller, William G., and Alfred Reginald Allen, Internal hydrocephalus. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 1—2. p. 11. March—April.

Spiller, William G., and Carl D. Camp, The clinical resemblance of cerebrospinal syphilis to disseminated sclerosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 884. June.

Starr, M. Allen, A new type of ataxia. New York med. Record LXXI. 20. p. 804. May.

Stertz, G., Ueber scheinbare Fehldiagnosen h. Tumoren d. motor. Region d. Grosshirns nebst Beiträgen zur Casuistik d. Status hemiplegicus h. Arteriosclerosis cerebri u. bei genuiner Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 9.

Strass, M., Die hyster. Skoliose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. 632.

Sudeck, P., Ueber d. Muskelatrophie (Reflex-theorie u. Inaktivitätstheorie). Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 22.

Szöllösy, Ludwig v., Ein Fall multipler neurot. Hautgangrän in ihrer Bezieh. zur Hypnose. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 21.

te Kamp, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Myotonia congenita, sogen. Thomsen'sche Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 25.

Terrier, F. et du Juarier, Du priapisme prolongé. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 713.

Thomson, Alexis, The differentiation of partial from total transverse lesions of the spinal cord. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 1. p. 26. July.

Tiedemann u. T. Nambu, Beitrag zum klin. u. anatom. Bild d. Loes cerebrospinalis. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 24.

Tillgren, J., Ein seltener Fall von Ependymitis d. 4. Ventrikels (in Form von entzündl. Granulationsquoto mit Riesenzellen). Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 1—4. p. 153.

Tohler, L., Ueber congenitale Muskelatonie (Myotonia congenita). Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XVI. 1. p. 33.

Türk, Wilhelm, Ein Fall von Hofinfektion (Saccharomykose) d. Meningen. Deutsches Arch. f. klin. Med. 3. u. 4. p. 335.

Turner, J. B., Acute superior and inferior poli-encephalitis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 937. May.

Vaschide, N., Recherches sur la psychologie des aphasiques, le souvenir chez les aphasiques. Revue neurol. XV. 11. p. 543.

Veraguth, Otto, n. Giovanni Cloëtta, Klin. u. experim. Beobachtungen an einem Fall von traum. Läsion d. rechten Stirnhirns. Deutsche Ztschr. f. Nervenhke. XXXII. 4. p. 406.

Vorschnitz, Hyperalget. Zonen h. Schädel- u. Gehirnerkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 44.

Vulpinus, Oskar, n. Paul Ewald, Der Einfluss d. Trauma h. latent u. offenbaren Rückenmarks- u. Gehirnerkrankungen. (Würzb. Abhandl. VII. 6.) Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 30 S. 75 Pf.

Warner, Howard T., A case of acute lead encephalopathy following the use of diachylon pills as an abortifacient. Lancet July 13.

Watkins, James T., Infantile paralysis. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 146. June.

Westphal, A., Ueber ein im katon. Stupor beobachtetes Pupillenphänomen sowie Bemerkungen über d. Pupillenstarre h. Hysterie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 27.

Wicart, Les méningites foudroyantes d'origine otique. Progrès méd. 3. S. XXIII. 23.

Wickman, Ivar, Ueber d. Prognose d. akuten Poliomyelitis u. atolog. verwandter Erkrankungen. Zeit-schr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 362.

Widal, Fernand, et A. Philibert, Epanchement puriforme aseptique des méninges avec poly-nucléaires intacts. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 18. p. 504. April 30.

Wimmer, A., Die syphilit. Spinalparalyse (Erb). Deutsche Ztschr. f. Nervenhke. XXXII. 4. p. 308.

Winocouroff, J., 2 Fälle von Dystrophia muscularis progressiva familiaris. Arch. f. Kinderhke. XLVI. 1 u. 2. p. 109.

Winocouroff, J., Kleinhirngeschwülste im Kindesalter. Arch. f. Kinderhke. XLVI. 1 u. 2. p. 112.

Ziveri, Alhorts, Contributo clinico alle sindromi polichiniche. Rif. med. XXIII. 26.

Zülzer, G., Ueber Interostal neuralgie. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 239.

S. a. I. MacDonald, Rosenheim. II. Anatomie u. Physiologie. III. Alzheimer, Cox, De Vecchi, Hawthorne, Keatner, Kochmann, Kollarits, Mosny, Pfeiffer. IV. 2. Infektöse Meningitis, Blanchard, Bruyneel, Davies, Federschiedt, Friedländer, Meinort, Rimbaud, Söneckal, Thompson; 4. Freund; 5. Dunham, Kohstamm, Krieger, Lennander; 9. Kötly, Prunier. V. I. A.uffenberg, Murphy; 2. a. Chirurgie d. Nervensystems; 2. b. Chir. Krankheiten u. Operationen am Rückenmark; 2. c. Kalb. VII. Audebert, Foul-rod, Gauss, Hirst, Koenig, Lindquist, Lundblad, Moucholle, Neu, Walter, Wilson. IX. Fuller. X. Birch. XI. Barth, Boleski, Hartmann, Meitner, Parry. XIII. 2. Seiallero, Spielmeier, Vitali, Vogt; 3. Mosny. XV. Staehelin. XVI. Lahse, Raacke, Fermi. XIX. Sauberschwartz.

### 9) Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.

Allard, Ed., Ueber d. zeitl. Ablauf d. Acidose-körper-Ausscheidung h. Diabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1 u. 2. p. 1.

Ambar, L., et N. Fiessinger, Cyanose congenitale avec polyglobulie vraie. Arch. de Med. experim. XIX. 2. p. 164. Mars.

Anders, James M., Chronic polycythaemia and cyanosis with enlarged spleen (Vaquez' disease). Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 829. June.

Arányi, Gustav, Experiment. Beiträge zur Frage d. Stoffwechsels h. Diabetes mellitus in Bezug auf d. ausgeschiedenen flüchtigen Fettsäuren im nativen Harn. Med. Klin. III. 24.

Assmann, H., Beiträge zur osteoklerot. Anämie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 565.

Barringer, Theodore B., and Joseph C. Roper, The prognosis of transient spontaneous glycosuria and its relation to alimentary glycosuria. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 842. June.

Benjamin, Erich, u. Erich Sluka, Das Chlor-menstr. Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XV. Erg.-H. p. 87.

Benjamin, Erich, u. Erich Sluka, Zur Leukämie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XV. Erg.-H. p. 253.

Bertin, E., Le sang des diabétiques. Echo méd. du Nord XI. 17.

Bloch, Bruno, Die Herkunft d. Harnsäure im Blute h. Gicht. Ztschr. f. physiol. Chemie LI. 6. p. 472.

Blumenthal, Richard, Ueber aplast. Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 132.

Butterfield, Elmore E., Lymphocytoma with prominent lesions of the intestinal lymphatic apparatus and in the salivary glands. Physic. a. Surg. XXIX. 2. p. 49.

Da Costa, John C., The opsonic index in diabetes mellitus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 57. July.

Danloot de Blanc, Lymphomes symétriques des paupieres, de la joue et de l'oreille gauche sans leucémie. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 336.

Eason, J., Phagocytosis of erythrocytes and the question of opsonin in the paroxysmal haemoglobinurias. *Édinh. med. Journ.* N. S. XXI. 5. p. 440. May.

Esser, Die Aetiologie d. Rhachitis. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 17.

Evans, T. H., A preliminary consideration of the treatment of cancer. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 18. p. 831. May.

Faber, Erik E., Adiposalg. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 26. 27.

Fox, R. Hingston, The status lymphaticus. *Lancet* May 15. p. 1456.

Geelnuyden, H. Chr., Ueber Maltosurie b. Diabetes mellitus. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 5 u. 6. p. 527.

Gigon, Alfred, Ueber d. Gesetze d. Zuckerausscheidung b. Diabetes mellitus. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 5 u. 6. p. 420.

Grawitz, E., Ueber Heilung d. Morbus Addisonii, nebst Bemerkungen über d. Pathogenese dieser Krankheit. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 27.

Halsted, W. S., Hypoparathyrosis, status parathyreoprivus und transplantation of the parathyroid glands. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 1. p. 1. July.

Hayem, Georges, Sur un cas d'anémie symptomatique extrême. *Gaz. des Hôp.* 60.

Hirschfeld, Hans, Ueber akute myelide Leukämie. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 25.

Kétly, L., Ueber d. Coma diabeticum. *Ungar. med. Presse* XII. 18.

Kionka, H.; H. Frey; A. Schittenhelm, Ueber Gicht. *Med. Klin.* III. 18.

Kisch, E. Heinrich, Uebersexuelle Beziehungen d. Lipomatosis. *Wien. med. Wehnschr.* LVII. 22.

Kisch, E. Heinrich, Die constitutionellen Formen d. Lipomatosis. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 24.

Kühn, E., Beitrag zur Carcinombehandl. mit Pankreatin, Radium u. Röntgenstrahlen. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 5 u. 6. p. 515.

Lonné, Ein weiterer Beitrag zur Diätregelung u. medikamentösen Behandl. d. Diabetes mellitus. *Theor. d. Gegenw.* N. F. IX. 6. p. 251.

Léopold-Levi, et Henri de Rothschild, Les petits signes de l'insuffisance thyroïdienne. *Gaz. des Hôp.* 74.

Marcus, Untersuchungen h. 2 Fällen von Gicht. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 29.

Marm, Artur, Ueber d. Beziehungen zwischen d. Glykogengehalt d. Organe u. d. Acidose b. Phlorizindiabetes. *Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol.* X. 1—3. p. 105.

Mercier, Charles, Meditations on gout. *Lancet* June 15.

Mladějovský, Wl., Ueber Entfettungskuren. *Wien. med. Wehnschr.* LVII. 21. 22. 23.

Mosse, M., Zur Lehre von d. perniciosen Anämie. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 26.

Munter, S., Die Bedeutung d. physikal. Heilmittel f. d. Behandl. d. Diabetes mellitus. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 17.

Neurath, Rudolf, Mongolismus mit myxödemähnlichen Symptomen combinirt. *Wien. med. Wehnschr.* LVII. 23. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhke. VI. Beil. XII. XIV.

Norris, Chas., A case of acromegalia. *Proceed. of the New York pathol. Soc.* N. S. VII. 1. p. 19. Febr.

Pappenheim, A., Ueber d. Stellung d. akuten grosszellig. lymphocytären Leukämie im nosolog. System d. Leukämien u. d. Bedeutung d. grossen Lymphocyten Ehrlichs an u. f. sich u. f. d. Pathologie dieser Erkrankung. *Folia haematol.* IV. 3. p. 329. 535.

Parker, George, A case of splenic leukaemia complicated with gout and albuminuria. *Brit. med. Journ.* May 17.

Pflüger, Ed., Untersuchungen über d. Pankreasdiabetes. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 3 u. 4. p. 265.

Pethybridge, W. L., A case of splenomegale polycythaemia. *Brit. med. Journ.* July 6. p. 20.

Pfeiffer, Wilhelm, Ein Fall von Polycythämie ohne Milztumor. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 5 u. 6. p. 609.

Pflüger, Eduard, Untersuchungen über d. Pankreasdiabetes. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 5—7. p. 267.

Plehn, A., Ueber perniciose Anämie. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIX. 24. 25.

Popo, D. H., A case of purpura haemorrhagica. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1364.

Porges, Otto, u. Ernst Pflibram, Zur Kenntnis d. orthostat. Albuminurie. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 3 u. 4. p. 367.

Porter, William Henry, Indicanuria. *New York med. Record* LXXI. 24. p. 989. Juno.

Pruvier, Adipose doulaire chez une épileptique imbecille et aveugle. *Nouv. Iconogr. de la Salp.* XX. 2. p. 103.

Sabel, Stanley Owen, Acute lymphatic leukaemia, clinically suggesting a myelogenous origine. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 24. p. 1130. Juno.

Sauberschwarz, Ueber einige seltene Blutkrankheiten. *Württemberg. Corr.-Bl.* LXXXVII. 17.

Saundby, Robert, On chronic splenomegale polycythaemia. *Brit. med. Journ.* May 18.

Seatliff, Harold H. E., and Edmund Hebbouse, A case of acute leukaemia (lymphocythaemia). *Lancet* June 22.

Schultz-Zohden, Die Augenhintergrundsveränderungen b. Leukämie u. ihre diagnost. Verwerthbarkeit. *Med. Klin.* III. 23.

Sérano, J. J., Les albuminuries intermittentes. *Gaz. des Hôp.* 77.

Shaw, H. Batty, On the value of blood examination. *Brit. med. Journ.* April 27.

Sittler, Pnul, Vergleichend therap. Versuche b. Rhachitis. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 29.

Soetbeer, Franz, Ausscheidung endogener Harnsäure im Gichtanfall. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 28.

Stiller, Borthold, Die asthenische Constitutionskrankheit (Asthenia universalis congenita, Merlus asthenicus). *Stuttgert. Ford. Enks.* Gr. 8. VII u. 228 S. 831.

Stirnemann, F., Akute Leukämie u. Adenotomie. *Jahrb. f. Kinderhke.* 3. F. XV. 5. p. 609.

Strauss, H., Ueber Pseudoleukämien. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 19.

Thoinot et Gabriel Delamare, Etude sur le pancréas diabétique. *Arch. de Méd. experim.* XIX. 2. p. 176.

Tixier, Léon, Relations entre les troubles gastro-intestinaux chroniques et les états anémiques. *Semaine méd.* XXVII. 25.

Touton, K., Der Pseudoleukämie ähnl. Hauterkrankung b. schwerer Anämie mit Leukopenie d. Blutes (aplast. Anämie Ehrlichs's?). *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1—3. p. 195.

Vintras, Louis, Status lymphaticus. *Lancet* May 11.

Wandel, O., Beitrag zum Wesen u. zur Therapie d. Chlorose. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 1 u. 2. p. 52.

Warthin, Aldred Scott, An experimental study of effects of Roentgen rays upon the blood forming organs with special reference to the treatment of leukaemia. *Physic. u. Surg.* XXXIX. 1. 2. p. 1. 60.

Wieland, Emil, Zur Pathologie d. dystroph. Form d. angeb. partiellen Riesenwuchses. *Jahrb. f. Kinderhke.* 3. F. XV. 5. p. 519.

Wiener, Joseph, Surgery in diabetes. *New York med. Record* LXXI. 18. p. 722. May.

Wolff, Uebersicht über d. Fortschritte d. Hämatologie in d. letzten 10 Jahren. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 5. p. 672.

Ziegler, Curt, u. Georg Jochmann, Zur

Kenntnis d. akuten myeloiden Leukämie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 19.

S. a. I. Engel, Folin, Gowers, Longworth, Mathews, Orum, Schumm, Schwarz, Walbum, Hl. Kaplan. IV. 2. Buchanan, Erb, Jacobaeus; 5. Cecconi, Grunl, Hoffmann; 6. Bence; 7. Aechiote; 8. *Akromegalie, Myxödem, Basedow'sche Krankheit*; 12. Lynch. V. 2. c. Mayo, Moullin. VIII. Bourdillon, Breca, Gunn, La Fetra, Page, Parroldt, White, X. Gould. XIII. 2. Goldberg, Steil. XIV. 1. Determeyer.

#### 10) Hautkrankheiten.

Balzor et Merle. Hidradénomes éruptifs. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 115.  
Balzor, F., et P. Merle. Contribution à l'étude de la lèpre inflammatoire. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 323.

Barendt, Frank Hl., The theory of psoriasis. Folia therap. 2. p. 51. April.

Beck, S. C., Beiträge zur Kenntnis d. Atrophodermien. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 11. p. 545.

Beers, Nathan T., Impetigo contagiosa. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 23. p. 1079. June.

De Beurmann et Digraïn, Traitement du lupus de la face par la photothérapie. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 7. p. 286.

De Beurmann et Egger, Traitement du lupus des fosses nasales. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 7. p. 290.

De Beurmann et Gougerot, Note sur la pathogénie de l'ulcère phagédénique des pays chauds. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 127.

De Beurmann et Gougerot, Sporotrichose. Lymphangite noueuse sporotrichosique ascendante. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 243.

Boggs, Russell H., Some applications of the Roentgen rays in dermatology. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 790. April.

Bohač, Carl, Ueber einen Fall von Erythema annulare recidivans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 n. 2. p. 257.

Brault, J., Note sur quelques cas de pellagre observés à Alger. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 342.

Brookey, James F., Tuberculosis cutis — lupus vulgaris. Physic. a. Surg. XXI. 1. p. 17.

Brewer, George E., A case of blastomycosis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N.S. VII. 2. p. 54. March.

Brocq, L., Note préliminaire sur l'importance du grattage à la curette pour le diagnostic de certaines dermatoses. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 5. p. 305.

Bureau, Gustave, et Alphonse Labbé, Un nouveau cas de trichosporie (*Piedra nostras*) observé en France. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 238.

Civatte, A., Les opinions d'aujourd'hui sur la nature du lupus érythémateux. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 4. p. 263.

Constantin, E., et Levrat, Sur un nouveau cas de dyskratose pseudo-folliculaire de Darier. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 5. p. 337.

Danlos, Eruption post-vaccinale à forme d'herpès. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 109.

Danlos, Sur le traitement du lupus tuberculeux. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 7. p. 261.

Danlos, H., Affection indéterminée peut-être congénitale des glandes sébacées. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 333.

Darbois, Traitement du lupus tuberculeux par la radiothérapie et la photothérapie combinées. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 7. p. 259.

Dierring, Die Heilung d. Lepra. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.

Donegana, Mario, Sulla malattia di *Quincke* e sulla sua analogia coll'articularia. Rif. med. XXIII. 22.

Drenou, On the treatment of lupus. Lancet July 13. Drebouilh, W., Erythème scarlatiniforme récidivant. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 4. p. 261.

Drebouilh, W., Epithéliomose d'origine solaire. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 6. p. 387.

Ferrand, Marcel, Pemphigus végétant bénin. Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 4. p. 254.

François-Dainville, E., Hidradénomes éruptifs. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 305.

Fricke, Toxikodermie nach Röntgenbestrahlung. Dermatol. Zschr. XIV. 7. p. 417.

Gastou, Note sur les rapports entre les mycoses pulmonaires et cutanées, à propos d'un cas de sporotrichose. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 123.

Gastou, P., et Bogolepoff, Lésions des glandes vasculaires sanguines dans les érythèmes desquamatifs et les affections bulleuses. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 319.

Gaucher, Lupus érythémateux de la face et de la langue. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 242.

Gaucher, La sporotrichose. Gaz. des Hôp. 67.

Gaucher et Louste, Lichen plan du farreau de la verge et du bouchon. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 243.

Gaucher et Malloizet, Eczème seborrhéique de type anormal. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 121.

Gaucher et Monier-Vinard, Sporo-trichose cutanée. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 122.

Goodman, H., Urticarial erythema caused by 5 grains of aspirin. Transvaal med. Journ. II. 8. p. 186. March.

Gregor, Adalbert, Ein Fall von Arzneioxanthem mit ungewöhnlich Allgemeinerscheinungen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 17.

Hallopeau, H., Nouvelle note sur un cas d'onychomycose. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 234.

Hallopeau, H., Conséquences fâcheuses de la radiothérapie dans un enfant atteint de trichophytie. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 105.

Hallopeau, H., Sur la nature du lichen blanc de *s. Zumbusch*. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 106.

Hallopeau et Garran, Un cas de pityriasis rubra pilaris. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 310.

Hallopeau et Garran, Sur un épithélioma très volumineux du cuir chevelu. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 233.

Hallopeau, H., et Gastou, Sur un nouvel exemple de psoriasis consécutif à une vaccination. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 103.

Hallopeau et Rillet, Mycosis on pemphigus végétant fruste? Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 311.

Handbuch d. Hautkrankheiten, herausgeg. von *Franz Mrazek*. XXII. Abth. (IV. Bd. 2. Hälfte). Wien u. Leipzig. Alfred Hoibler. Gr. 8. S. 321—489. 5 Mk.

Hecht, Adolf F., Experim.-klin. Untersuchungen über Hautblutungen im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F. XV. Erg.-H. p. 113.

Heisser, Victor G., Leprosy in the Philippine Islands and the present methods of combating the disease. New York med. Record LXXI. 23. p. 934. June.

Heller, Julius, Cutis placcata. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 135.

Hirschfeld, Hans, Ueber einen Fall von traum. Alopecia areata. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XIV. 5. p. 139.

- Hollmann, Harry T., The use of baths in the treatment of leprosy, especially the mediated bath. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 887. May.
- Houtum, G. van, Een en ander over Lepra. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 en 3. blz. 146.
- Jacob, F. H., A case of urticaria pigmentosa treated by x rays. Brit. med. Journ. June 1.
- Josionek, Ueber d. Behandl. von Lupus vulgaris n. anderen Dermatosen mittels d. stat. Elektrizität. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 204.
- Jessner, Coccogone Hautleiden (Furunkel, Erysipel u. s. w.). (Jessner's dermatol. Vorträge. Heft 18.) Würzburg, A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). S. 102 S. 1 Mk. 80 Pf.
- Jmpsou, W., Ueber argenteide Haarverfärbung. Münch. med. Wehnschr. LIV. 24.
- Joseph, Max, Ueber einen Fall von akutem Ekzem nach Gebrauch d. Haarwassers Javal. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18.
- Joseph, Max, Die allgem. Therapie d. Hautkrankheiten. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 19.
- Käyser, J. D., en G. Grijns, Een geval van botriomykose, zeer veel gelijkende op Madocarovoot. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 en 3. blz. 172.
- Krzyzstallowicz, Franz v., Die Botryomykose. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 12. p. 601.
- Krzyzstallowicz, Franz v., Ein Fall von sogen. Adenoma sebaceum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 1. p. 1.
- Lams, H., La valeur de l'éosinophilie au point de vue du diagnostic en dermatologie. Revue de Méd. XXVII. 5. p. 438. 576.
- Landau, Wilhelm, Zur Kenntniss d. Hypertrichosis circumscripta mediana. Wien. klin. Wehnschr. XX. 27.
- Lardy, Encore la lèpre. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 11.
- Lowandowsky, Felix, Ein Fall von impetigo-artiger Hautkrankheit h. Menschen, verursacht durch Demodex folliculitis canis. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.
- Lukács, H., u. R. Fabinyi, Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Pellagra. Ungar. med. Presse XII. 19.
- Macleod, J. M. H., The x-ray treatment of ringworm of the scalp. Brit. med. Journ. June 1.
- Marziniowski, E. J., u. S. L. Bogrow, Die Blastomycoeten n. ihre Beziehungen zu Hautkrankheiten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 215.
- Merk, Ludwig, 2 Leprafälle in Tirol. Wien. klin. Wehnschr. XX. 19.
- Morestin, Le traitement opératoire du lupus. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 7. p. 272.
- Nobbs, Athelstano, A case of desquamative erythema. Lancet April 27.
- Opificius, Marie, Ein Fall von benignen Miliärlupoid. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 239.
- Pasini, A., Ueber einen Fall von angiocavernösem Myom d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 12. p. 614.
- Pick, Walther, Ueber einen Spirochaetenbefund h. einer framboesiformen (Tuberkulösen?) Hautkrankung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 1.
- Pinkus, Felix, Ueber eine neue knötchenförm. Hauteruption: Lichen nitidus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 11.
- Pinkus, Felix, 2 Fälle von Sklerödem. Dermatol. Ztschr. XIV. 7. p. 425.
- Pisko, Edward, Dermatolog. Winke f. d. prakt. Arzt. New York med. Mon.-Schr. XIX. 2. p. 31.
- Roines, S., Framboesiforme colligative Contingitstuberkulose d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 153.
- Schmidt, Fr., Znr Casuistik d. Sklerodermie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 125.
- Scholtz, Beitrag zur Lehre d. Hydroa nestivale. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 95.
- Schuch, Arthur, Znr Kenntniss d. diphther. Hautentzündungen, besond. der durch echte Diphtheriebakterien hervorgerufenen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 105.
- Schüffner, W., Die Spirochaete portenouis u. d. klin. Bild d. Framboesia tropica. Münch. med. Wehnschr. LIV. 28.
- Schwerdt, Weitere Fälle von Sklerodermie behandelt mit Mesenterialdrüsen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.
- Sklarek, Bruno, Beiträge zur Kenntniss der Schwielen u. Hühneraugen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 121.
- Solger, F. B., Zur Kenntniss d. Hautfarbstoffes als Schutzmittel. Dermatol. Ztschr. XIV. 6. p. 329.
- Tizzoni, Guido, u. Luigi Panichi, Weitere experiment. Untersuchungen über d. Pellagra. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 3.
- Tomkinson, J. Goodwin, The eclectic treatment of lupus vulgaris. Brit. med. Journ. June 29.
- Tsutsui, Y., Ein Fall von seltener chron. progressiver Hautgangrän. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 219.
- Ullmann, Karl, Fall von Sklerodermie en plaques et bandes. Mittb. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheile VII. 6. p. 94.
- Vignolo-Lutati, Karl, Ueber einen Fall von Xeroderma pigmentosum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 1. p. 21.
- Vörner, Hans, Ein Fall von Oedema cutis factium. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 29.
- Waelisch, Ludwig, Zur Histologie d. Armerkose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 245.
- Westberg, Friedrich, Casuist. Beitrag zum Herpes recidivus chron. in loco. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 231.
- Wickman et Degrais, Un cas de lichen ruber plan en larges placards, localisé à la face dorsale de la main droite traité par le radium. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 304.
- Wilson, Omar C., Dermatological transitions. New York med. Record LXXI. 16. p. 640. April.
- Winiwarter, Hans v., Ueber Paget'sche Krankheit. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXX. 1—3. p. 239.
- Winternitz, Rudolf, Einige Bemerkungen über Urticaria artificialis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 263.
- Winkler, Max, Weitere casuist. Beiträge zu d. multiplen symmetr. Gesichtsnävi. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 129.
- Wise, Fred, Pityriasis rosea. New York med. Record LXXI. 19. p. 761. May.
- Wolfheim, Richard, Zur Kenntniss d. malignen Schweissdrüsenmörren. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 277.
- Wolters, Max, Hydroa vacciniformis. Dermatol. Ztschr. XIV. 5. p. 265.
- Wolters, Max, Ueber mechan. erzeugte Alopecie (Trichotillomania Hallopeau's). Med. Klin. III. 23. 24.
- Zuelzer, G., Ueber einen Fall von akutem, circumscriptem, sogen. angioneurot. Oedem. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 361.
- S. u. II. Anatomie u. Physiologie. III. De Beermann. IV. 2. Ehrhardt, Grunwald, Reid, Ross, Whitehead; 5. Bux; 6. Petren, Szöllösy; 9. Pope, Touton; 12. Boas. V. 1. Bockenhaimer, Cannaday, Estes, Lathrop, Swaring, Urmsou; 2. e. Sakurane. VIII. Kaupé. IX. Sprecher. XIII. 2. Bales, Horand, Mayer, Reid, Serra, Swiatkiewicz, Vitali. XIV. 1. Gaston. XVIII. Kraus-

11) *Venerische Krankheiten.*

- Audry, Ch., Essai sur la mortalité de la syphilis acquise. *Semaine méd.* XXVII. 25.
- Balzer et P. Merle, Chancere tardif ou syphilitide diphthéroïde précoce de la lèvre inférieure. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 6. p. 231.
- Bayet, Observations sur 2250 cas de syphilis observés à Bruxelles. *Presse méd. belge* LXVIII. 16.
- Bertarelli, E., Ueber die Empfänglichkeit der Fleischresser (Hund) u. d. Wiederkäufer f. experiment. Syphilis. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIII. 8.
- Bierhoff, Frederick, Report of a case of melanuria [during the course of a gonorrhoea]. *New York n. Philad. med. Journ.* LXXXV. 21. p. 984. May.
- Bissell, Joseph B., Syphilitic tumors of the breast. *New York med. Record* LXXII. 1. p. 14. July.
- Buschke, Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 19.
- Coblenzer, Die Nothwendigkeit d. inneren Behandl. d. Gonorrhöe. *Mon.-Schr. f. Hautkrankh. u. sex. Hyg.* 10.
- Crippa, J. F. von, Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 22.
- Delorme, E., La syphilis dans l'armée. *Bull. de l'Acad. S. S.* LVII. 17. p. 459. Avril 23.
- Edwards, Arnold, On the treatment of gonorrhoea in the male. *Fol. therap.* 2. p. 46. April.
- Engelbreth, C., Gonorrhoeus Abortivbehandlung. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 26. s. 681.
- Finger, E., Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 19.
- Fleisch, H., u. A. Schössberger, Leukämische Blatveränderung b. *Lucas congenita u. Sepsis.* *Deutscho med. Wehnschr.* XXXIII. 27.
- Gaucher et Camus, Chancere syphilitique de la fosse naviculaire de l'urèthre. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 317.
- Gaucher, J. P. Camus et Druelle, Chancere syphilitique de la pénice. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 316.
- Gaucher; Fouquet; Gréhan, Observation d'un nouveau cas d'ostéite syphilitique tertiaire suppurée du tiers inférieur du fémur, avec arthropathie, simulant une lésion tuberculeux. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 315.
- Gaucher et Monier-Vinard, Contagion syphilitique par un bandage herniaire. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 4. p. 118.
- Gaucher et Monier-Vinard, Syphilides tertiaires des narines. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 4. p. 120.
- Gibb, W. Travis, Criminal aspect of venereal diseases in children. *New York med. Record* LXXI. 16. p. 643. April.
- Grouven, C., Ueber positive Syphilisimpfung am Kaninchenauge. *Med. Klin.* III. 25.
- Herxheimer, Karl, Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 18.
- Jadassohn, Ueber d. Behandl. d. chron. Gonorrhöe d. Mannes. *Med. Klin.* III. 18.
- Jadassohn, J., Syphilidol. Beiträge. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVI. 1 u. 2. p. 45.
- Janke, Gelungene Filtration von Syphilisvirus. *Med. Klin.* III. 17.
- Joseph, Max, Die allgem. Therapie d. Geschlechtskrankheiten. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 25. 26.
- Juliusberg, Fritz, Ueber Syphilis. *Schmidt's Jahrb.* CCXCV. p. 85.
- Juliusberg, Max, Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 21.
- Julliard, Ch., et Eug. Patry, La contamination syphilitique par accident du travail. *Revue suisse des Acc. du Trav.* I. 2.
- Justus, J., Ueber d. Heilung d. Syphilis. *Ungar. med. Presse* XII. 17.
- Landonzy, L., et L. Luederich, Affections cardio-vasculaires congénitales d'hérédosyphilitiques. *Bull. de l'Acad. S. S.* LVII. 22. p. 671. Mai 28.
- Lapowski, Boleslaw, The recent investigations of syphilis and their practical application. *New York n. Philad. med. Journ.* LXXXV. 16. p. 735. April.
- Leedham-Green, Ch., The constitutional treatment of gonorrhoea. *Fol. therap.* 3. p. 82. July.
- Lesser, E., Die Syphilisbehandlung im Lichte d. neuen Forschungsergebnisse. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 27.
- Nagelschmidt, Franz, Ueber chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 21.
- Neisser, Begriff u. Behandl. d. chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 21.
- Oltramare, H., Des chancres syphilitiques non suivis d'accidents secondaires. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* VIII. 4. p. 246.
- Oppenheim, Moritz, Ueber Phosphaturie bei Gonorrhöe. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 26.
- Pernet, George, The treatment of syphilis. *Brit. med. Journ.* May 25. p. 1276.
- Petit, G., et J. Minet, Foie sélex, anémie syphilitique, présence des spirochaetes dans le sang. *Echo méd. du Nord* XI. 22.
- Pollitzer, S., Serum therapy and serum diagnosis in syphilis. *New York n. Philad. med. Journ.* LXXXV. 21. p. 976. May.
- Potier, F., Un cas de syphilis congénitale avec lésions gonmieuses multiples et dégénérescence pigmentaire par hémolyse. *Arch. de Med. experim.* XIX. 2. p. 152. Mars.
- Purrrington, W. A., Professional secrecy and the obligatory notification of venereal diseases. *New York n. Philad. med. Journ.* LXXXV. 26. p. 1206. June.
- Rach, Egon, u. Richard Wiesner, Weitere Mittheilungen über d. Erkrankung d. grossen Gefässe b. congenitaler Laes. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 18.
- Renault, Alex., Chancere syphilitique de la voute palatine. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 300.
- Renault, Alex., Syphilide pigmentaire du cou étendue à toute la partie antérieure de la poitrine. Vitiligo concomitant. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 301.
- Schäffer, Jean, Ueber ungewöhnl. u. diagnost. schwierige Erkrankungen d. Mundschleimhaut b. Syphilis u. Hautkrankheiten. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1—3. p. 371.
- Schindler, Carl, Die vener. Ansteckung der Hebammen im Beruf u. die Nothwendigkeit eines Hebammenversicherungsgesetzes f. d. deutsche Reich. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin. Druck von L. Schumacher. 8. 38 S.
- Schindler, C., Ueber antiperistalt. Bewegung d. Vas deferens u. d. Behandlung d. akuten gonorrhoeischen Urethritis posterior. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1—3. p. 85.
- Scholtz, Begriff u. Behandlung d. chron. Gonorrhöe. *Med. Klin.* III. 22.
- Schüller, Max, Ueber d. protozoischen Parasiten b. Syphilis. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIII. 8.
- Sorra, Althorto, Ueber die Actiologie des Ulcus melle. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 7. p. 403.
- Siebert, W., Zur Actiologie d. venerischen Graunoms. *Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg.* XI. 12. p. 379.
- Smith, H. W., Etiological factors in gonorrhoeal arthritis. *Interstate med. Journ.* XIV. 6. p. 532. June.
- Storling, Waclew, Ein Fall von Syphilis des Oberkiefergelenks. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLIV. 11. p. 559.
- Tauffer, Emil, Die Bedeutung der Geschlechts-

funktion in d. Therapie d. Gonorrhöe b. Männe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 107.

Thomseu, Olaf, Den moderne Syfilisforskning. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 29.

Tomaszewski, Egon, Uebertragung d. experiment. Angiosyphilis d. Kaninchens von Thier zu Thier. Münch. med. Wchnschr. LIV. 21.

Tomaszewski, Egon, Ein Beitrag zur Pathologie d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 177.

Ullmann, K., Ueber Conjunctivitis, Iridocyclitis u. andere entzündl. Augenaffektionen als Theilerscheinungen d. Gonorrhöisimus. Wien. klin. Rundschau XXI. 18. 19. 20.

Umfrage über d. Begriff u. d. Behandl. d. chron. Gonorrhöe. Med. Klin. III. 18.

Veiel, Fritz, Zur Infektiösität d. Gumma. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 225.

Weil, E., Ueber d. Laes-Antikörpernachweis im Blute d. Laotischen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 18.

Witte, P., Wirksamkeit d. Excision syphil. Primäraffekte. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 271.

Wolters, Ueber chron. Gonorrhöe. Med. Klin. III. 19.

Wolters, Ueber d. Aetiologie d. Syphilis. Med. Klin. III. 28.

Wossidlo, H., Ueber chron. Gonorrhöe. Med. Klin. III. 18.

Zarnlin, Valentin, Ueber extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 293.

Zeissl, M. von, Behandl. d. Spätformen d. Syphilis. Wien. klin. Rundschau XXI. 21.

Zeuner, W., Trockenbehandlung der Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 25.

S. a. III. de Beurmann, Dreyer, Paldrock, Schuster, Serra, Torrey, Vannod; 5. Ingelrants; 8. Hartung, Loewenthal, Marie, Pickenbach, Spiller, Tiedemann, Wimmer. V. 2. b. Munsell; 2. c. Brunner; 2. d. Taylor. VI. Coe, Muratow, Stone. VII. Edgar, Himmelheber. IX. Cappuccio, Mc Donald. X. Bray, Miller, Viollet. XIII. 2. Bruming, Daulos, Duchot, Fournier, Gross, Hallopeau, Jullien, Kanitz, Karwowski, Klotz, Latay, Lambkiu, Lassar, Renault, Robinson, Taylor, Uhlenhuth, Volk, Wolander. XV. Baker, Marcuso, Vorberg.

#### 12) Parasiten.

Boas, J. E. V., Larva migrans, eine Gastrophiluslarve in d. Haut eines Menschen in Dänemark. Monthsch. f. prakt. Dermatol. XLIV. 10. p. 505. 515.

Bruns, Hugo, Einige Bemerkungen über Anguilula (Strongyloides) intestinalis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 19.

Does, J. K. F. de, Beschrijving van eenige dierlijke parasiten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 en 3. hz. 263.

Fabry, Hermann, Ein Fall von Dracontiasis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 9. p. 298.

Leiper, Robert T., 2 new genera of nematodes occasionally parasitic in man. Brit. med. Journ. June 1. v. Linstow, Neue u. bekannte Nematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.

Lutz, Adolph, Bemerkungen über d. Nomenclatur u. Bestimmung d. brasilianischen Tabaniden. Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 2.

Lyuah, H. L., A case of anemia due to bothrioccephalus latus. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. VII. 2. p. 91. March.

Meldorf, Gustav, Om Forekomsten af Involudsorme hos Befolkningen i Grönland. Ugeskr. f. Läger LXIX. 19.

Mola, Pasquale, Ueber eine neue Cestodenform. Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.

Musgrave, W. E., Paragonimiasis in the Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. II. 1. p. 15.

Rombe, Reinhard, Cysticercus. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 2. p. 35.

Sergent, Edmond, et Etienne Sergent. Etudes sur les hématozoaires d'oiseaux. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 251. Avril.

Sergent, Edmond, et Etienne Sergent, La thim'ni, myiase humaine d'Algérie, causée par l'oestrus-ori. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 362. Mai.

Stoerk, Erich, u. Otto Hahndel, Ein Fall von Taenia nana in Oesterreich. Wien. klin. Wchnschr. XX. 29.

Teutschländer, O., Zur Casuistik d. Echinococcus alveolaris. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 13.

Zachokke, P., Monozia diaphana n. sp. Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Cestodenaplacentaler Säugethiere. Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 3.

S. a. H. Ashbourn. III. Weinberg. IV. 5.

Trappe. V. 2. o. Dève, Sacchini, Sundberg. VI. Tittol. X. Cirincione. XV. Ross. XVIII. Vryburg.

#### V. Chirurgie.

1) Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandslehre.

Alamartine, Hugues, Ostéo-arthropathies hypertrophiantes d'origine tuberculeuse. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 992.

Andresen, Viggo, Om Sterilisering af complexredo instrumenter. Ugeskr. f. Läger LXIX. 26.

Arndt, Ueber d. Witzelsche Aethertropfarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 12.

Anffenberg, Franz von, Ueber Nerven-Nath u. -Lösung. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 615.

Beck, Carl, Leontiasis ossæ with halæstereis. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 6. p. 710.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von P. r. Brown. LIV. 1—3. Tubingen. H. Laupp. Gr. 8. V u. 325 S mit 29 Textabbild., 10 Curven u. 24 Tafeln. 40 Mk.

Biddle, J. C., The treatment of burns. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 6. p. 378. June.

Bockenheimer, Ph., Beitrag zur Beeinflussung d. Coh-Baktericidie d. Menschenserums durch chirurg. Operationen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 97.

Boith, Otto, Ueber Narkose im Allgemeinen, über Inhalationsnarkose im Speciellen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäköl. XXVI. 1. p. 83.

Bosse, Bruno, Die Lumbalanästhesie in ihrer augenblicklichen Gestalt. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 27. 28.

Brown, Wallace E., 25 years experience in the treatment of malignant new growths with escharotics. New York med. Record LXXI. 20. p. 812. May.

Brunn, Max von, Ueber neuere Methoden der Hautdesinfektion d. Operationsfeldes. Nebst Bemerkungen über Einrichtung bakteriolog. Laboratorien f. klin.-chir. Zwecke. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 630.

Brunner, Bericht d. chir. Abth. d. Krankenhause r. d. 1. Ann. d. Münch. Krankenb. XII. p. 418.

Burkhardt, L., Der Einfluss d. Kochsalzinfusionen auf d. Chloroformwirkung während n. nach d. Narkose. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1178.

Cannaday, John Egerton, Aseptic operative technique. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 329. May.

Cannaday, John Egerton, The treatment of burns. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 6. p. 377. June.

Carling, John, Open air treatment of tuberculous bone and joint disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 23. p. 1070. June.

Carter, Alfred, 2 cases of periodic fever resulting from animal bites. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 3. p. 443. May.

- Cohn, Max, Erfahrungen über Xerantholusgaze. Med. Klin. III. 24.
- Cohn, W., Ueberblick über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Händedesinfektion. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 5. p. 589.
- Collins, Joseph, Symmetrical adenolipomatous. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 916. May.
- Congress, 6., d. deutschen Gesellschaft f. orthopäid. Chirurgie. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 25.
- Dolitzin, S. N., Ueber Dr. A. A. Staff's Rhychnotreppe u. einige Veränderungen an demselben. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1201.
- Dobbertin, 36. Congress d. deutschen Gesellsch. für Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 17. Ver.-Beil.
- Don, Alexander, The diagnostic value of radiography in tuberculosis of bones. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 6. p. 502. June.
- Doran, William T., Report of a postoperative cyst of fibroid sarcoma under the enzyme treatment. New York med. Record LXXII. 1. p. 19. July.
- Ebermayer, F., Zur Behandlung d. Gelenktuberkulose. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 216.
- Estes, W. L., Treatment of burns. Therap. Gaz. 3. 8. XXIII. 6. p. 369. June.
- Fischer, Joh., Om Orthodiagrafi. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 21. S. 533.
- Fitz, Reginald H., The borderland of medicine and surgery. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 21. p. 655. May.
- Försterling, Karl, Mittheilung zur Technik der Thiersch'schen Transplantation. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 21.
- Frakturen s. V. 1. Koredan, Lane; 2. a. Knagg, Lehmann, Mc Eldowney, White; 2. b. Nicoll, Sauer; 2. c. Arnold, Karschulin; 2. c. Bardenheuer, Bellamy, Deutschländer, Frangenheim, Jacobsthal, Jensen, Kausch, Klauer, Liniger, Mc Williams, Messunn, Sargent, Schanz, X. Beadnell.
- Franke, Felix, Diagnose u. Behandlung d. chronischen Gelenkerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 29.
- Fremdkörpers. IV. 3. Berner, Oxley; 5. Huchel, Schwarze. V. 1. Richter; 2. a. Barr; 2. c. Beumer, Cobb; 2. d. Mirraux. VI. Hook, Neugebauer. X. Asher. XI. Coolidge, Fein, Herz, Schrötter, Tamtouri.
- Gehle, H., Jahresbericht d. Ambulatoriums d. chirurg. Klinik München. Münch. med. Wchnschr. LIV. 22.
- Gerdes, Experim., Untersuchungen über d. Dampfdesinfektion der Verbandstoffe. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 658.
- Grosse, Otto, Improvisirte Asepsis. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28.
- Haberer, Hans von, Zur Frage der Knochenzysten u. d. Ostitis fibrosa v. Recklinghausen. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 873.
- Hilgenreiner, Heinrich, Experiment. Untersuchungen über d. Einfl. d. Stauungshyperämie auf d. Heilung von Knochenbrüchen. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 531.
- Himmelheber, Pulsverlangsamung h. d. Spinalanästhesie; ein Versuch ihrer Erklärung. Med. Klin. III. 21.
- Ingle, Henry B., Anaesthesia and methods producing it. Therap. Gaz. 3. 8. XXIII. 4. p. 240. April.
- Kanavel, Allen B., Surgical intervention in leontias ossea. Surg.-Gyn. a. Obst. IV. 6. p. 719. June.
- Kausch, W., Die derzeit positiven Erfolge der Druckdifferenzverfahren [Sauerbruch]. Münch. med. Wchnschr. LIV. 26.
- Kirchenberger, A., Beitrag zur Lehre von den Sprengschüssen. Militärarzt XI. 8. 9. 11.
- Knochen- u. Gelenkerkrankheiten s. III. Hedrin, Langenbach. IV. 2. Couits; 7. Bullmore, Klemperer; 9. Asemann; 11. Gaucher, Sterling. V. 1. Beck, Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.
- Carling, Don, Ebermayer, Franke, Kanavel, Koch, Lezer, Rubritius, Stone, Waterhouse, Weglowski, Wettler; 2. a. Bergmann, Botella, Compaired, Davies, Dependorf, Goldmann, Grosskopf, Gutmann, Hajek, Jacques, Johnston, Keen, Keimer, Kretschmann, Pethics, Reich, Struyker, Vohsen; 2. b. Bähr, Gibney, Hoke, Karcher, Lange, Mursell, Schulthess; 2. c. Lasteria, Moeller; 2. c. Ashhurst, Bally, Erben, Ewald, Frangenheim, Freeman, Ganggolie, Haglund, Jabinet, König, Leclere, Moeller, Ogitrie, Pahl, Quarus, Ribschl, Sargent, Watkins. VI. Seeligmann. XI. Siebenmann. XIII. 2. Velits.
- Koch, Wilhelm, Die Osteome als Exostosen, Haut- u. Sehnenknochen. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 18.
- Korendan, Ueber Extensionsbehandlung, von Knochenbrüchen nach Bardenheuer u. über Bier'sche Stauung. Wien. med. Wchnschr. LVII. 25. 26.
- Kotzenberg, W., Beiträge zur Frage der Ernährungsstörungen d. Haut von Amputationsstümpfen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. VII. 6. p. 127.
- Lane, W. Arbuthnot, On the operative treatment of fractures. Brit. med. Journ. May 4.
- Lane, W. Arbuthnot, On the treatment of fractures in the vicinity of joints. Lancet May 11.
- Lange, Fritz, Künstl. Gelenkblätter aus Seide. Münch. med. Wchnschr. LIII. 17.
- Lathrop, Walter, The treatment of burns. Therap. Gaz. 3. 8. XXIII. 6. p. 373. June.
- Lehrbuch d. spec. Chirurgie, herausgegeben von J. Hoehenegg. I. Bd. 2. Theil. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 649—1075 u. VIII 8. mit Abbild. I. u. 2. 20 Mk.
- Lexer, Erich, Gelenkchondrome. Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 311.
- Lexer, Erich, Die ideale Operation d. arteriellen u. arterio-venösen Aneurysma. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 459.
- Liepmann, W., Die Benützung von Rahmentaschen zum Mitführen geburtschilfl., gynäkol. u. chirurg. Instrumente. Münch. med. Wchnschr. LIV. 19.
- Litthauer, Arthur, Ueber Operationen unter Gaudaninhauschutz nach Döderlein. Münch. med. Wchnschr. LIV. 21.
- Litthauer, Arthur, Eine Sterilisation für den Gummihandschuh. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 28.
- Litthauer, Max, XXXVI. Congr. d. deutschen Ges. f. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17. 18. — München. med. Wchnschr. LIV. 17. 18. 19. 20.
- Longard, Verbesserte Wagner-Longard'sche Aethermaske. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 26. p. 760.
- Luxationen s. V. 2. b. Nicoll, Sherman; 2. c. Karschulin; 2. c. Baumgarten, Bennett, Blicher, Bicker, Burnett, Eichel, Frescoln, Hunter, Jacobsthal, Le Damany, Martina, Poulsen, Quenus, Schlagintweil, Stenckall, Vanverts, Villiers, Zumsteg. X. Tucker.
- Mao Phail, John M., Muscular spasm under anaesthesia. Brit. med. Journ. June 8. p. 1362.
- Markus, H., Ein asept. Katheterisator. Münch. med. Wchnschr. LIV. 36.
- Meissner, Ueber Händedesinfektion mit Chirosofer. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 690.
- Mirtl, Carl, Zur Behandl. d. Erfrüerung mit künstl. Hyperämie. Münch. med. Wchnschr. LIV. 26.
- Mohrmann, Ueber Lambalanästhesie. Therap. Monatsh. XXI. 7. p. 335.
- Morris, Robert T., Management of the adipose layer in suturing. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 4. p. 538. April.
- Morton, William James, Preoperative radiation and surgical treatment of cancer. New York med. Record LXXI. 20. p. 815. May.
- Müller, J., Katheterdampfsterilisator. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 20.
- Murphy, John B., Neurological surgery. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 4. p. 385. April.



- Muskat, 6. Congress d. deutschen Ges. f. orthopädi. Chirurgie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 17. Ver.-Beil.
- Nirot et Romary, Les blessures par armes de chasse et l'infection. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 974.
- Nyrop, Ejnar, Instrumentorog bandager. I. Binds. 2. Høfte. Kjøbenhavn. Georg Chr. Urens Efterfølger. 8. S. 65—135 S. mit 17 Trusnit.
- Pare, J. W., Local anaesthesia by novocain. Brit. med. Journ. May 17.
- Parisot, Pierre, et Louis Senert, De la viabilité dans ses rapports avec la chirurgie. Ann. d'Hyg. 4. S. VII. p. 391. Mai.
- Petit, Raymond, Sterilized horse serum in surgery. New York med. Record LXXI. 25. p. 1017. June.
- Pokotilo, W., Ueber Veronal-Chloroformnarkose. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 18.
- Richter, Julius, Entzündung um Fremdkörper als Tumor operiert. Wien. klin. Wehnschr. XX. 29.
- Rnbrittius, Hans, Ueber die Frühoperation der akuten Osteomyelitis. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 23. 24.
- Saxtorp Stein, V., En ny Paraffinsprøite og Bemærkning om Paraffinsmeltepunkter. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 18.
- Scheven, Otto, Eine Tamponbüchse mit Spülvorrichtung. Münch. med. Wehnschr. LIV. 22.
- Schlatter, Carl, Ueber d. Bier'sche Hyperämiebehandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 13.
- Sever, James Warren, The Bier suction treatment of tubercular sinuses. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 23. p. 736. June.
- Sick, P., Grenzgebiete f. Bier'sche Stauung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.
- Stark, Joseph, Surgical tuberculosis and the opsonic index. Brit. med. Journ. June 29. p. 1536.
- Stevens, B. C., On surgical after-treatment. Lancet June 1.
- Stone, J. S., Acute epiphyseal and periosteal infections in infants and children. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 26. p. 842. June.
- Stuart-Low, W., The use of animal blood serum in surgery. Lancet May 4.
- Swaving, J. Harry, The treatment of burns. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 6. p. 379. June.
- Taylor, J. Madison, Artificial supports for the viscera. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 878. May.
- Tomaschewski, W., Zur Technik der Rückenmarksanästhesie. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 29.
- Trapp, Sammelbericht über Röntgenbehandlung von chirurg. u. Hautkrankheiten. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 22. p. 635.
- Urmson, Allan W., The treatment of burns. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 6. p. 376. July.
- Van der Voer, Edgar A., Report of 3 months surgical service at ho Albany hospital. Albany med. Ann. XXVIII. 5. p. 447. May.
- Venus, Ernst, Der gegenwärtige Stand d. Rückenmarksanästhesie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 8.
- Venus, E., Entwicklung u. Ergebnisse d. Lambalanästhesie. Wien. klin. Wehnschr. XX. 19. 20.
- Venus, Ernst, Der gegenwärtige Stand d. Rückenmarksanästhesie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 9. 10.
- Vignard, P., et G. Monod, Des transplantations tendineuses en particulier de la tendinoplastie à la soie. Gaz. des Hôp. 71.
- Wallace, David, 9 cases of carbolic acid gangrene. Brit. med. Journ. May 11.
- Waterhouse, Rupert, Notes on a case of osteitis deformans and an accident of the skeleton of a typical example. Lancet May 4.
- Watts, Stephen H., The suture of blood vessels;

- implantation and transplantation of vessels and organs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 194. p. 152. May.
- Wederhake, Ueber eine einfache trockene Entleerungsmethode d. menschlichen Haut. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 23.
- Weglowski, R. J., Die Behandl. d. Gelenkknorpellose vermittelt Ueberpflanzung von Knorpelplatten. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 17.
- Weiss, Arthur, Ein neuer Katheter-u. Cystoskop-Sterilisator. Wien. med. Wehnschr. LVII. 24.
- Wetterer, Josef, Ein radiotherapeut. Versuch b. einem Falle von Arthritis deformans. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 210.
- Wieder, Henry S., Treatment of local infections. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 5. p. 324. May.
- Wolf, Heinrich F., Artificial hyperaemia. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 832. May.
- Wolff, Ewald, Ueber Lungencompensationen nach operativen Eingriffen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 71.
- Wollenberg, Gustav Albert, Darstellung d. Gelenkweichteile im Röntgenbilde nach Sauerstoffemblisation. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 3 u. 4. p. 187.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Gelpke. Kochmann. IV. 2. Barnes, Klose, Maier; 3. Offergeld, Polini; 5. Guleke; 8. Trausmal. Neurosen; 9. Wiener. VI. Klein. VII. Holzbach. IX. Lorenzi. XIII. 2. Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica, Wundmittel; 3. Braatz. XV. Rosenfeld. XVI. Ledderhose. XVII. Scheidl, Seaz.
- 2) Spezielle Chirurgie.
- a) Kopf und Hals.
- v. Aberle, Zur operativen Behandl. d. muskulären Schiefhalses. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 28.
- Barjon, F., 2 cas d'angisme de la face guéris par la radiothérapie. Lyon med. CVIII. 23. p. 1066. Juin 9.
- Barr, J. Stoddart, Care of posterior ethmoidal disease caused by a foreign body. Brit. med. Journ. June 8. p. 1364.
- Bergmann, Victor von, Ein Fall von Teratom d. Oberkiefers. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 863.
- Bergmeister, Rudolf, Ein Contourschuss entlang d. Orbita. Wien. klin. Wehnschr. XX. 18.
- Botella, E., Un cas de sinusite maxillaire consécutive à une ethmoïdite. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 805.
- Broers, C. W., Het voorkomen van vergrooting der schildklier in de provincie Utrecht. Nederl. Weekbl. I. 18.
- Bryant, W. Schier, The radical mastoid operation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 26. p. 1212. June.
- Campbell, James T., The relation between disease of the tonsils and enlargement of the glands of the neck. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 885. May.
- Clarke, A. J. Fairlie, Goitre operations under local anaesthesia. Brit. med. Journ. June 29.
- Compaired, C., Un cas de mucoécèle ethmoïdale. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 811.
- Courtaud, A., De la mastoïdite séreuse. Progrès méd. 3. S. XXIII. 28.
- Courtney, J. W., 3 cases of extensive nerve injury from removal of cervical glands. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 18. p. 568. May.
- Davies, W. T. F., A case of osteoma of the frontal sinus. Transvaal med. Journ. II. 10. p. 233. May.
- Depondorf, Th., Die Hypophysektomie d. Kiefer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 7. p. 429.
- Eschweiler, Die Behandlung d. Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. Arch. f. Ohrenkde. LXXI. I u. 2. p. 85.
- Ettinger, W., Ein Fall von sekundären Hämorrhagien, Oedem u. Cyanose d. Gesichts u. Halses. Wien. klin. Wehnschr. XX. 22.

- Eve, Frederic, On the pathology and treatment of tumours of the jaws. Brit. med. Journ. June 29.
- Fischer, Karl, Struma congenita d. Neugeborenen, operativ behandelt. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 161.
- Freer, O. T., Résection sous-muqueuse des déviations de la cloir du nez. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 681.
- Fröske, A., Ueber d. Behandl. d. akuten Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. Med. Klin. III. 27.
- Goldmann, Edwin E., u. Gustav Killian, Ueber d. Verwendung d. X-Strahlen f. d. Bestimmung d. nasal. Nebenhöhlen u. ihrer Erkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 1.
- Grosskopf, Wilhelm, Eine Veränderung der Killian'schen Kanüle f. Spülung der Kieferhöhle vom mittleren Nasengange aus. Münch. med. Wchnschr. LIV. 29.
- Guttman, John, Ein Fall von Empyem d. Nebenhöhle d. Nase, combinirt mit Durchbruch in d. Orbita. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 1. p. 16.
- Hajek, M., Ueber Operationsmethoden h. Stirnhöhlenentzündungen. Wien. med. Wchnschr. LVII. 18.
- Hajek, M., Ueber d. Indikationsstellung zu d. radikalen Eingriffen h. d. entzündl. Erkrankung d. Nasenrachenhöhlen. Wien. klin. Rundschau XXI. 26. 27.
- Hofmann, Max, Die Pharyngotomia-suprahyoidea transversa als Voroperation zur Entfernung von Nasenrachen-tumoren, nebst Mittheilung von Fällen temporärer Resektion beider Oberkiefer nach Kocher. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 368.
- Howell, C. M. Hinds, A consideration of some symptoms which may be produced by seventh cervical ribs. Lancet June 22.
- Hurd, L. Maitment, Quelques remarques sur la résection sous-muqueuse. Arch. internat. de Laryngol. XXIII. 3. p. 766.
- Jacques, P., et H. Gaudier, Diagnostic et traitement des tumeurs malignes primitives du sinus maxillaire. Echo med. du Nord XI. 26.
- Johnston, Richard H., The treatment of chronic antrum disease. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 23. p. 743. June.
- Jordan, Max, Zur Ligatur d. Carotis communis. (Eine neue Methode zur Orientierung über eventuelle Circulationsstörungen.) Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 23.
- Juselius, Emil, Inlägg i frigan om de plastiska operationerna vid ögonlockskrämpningar. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 308. April.
- Keen, William Williams, Severe burn of top of head at 7 months of age, followed by necrosis of entire osseous cap of cranium. Ann. of Surg. May p. 641.
- Keimor, Ein Beitrag zur Frage d. akuten Osteomyelitis der flachen Schädelsknochen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 28.
- Kempf, Friedrich, Ueber d. idiopath. Retropharyngealabscess u. seine Beziehung zu d. retropharyngealen Tumoren. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 931.
- Knaggs, R. Lawford, On punctured fractures of the basis of the skull. Lancet June 1.
- Koch, Fritz, Zur Behandl. d. Sattelnaese u. schiefen Nase. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 20.
- König, Die subcutane Tumorose d. muskulären Schiefhälsen. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 28.
- König, Fritz, Ueber Prothesen b. Exartikulation u. Resektion d. Unterkiefers. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 1.
- Kretschmann, F., Zur Nachbehandlung d. aufgemeisselten Kieferhöhle b. chron. Sinusitis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 26.
- Krüster, Ein Hilfsmittel zur schnellen Ausführung d. Craniotomie. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 333.
- Langhans, Theodor, Ueber d. epithelialen Formen d. malignen Struma. Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 69.

- Lehmann, R., Eine seltene Form d. isolirten Oberkieferfraktur. Mon.-Schr. f. Unfallkde. XIV. 5. p. 138.
- Lorenz, Hans, Eine neue Operationsmethode f. doppelseitige, mit risselartig vorragendem Zwischenkiefer complic. Hasenscharte. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 410.
- M'Eldowuey, W. P., and J. W. Cousins, Remarks on a case of severe compound fracture of the skull; recovery. Brit. med. Journ. May 4.
- Mintz, W., Spätsphixie nach totaler Larynxextirpation. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 24. p. 698.
- Monnier, E., Klin. Studien über d. Strumektomie an d. Hand von 670 Kropferoperationen. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 23.
- Morestin, 4 cas de cancer du nez. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de la Syph. XVIII. 6. p. 244.
- Morestin, Cancer de la lèvre inférieure et de la joue. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 6. p. 255.
- Morestin, Rhinoplastie par abaissement de l'orifice osseux des fosses nasales et d'un lambeau frontal. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 306.
- Moszkowicz, Ludwig, Zur Technik d. Operationen an d. Hypophyse. Wien. klin. Wchnschr. XX. 26.
- Moszkowicz, Ludwig, Zur Technik d. Uranoplastik. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 572.
- Negrini, Gioacchino, Contributo alla casistica della resezione del fascio vascolo-nervoso del collo. Rif. med. XXIII. 28.
- Odgers, N. B., A case of retropharyngeal fibroma. Brit. med. Journ. May 25.
- Oppenheim, H., u. M. Borchardt, Ueber 2 mit Erfolg operirte Fälle von Geschwulst am Kleinhirnbrückenwinkel. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28.
- Parker, Rushton, Ligation of common carotide for arterial dilatation and epilepsy. Brit. med. Journ. June 22.
- Perthos, Georg, Die Verletzungen u. Krankheiten d. Kiefer. (Deutsche Chir. Lief. 33a.) Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. LVI u. 359 S. mit 168 Abbild. im Text u. 4 Tafeln. 16 Mk.
- Poirier, Paul, et Robert Piqué, Anatomie chirurgicale de la region hyo-thyro-épiglottique. Revue de Chir. XXVII. 7. p. 1.
- Pope, Frank M., A case of chloroma. Lancet May 18.
- Porter, W. G., Some points in the history and technique of the submucous resection of the nasal septum. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 5. p. 403. May.
- Powers jr., G. H., Technique of submucous resection of nasal septum. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 22. p. 702. May.
- Reich, Ueber ein Osteofibrom des Oberkiefers. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 6. p. 324.
- Renton, J. Crawford, Notes of a case of distal ligation of the common carotid artery for aneurysm. Lancet July 6. p. 24.
- Roberts, John B., Improved methods in the successful operative treatment of cleft palate. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 1. p. 87. July.
- Ross, George G., Some thoughts on malignant growth of the mouth and lips. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 1. p. 21. July.
- Salama, A. R., Quelques particularités de la mastoïdite des nourrissons. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 816.
- Sanders, Alfred W., Case of gunshot wound [of the head]. Transvaal med. Journ. II. 8. p. 183. March.
- Schroenberg, Die Exstirpation d. Gaumenmandeln mit d. Messerschere. Med. Klin. III. 28.
- Schlosser, H., Erfolgreiche Operation eines Hypophyseentumors auf nasalem Wege. Wien. klin. Wchnschr. XX. 21. 22.
- Schultze, Friedr., Zur Diagnostik d. Operabilität d. Hirn- u. Rückenmarkstumoren u. über Operationserfolge

b. denselben. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. 613.

Schultze, Kurt, Experiment. Untersuchungen über d. Fieber nach Kropfoperationen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. 655.

Schwartz, Ed., De la lithiase sous-maxillaire; sous-maxillite aiguë; extirpation de la glande avec les calculs. Gaz. des Hôp. 66.

Seelig, M. G., Cervical fistula, following suppuration of a patent thyroglossal duct. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 5. p. 623. May.

Sehrt, E., Subcutane Leiomyome d. Wange u. ihre Histogenese. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 723.

Starr, F. N. G., A new method of dealing with cleft palate. Brit. med. Journ. June 29.

Struycker, H. J. L., Pansinusitis nasalis med. doedelijkem afloop. Ned. Tijdschr. Weekbl. 1. 19.

Taussig, Albert A., and Norvelle Wallace Sharpe, Report of a case of wrongly diagnosed cerebral abscess, with surgical findings. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 6. p. 704. June.

Tavel, Zur Operationstechnik der retrobulbären Tumoren. Deutsche Ztschr. f. klin. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 561.

Thomas, J. Lynn, A series of cases of goitrus removed under cocaine anaesthesia. Lancet April 27.

Tohey, George L., Essential points in the technique of submucous resection of the nasal septum. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 22. p. 706. May.

Vince, Tumeur de la région parotidienne. Presse méd. belge LIX. 25.

Vohsen, Karl, Werth d. Durchleuchtung b. Erkrankungen d. Stirnhöhle. Med. Klin. III. 23.

Walliczek, Kurt, Ueber Hyperostose d. Oberkiefer. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28.

White, F. Faulder, The modification of the radical mastoid operation. Brit. med. Journ. June 8. p. 1395.

Wiener, G., Infiltration ecchymotique de la face par compression thoracique. Belg. med. XIV. 22.

Wight, J. Sherman, Bursting fracture and compound fracture of the cranial vault. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 778. April.

Wunsch, Max, Ein Apparat gegen Schiefhals. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 27.

Wunsehheim, G. von, Zur Frage d. Gaumenobturatoren. Oest.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 2. p. 141.

zur Mühlen, A. von, Die Nachbehandlung der Totalaufmesselung ohne Tamponade. Arch. f. Ohrenkde. LXXI. 1 u. 2. p. 117.

S. a. Anatomie u. Physiologie. III. Pfeiffer. IV. 2. Tetanus; 8. Basedow'sche Krankheit, Verschutz; 11. Sterling; VIII. Planchu. XI. Belewski. XIII. 2. Richter. XVI. Mondel.

#### b) Wirbelsäule.

Bähr, Ferdinand, Lendenkyphose. Arch. f. physik. Med. u. Techn. II. 3 n. 4. p. 223.

Gibney, V. P., The treatment of the typhoid spine. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 10. p. 726. April.

Hoke, Michael, and C. R. Andrews, The treatment of the bone deformity of the thorax and spine in scoliosis by plaster jackets, utilizing the expansion of the lungs as a corrective force. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 871. May.

Kircher, J., Beitrag zur Therapie d. internen Folgeerscheinungen von Verkrümmungen d. Wirbelsäule. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 11. 12.

Küster, H., 2 Fälle von diagnostizierten u. operierten Tumoren der Rückenmarkshäute. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 31.

Kuh, Rudolf, Ueber Gipsbetten in d. Skoliosen-therapie. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 16.

Lange, F., Die Behandlung d. habituellen Skoliosen

durch aktive u. passivo Ueberkorrektur. Stuttgart. Fort. Enke. Gr. 8. 60 S. mit 58 in d. Text gedr. Abbildungen. 2 Mk. 80 Pf.

Mursell, H. Temple, A case of syphilitic spondylitis. Transvaal med. Journ. II. 8. p. 185. March.

Nicoll, Alexander, The treatment of fracture and dislocation of the vertebrae. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 866. June.

Schanz, A., Ein Typus von Schmerz an d. Wirbelsäule. Mon.-Schr. f. Unfallkde. XIV. 6. p. 175.

Sauer, Franz, Absprungung von Wirbelfortsätzen durch Muskelzug. Münch. med. Wchnschr. LIV. 27.

Schultessa, Zur Behandl. d. Skoliosen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 10. p. 311.

Sherutan, Frank M., Successful reduction of dislocation of the neck. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 17. p. 542. April.

Somerville, W. F., Unnoticed laterale curvature. Brit. med. Journ. May 25. p. 1238.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 7. Hovorka; 8. Strauss. V. 1. Lumbalanästhesie; 2. a. Schultze.

#### o) Brust, Bauch und Becken.

Adler, Ueber d. Torsion d. grossen Netzes. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 250.

Akerman, J., Ett fall af opererad och likt leverabscess. Hygiea 2. F. VII. 7. s. 705.

Arneill, James Rao, Surgical aspects of some digestive disorders. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1167. June.

Arnold, Gilbert J., I. A case of strangulated femoral hernia; herniotomy followed by resection of bowel and circular enterorrhaphy. — II. A case of fracture of the pelvis from slight violence with nipping of small intestine between the fragments causing acute intestinal obstruction and general peritonitis. Lancet April 27.

Arx, M. von, Hernia epigastrica retrorectalis a. andero innere Bauchbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 565.

Baracz, Roman von, Brucheinklemmung, complicirt durch Thrombus d. Vena mesarica superior. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 478.

Burker, Arthur E. J., On the nature and treatment of piles. Lancet June 22.

Burling, Gilbert, On pelvic appendicitis with paraperitoneal abscess and cystitis. Lancet May 18.

Barringer, Theodore B., Some unusual results of intrathoracic compression. New York med. Record LXXI. 16. p. 637. April.

Buttle, William Henry, Traumatic rupture of the intestine. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 6. p. 493. June.

Berger, Zur Casuistik d. Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 1.

Bircher, Eugen, Spitzreidiv u. Spätmetastase eines Mammacarcinoms. Chir. Contr.-Bl. XXXIV. 26. p. 754.

Blair, J. C., 2 anomalies of the sigmoid colon resembling diverticula. Calif. State Journ. of Med. V. 6. p. 142. June.

Blauel, Zur Actiologie d. seitl. Bauchbrüche. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 229.

Blumov, W. Percy, Foreign body in appendix abscess. Lancet May 11. p. 1119.

Behne, Albert, 2 Fälle von Verletzungen d. Ductus thoracicus. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 550.

Bone, J., Mayhew, 7 cases of general peritonitis treated by operation; 5 recoveries. Lancet April 27.

Bonuet, Saint-René, Acute and chronic appendicular pain; medical and surgical treatment. Lancet May 25.

Borchard, Ueber d. Einklemmung einer Hernia duodeno-jejunalis mit einem Meckel'schen Divertikel. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1023.

- Borohgrevink, O., Bræk og brækbehandling. Kristiana. Aschehoug & Co. 8. 252 s. 5 Kr. 50.
- Borelius, Jacques, Zur Diagnose u. Behandl. d. subcutanen traumat. Milzruptur. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 68.
- Borszéký, Karl, Ueber d. Operationsmethoden d. Hernia obturatoria. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 350.
- Borszéký, Karl, Narkose Darmstenosen nach Brucheinkehlungen. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 360.
- Brentano, Zur Operation d. Gallensteinleides. Münch. med. Wchnschr. LIV. 19.
- Brentano, Die Cholecystenteroanastomosis retrocolica. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 24.
- Brunswick-Le-Bitran, La blennorrhagie rectale et ses complications. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 18. p. 501. Avril 30.
- Bunting, E. J., A case of empyema with a remarkable leucocytosis. Brit. med. Journ. May 17. p. 1182.
- Burgess, Arthur H., One years work in acute appendicitis. Brit. med. Journ. July 13.
- Busse, Otto, Ueber d. Entstehung tuberkulöser Darmstrikturen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 236.
- Cabon, Fritz, Zur Operation d. Nabel- u. Bauchbrüche. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 267.
- Caro, L., Heilung eines Falles von vorgeschrittener Banti'scher Krankheit durch Milzextirpation. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 29.
- Cobb, Farrar, A strange reason for persistent abdominal pain; intestinal adhesions caused by a pin which had penetrated the navel without the knowledge of the patient. Boston med. & surg. Journ. CLVII. 1. p. 18. July.
- Connell, F. Gregory, Intestinal suture, perforating and knotted in the lumen. Surg., Gyn. & Obst. IV. 4. p. 534. April.
- Corbellini, Enrique J., La guérison radicale des hernies inguinales. Revue de Chir. XXVII. 7. p. 54.
- Corner, Edred M., The most frequent hernia in childhood and its significance. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 877. June. — Lancet July 13.
- Cowen, George Hehh, Case of subcutaneous injury of the pancreas; operation; recovery. Brit. med. Journ. May 4.
- Crile, George, The cobbler stitch in visceral anastomosis. Surg., Gyn. & Obst. IV. 4. p. 533. April.
- Crutcher, Howard, Operation of intestinal obstruction in a child of 55. hours; death in 17 hours. New York med. Record LXXI. 16. p. 650. April.
- Cullen, Thomas S., A series of liver cases in which it was necessary to remove a segment of the liver or to suture torn areas. Surg., Gyn. & Obst. IV. 5. p. 573. May.
- Danielsen, Wilhelm, Ueber d. Schutzvorrichtungen in d. Bauchhöhle mit besonderer Berücksicht d. Resorption. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 458.
- Deaver, John B., Traumatism as an aetiological factor in appendicitis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 24. p. 1109. June.
- Deetz, Ednard, Perforationsperitonitis von einem Darmdivertikel mit Magenschleimbaut ausgehend. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. p. 482.
- Dolore, X., et A. Chahier, De l'extirpation péronéale des cancers de l'anus et du rectum. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 784.
- Desjardins, Ahol, Technique de la pancréatocotomie. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 945.
- Determann, Beitrag zur Diagnose d. subphren. Abszesse. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18.
- Dévé, F., Des kystes hydatiques gazeux du foie. Revue de Chir. XXVII. 5. 6. p. 818. 1013.
- Dévé, F., La pseudo-tuberculose hydatique du péricotone. Arch. de Méd. experim. XIX. 3. p. 347. Mai.
- Diakonow, P. J., Zur Frage d. Schnittes durch d. Bauchwand h. Eröffnung d. Bauchhöhle. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 20.
- Dohle, F. Carminow, A case of the appendix in a femoral hernia, the patient also exhibiting a curious cyanotic condition. Lancet July 13. p. 87.
- Doering, Hans, Die Polyposis intestini u. d. Beziehung zur carcinomatösen Degeneration. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 194.
- Ebner, Ad., Ein Fall von Berstungsruptur d. Durms in Folge Einwirkens stumpfer Gewalt h. gleichzeit. Hernia umbilicalis epiploica concreta. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. p. 501. 561.
- Ehner, Ad., Pankreatitis u. Cholelithiasis. [r. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 452/53, Chir. 128/129.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Iex.-8. 30 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Einhorn, Max, Diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 913. May.
- Erdmann, John F., Appendicitis in infants and children. New York med. Record LXXI. 19. p. 759. May.
- Fabricius, Joseph, Ueber d. operative Behandl. d. Cruralhernien. Münch. med. Wchnschr. LIV. 17.
- Fanoni, Antonio, A case of intestinal obstruction due to persistence and anomaly of the urachus; operation; recovery. New York med. Record LXXI. 22. p. 900. June.
- Fedorinann, Ueber d. akut in d. freie Bauchhöhle perforierende Magengeschwür. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 443.
- Friedman, G. A., Obstructive jaundice in chronic pancreatitis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 24. p. 1113. June.
- Friedrich, P. L., Die Chirurgie d. Lungen. Unter gleichzeit. Mittheilung von Versuchen zur Lungenphysiologie u. von eigenen operativen Erfahrungen mit d. pneumat. Kammer. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 1. p. 1147.
- Gallavardin, Louis, Cancer primitif des canaux hilaires. Lyon méd. CIX. 3. Juillet 7.
- Gardner, H. Bellamy, The care of the patient during serious abdominal operations. Brit. med. Journ. July 6.
- Gauthier, Ch. L., Hémorrhagies intestinales dans la hernie ombilicale étranglée opérée. Lyon méd. CVIII. 18. p. 853. Mars 5.
- Gluck, Th., Die Entwicklung d. Langenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 581.
- Goehel, Carl, Myoma ventriculi u. Tuberculosis omenti. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 25.
- Goldschwend, Franz, Ueber sacrale Operationen am Mastdarm u. Uterus. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 749.
- Graves, W. P., Periductal myxoma of the breast. Boston med. & surg. Journ. CLVI. 16. p. 503. April.
- Greenough, R. B.; C. C. Simmons and J. D. Barney, End results of 376 primary operations for breast cancer. Boston med. & surg. Journ. CLVI. 25. p. 813. June.
- Griffiths, P. Rugs, A case of complete separation of rectum from anus. Brit. med. Journ. July 6. p. 21.
- Grünherger, V., u. V. Zinsler, Das Verhalten d. Herzarbeit u. d. Gefäßtonus h. d. Ascitespunktion. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 5. p. 117.
- Guibé, Volvulus de l'intestin grêle et de la partie initiale du gros intestin. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 856; 7. p. 91.
- Haim, Emil, 1 Jahr Magen Chirurgie. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 20.
- Haist, O., Zur Frühoperation d. Appendicitis. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 755.
- Hardoin, P., Quelques remarques sur le traitement des kystes glandulaires du pancréas. Revue de Chir. XXVII. 5. p. 806.
- Hartmann, J., Ueber d. Entstehung von Hernien im Hefotomiespalt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 21.
- Hellin, Dionys, Ueber d. doppeltst. Empyem. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 866.
- Henking, R., Die Epityphlitisfälle d. Marburger chir.

Klinik (Geh.-R. Küster) aus d. J. 1893—1906 (October). Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 721.

Hess, Erich, Die Behandlung d. gangränösen Hernien. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 172.

Hildebrand, O., Thoraxschleime u. Bauchdecken-spannung. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18.

Hildebrandt, Die chirurg. Therapie d. Magen-geschwürs. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 25.

Hofmann, Max, Das Verhalten d. Darmes h. Incarceration, insbes. h. d. Schnürrufen. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 85.

Holland, Johann Friedrich, Ueber d. tuberculösen Tumor d. Flexura sigmoidea. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 21.

Huetter, C., Zur Frage d. Pseudomyxoma peritonei bei Manno. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 517.

Hunter, William, 2 cases of diaphragmatic hernia. Brit. med. Journ. May 4. p. 1053.

Jäckh, A., Ueber retrograde Incarceration d. Darmes. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 536.

Jeanbrau, Emile, et Jean Anglada, Traumatismes et appendicite. Revue de Chir. XXVII. 7. p. 24.

Jonas, Nikolaus, Ein Fall von innerem Darmwandbruch (*Littre'sche Hernie*); Laparotomie; Heilung. Wien. med. Wehnschr. LVII. 18.

Johnson, F. W., Abdominal tumor weighing 83 pounds. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 19. p. 610. May.

Johnson, F. W., Gangrenous gall-bladder in an umbilical hernia. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 20. p. 642. May.

Iselin, Hans, Von d. Zwerchfellverletzungen u. ihren Folgen, d. Zwerchfellhernien. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. p. 151.

Karschulin, Alois, Luxation d. linken Beckenhälfte complicirt mit mehreren Brüchen d. Beckenknochen, Contusion d. Hnrrubase, Bruch d. 4. u. 5. Lendenwirbels, Queckschuh d. Weichtheile ad nates; Heilung. Wien. med. Wehnschr. LVII. 29.

Kast, L., n. S. J. Moltzer, Die Sensibilität d. Abdominalorgane u. d. Beeinflussung ders. durch Injektion von Cocain. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 20.

Kausch, W., Der Magenkrebs u. d. Chirurgie. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 17. 18.

Kausch, W., Blindsack-Sanduhrmagen; Modifikation d. Gastroenterostomie. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 383.

Keetley, C. R. B., On the conservative surgery of the abdomen. Lancet June 29.

Kelly, Howard A., On a method of preserving outlines of visceral lesions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 193. p. 120. April.

Kirmisson, E., De l'invagination intestinale chez les jeunes enfants. Bull. de l'Acad. S. S. LVII. 26. p. 808. Juin 25.

Kocher, Theodor, Ueber die Heilbarkeit des Magenkrebes auf operativem Wege. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 9.

König, Fritz, Zur Technik d. Kardiolyse. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 27.

Kothe, R., Ueber d. Leukocytose h. d. Appendicitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. p. 387.

Krönig, Die Anlegung eines Anus praeternaturalis zur Vermeidung d. Colipylitis b. Einpflanzung d. Ureteren in d. Rectum. Gynikol. Centr.-Bl. XXXI. 20.

Kroph, Victor, Ein Fall von Dermoidcysto mit Usur d. Darmwand durch einen nach aussen gewachsenen Zahn. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 18.

Küttner, Hermann, Ueber sequesterierende Milk-abscesse. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 405.

Kulenkampff, Diedrich, Ueber d. Behandl. d. Appendicitis. Mittheil. a. d. Hanb. Staatskrankenanst. VII. 5. p. 67.

Lanenstoin, Carl, Zur Frage d. Entstehung d. Gangrän d. Verbindungsschlinge d. 2 Darm-schlingen in eingeklemmten Brüchen. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Lantaria, F., Un'inter-ileo-adiodimelle per sarcoma dell'ossa ilica. Rif. med. XXIII. 17.

Loach, Ernest, Acute pelvic abscess followed by acute obstruction. Brit. med. Journ. May 4.

Lo Beo, Procédé opératoire d'appendicéctomie à froid permettant d'éviter l'événement. Semaine méd. XXVII. 19.

Lonnander, K. G., u. Gunnar Nyström, Beiträge zur Kenntniss d. von Enteritis ausgegangenen Peritonitis. Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 236.

Lewis, Arthur J., Wandering spleen; operation. Brit. med. Journ. May 25. p. 1237.

Lilienthal, Howard, Drainage in operations upon the biliary system. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 924. May.

Longuet, L., Technique de l'appendicéctomie d'après les Morgagniens. Progrès méd. S. S. XXXIII. 23. 25.

Lucy, Reginald H., A case of splenic abscess. Lancet June 29.

Land, F. B., Some surgical aspects of empyema. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 16. p. 497. April.

Mao Donnell, Horcules H., Hernia of ileum presenting over the thoracic wall. Lancet June 22. p. 1710.

Magenau, Fr., Ueber innere Darmfisteln. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 745.

Martin, J. Snekvlus, A case of complete separation of rectum from anus. Brit. med. Journ. June 15. p. 1424.

Martina, A., Ueber chron. interstitielle Pankreatitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. p. 499.

Martini, Enrico, Eine neue Nahtmethode h. d. Radikaloperation der Leistenhernien mit ausziehbaren Nähten. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1038.

Marullaz, M., Un nouveau cas de myxosarcoma du mésentère. Arch. de Méd. expériment. XIX. 2. p. 263. Mars.

Maxwell, William, A case of volvulus intestinalis. Transvaal med. Journ. II. 8. p. 184. March.

Mayo, A. W., Notes of a case in which glycosuria depending upon cholecystitis and cholangitis disappeared after drainage of the bile ducts. Lancet June 29. p. 1803.

Meissner, Die Zerreissungen d. Gallenaustrührungsgänge durch stumpfe Gewalt. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. p. 204.

Meissner, Der Ureter als Inhalt eines Leistenbruchs. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. p. 712.

Mertens, Victor E., Stichverletzung d. Lunge; Naht; Heilung. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 228.

Mitchell, Alex., Strangulated hernia in an infant: local anaesthesia; recovery. Brit. med. Journ. May 11.

Moeller, Ostéomyélite costale. Presse méd. belge LIX. 19. p. 4440.

Moellor, Evagination du diverticule de Meckel. Presse méd. belge LIX. 19. p. 438.

Monks, George H., Flushing the intestinal canal through multiple enterotomy openings. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 25. p. 800. June.

Mori, M., Ein Fall von Pneumatosis cystoidea intestinalis hominis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 4—6. p. 553.

Moschcowitz, A. V., n. E. Moschcowitz, Zur Appendicitis-Frage. Ein Bericht über 2000 consecutive Fälle von Erkrankungen d. Appendix vermiformis, mit besond. Berücksicht d. Therapie. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 683.

Monllin, C. W. Mansell, Notes of a case in which glycosuria, depending upon cholecystitis and cholangitis, disappeared after drainage of the bile ducts. Lancet June 15.

Moynihan, G. A., Operations for non-malignant disease of the stomach. Surg., Gyn. and Obst. IV. 6. p. 677. Juno.

- Mummery, P. Lockhart, On the operation for removal of the entire rectum and neighbouring lymphatic area for carcinoma. *Brit. med. Journ.* June 1.
- Mummery, J. P. Lockhart, The causes of colitis with special reference to its surgical treatment. *Lancet* June 15.
- Murray, G. E., Some late post-operative complications of ruptured gastric ulcer. *Transvaal med. Journ.* II. 8. p. 182. March.
- Nannmann, Stenosis intestinalis e peritonit. sclerot. chronica mesosigmoidei et flexurae sigmoideae. *Hygien 2. F. VII. 4. Göteborgs läkarsällsk. förh.* s. 44.
- Neupert, Beitrag zur Kenntniss d. retroperitonealen Beckentumoren. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 3. p. 803.
- Niessner, E., Ueber ein neues Operationsverfahren b. Amus vulvostibularis. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 27.
- Nyrop, Ejnar, Studien über Magenoperationen h. benignon Leiden mit Stenose. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVII. 4—6. p. 330.
- Offergeld, Ueber d. Unterbindung d. grossen Gefässe d. Unterleibs. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1—3. p. 217.
- Opokin, A. A., Die Pneumotomien in Russland. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 4. p. 1209.
- Ostler, William, On abdominal tumours associated with disease of the testicle. *Lancet* May 25.
- Owen, Edmund, On hernia particularly in children. *Brit. med. Journ.* June 1.
- Owtschinnikow, P. J., Peritonitis chronica fibrosa incapsulata. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 623.
- Pendl, F., Ueber d. Cholecystenteroanastomosis retroclica. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 29.
- Peters, George A., The treatment of gall-stones in the gall-bladder and cystic duct. *Edinh. med. Journ.* N. S. XXI. 5. p. 412. May.
- Pochhammer, Experim. Studien über Gastroenterostomie, Enteroanastomose n. Darmresektion. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 3. p. 847.
- Port u. Reizenstein, Ueber Fistula gastroclica. *Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XIII. 5. p. 559.
- Pringle, Seton, Sacro-coccygeal teratoid tumour with formation of metastases in the groin. *Lancet* June 15.
- Ramsay, Robert, 2 cases of multiple intestinal obstruction. *Brit. med. Journ.* June 1.
- v. Rembold, Ueber d. Bohandl. d. akuten Appendicitis. *Württemb. Corr.-Bl.* LXXXVII. 23.
- Renterskiöld, Adam, Några ord om operationsindikationerna vid ulcus ventriculi. *Hygien 2. F. VII. 4. s. 396.*
- Richardson, Maurice H., The technique of appendicectomy in acute and chronic cases. *Surg. Gyn. a. Obst.* IV. 6. p. 745. June.
- Roberts, John B., The value and safety of surgical exploration in the abdominal complications of typhoid fever. *Arch. internat. de Chir.* III. 4. p. 309.
- Robinson, William, A case of complete volvulus of the small intestine. *Brit. med. Journ.* July 6. p. 20.
- Rochard, E., De l'appendicite traumatique. *Bull. de Théor. Clin.* 16. p. 621. Avril 30.
- Rochard, E., Perforation dans le décours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire; péritonite généralisée; laparotomie; guérison. *Bull. de Théor. Clin.* 22. p. 637. Juin 15.
- Roger, Henri, Mammite suppurée post-typhique. *Gaz. des Hôp.* 58.
- Roith, Zur Bedeutung d. Flexura colisinistra. *Boitr. z. klin. Chir.* LIV. 2. p. 374.
- Røll, J., Bidrag til lungelabscessomnes kirurgiske behandling. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 6. s. 630.
- Rotch, Thomas Morgan, and Fred Towlesy Murphy, Gastro-enteric obstruction in early infancy. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 20. p. 630. May.
- Roughton, E. W., and T. P. Legg, 2 cases of excision of the ruptured spleen. *Lancet* June 22.
- Ruge, Ernst, Zur Pathologie u. Therapie d. Proctitis purulenta u. ulcerosa. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 341.
- Sacchini, G., Sulle cisti di echinococco del mesenterio. *Rif. med.* XXIII. 17.
- Sampson, John A., Conditions resulting from injuries to the pelvic floor and their prophylaxis. *Albany med. Ann.* XXVIII. 5. p. 432. May.
- Sauerbruch, Die Radikaloperation übergrosser Leistenhernien. *München. med. Wchnschr.* LIV. 24.
- Sauerbruch, Die Verwendbarkeit d. Unterdruckverfahrens b. d. Herzchirurgie. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 537.
- Schmidt, G. B., Ueber d. Massage durch rhythm. Druck (nach Prof. Cederlöf) u. ihre Verwendg. zur Nachbehandlung intraabdomineller Organoperationen. *München. med. Wchnschr.* LIV. 25.
- Schmilinsky, Hermann, Zur Diagnose u. chirurg. Therapie d. Sanduhrmagens. *Arch. f. Verd.-Krankh.* XIII. 3. p. 254.
- Schoemaker, J., Zur Technik d. Darmaht. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 18.
- Schöppler, Hermann, Ein Fall von Hernia retroperitonealis *Treitzii*. *Virchow's Arch.* CLXXXVIII. 2. p. 235.
- Schultz, Ein einfacher Hebeapparat (Beitrag zur Bauchchirurgie). *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 652.
- Schulz, O. E., Zur Statistik d. Gastroenterostomien h. benignen Magenkrankungen. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 4—6. p. 494.
- Schwalbach, Georg, Zur Schnittführung b. d. Appendicitisoperation. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 20.
- Schwartz, A., et P. Dreyfus, Des ruptures du pouson sans fractures de côte. *Revue de Chir.* XXVII. 5. p. 765.
- Seelig, G. M., Post-operative acute dilatation of the stomach (gastro-mesenteric ileus). *Interstate med. Journ.* XIV. 6. p. 517. June.
- Sheldon, John C., The preappendicis state. *New York med. Record* LXXI. 18. p. 732. May.
- Simin, A. N., Eine neue Methode d. Gastroenterostomie. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 4. p. 1197.
- Slocock, Richard, Appendical abscess; perforated gangrenous appendix; appendectomy and recovery. *Brit. med. Journ.* July 13. p. 83.
- Smoler, F., Ueber einen Fall von abdominaler Netztophion h. gleichzeitig Brucheinklemmung einer Appendix epiploica. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 21.
- Spangnoro, S., Ricerche sperimentali sul comportamento funzionale del cnoere ferito e sottoposto ad atti operativi. *Arch. internat. de Chir.* III. 4. p. 313.
- Spisharny, J. K., Chron. leues bedingt durch Verengerung d. Zwölffingerdarms im Gebiete d. Plicae duodenoduodenalis. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 20. p. 574.
- Stofer, A., Ueber ein neues Bruchband. *Med. Klin.* III. 18.
- Sterp, Ueber d. Zulässigigkeit ausgedehnter Dünndarmresektionen. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 4—6. p. 313.
- Sudek, P., Ueber d. Gefässversorgung d. Mastdarmes in Hinsicht auf d. operative Gangrän. *München. med. Wchnschr.* LIV. 27.
- Sundberg, C., Ett fall af echinococcus i mjölten. *Hygien 2. F. VII. 4. Sv. läkars. förh.* s. 22.
- Thiemann, Nadelstichverletzung d. rechten Herzventrikels u. Vorhofs; Naht; Heilung. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 565.
- Thomson, G. Ritchie, Notes on a case of pylorotomy (partialgastrostomy). *Transvaal med. Journ.* II. 9. p. 204. April.
- Ullmann, Watterpoff im Eiter h. Appendicitis. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 21.
- Vaughan, George Tully, Some rare forms of hernia. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 23. p. 1072. June.

- Villard, E., et E. Monrignand, Résultats éloignés du traitement du cancer du sein. Lyon méd. CVIII. 20. p. 937. Mai 10.
- Vince, De la jejunostomie dans le cancer de l'estomac. Presse méd. belge LIX. 25.
- Vogel, K., Zur Technik d. Amputatio mammae. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 953.
- Vogel, K., Ueber d. Anwendung d. Murphyknopfes am Dickdarm. Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 22.
- Vulliet, H., Volumineux fibro-myome du colon pelvien extirpé par la laparotomie. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 6. p. 467. Juin.
- Vulliet, H., Du rôle des appendices épiploïques dans les accidents hémiaïques. Semaine méd. XXVII. 27.
- Walters, C. Farior, and J. Walker Hall, Retroperitoneal sarcoma of Douglas's pouch. Brit. med. Journ. May 4.
- Wendel, W., Beitrag zur endothorakalen Oesophaguschirurgie. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 635.
- Wengowski, R. J., Die anatom. Begründung d. operativen Behandl. d. Leistenbrüche. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 1. p. 69.
- Wertheim, A., Zur Schnittführung b. d. Resektion d. Wurmfortsatzes u. Blinddarms. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 20.
- Williams, Penrose, A case of old-standing diaphragmatic hernia discovered post mortem. Lancet June 8. p. 1573.
- Winselmann, Erfahrungen aus d. Praxis über Appendicitis. Wien. klin. Rundschau XXI. 24. 25.
- Wrigley, P. R., A bayonet wound of the stomach. Brit. med. Journ. June 1. p. 1303.
- Wyeth, John A., A synopsis of the histories of 7 cases of appendicitis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 721. April.
- Young, Hugh H., Recto-urethral fistulae. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIV. p. 477. 1906.
- Zaaijer, J. H., Primäres Carcinom d. Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 239.
- Zeller, A., Ueber d. operative Behandl. d. Perityphlitis. Württemb. Corr.-Bl. LXXXVII. 24.
- S. a. H. Anatomie u. Physiologie. III. Lanz. IV. 4. Balzer, Brunner; Edington; II. Bissell. V. 2. a. Wiener; 2. d. Armugam. VII. Lindner, Vineberg.
- d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.
- Armugam, T. V., Extraperitoneal transplantation of ureters into the rectum. Brit. med. Journ. June 22. p. 1481.
- Baetjer, F. H., The use of the x-ray in the diagnosis of renal and urethral calculi. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 479. 1906.
- Bangs, L. Bolton, A comment of the x-ray as applied to prostatic enlargement. New York med. Record LXXI. 22. p. 902. June.
- Barling, Gilbert, Some observation on nephrectomy. Brit. med. Journ. July 13.
- Bartlett, W., Eine einfache Operationsmethode f. Steine im Ureter. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 22.
- Becker, Ph. F., Eine Bandage zur Fixierung von Verbandstoffen am Penis. Münch. med. Wchschr. LIV. 19.
- Belfield, Wm. T., Pus tubes in the male; treatment by injections through the vas deferens. New York med. Record LXXI. 18. p. 731. May.
- Besley, Frederic A., Rupture of the urinary bladder. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 4. p. 514. April.
- Bittorf, A., Druckschmerzhaftigkeit d. Hodens b. Nierensteinen. Münch. med. Wchschr. LIV. 23.
- Bland-Sutton, J., On circumcision as a rite and as a surgical operation. Brit. med. Journ. June 15.
- Boddaert, Eng., et H. Schoenfeld, Un cas de prostatectomie transvésicale pour cancer de la prostate. Belg. med. XIV. 26.
- Bosch, C. P. C., en G. van Hoëtum, Cysteu uitzetting van het in het blaaslijnvies gelegen gedeelte van den uroter. Nederl. Weekbl. 1. 22.
- Brown, Percy, Note on the Roentgen diagnosis of urinary calculus. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 18. p. 506. May.
- Cabot, Hugh, Diagnosis of tumors of the bladder. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 22. p. 1019. June.
- Cavazzani, T., Ueber d. Entstehung d. Testiculae d. Hodens. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 3. p. 413.
- Cheyne, W. Watson, 2 cases of intermittent hydronephrosis treated by operation. Lancet July 6.
- Churchman, John W., Para-urethritis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 101. 1906.
- Churchman, John W., Post-traumatic atrophy of the testicle. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 571. 1906.
- Crowley, C. R. O., The internal and external remedies in urinary diseases and their comparative value. New York med. Record LXXI. 20. p. 809. May.
- Cunningham jr., John H., Treatment of prostatic hypertrophy. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 19. 20. p. 599. 636. May.
- Dall'Acqua, Ugo, Ricerche sperimentali sulla sutura de condotto deferente. Rif. med. XXIII. 20.
- Davis, Lincoln, A case of multiple papillomata of the bladder. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 25. p. 810. June.
- Desnos, Indications et résultats des prostatectomies. Progrès méd. 3. S. XXIII. 17.
- Draudt, M., Beitrag zur Kenntniss der Urachus-anomalien. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4-6. p. 487.
- Draudt, M., Ueber Cavaresektion in einem Falle von Mischgeschwulst d. Nierenkapsel. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1-3. p. 109.
- Duhot, Nephrectomie pour abcès rénal ayant provoqué la septicémie. Presse méd. belge LIX. 26.
- Duhot, 4 cas de néphrectomie pour tuberculose rénale. Presse méd. belge LIX. 27.
- Eckhorn, G., Die anomalen Nierengefässe können eine entscheidende Bedeutung f. d. Entstehung d. Hydro-nephrose haben. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 955.
- Flörcken, H., Ein Fall von subcutaner totaler Nierenruptur mit besond. Berücksichtigung d. histolog. Befundes d. rupturirten Niere. Beitr. z. klin. Chir. LIV. 2. p. 308.
- Forsyth, J. A. Cairns, An early specimen of total enucleation of the prostata. Brit. med. Journ. May 11.
- Fowler, H. A., An unusual case of ureterorrhagia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 91. 1906.
- Fowler, H. A., The microscopic structure of urinary calculi of oxalate of lime. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 507. 1906.
- Frank, Alfred, Zur Frage d. Behandl. subcutaner Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. p. 546.
- Frank, Ernst R. W., Ueber Resorption u. Aushöhlung von entzündl. Infiltraten in den samenleitenden Organen. Berl. klin. Wchschr. XLIV. 17.
- Franque, Otto von, Demonstration zur Diagnose d. Genitaltuberkulose. Prag. med. Wchschr. XXXII. 16.
- Goldberg, Berthold, Die Blutungen d. Harnwegs. [Würzh. Abhandl. VII. 7.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). Gr. 8. 20 S. 75 Pf.
- Heard, R., 2 cases of suprapubic litholapaxy. Brit. med. Journ. July 13.
- Hedrén, G., Lipomatosis d. Harnblase mit nicht traumat. Ruptur derselben. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 4. p. 1018.

- Holt, Maurice P., Ligature of the renal vessels by the transperitoneal method for the cure of persistent urinary fistula. *Lancet* June 8.
- Jahr, Rudolf, Eine intrauterale Methode zur Lösung eingeklemmter Harnleitersleine u. ihrer Herausförderung per vias naturales. *München. med. Wehnschr.* LV. 24.
- Jones, H. E., Fluid of milky appearance removed from tunica vaginalis. *Glasgow med. Journ.* LXVII. 6. p. 471. June.
- Jordan, Alfred C., Sterility among x-ray workers. *Brit. med. Journ.* July 6.
- Kapsammer, G., Newer methods in the diagnosis of kidney diseases. *Surg., Gyn. u. Obst.* IV. 5. p. 580. May.
- Kausch, W., Die Schruppblase u. ihre Behandlung (Darmplastik). *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 77.
- Kraus, Alfred, Ueber Leukoplakia (Leukokeratosis) penis. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVI. 1. n. 2. p. 137.
- Kümmell, Hermann, Die Exstirpation d. Prostata. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 4. p. 900.
- Langstein, Leo, Bemerkungen zur Diagnose u. Behandl. d. Cystitis u. Pyelitis im Kindesalter. *Therap. Monatsb.* XXI. 5. p. 225.
- Leake, Henry M., Chronic perforating ulcer of the bladder. *New York med. Record* LXXII. 1. p. 17. July.
- Littlewood, Large vesical calculi. *Lancet* May 11. p. 1315.
- Lohstein, H., Ueber einen Wachsclumpen in d. Blase; Entfernung dess. durch Auflösung mittels Benzinjektion. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 23.
- Lucas-Championnière, Just, Rein mobile, tiraillement des capsules sarrénales; accidents nerveux et folie guéris par la fixation. *Bull. de l'Acad.* 3. S. LVII. 24. p. 742. Juin 11.
- Mac Munn, James, On the radical cure of urethral stricture by internal urethrotomy. *Brit. med. Journ.* June 15.
- Marshall, Victor F., A. Edward Quick, Stricture of the urethra in male children. *Surg., Gyn. u. Obst.* IV. 5. p. 613. May.
- Mekus, F., 2 Fälle von Nierentumoren h. Kindern, durch Operation gewonnen, n. ihre mikroskop. Bild. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVII. 4—6. p. 554.
- Métranx, A., Epi de blé dans l'uretère profond. *Revue méd. de la Suisse rom.* XXVII. 6. p. 473. June.
- Meyer, Willy, Cystoscopy in tuberculosis of the urinary tract. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 17. p. 781. April.
- Monsarrat, K. W., 2 cases of renal sarcoma in children. *Edinb. med. Journ.* N. S. XXII. 1. p. 57. July.
- Morille, A., Pathogénie de la tuberculose génito-urinaire chez l'homme. *Presse méd. belge* LIX. 24.
- Mühsam, Richard, Zur Behandl. d. Urinretention h. Prostatatubertypose durch suprapub. Fistel plus Cystopexie. *Ther. d. Gegenw.* N. F. IX. 5. p. 215.
- Müller, H., et L. Desgouttes, Phlegmon chronique ligneux de la cavité de *Betula*. *Lyon med. CVIII.* 17. p. 813. Avril 28.
- Müller, H., et L. Desgouttes, Maladie kystique du rein. *Gaz. des Hôp.* 56.
- Nanmann, G., och Gösta Göthlin, Om plastisk induration itanium albuginea och corpora cavernosa penis. *Hygiea* 2. F. VII. 5. s. 463.
- Neuhäuser, Hngo, Ueber Blutungen nach Nephrolithomie. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 28.
- Nitze, Max, Lehrbuch d. Kystoskopie, ihre Technik u. klin. Bedeutung. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 389 S. mit 11 Tafeln n. 133 Abbild. im Text. 25 Mk.
- Peterkin, G. S., Urethritis and complications. *Interstate med. Journ.* XIV. 6. p. 524. June.
- Picqué, Phimosi che l'adulte et ossession. *Progès méd.* 3. S. XXIII. 17.
- Pesner, C., Casuist. Beitrag zur Prostatactomia suprapubica. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 23.
- Post, George E., Operations for urinary calculi. *New York med. Record* LXXII. 1. p. 1. July.
- Righty, Hugh M., and Russell J. Howard, Torsion on the testes. *Lancet* May 25.
- Rochet, Lo faux prostatisme d'origine alcoolique. *Lyon méd.* CVIII. 22. p. 1017. Juin 2.
- Retky, Hans, Ein mittels Radiographie diagnostizierter Fall von Nephrothiasis. *Prag. med. Wehnschr.* XXXII. 28.
- Rovsing, Thorkild, Totalexstirpation d. Harnblase mit doppelseit. lumbaler Ureterostomie. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 4. p. 1047. — *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 28.
- Sachs, Otto, Beiträge zur Pathologie d. Induration penis plastica. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1—3. p. 53.
- Salm, A. J., Over cytodiagnostiek der hydrocele. *Nederl. Weekbl.* 1. 17.
- Sellei, J., Ein Fall von primärer Prostatatuberkulose. *Ungar. med. Presse* XII. 16.
- Stow, Bond, Ureteritis cystica chronica. *Proceed. of the New York pathol. Soc.* N. S. VII. 1. p. 1. Febr.
- Takkenberg, H. W., Over nierruptur door trauma. *Nederl. Weekbl.* II. 2.
- Taylor, Roberts W., Deformities of the penis due to syphilis, gonorrhoea and other causes. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 23. p. 1057. June.
- Tobiások, St., Ueber eine neue plast. Operation d. Phimose. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 302.
- Valentine, Ford C., and Torry M. Tewesend, Massage of the prostata and stripping the seminal vesicles. *New York med. Record* LXXII. 26. p. 1061. June.
- Vogel, Julius, Der Verweilkatheter, seine Anwendung u. seine Wirkungsweise. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIII. 20.
- Watts, Stephen H., Urethral diverticula in the male. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 49. 1906.
- Witzenhausen, Die Phimose eine wichtige Ursache innerer Erkrankungen d. Knaben. *München. med. Wehnschr.* LIV. 22.
- Wohlauer, Richard, Urolog-kystoskop. *Vademecum.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. XI u. 190 S. mit 34 Abbild. 3 Mk. 60 Pf.
- Young, Hugh H., The treatment of prostatic hypertrophy by conservative peritoneal prostatectomy. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIV. p. 1. 1906.
- Young, Hugh H., The use of ointments in the urethra in the treatment of chronic urethritis. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 115. 1906.
- Young, Hugh H., The treatment of impermeable stricture of the urethra. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 183. 1906.
- Young, Hugh H., The use of the cystoscope in the diagnosis of diseases of the prostate. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 207. 1906.
- Young, Hugh H., A modern treatment for the performance of perineal lithotomy. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 385. 1906.
- Young, Hugh H., The operative treatment of vesical diverticula. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 401. 1906.
- Young, Hugh H., A case of double renal pelvis and hidid ureter; catheterization of the healthy branch; death after operation. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 447. 1906.
- Young, Hugh H., The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIV. p. 485. 1906.
- Young, Hugh H., A description of the dispensary devoted to the treatment of genito-urinary surgical cases. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 509. 1906.
- Young, Hugh H., and John T. Geraghty, The treatment of stricture of the urethra. *Johns Hopkins Hosp. Rep.* XIII. p. 125. 1906.



Young, Hugh H.; John T. Geraghty and A. R. Stevens, Chronic prostatitis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XIII. p. 271. 1906.

8. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Klieneberger, Soll; IV. S. Cooper, Orłowski, Raimist, Terrier; 10. Gaucher; 11. Gaucher. V. 2. c. Barling, Krönig, Meissner, Osler, Young. VI. Franquet, Richelot. VII. Jervell, Piéri, Porter. XIII. 2. Williams.

#### e) Extremitäten.

Ashhurst, Astley Paston Cooper, Ganglion in the flexure of the elbow. *Univ. of Pennsylv. med. Bull.* XX. 1—2. p. 20. March—April.

Bade, Peter, Ein neues blutiges Operationsverfahren b. schweren angeb. Klumpfüßen. *Wien. med. Wchnschr.* LVII. 22. 23.

Bally, Rudi, Coxa vara tuberculosa. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 2. p. 648.

Bardach, H., Ein Schuh zur Prophylaxe n. für leichte Formen d. Pes valgus stationis. *Wien. med. Wchnschr.* LVII. 22.

Bardenhener, Die Behandlung der Frakturen des oberen u. unteren Endes d. Femur mittels Extension. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 173.

Baumgartner, Amedée, et Alphonse Huguier, Les luxations sous astragalienne. *Revue de Chir.* XXVII. 7. p. 114.

Bollamy, Russell, 2 new dressings, first aid and permanent, for fractured clavicle. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 15. p. 675. April.

Bennett, F. D., Dislocation of the clavico duo to prominent cervical rib. *Lancet* Juno 8. p. 1573.

Berry, J. M., A proper shoe as an aid to treatment in flat (or weakened) feet. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 668. May.

Bidenkap, J. H., Spätklogmouen. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 5. s. 515.

Biag, Robert, Ueber d. intermittierende Hinken u. verwandte Motilitätsstörungen. *Beibl. z. med. Klin.* III. 5.

Blecher, Ein Fall von Luxation aller 3 Kniebeine. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1—3. p. 332.

Böcker, W., Ueber paralyt. Luxationen d. Hüfte, ihre Entstehung u. Behandlung. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 28. 29.

Bramson, Louis, Pneumatisches Plattfösinlag. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 18.

Brunst, J., Étude anatomo-pathologique et bactériologique d'une maladie dite de Madura à forme néoplasique. *Arch. de Méd. experim.* XIX. 2. p. 145. Mars.

Burnett, Leslie B., The reduction of dislocation of the thumb. *Lancet* Juno 29. p. 1805.

Deutschländer, Carl, Die Verrenkungsrühe d. Naviculare pedis u. deren Folgezustände. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 58.

Eichel, Theo., Die isolierte Luxation d. Os naviculare pedis. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1—3. p. 324.

Erbeu, S., Kontrakturstellung der rechten Hand. *Mith. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde.* VI. 7.

Ewald, P., Zur Aetiologie u. Diagnose d. Gelenkmas. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 18.

Franzenheim, Paul, Ostitis gummosa mit Spontanfraktur [d. Radius]. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1—3. p. 127.

Franzenheim, Paul, Die Spontanlösung der ypsilonförm. Knorpelfuge. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 263.

Freeman, Leonard F., Internal derangement of the knee-joint. *Surg., Gyn. a. Obst.* IV. 6. p. 735. Juno.

Froscolin, Leonard D., A case of traumatic luxation of heat of the fourth metatarsal. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 17. p. 780. April.

Gangolphe et T. Gabourd, Les angiomes profonds juxta-articulaires du genou. *Gaz. des Hôp.* 52.

Haglund, Patrik, Ueber Fraktur d. Epiphysenkerns des Calcaneus, nebst allgem. Bemerkungen über einige ähnl. juvenile Knochenverletzungen. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXII. 3. p. 922.

Hunter, D. G., A case of simultaneous dislocation of both shoulders. *Brit. med. Journ.* July 6. p. 20.

Jaboulay, Tuberculose du pied; amputation sous-astragalienne; imputation sous-calcaneenne. *Gaz. des Hôp.* 69.

Jaboulay, Arthrite tuberculeuse de l'épauale à forme grave; résection de la tête humérale. *Gaz. des Hôp.* 78.

Jacobsthal, H., Die Luxationsfraktur d. Os naviculare pedis, ein typ. Fussverletzung. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 21. p. 604.

Jensen, Jörgen, Fractura tuberositatis tibiae. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 23. 24. vgl. a. 18. 8. 481. — *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 30.

Juliens, L., Rostanation ostéogénique après résection sous-périostée. *Echo med.* du Nord XI. 27.

Kalb, Otto, Ein Fall von hoher Plexuszerreissung. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 4—6. p. 572.

Kausch, W., Zur Frage n. Technik d. Patellarmakt. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 19.

Koppler, Carl H., Weak foot and its treatment. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 23. p. 1066. Juno.

Klauber, Oskar, Die Abrissfraktur d. Epicondylus medialis humeri als schwere Ellenbogengelenkverletzung. *Wien. klin. Rundschau* XXI. 17. 18.

König, Franz, Ueber Derangement im Kniegelenk mit bes. Berücksicht d. Meniscusverletzung. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 4—6. p. 337.

Kudlek, Franz, Beitrag zur Pathologie u. Physiologie d. Patella. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1—3. p. 138.

Leclerc, Georges, Ostéite tuberculeuse de la diaphyse radiale affectant la forme anatomique du spina ventosa. *Gaz. des Hôp.* 73.

Le Damany, P., La luxation congénitale de la hanche. *Revue de Chir.* XXVII. 5. 6. p. 742. 1063.

Legg, Arthur T., The treatment of rigid flat-foot; excision of scaphoid. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 23. p. 741. Juno.

Lejars, F., Traitement des anévrysmes des membres par plaies d'armes à feu. *Semaine méd.* XXVII. 18.

Lengfeller, Karl, Eine Stahlfeder f. Plattfuss-einlagen. *Münch. med. Wchnschr.* LJV. 21.

Liniger, Interessante Fälle aus der Unfallpraxis: Enochondrom d. Oberschenkels u. Unfall. — Spontanbruch d. Speiche; Sarkom an d. Bruchstelle, als Unfallfolge angesehen. *Mon.-Schr. f. Unfallhde.* XIV. 6. p. 165. 168.

Mc Williams, Clarence A., A method of reducing old Colles' fractures. *New York med. Record* LXXI. 21. p. 853. May.

Martina, A., Ueber d. Dauererfolge d. operativen Behandlung d. Meniscusluxation im Kniegelenk. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 4—6. p. 369.

Messunn, B. Gordon, An unusual case of fracture of the clavicle. *Transvaal med. Journ.* II. 10. p. 236. May.

Moeller, Ostéochondrome de la main. *Presse méd. belge* LIX. 19. p. 441.

Ogilvie, Charles, The results of excision of the hip in tuberculosis of the joint. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 21. p. 971. May.

Pahl, P. C. H., Hip joint disease. *Calif. State Journ. of Med. V.* 6. p. 139. Juno.

Petersen, H., u. H. Gocht, Amputationen u. Ex-artikulationen. *Künstl. Glieder.* [Deutsche Chir. I.ief. 29a.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. LXVIu. 552 S. mit 379 Abbild. im Text. 22 Mk.

Poulsen, Kr., Luxatio ossis lunati. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 19. 20.

Quénu, E. Du diastasis de l'articulation tibio-péronière inférieure. *Revue de Chr.* XXVII. 5. 7. p. 897. 62.

Ritschl, Ueber Fingerbougécontractur in Folge von traumat. Schnenspaltung. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 23.

Saknrane, K., Eine Behandlungsweise d. Unterschenkelgeschwürs. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1-3. p. 81.

Sargent, Percy W. C., and Harold A. Kisch, Separation of the acetabular epiphysis of the femur, its relation to adolescent coxa vara. *Lancet* July 6.

Schanz, A., Zur Behandl. d. Schenkelhalbsbrüche. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 1. p. 336.

Schlagintweit, Ueber subcutane Luxationen d. Talus mit besond. Berücksicht. d. blutigen Repositionsmethode. *Deutscho Ztschr. f. Chir.* LXXXVIII. 1-3. p. 101.

Sénéchal, A propos d'un cas de luxations des gros orteils en dedans. *Gaz. des Hôp.* 48.

Vanverts, J., La luxation du genou par rotation limitée à une des tubérosités tibiales. *Echo méd. du Nord* XI. 18.

Villiers, F. de, A case of uncomplicated dislocation of the first tarso-metatarsal joint. *Transvaal med. Journ.* II. 8. p. 186. March.

Watkins, James T., Concerning genu valgum adolescentium. *Calif. State Journ. of Med.* V. 5. p. 113. May.

Weischer, Alfred, Zur Therapie der auf d. Vena saphena liegenden Unterschenkelgeschwüre, die nicht mit Varicen complicirt sind. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 27.

Zumstoege, Ueber d. Luxatio pedis sub talo nach aussen. *Beitr. z. klin. Chir.* LIV. 1. p. 222.

S. u. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 4. Balzer, Cnff, Tally. XIII. 2. Langenack. XV. Thiem. XVI. Düttschke.

## VI. Gynäkologie.

Abadie, J., Leucoplasié vulvaire avec épithélioma du clitoris. *Ann. de Gynécol.* 3. S. IV. p. 347. Juin.

Adler, L., Seltene Ovarialveränderungen. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXVI. 1. p. 53.

Alberts, Eine neue Leibbinde. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 17.

Amann, Jos. Alb., Zur Kenntniss d. sogen. Sarkome der Scheide im Kindesalter. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 746.

Andrews, Henry Russell, Supposed sarcoma of the cervix. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 137.

Arumgam, J. V., A case of ovariectomy at the age of 10. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1363.

Bäcker, J., Die Bedeutung u. Behandl. d. Lageveränderungen d. Uterus. *Ungar. med. Presse* XII. 18. 19.

Barrett, Channing W., Endothelioma of the ovary. *Surg., Gyn. u. Obst.* IV. 5. p. 549. May.

Barringer, Benjamin S., The diagnostic value of the cystoscopic examination in carcinoma cervicis uteri. *New York med. Record* LXXI. 20. p. 895. May.

Baumgarten, P. von, Antikrit. Bemerkungen zur accendierten Tuberkulose im weibl. Genitaltractus. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 22.

Blacker, George, A suppurating fibroid tumour of the uterus. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIV. p. 100.

Blacker, G. F., A case of chorion-epithelioma of the uterus; lutein cysts in both ovaries. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 104.

Bland-Sutton, J., A villous tumour of the body of the uterus in a woman aged 84; vaginal hysterectomy; recovery. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 46.

Bland-Sutton, J., A uterus 4 years after caesarean section. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 174.

Blumberg, M., Selbsthaltende Vulvasperre. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIII. 20.

Bogdanovitz, M., Geborstene, gedrehte u. abgescchnürte Ovarialcysten. *Ungar. med. Presse* XII. 17.

Boyd, Adeno-carcinoma of the ovary. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 50.

Burckhard, Georg, Ueber d. Vorkommen von carcinomatöser Degeneration des Uterusstumpfes nach supra-vaginaler Amputation. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 6. p. 840.

Byford, Henry T., Vaginal drainage for pelvic pus. *Surg., Gyn. u. Obst.* IV. 4. p. 512. April.

Campbell, Malcolm, Effects of diet on the development and structure of the uterus. *Brit. med. Journ.* May 25.

Coe, H. C., Pathology of gonorrhoea in women. *New York med. Record* LXXI. 17. p. 684. April.

Cohn, Franz, Zur Aetiologie u. Therapie der Beckenexsudate. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 695.

Dauber, Fibromyomatous uterus with a calcified fibroid lying free in its cavity. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 139.

David, Archibald, Chronic septic infection of the uterus and its appendages. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 6.

Delage, Jacques, et E. Canjeux, Sur la suppression des fibrines de l'utérus. *Gaz. des Hôp.* 50.

Delanglade, E., Des prolapsus géuitaux. *Ann. de Gynécol.* 2. S. IV. p. 321. Juin.

Derrera, H. von, Beitrag z. Casuistik u. Prophylaxe d. erworbenen Gynastriosen. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 20.

Doran, Alban, After-history of a case of fibroid of broad ligament associated with an ovarian cyst. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 94.

Doran, Alban, Malignant vaginal polypus secondary to an adrenal tumour of the kidney. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 182.

Dubar, L., et Léroy, Fibrome calcifié de l'ovaire. *Echo méd. du Nord* XI. 27.

Dührssen, Treatment of extensive cystocele and uterine prolapse. *Surg., Gyn. u. Obst.* IV. 5. p. 585. May.

Engström, Otto, Zur Entstehung von grossem intraperitonealen Blutergeruss, bez. Hämatocele durch Blutung aus einem Corpus luteum. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 60.

Falk, Otto, Ueber d. Bedeutung d. Phlebektasie u. ihrer Folgezustände f. d. Frauenarzt. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 302.

Ferguson, G. Bagot, Chorio-endothelioma of uterus; intraperitoneal haemorrhage; hysterectomy; death. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 57.

Fleischmann, Die Heissblutbehandl. in d. Gynäkologie. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 19.

Franqué, Otto von, Beiträge zur operativen Therapie d. Blasenschleimdrüsen, insbes. b. Verlust d. Urethra u. d. Blasenhalsses. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* LIX. 3. p. 417.

Garkisch, Anton, Ueber Tuberkulose d. Portio vaginalis. *Prag. med. Wehnschr.* XXXII. 17.

Garkisch, Anton, Ueber ein intraligamentär entwickeltes Chorionepitheliom. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* LX. 1. p. 185.

Godfrey, Horace P., Secretion of milk in the axilla. *Brit. med. Journ.* May 11. p. 1119.

Graves, W. P., Retroversion and its treatment. *Boston med. u. surg. Journ.* CLVII. 1. p. 1. July.

Grünbaum, D., Milchsekretion nach Castration. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 26.

Handbuch d. Gynäkologie; herausgeg. von J. Veit. 2. Aufl. II. Bd. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 602 S. mit Abbild. im Text u. 5 Taf. 15 Mk. 40 Pf.

- Hannes, Walther, Bakteriolog. u. klin. Untersuchungen zur Kritik moderner Massnahmen h. d. aseptisch-gynäkolog. Laparotomie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. p. 1.
- Hannes, Walther, Verletzung d. prolabierten Uterus nach Unfall. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 26.
- Hartje, A., Ueber d. Beziehungen d. sogen. papillären Uterindrüsen zu d. einzelnen Menstruationsphasen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 15.
- Hasenfeld, Oskar, Die Heilsluftbehandlung in d. Gynäkologie. Wien. klin. Wchnschr. XX. 34.
- Heinricius, G., Om totalerstriktionen af den karcinomatosa livmodern. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 171. April. — Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. VI. 4. Nr. 9.
- Hellier, J. B., Suppurating vaginal cysts. Brit. med. Journ. July 13.
- Henkel, Max, Ueber d. nach Entfernung d. carcinomatösen Uterus auftretenden Recidive u. über d. Behandl. d. inoperablen Uteruscarcinoms. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 3. p. 467.
- Herz, Emanuel, Ein Fall von Pyokolpos n. Pyometra lateralis. Wien. med. Wchnschr. LVII. 28.
- Hirschmann, F., n. L. Adler, Die Lehre von d. Endometritis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. p. 63.
- Hirst, Barton Cooke, and Norman L. Knipe, Fibromyomata of the round ligament. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 6. p. 716. June.
- Hoehne, O., Zur Vereinfachung d. r. *Dylicks*'schen instrumentellen Beckenmessung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 18.
- Holden, Geory R., Dysmenorrhoea as a symptom of abnormal pelvic condition. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 5. p. 606. May.
- Hook, William, A case of foreign body in the female bladder. Lancet July 5. p. 24.
- Jaffé, Th., Die peritonit. Erkrankungen im Menstruationsstadium. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 211.
- Jaubert, L., Tuberculose of menstruation; influence de la cure climatique. Lyon méd. CVIII. 25. p. 1163. Juin 23.
- Jolly, Rudolf, Ueber d. Mechanismus d. Stiel-torsion von Ovarientumoren. Ztschr. f. Geburtsh. n. Gynäkol. LX. 1. p. 87.
- Josephson, C. D., Zur Behandl. d. Inversio uteri inveterata. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 25.
- Jung, Th., u. A. Benneke, Zur Kritik d. ascendirenden Tuberkulose im weibl. Genitaltrakt. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17.
- Kaan, Geo. W., A plea for conservation in gynecology. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 17. p. 539. April.
- Kauffmann, H., Zur destruierenden Blasenmole. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 1. p. 136.
- Köhler, Erwin, Die Uterusblutungen h. Frauenleiden. Ver.-Bl. d. pfliz. Aerzte XXIII. 4. 5. p. 94. 120.
- Klein, Gustav, Scopolamin-Dämmerschlaf u. Spinalanästhesie h. gynäkolog. Operationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 27.
- Koeks, J., Die Deutung rudimentärer Organe im weibl. Genitaltractus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 17.
- Kynoch, 2 Fälle von malignem Fibromyom des Uterus. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 254.
- Lejars, Les torsions chroniques of les torsions incomplètes des pédicules utéro-annexiales. Somaino méd. XXVII. 29.
- Le Mairo, M., Sammelbericht über d. geburts-gynäkolog. Literatur Dänemarks 1905—1906. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 93.
- Lewers, 2 specimens from cases of cancer of the cervix, the patients remaining free from recurrence 20 and 11 years respectively after operation. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 179.
- Lockyer, Cuthbert, Bilateral primary tuberculous salpingitis with secondary infection of the perivascular lymphatics of the uterine wall. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 141.
- Mac Gilliwayray, Charles Watson, Case of multilocular ovarian cyst successfully removed from an infant, aged 11 months. Lancet June 1.
- Malcolm, John D., On the advisability of removing the cervix in performing hysterectomy for fibromyomatous uterine tumours. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 148.
- Maling, W. H., Uterine haemorrhage and ovarian disease. Brit. med. Journ. June 22. p. 1480.
- Marcus, H., Modifikationen an einem 2blättrigen Vaginalspeculum. München. med. Wchnschr. LIV. 19.
- Martin, Franklin H., Pyosalpinx and other chronic pelvic infections treated by laparotomy. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 4. p. 501. April.
- Meyer, Robert, Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltractus. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 21.
- Meyer-Ruegg, Hans, Eine besond. Form likmakter Blutungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 22.
- Michel, G., Une observation de torsion bilatérale des 2 trompes. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. XIV. p. 220. Avril.
- Morloy, W. H., Phlebitis femoralis et cruralis post operationem. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 679.
- Maratow, A. A., Metrorrhagia syphilitica. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 27.
- Neugebauer, Franz von, Ein neuer (3.) Beitrag zur Frage d. unabsichtlich sub operatione im Körper zurückgelassenen Fremdkörper. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 70.
- Oliver, James, 2 interesting neoplasms of the uterus (Proliferous cystic disease — Chorion epitheloma). Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 6. p. 529. June.
- Oliver, James, A further contribution concerning menstruation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1177. June.
- Osterloh, Die Bauchhöhlendrainage h. Adnecoperationen. Arch. f. Gynäkol. LXXXII. p. 1.
- Paul, R., Beitrag zur *Bier*'schen Stauung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 24.
- Penkert, M., Doppelseit. Fibrocysten an unveränderten Ovarien. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 46.
- Perisee, Max, Ein therapeut. Beitrag zur Behandl. abnormer menstrueller Blutungen, bes. im Klimakterium. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 24.
- Pinkus, Ludwig, Wichtige Fragen zur Sterilitätslehre. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 188.
- Pratt, Eldon, A case of sudden death at the climacteric. Brit. med. Journ. May 25.
- Prochownick, L., Ueber Zapfentampons. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 24.
- Reynolds, Edward, The repair of cystocel. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 24. p. 774. June.
- Richolot, Sur le traitement des fistules vesico-vaginales graves. Progrès méd. 3. S. XIII. 24.
- Roberts, C. Hubert, A case of supposed recurrence after vaginal hysterectomy for cancer of the cervix. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 114.
- Rohson, W. M., A case of large papilloma of the ovary. Lancet June 15. p. 1649.
- Roth, Otto, Zur Anatomie u. klin. Bedeutung d. Nervengeflechte im weibl. Becken. Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 3. p. 495.
- Rongiusky, A. J., Some aspects of sterility and its treatment. New York med. Record LXXI. 25. p. 1024. June.
- Rose, H., Vaginale Operation d. Descensus ovariorum. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 23.
- Royet, Troubles de la menstruation et maladies du rhino-pharynx. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 715.

- Runge, Max, Lehrbuch d. Gynäkologie. 3. Aufl. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. VIII u. 522 S. mit Abbild. im Text. Geb. 10 Mk.
- Sampson, John A., The relation of ovarian cysts to abdominal and pelvic pain. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 6. p. 685. June.
- Schaeffer, O., Ueber Tumoren, Nekrosen als Folgen einer hiltsförm. Gefäßversorg. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 389.
- Schick, Egon, Carcinoma corporis uteri; Metastase im paravaginalen Bindegewebe. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 22.
- Schickels, Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie abgehalten zu Dresden 21.—25. Mai. Münchener med. Wchnschr. LIV. 24.—28.
- Schottlaender, J., Zur Histogenese d. Portio-Erosionen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 1.
- Schwab, Max, Zur Histologie d. chron. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 29.
- Schwab, Max, Die Erfolge d. Pessartherapie in d. gynäkol. Praxis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 29.
- Seeligmann, Ludwig, Neue Gesichtspunkte zur Pathologie n. Therapie d. Osteomalacie. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 333.
- Sellheim, Hugo, Zur Wirkung d. Uterusextirpation auf d. Keimdrüse. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 24.
- Shaw, William Fletcher, The pathology of chronic metritis. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 10.
- Sheffield, Hermann B., Vulvovaginitis in children. New York med. Record LXXXI. 19. p. 767. May.
- Sitzenfrey, Anton, Ueber mehrschichtiges Plattenepithel d. Schleimhautoberfläche d. Uterus benignen u. malignen Charakters. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 3. p. 385.
- Sitzenfrey, Anton, Mammacarcinom 2 J. nach abdominaler Radikaloperation wegen doppelseit. Carcinoma ovarii. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 18. 19.
- Sitzenfrey, Anton, Ueber d. Beziehungen d. Cholelithiasis zum weibl. Geschlechtsleben u. zu gynäkol. Leiden. Nebst Mittheilung eines durch Cystotomie geheilten Falles von Gallenblasenempyem im Wochenbett. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 28.
- Smith, G. F. Darwall, A case of perithelioma of the uterus. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 97.
- Spángaro, Saverio, Sull prolasso dell'utero e su di un nuovo processo di ventroinfossazione. Arch. ital. di Gin. X. 3. p. 81. Marzo.
- Stoefck, P., Eine neue Leibbinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 29.
- Steffen, W., Vom 12. deutschen Gynäkologenkongress in Dresden vom 21.—25. Mai 1907. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 24. 25. 26.
- Stoeeckel, W., Trokar-Katheter zur infrasympyrischen Blasen drainage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 27.
- Stolz, Max, Zur Behandl. inoperabler Genitalprolapsen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 6. p. 825.
- Stone, William G., Gonorrhoea in women. New York med. Record LXXI. 17. p. 685. April.
- Strassmann, P., Wasser u. Messer in d. Gynäkologie. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 451, Gynäkol. 145.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.
- Tate, Walter, Case of snppuration in fibromyoma uteri following premature delivery, treated by abdominal hysterectomy. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 54.
- Theilhaber, A., Die Variationen im Bau d. normalen Endometrium n. d. chron. Endometritis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 23.
- Thompson, H. E. Symes, The possibility of

- actinomyotic infection of the vagina. Brit. med. Journ. April 27.
- Thome, May, Uterus showing malignant villous tumour and a fibroid which has undergone sarcomatous change. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 181.
- Thyne, William, A case of parathyroid fever following the removal of an ovarian cyst. Lancet May 11.
- Tittol, Ueber einen seltenen Fall von Echinococcus d. Gebärmutter u. d. Eierstöcke. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 180.
- Voit, J., Die abdominale Exstirpation d. carcinomatösen Uterus. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 25.
- Vénot, A., Accidents et complications urinaires au cours des fibromes utérins. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 287. Mai.
- Violet, H., De l'hystérectomie vaginale dans le traitement des collections anté-utérines. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 3. S. IV. p. 236. April.
- Wallich, V., Les procédés d'exploration. Revue d'Obst. et de Pnec. XX. p. 170. Juin.
- Watkins, Thomas J., The non-operative treatment of pelvic infection. Surg., Gyn. u. Obst. IV. 4. p. 507. April.
- Wederhake, Ein Ersatz d. Gummihandschuhe. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 25.
- Wöindler, F., Unerwartete Heilerfolge bei inoperablen Uterussarcomen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 22.
- Weisswange, Wann soll ein Myom operirt werden? Münch. med. Wchnschr. LIV. 21.
- Welch, J. E., On the number of ova in the Graafian follicle. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York III. 4. p. 98. March.
- Whiteford, C. Hamilton, A case of spreading peritonitis cured by drainage of pelvis, the Fowler position and rectal instillation of saline solution. Brit. med. Journ. July 13.
- Widmör, Ueber Carcinoma corporis uteri. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 9.
- Wiener, Gustav, Ein Melanosarkom d. Vulva. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 521.
- Wilson, Thomas, On pelvic inflammations in the female. Lancet June 15, July 6.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 8. Croom. V. 1. Liepmann; 2. c. Goldschwend, Niessner. XIII. 2. Lookyer, Merkel, Neuwirth. XV. Mantapá. XVIII. Brooks.

## VII. Geburtshülfe.

- Adler, Louis, u. Emil Kraus, Manuelle Placentablösung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 6. p. 809.
- Apfelstedt, K., Zur prophylakt. Armlösung b. d. Wendung. — Ein Fall von LufteMBOLIE während d. Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 23.
- Arnold, E. G. Emerson, A case of tubal pregnancy associated with ovarian cyst. Lancet June 1.
- Audebert et Fenriier, Traitement des convulsions éclamptiques par la ponction lombaire. Ann. de Gynéc. 2. S. IV. p. 350. Juin.
- Baisch, Karl, Nochmals über d. Eintheilung d. engen Beckens n. d. Prognose d. einzelnen Formen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 22.
- Ballonchion, L'opération de *Gigli* dans la pratique obstétricale. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 21. p. 625. Mai 21.
- Björkqvist, Geo., Tre fall af höggradig uppluckring och uttänjning af bygdfigger under halvandeskap. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 355. Maj.
- Blaeker, G. F., On heart disease in relation to pregnancy and labour. Brit. med. Journ. May 25.
- Boerma, N. J. A. F., Ein neuer Forceps. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 17. — Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 20.

- Boyd, Pregnancy in the right cornu of a fibroid uterus. *Transact. of the obst. Soc. of London* XLIX. p. 49.
- Büttner, Kurt, Zur Casuistik d. Myome b. Gravidität. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 21.
- Bylicki, L. von, Neues Instrument zur Messung d. Conjugata vera. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 25.
- Canturani, Il taglio cesareo vaginale. *Arch. ital. di Gin. X. 3. p. 92. Marzo.*
- Carl, Walther, Beiträge zur Tuberkulose d. Placenta. *Beitr. z. pathol. Anat. n. allgem. Pathol.* XLI. 3. p. 611.
- Czyzewicz jun., Adam, Die Gesetze d. Physik als Grundlage d. Verhaltens d. Geschlechtsorgane d. Weibes während d. Schwangerschaft u. Gehirt. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 6. p. 785.
- Davies, L. G., Dystocia from encephalocele. *Brit. med. Journ.* June 22. p. 1479.
- Drejer, Om dødeligheden paa barselsteng i Norge. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 6. S. 600.
- Driessen, L. F., Ueber Glykogen in d. Placenta. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 278.
- Edgar, J. Clifton, Gonorrhoea during pregnancy. *New York med. Record* LXXI. 17. p. 687. April.
- Falkner, Anselm, Klin. Beiträge zur Serumbehandlung d. Puerperalfiebers. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 22.
- Faraboeuf, Anatomie et obstétrique. *Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 25. p. 776. Juin 18.*
- Flatau, S., Ueber Ovariotomie während d. Schwangerschaft. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 452.
- Foukrod, Collin, The study of the urine in the toxæmia of pregnancy and in eclampsia. *Therap. Gaz.* 3. S. XXIII. 4. p. 223. April.
- Fränkel, L., Ueber intrauterinen Eischwund. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 28.
- Fruhinscholz, A., De quelques restrictions à la thérapeutique intra-utérine chez les nouvelles accouchées. *Revue d'Obst. et de Pæd.* XX. p. 97. Avril.
- Gauss, C. J., Zur Behandlung d. Eklampsie mit Decapsulatio renn. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 19.
- Gauss, C. J., Beckenspaltung in d. Schwangerschaft, ausgeführt aus absoluter Indikation. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 28.
- Godson, J. Edward, A note on the use of the blunt hook. *Brit. med. Journ.* May 25.
- Guerdjikoff, N., Contribution à l'étude des ruptures centrales du périnée à propos de 2 cas de déchirures centrales dans la présentation du siège. *Ann. de Gynéc. et d'Obst.* 2. S. IV. p. 228. Avril.
- Grant, W. Gordon, Inversio uteri incompleta. *Transvaal med. Journ.* II. 10. p. 235. May.
- Handbuch d. Geburtshilfe, herausgegeben von F. v. Winckel. III. Bd. 3. Theil. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. X u. 7738. mit Abhild. im Text u. 2 Tafeln. 25 Mk.
- Harrar, James A., A consideration of 1446 persistent occiput posterior cases. *Bull. of the Lying-in Hosp. of New York* III. 4. p. 70. March.
- Hauflö, Zur Behandl. d. vortiegenden Nachgeburt. Mit Erwidrerung von *Mende*. *Therap. Monatsb.* XXI. 6. p. 290. 291.
- Haupt, A., Ueber Geburten nach Vaginifixur. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 5. p. 602.
- Heinricius, G., Fall af sectio cesaræa. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 367. Mai.
- Hellendall, Hugo, Herzfehler in d. Schwangerschaft u. operative Sterilisation. *Med. Klin.* III. 24.
- Honkel, Max, Zur Indikation u. Technik der Hebestotomie. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 28.
- Henry, M., Aortic pressure in post-partum hemorrhage. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1362.
- Herff, Otto von, Wie ist der zunehmenden Kindbettstetlichkeit zu steuern? Minderung d. Operationen. Besserung d. Desinfektion in d. Hauspraxis. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 21.
- Herzfeld, A., Zur vorzeit. Ablösung d. normal sitzenden Placenta. *Arch. f. Gynäkol.* LXXX. p. 264.
- Himmler, Kurt, Ein Fall von Gonokokken-sepsis im Wochenbett mit Lokalisation in d. rechten Niere. *Med. Klin.* III. 26.
- Hinchey, Frank, Perineal lacerations. *Surg. Gyn. a. Obst. IV. 5. p. 616. May.*
- Hirst, John Cooke, The treatment of eclampsia based upon 86 cases of eclampsia with albuminuria. *Therap. Gaz.* 3. S. XXIII. 4. p. 220. April.
- Hocheisen, Die asept. u. chirurg. Geburtshilfe d. Kliniken u. d. Geburtshilfe eines prakt. Arztes. *Forsch. d. Med.* XXV. 12. p. 329.
- Hörmann, A., Znr Klinik d. oktop. Schwangerschaft. *Ann. d. Münchn. Krankenh.* XII. p. 247.
- Hoffström, Fall af under grossessens aflossnad normalt beligen placenta. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 382. Maj.
- Hoffström, Fall af uterusruptur. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 390. Maj.
- Holltscher, Die Stillingefähigkeit d. Frauen u. d. Ergebnisse d. von *Bunge'schen* Untersuchungen. *Prag. med. Wchnschr.* XXXII. 25.
- Holzbach, Ernst, Beiträge zum Scopolamin-dämmerschläfe in d. Geburtshilfe. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 25.
- Jacquet, A., Grossesse ectopique intra-péritoniale; faux travail à 7 mois; laparotomie. *Echo med. du Nord* XI. 25.
- Jorvoll, Kr., Om ureterstenose under graviditet. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 5. s. 453.
- Ivanoff, Nicolas, Torsion d'un utérus fibreux mateux gravide. *Ann. de Gynéc. et d'Obst.* 2. S. IV. p. 311. Mai.
- Kannegiesser, Ueber subcutane Hæmötomie auf Grund von weiteren 30 Fällen über d. Dauererfolge d. Operation. *Arch. f. Gynäkol.* LXXXI. 3. p. 566.
- Kayaerlingk, R., *Bossi-Dührssen* — klass. Kaiserschnitt. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 24.
- Kermanner, Fritz, Angiom d. Placenta. *Arch. f. Gynäkol.* LXXXI. 3. p. 554.
- Kermauer, Fritz, Zur Schätzung d. Querdurchmessers d. kindl. Kopfes in d. Schwangerschaft. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 21.
- Kermauer, Fritz, Phlegmone d. Magens in d. Schwangerschaft. *Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XIII. 5. p. 625.
- Koblanck, Alfred, Bemerkungen zur Hebammenreform. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 5. p. 686.
- Koenig, René, Eclampsie et fonctions du placenta. *Revue med. de la Suisse rom.* XXVII. 6. p. 435. Juin.
- Kosmak, W., The occurrence of subcutaneous emphysema in labor. *Bull. of the Lying-in Hosp. of New York* III. 4. p. 76. March.
- Krummacher, Seltene Störungen d. Schwangerschaft. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 21.
- Lacasse, Robert, Malformation utérine et présentations répétées de l'épau. *Revue d'Obst. et de Pæd.* XX. p. 146. Mai.
- Lange, Zur Retroflexio uteri in d. letzten Schwangerschaftsmonaten. *Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* XXV. 5. p. 608.
- Latzko, W., Die chirurg. Therapie d. Puerperalprocesses. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 19.
- Leisewitz, Ueber d. Zange in d. Therapie d. engen Beckens zur Rettung d. Kindes. *Arch. f. Gynäkol.* LXXXI. 3. p. 686.
- Leopold, G., Beitrag zur Sectio cesaræa auf Grund von 229 Fällen. *Arch. f. Gynäkol.* LXXXI. 3. p. 702.
- Leopold, G., Das klin. Jahr 1906 u. d. Therapie d. engen Beckens zur Rettung d. kindl. Lebens. *Arch. f. Gynäkol.* LXXXI. 3. p. 731.
- Leopold, G., u. E. J. Konrad, Zur Berechtigungs-

frage d. kindl. Frühgeburt. Arch. f. Gynäk. LXXXI. 3. p. 648.

Lichtenstein, Ueber d. Beeinflussung d. Indikation zur Wendung u. Extraktion durch d. Hæmorrhoiden. Arch. f. Gynäk. LXXXI. 3. p. 626.

Lindnor, H., Appendicitis u. Gravidität. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 17.

Lindquist, Fall af sectio cesarea vaginalis (*Dührssen*) för eclampsia graviditatis med lycklig utgång för moder och barn. Hygiea 2. F. VII. 4. Göteborgs läkarsällsk. förh. s. 42.

Lobenstine, Ralph Waldo, Complete rupture of the pregnant uterus. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York III. 4. p. 88. March.

Loeb, Leo, Wounds of the pregnant uterus. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. IV. 5. p. 93.

Lop, Grosseesse tubaire; péritonite; laparotomie; extirpation du kyste; guérison. Gaz. des Hôp. 53.

Lundblad, Olof, Tre kejsarsnitt jämte några ord om eklampsiens behandling. Hygiea 2. F. VII. 7. s. 714.

Lunzer, Vorgettsichte Extractionsgravidität, gleichzeitig ein Beitrag zur Corpus luteum-Cystenblutung. Zeitschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 6. p. 139.

Meissner, C., Die Perforation d. lebensfrischen u. absterbenden Kinder 1892—1906. Arch. f. Gynäk. LXXXI. 3. p. 665.

Merkel, Herm., Ein Fall von Angina am Ende d. Gravidität mit tödtl. Streptokokkensepsis im darauffolgenden Wochenbett. Münch. med. Wehnschr. LIV. 26.

Mermann, A., Wie verläuft therapeut. unbeeinflusste fieberhafte Wochenbetten? Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 28.

Meyer, Arthur W., The lymphatic glands in pregnancy. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 5. p. 592. May.

Miklaschewsky, P. P., Operations- u. Entbindungsbett. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 18.

Mirabeau, Sigmund, Schwangerschaftsperipletien. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 485.

Monchotte, Hystérie et puerpéralité. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 118. Avril.

Mouchotte, J., Dystocie par tumeur kystique pelvi-ndominale et ablation de la tumeur; opération de Ferrö. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 186. Juin.

Mueller, Arthur, Ueber d. wechseboeit. Beziehungen zwischen Kopfform u. Geburtsmechanismus. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 410.

Nacke n. C. Benda, Schwere Geburt eines Acaudus acephalus mit Herzzrudiment (Hemitherium posterius). Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 17.

Nassaner, Max, Eingebildete Schwangerschaft u. Missed abortion. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 472.

Nen, M., Epilepsie u. Gravidität. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXVI. 1. p. 27.

Newell, Franklin S., Valvular disease of the heart complicating pregnancy and labor. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 5. p. 610. May.

Nicholson, William R., Premature detachment of the normally situated placenta. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 693. April.

Nijhoff, G. C., Bijdrage tot de indicatie der sectio cesarea. Nederl. Weekbl. I. 21.

Offergeld, Zur Casuistik d. puerperalen Metritis disseicans. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 19.

Offergeld, H., Chem. u. histolog. Beiträge zur Pubotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXVI. 1. p. 67.

Olivor, James, External hæmorrhage in association with ectopic pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 931. May.

Oni, Des indications thérapeutiques dans le cas de cancer utérin compliquant la grossesse. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 193. Avril. — Echo méd. du Nord XI. 20.

Pape, H., In d. Geburt eingeklemmtes Cervikal-

myom; vaginale Eucleation; vaginaler Kaiserschnitt. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 25.

Permin, G. E., Lungetuberkulose og Svangerskab. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 28.

Peters, Wiederauffüllung d. Uterus nach vorzeit. Blasenprünge nach d. Vorschlage d. San.-R. Bauer. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 26.

Pichevin, R., Des fausses grossesses tubaires. Progrès méd. 3. S. XXIII. 26.

Piéri, Félix, De la déortication du rein et de la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 257. Mai.

Pitha, W., Ueber Placentartumoren. Wien. klin. klin. Rundschau XXI. 28.

Polano, Oscar, Ueber Verschwinden einer Schwangerschaft. Ein Beitrag zur Lehre von d. Blasenmole. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. LXI. 3. p. 463.

Popescu, Modest, Die Zunge am Steiss. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 29.

Portor, Charles, A case of intraperitoneal rupture of the bladder occurring during labour. Transact. of the obst. Soc. of London XLIV. p. 170.

Preller, Karl, 13 Fälle von Pubiotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 5. p. 623.

Prüsmann, Fritz, Ueber Inversio uteri post abortum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. LX. 1. p. 152.

Quisling, N. A., Om dødeligheden paa barselberg i Norge. Norsk. Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 7. s. 840.

Retzlaff, Karl, Zur Ovariotomie in d. Schwangerschaft, während d. Geburt n. im Wochenbett. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 5. p. 650.

Richter, Johannes, Noch ein Fall von intrauterinem Kindesschrei. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 18.

Riha, Heinrich, Ueber einen Fall von Selbstentwicklung bei verschleppter Querlage. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 26.

Riha, Heinrich, Abnorme starke Entwicklung d. Schultern als Geburtshinderniss. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 26.

Royster, L. T., The illegitimately pregnant woman from a socio-economic standpoint. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 23. p. 1073. June.

Rühle, Walter, Zur Berechtigung d. Hebotomie. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 236.

Salus, Ingo, Fieber in d. Schwangerschaft. Wien. med. Wehnschr. LVII. 23.

Schöppig, S., Das Beckenenehendrom, bes. als Geburtshinderniss. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 6. p. 845.

Schulze, R. S., Spätgeburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 5. p. 571.

Scipianes, E., Die Eintheilung d. engen Beckens u. d. Prognose d. einzelnen Formen. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 22.

Sellheim, Hugo, Wie soll man d. Technik d. Symphysiotomie oder Hebotomie lernen? Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 22.

Sellheim, Hugo, Die Einübung d. Nachgeburtsoperationen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Semon, M., Hydrorrhoea amnialis; Graviditas extramembranosa; Placenta circumvallata. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 735.

de Senarclens, Un cas de rupture de la veine du cordon placentaire dans une présentation du siège incomplète, mode des fesses. Revue mod. de la Suisse rom. XXVII. 5. p. 373. Mai.

Soufort, E. v., 3 Fälle von Kaiserschnitt an den Todten. Arch. f. Gynäk. LXXX. p. 725.

Sigwart, W., Zur Pubotomie im Privathaue. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 20.

Sonntag, Ernst, Die Eintheilung d. engen Beckens u. d. Prognose d. einzelnen Formen. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 18. 29.

Spalding, Alfred Baker, Report of the first

200 confinements at the San Francisco maternity. Calif. State Journ. of Med. V. 5. p. 114. May.

Stark, J. Nigel, A case of extra-uterine pregnancy in which unusually early rupture of the gravid tube occurred. Brit. med. Journ. May 25.

Stowe, Herbert Marion, The treatment of post-partum hemorrhage with a new method of hemostasis. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 6. p. 751. June.

Szabó, Dinóyos von, Fälle von vorgeschrittener ektop. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 105. Talmey, B. S., A case of multilocular glandular cystoma complicating pregnancy. New York med. Record LXXI. 25. p. 1033. June.

Tate, Walter, Co-existing tubal and uterine pregnancy; abdominal section; subsequent delivery at term. Transact. of the obst. Soc. of London XLIX. p. 51.

Taylor, E. W., Painless labor. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 1. p. 14. July.

Teuffel, R., Zum intrauterinen Sclerol. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 18.

Thies, J., Ueber Gesichtslage. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 28.

Torggler, Fr., Aus einer Hebammenlehranstalt. Gynäkol. Rundschau Heft 10.

Torggler, Fr., Kühe u. Kälber — Frauen u. Kinder. [Gynäkol. Rundschau.] Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 5 S.

Tuzkai, O., Zur Frage d. künstl. Abortus. Wien. med. Wchnschr. LVII. 27.

Vance, James, The surgical treatment of fibroid tumors of the uterus complicated by pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 925. May.

Veit, J., Kaiserschnitt h. Infektiou d. Eihöhle. Mon.-Schr. f. Geburtsk. u. Gynäkol. XXVI. 1. p. 10.

Veldo, Th. M. van de, Eenig nieuwe over de hebotomie. Nederl. Weckbl. 1. 26. — Wien. klin. Wchnschr. XX. 29.

Vindray, Hiram N., Appendicitis in pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 880. May.

Wallich, V., Les suites de couches physiologiques. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 129. Mai.

Walter, Tre fall af vaginalt kejsarsnitt. Hygiea 2. F. VII. 4. Göteborgs läkarsällsk. förh. s. 37.

Waltor, K. A., Fall af eclampsia parturientium utan albuminari. Hygiea 2. F. VII. 4. Göteborgs läkarsällsk. förh. s. 49.

Webor, Franz, Erfahrungen mit d. Boss'schen Dilator. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 717.

Weindler, F., Spontane Geburt h. engem Becken. Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 3. p. 718.

Wells, William H., Some experiences in the symptomatology and treatment of toxæmia of pregnancy. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 4. p. 217. April.

Wendolor, P., Ein Vorschlag zur Erzielung dauernder Beckenerweiterung durch Pubotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 21.

Wiemor, W. T., Beitrag zur Lehre von d. Hydrotheca uteri gravidi u. d. exochorialis Fruchtentwicklung. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 23.

Wilson, A. J., Apoplexy during labour? Glasgow med. Journ. LXVIII. 1. p. 26. July.

Wilson, A. J., The influence of heredity, and especially paternal heredity, on multiple pregnancy. Glasgow med. Journ. LXVIII. 1. p. 30. July.

Woodbury, Frank Thomas, The cesarean operation under difficulties. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 838. May.

Wyder, Th., 4 Kaiserschnitte aus seltener Indikation. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 771.

Young, Ernest Boyen, Coincident extra- and intra-uterine pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 23. p. 733. June.

Zurhelle, Erich, Häufiges Absterben d. Frucht in d. letzten Schwangerschaftsmonaten als Indikation zur künstl. Frühgeburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 25.

Zweifel, P., Ein neues Instrument zur Messung d. Conjugata vera, 2. Modell. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 18. S. a. I. Mayer. II. Anatomie u. Physiologie III. Courtauld, Hippel, Neumann, Walther, Zangemeister. IV. 2. Rosenfeld; 8. Ballard, Croom; 11. Schindler. V. 1. Liebmann; 2. c. Hartmann. VI. Hoehne, Kauffmann, Le Maire, Tate, Welch. X. Feiertag. XIII. 2. Conitzer, Merkel, Schubert, Vielt. XVI. Blumreich. XIX. Strohmeyer. XX. DuFeyfer.

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Barbier, H., et Cruet, Opthérapie biliaire chez des nourrissons dyspeptiques atteints de dyshépatie biliaire. Bull. de Ther. CIV. 1. p. 10. Juillet 8.

Bourdillon, Ph., Un cas de maladie de Barlow. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 6. p. 469. Juin.

Boyd, John J., Infantile mortality in Pretoria. Transvaal med. Journ. II. 8. p. 178. March.

Broca, A., Scorbut des nourrissons (maladie de Barlow). Gaz. des Hôp. 47.

Brunon, Raoul, L'alcool et l'enfant. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 20. p. 610. Mai 14.

Cordior, Ed., Contribution à l'élevage artificiel des enfants débiles. La couveuse postative. Presse médicale LIX. 21.

Diphtherie s. III. Macleod. IV. 2. Barbier, Barnes, Bellamy, Ehrhardt, Friesner, Harrington, Herzog, Kinyoun, Klase, Morax, Norton; 5. Krieger; 10. Schuchl. XIII. 2. Ker.

Eastman, A. C., The physicians responsibility in the training of infants. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 23. p. 738. June.

Escherich, Th., Ueber Isolirung u. Contactverhütung in Kinderspitälern. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XV. Erg.-H. p. 1.

Esner, Die Bekämpfung d. Säuglingssterblichkeit u. d. Thätigkeit d. Hebammen. Centr.-Bl. f. allg. Gesphfl. XXVI. 3 u. 4. p. 109.

Fleisch, H., u. A. Schlossberger, Die Verbreitung d. natürl. Säuglingsnahrung in Budapest. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 1 u. 2. p. 96.

Friedjung, Josef K., Ueber d. Einfl. d. Säuglingsernährung auf d. körperl. Rüstigkeit d. Erwachsenen. nebst Bemerkungen über Stilldauer. Wien. klin. Wchnschr. XX. 20.

Fuerrst, Walter, Die Säuglingssterblichkeit in München in d. J. 1895 bis 1904 u. d. Einfl. d. Witterungsverhältnisse auf dieselbe. Deutsche Vjrschr. f. öff. Gesphfl. XXXIX. 3. p. 417.

Fuhrmann, E., Einiges über d. Gewichtscuren d. Neugeborenen. Med. Klin. III. 18.

Gehrke, W., Säuglingsernährung u. Säuglingssterblichkeit in Bromberg. Centr.-Bl. f. allg. Gesphfl. XXVI. 3 u. 4. p. 123.

Gundohin, N., Die Eigentümlichkeiten d. Kinderalters. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XV. 6. p. 720.

Gunn, A. R., A case of molsena neonatorum. Lancet June 15. p. 1648.

Hastings, Robert W., Hospitals for children. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 19. p. 607. May.

Hecht, Adolf, Zur Erklärung d. Auftretens grüner Stühle b. Säugling. Münch. med. Wchnschr. LV. 24.

Heuhner, O., The problem of infant feeding. New York med. Record LXXI. 25. p. 1022. June.

Hussy, Alfred, Ueber d. Verwendung von getrockneter Milch als Säuglingsnahrung während d. heissen Jahreszeit. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 1 u. 2. p. 63.

Junkau, L., Taschenbuch f. Kinderärzte. II. Ausg. 1907—1908. Leipzig. Max Golsdorf. 16. XII n. 242 S. 4 Mk.

Judson, C. F., and R. O. Cloek, Modified buttermilk in infant feeding. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 741. April.

Kaufmann, S., 13. Jahresber. über d. pflanzliche Kinderheilstätte zu Bad Dürkheim a. H. Ver.-Bl. d. pflanzl. Aerzte XXIII. 3. p. 107.

Kaupe, Zur Aetiologie d. Pemphigus neonatorum non syphiliticus. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 21.

Kermauner, Fritz, Das Gedächtnis d. Brustkinder in Gebäranstalten u. d. Einfluss d. Fiebers d. Wöchenerinnen auf dieselben. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 1. p. 16.

Kenchhusten s. IV. 2. *Briens*.

Kindt, Rudolf, Säuglingssterblichkeit u. Säuglingsfürsorge. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIX. 3. p. 476.

Klemm, Richard, Zur Biologie d. natürl. genährten Säuglings. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 138.

Knoepfelmacher, Wilhelm, Die Entstehung d. Icterus neonatorum. Wiew. med. Wehnschr. LVII. 19. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkd. VI. Beil. VIII.

Kooppo, Haas, Die Ernährung mit holländ. Säuglingsnahrung, ein Buttermilchgemisch - Dauerpräparat. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 1. p. 45.

Kuhn, Philipp, Ernährungsversuche mit holländ. Säuglingsnahrung. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 6. p. 258.

Lange, Cornelia de, Een geval van Mongoolische blauer vlek. Nederl. Weekbl. I. 22.

Lange, Cornelia de, Iets over hartgeruischen en harttonen bij kindereen. Nederl. Weekbl. I. 24.

La Fetra, Linnaeus Edford, Infantile scurvy. Amer. Journ. of med. Sc. CXXIII. 6. p. 855. June.

Lendrop, Otto, Späde Børn og raa Mælk. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 21.

Malim, J. W., Treatment of birth asphyxia. Brit. med. Journ. June 8. p. 1363.

Masern s. IV. 2. *Barbier, Collet, Davies, Hecht; 8. Collet.*

Meyer, Ludwig F., Ueber künstl. Ernährung. Therap. Monatsch. XXI. 6. p. 281.

Middleton, W. J., Eggs in the diet of infants. Brit. med. Journ. June 1. p. 1302.

Muls, G., Transformation biochimique des aliments dans le tube digestif des nourrissons. Belg. méd. XIV. 21.

Oppenheimer, Karl, Können wir h. d. Ernährung gesunder Säuglinge auf Mehl u. Schleim verzichten? Wien. klin. Rundschau XXI. 22.

Page, J. Basil, Note on a case of melæna neonatorum. Lancet May 25. p. 1431.

Parreidt, R., Ueber d. *Möller-Barlow'sche* Krankheit (infantiler Scorbut). Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkd. XXV. 6. p. 344.

Faundler, Meinhard, Ueber d. Behandlung d. angeb. Lebensschwäche. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 29.

Pinkhof, H., Ouderzoek naar de kindersterfte oader de geneeskundig bedeeften te Amsterdam. Nederl. Weekbl. I. 17.

Planchn et Richard, Le goitre chez le non-veau né. Gaz. des Hôp. 54.

Posternak, S., Za *Marchof's* neuem Vorschlag zur Phosphorerührung u. Phosphortherapie im Kindesalter. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 18.

Potposchag, Karl, Ernährungsversuche an Säuglingen mit erwärmer Frauenmilch. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 27.

Rosseguié, Fredoric J., Infant feeding. Albany med. Ann. XXVII. 7. p. 588. July.

Rotthberg, O., Ueber d. Einfl. d. organ. Nahrungscomponenten (Eiweiss, Fett, Kohlehydrato) auf d. Kalkumsatz künstl. ernährter Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 1. p. 69.

Schaps, L., Salz- u. Zuckeriajektion b. Säugling. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 20.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Cijfer, Collet, Conradon, Gahrtschevsky, Goldsmith, Hall, Hancourt, Schick.* XIII. 2. *Langfeldt.*

Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.

Schlesinger, Eugen, Schwachbegabte Schulkinder. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 63 S. mit 4 Abbild. 2 Mk.

Schlesinger, Eugen, Vorgeschichtou a. Befunde b. schwachbegabten Schulkindern. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 1 u. 2. p. 1.

Scotti, Ein Beitrag zur Werthschätzung d. Kafeköschchen Kindermehls. Med. Klin. III. 23.

Selter, Paul, 4. Jahresber. (1906) d. Vorsorgeanstalt f. Mütter n. Säuglinge in Solingen-Haan. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXVI. 5 u. 6. p. 263.

Selter, Paul, Warum u. wie sollen wir Säuglingsfürsorge treiben? Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXVI. 5 u. 6. p. 204.

Shoemaker, Harlan, Backward and defective children. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 938. May.

Smith, J. Anderson, Sudden death in infants. Brit. med. Journ. June 29. p. 1536.

Syme, W. S., Delayed speech in children. Edinb. med. Journ. N. S. XXI. 6. p. 506. June.

Uffeaheimer, Albert, Ergebnisse d. biol. Methode d. d. Lehre von d. Säuglingsernährung. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 6. p. 210.

Vidal, Emile, Statistique décennale des causes de la mortalité des enfants protégés par la loi *Roussel* dans le département du Var. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 27. p. 18. Juillet 2.

Watsoa, Chalmers, A plea for the use of oatmeal in the dietary of children. Brit. med. Journ. April 27.

Weir, James, The resuscitation of the apparently stillborn. Glasgow med. Journ. LXVIII. 1. p. 10. July.

Wernstedt, Wilh., Beiträge zum Studium d. Säuglingspylorospasmus, mit bes. Berücksicht. d. Frage von seiner Angeborenheit. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XV. 6. p. 674.

Weymoersch, A., Le babeurre dans le traitement des gastro-entérites du nourrisson. Belg. méd. XIV. 27.

White, Alice M., A fatal case of melæna neonatorum. Lancet June 15. p. 1648.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Löwenstein, Morgaa. IV. 2. Comby, Eägel, Friesner, Pirquet; 3. Bartensteina, Coolidge, Halle, Murray, Northrup, Sandoz, West; 4. Batler, Hoehsinger, Koh, Nach, Carmichael, Rotch, Spolverini; 8. Richardson, Winocoureff; 9. Benjamin; 10. Hecht; 11. Gibb. V. 1. Stoa; 2. a. Fiseher, Salamo; 2. c. Corner, Crutcher, Erdmann, Kirmisson, Mitchell, Owea, Rotch; 2. d. Langsteina, Marshall, Meeus, Witzenshausen. VI. Amann, Arumgam, Mac Gillivray, Sheffield. VII. Herff. X. Cornell. XI. Coolidge, Morso, Wilson, Zuppinger. XII. Spantoa. XIII. 2. Baginsky, Singer, William. XIV. 1. Baumstark. XV. Badger, Detré, Moll, Zaelzer.

## IX. Psychiatric.

Abraham, Karl, Ueber d. Bedeutung sexueller Jugendtraumen f. d. Symptomatologie d. Dementia praecox. Centr.-Bl. f. Nervosa hkd. u. Psych. N. F. XVIII. p. 409. Juni.

Azeinar, Les garanties de la liberté individuelle dans la loi de 1838 et dans la nouvelle loi adoptée par la chambre de députés. Arch. de Neurol. 3. S. I. 4. p. 326. Avril.

Bälz, E. v., Ueber Besessenheit u. verwandte Zustände. Wien. med. Wehnschr. LVII. 18—22.

Blum, Beitrag zur Frage d. successiven Combination von Psychosen. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 14.

Boege, Die period. Paranoia. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 1. p. 299.

Cappuccio, Domenico, Un caso di psicosi da sifilide. Rif. med. XXIII. 23.



- Carlisle, Chester Lee, Maniacal conditions in young adults. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 469. April.
- Charbon, R., De l'hydrothérapie dans les asiles d'aliénés. Les bains d'aspersion. Ann. méd.-psychol. 9. S. V. 3. p. 389. Mai—Juni.
- Chavigny, Troubles mentaux; leur diagnostic rétrospectif par les sillons unguéaux. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 5. Juillet.
- Crocq, J., L'assistance familiale en Belgique. Presse méd. belge LIX. 22.
- Damman, Ueber d. Störungen d. Gemüthslebens u. ihre Behandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 6. p. 261.
- Doberschansky, Max, Ueber einen Fall von progress. Paralyse mit 14jähr. Remission. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVIII. 1. p. 164.
- Dreyfus, Georges L., Die Melancholie im Zustandbild d. man.-depress. Irreseins. Mit einem Vorwort von Emil Kraepelin. Jena. Gustav Fischer. 8. IX u. 320 S. mit 2 Curven im Text. 7 Mk.
- Dreyfus, J. Georg, Ueber d. Tod im katonen. Anfall b. alter Dementin praecox. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 451. Juni.
- Dubourdien, Revision de la loi du 30 juin 1838 sur les aliénés. Arch. de Neurol. 3. S. I. 5. p. 389. Mai.
- Eichelberg, F., Zur Behandl. d. Delirium tremens. Münch. med. Wchnschr. LIV. 20.
- Farrar, Clarence B., Melancholia vera. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 513. April.
- French, Edward, Condition of the heart in dementia. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 469. April.
- Freund, Sigma, Zur Psychopathologie d. Alltagslebens. [Ueber Vergessen, Versprochen, Vergreifen u. Irrthum.] 2. Aufl. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 132 S. 3 Mk. 50 Pf.
- Friedjung, J. K., Mongoloide Idiotie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhke. VI. 9. p. 129.
- Fuchs, Walter, Zur Persönlichkeitsanalyse. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 533. Juli.
- Fuller, Solomon C., A study of the neurofibrils in dementia paralytica, dementiasenilis, chron. alcoholism, cerebral lues and microcephalic idiocy. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 415. April.
- Gndelius, B., Om vår tids sinnessjnkvard och den allmänna meningen. Hygien 2. F. VII. 4. 5. Sv. läkars. förh. S. 37. Diskussion s. 55. 99. 110. 118. 154.
- Gaspero, H. di, Der psych. Infantismus. Arch. f. Psych. u. Nervenkranh. XLIII. 1. p. 28.
- Heilbröner, Karl, Ueber Residualsymptome u. ihre Bedeutung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 369. Mai.
- Jahresbericht über d. königl. psychiatr. Klinik in München f. 1904 u. 1905. München. J. F. Lehmann's Verl. 8. 126 S. 2 Mk. 40 Pf.
- Jones, Robert, Mental degeneration the result of alcohol. Journ. of Inobr. XXIX. 1. p. 14.
- Isserlin, M., Ueber Jung's Psychologie d. Dementia praecox u. d. Anwendung Freud'scher Forschungsmaximen in d. Psychopathologie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 329. Mai.
- Isserlin, Max, Die diagnost. Bedeutung d. Assoziationsversuche. Münch. med. Wchnschr. LIV. 27.
- Juquellier, P., Note sur un cas de Masochisme. Progrès méd. 3. S. XXIII. 28.
- Köppen, M., Ueber d. Entlarung von Simulation b. Geisteskranken. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 24.
- Laehr, Hans, Die Anstalten f. psychisch Kranke in Deutschland, Deutsch-Oesterreich, d. Schweiz u. d. baltischen Länder. Berlin. Georg Reimer. 8. XV n. 281 S. 5 Mk.
- Lesquer, L., Die Bedeutung d. Fürsorgeerziehung f. d. Behandl. u. Versorgung von Schwachsinnigen. Klin. f. psych. u. nerv. Kranh. II. 2. p. 343.
- Lilientstein, Jahressamm. d. deutschen Vor- f. Psychiatrie in Frankfurt a. M. u. Giessen, 26.—28. April. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28.
- Longard, Joh., Ueber Moral insanity. Arch. f. Psych. u. Nervenkranh. XLIII. 1. p. 135.
- Lorenzi, Carlo, Sulle così dette psicosi post-operatorio. Rif. med. XXIII. 19.
- Mo Donald, William, General paresis or cerebral syphilis? Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 527. April.
- Mignet, Roger, Les troubles phonétiques dans la démence précoce. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 1. p. 5. Juillet—Août.
- Moreira, Joliano, et Afranio Peixoto, Les maladies mentales dans les pays tropicaux. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 1. p. 58. Juillet—Août.
- Mörchen, Sammelreferat aus d. Gebiete d. jurist.-psychiatr. Grenzfragen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 1 u. 2. p. 81.
- Moriyasu, Renkichi, Das Verhalten d. Fibrillen b. progress. Paralyse. Arch. f. Psych. u. Nervenkranh. XLIII. 1. p. 344.
- Muggia, Giuseppe, Appunti sperimentali sulle condizioni organiche dei dementi precoci. Rif. med. XXIII. 26.
- Neff, Irwin H., The clinical aspects of parietic dementia with special reference to differential diagnosis. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 493. April.
- Oestorreich, Konstantin, Die Enttarnung d. Wahrnehmungswelt u. d. Depersonalisation in d. Psychasthenie. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 1 u. 2. p. 15.
- Parant, V., Les garanties d'un traitement rapide dans la nouvelle proposition de loi sur les aliénés. Ann. méd.-psychol. 9. S. V. 3. p. 401. Mai—Juni.
- Pascal, Formes mélancoliques de la démence précoce; période initiale. Arch. de Neurol. 3. S. I. 4. p. 273. Avril.
- Pomeroy, J. L., The diagnostic value of lumbar puncture in psychiatry. Journ. of nerv. u. ment. Dis. XXXIV. 4. 5. p. 225. 312. April, May.
- Raocke, Ueber epilept. Wanderzustände. Arch. f. Psych. u. Nervenkranh. XLIII. 1. p. 398.
- Raimann, Emil, Die Behandl. n. Unterbringung d. geistig Minderwerthigen. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVIII. 1. p. 179.
- Reichardt, M., Leitfaden zur psychiatr. Klinik. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 211 S. mit 74 Abbild. 5 Mk.
- Ribierre, Paul, Traumatisme et paralysie générale. Ann. d'Hyg. 4. S. VII. p. 481. Juni.
- Roomhold, L., Ueber die leichteren Formen der period. Störungen d. Norven- u. Soelenlobens (Cylhymie). Klin. f. psych. u. nerv. Kranh. II. 2. p. 449.
- Rohleder, Hermann, Vorlesungen über Geschlechtsleben u. gesammtes Geschlechtsleben b. Menschen. 2. Aufl. Bd. II. Das perverse Geschlechtsleben d. Menschen. Berlin. Fischer's med. Buchhandl. (K. Kornfeld). Gr. 8. V u. 545 S. 10 Mk.
- Schmidt, Karl, Die Frühdiagnose d. progress. Paralyse f. d. prakt. Arzt. Leipz. med. Mon.-Schr. XVI. 4. p. 95.
- Selvatico Estense, B. G., La pazzia fra i popoli non europei. Milano. Frauc. Vallardi. 8. 27 pp.
- Smith, G. A., Applications of cottage system to the new hospital. Amer. Journ. of Insan. LXIII. 4. p. 565. April.
- Soutzo fils, Encore la question de la démence précoce. Ann. méd.-psychol. 9. S. V. 3. p. 374. Mai—Juni; VI. 1. p. 28. Juillet—Août.
- Spocht, Wilhelm, Psychologie u. Psychiatrie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 379. Mai.
- Specht, Gustav, Ueber d. Angstaffekt im manisch-depressiven Irreseins. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 529. Juli.
- Spielmeyer, W., Schlafkrankheit n. progress. Paralyse. Münch. med. Wchnschr. LIV. 22.

- Sprecher, Psicopatie in dormopatici. *Rif. med.* XXIII. 17.
- Stoddard, W. H. B., On the early symptoms of mental disorder. *Brit. med. Journ.* May 11.
- Tillisch, Albert, Et tilfælde af tvangstale (koprolal) med tvangsløvelser. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 5. s. 534.
- Vogt, R., Psychiatriens grundtræk. VIII. Paranoiske og paranoiforme tilstande. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 7. s. 803.
- Wassermeyer, Zur Pupillenuntersuchung bei Geisteskranken. *Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh.* XLIII. 1. p. 124.
- Zozák, H., Militärdienst u. Geistesstörung. *Militärarzt* XLI. 8.
- S. a. II. *Psychologie*. III. Cox, Goldscheider. IV. 8. *Hypnotismus, Hysterie, Epilepsie*, Eccard, Feré, Finny, Jankau, Mussillwhite, Patriok. VIII. Schlesinger. XI. Fridenberg. XIII. 2. Remond, Spielmeier. XVI. Chapin, Gordon, Gross, Marx, Wagner.

## X. Augenheilkunde.

- Abadio, Ch., Considerations cliniques et thérapeutiques sur la buphthalmie. *Ann. d'Oculist.* CXXXVII. 6. p. 430. Juin.
- Alger, Ellice M., A case of eyestrain mistaken for appendicitis and cholelithiasis. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 23. p. 1078. June.
- Appleman-Leighton, F., The external inflammatory diseases of the eye. *Therap. Gaz.* 3. S. XXIII. 4. p. 226. April.
- Asher, W., Bemerkungen zur Lokalanästhesie bei Hornhaut-Fremdkörper-Entfernung. *Leipz. med. Mon.-Schr.* XVI. 4. p. 100.
- Asher, W., Iritis. *Leipz. med. Mon.-Schr.* XVI. 5. p. 126.
- Beadnell, C. Marsh, Fracture of the lacrymal bone with perforation of the lacrymal sac. *Brit. med. Journ.* May 4. p. 1054.
- Békása, Aladár, Die Prüfung d. Sehorgans b. Eisenbahn- u. Dampfschiffpersonalen. *Ztschr. f. Eisenbahnhyg.* III. 5. 6. p. 121. 153.
- Berger, E., Bericht über d. 24. Jahresversamml. d. französ. ophthalmol. Ges., Paris 6. bis 9. Mai 1907. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 4. p. 336.
- Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 2. Quartal 1906. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 3. 4. p. 217. 229.
- Best, F., Beitrag zur Wirkung subconjunctivaler Injektionen. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 3. p. 173.
- Birch-Hirschfeld, A., Beitrag zur Kenntniss d. Sehnerverkrankungen b. Erkrankungen d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase. *Arch. f. Ophthalmol.* XXV. 3. p. 440.
- Birch-Hirschfeld, A., Weiterer Beitrag zur Wirkung d. Röntgenstrahlen auf d. menschl. Auge. *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 1. p. 104.
- Borschke, Alfred, Ein experiment. Beweis d. Bedeutung d. Spiegelloches f. d. skiaskop. Schattendrehung. *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 1. p. 195.
- Bradburne, A. Alison, A case of complicated strabismus. *Brit. med. Journ.* April 27. p. 990.
- Brav, Aaron, Ocular manifestations in venereal disease. *Therap. Gaz.* 3. S. XXIII. 5. p. 308. May.
- Bretton, M., et E. Painblan, La réaction paradoxale de la pupille à la lumière. *Echo méd. du Nord* XI. 21.
- Bull, Charles Stedman, Rare forms of chorioiditis. *New York med. Record* LXXI. 18. p. 728. May.
- Cirincione, Veränderungen, bedingt durch Cysticercus im 1. Stadium seiner Einwanderung in das Auge. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 4. p. 263.
- Clausen, W., Sitzungsbericht d. Berliner ophthalmol. Gesellschaft. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 3. p. 256.
- Corneil, Walter S., Eyestrain in school-children. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 22. p. 1022. June.
- Cuperus, N. J., Ueber Corneakrankheit b. Iridocyclitis. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 4. p. 330.
- Dimmer, F., Die Macula Intea d. menschl. Netzhaut u. d. durch sie bedingten entopt. Erscheinungen. *Arch. f. Ophthalmol.* LXV. 3. p. 486.
- Dimmer, F., Lesen b. vertikaler Stellung d. Zeilen. *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 1. p. 189.
- Doherauer, Gustav, Zur Chirurgie des retrobulbären Raumes d. Orbita. *Ztschr. f. Heilkde.* N. F. VIII. 6. p. 99.
- Dor, L., Résultats éloignés du traitement de 25 décollements de la rétine. *Ann. d'Oculist.* CXXXVII. 6. p. 440. Juin.
- Elschnig u. Lauber, Ueber d. sogen. Klumpenzellen d. Iris. *Arch. f. Ophthalmol.* LXV. 3. p. 428.
- Encyclopädie d. Augenheilkunde, herausgeg. von O. Schwartz. Lief. 15. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. S. 657—704. 2 Mk.
- Erdmann, Paul, Ueber experiment. Glaukom, nebst Untersuchungen am glaukomatösen Thierauge. *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 2. p. 325.
- Falta, Marcel, Das Nebelsehen d. Trachomatösen. *Wien. med. Wchnschr.* LVII. 24.
- Fejér, Julius, Beiträge zum Krankheitsbilde d. Ophthalmia interna. *Arch. f. Augenhkde.* LVII. 3. p. 179.
- Feiertag, J., Zur Casuistik d. metastat. Ophthalmie im Puerperium. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 23.
- Feilchenfeld, Hugo, Heilung d. Thrinensackblennorrhöe durch intercurrentes Erysipel. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 22.
- Feilchenfeld, W., Obligator. Sehprüfung von Chaulpeuren. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 25.
- Fridenberg, Percy, Pyocyanous ulcer of the cornea. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 22. p. 1018. June.
- Gad, A., Scotoma scintillans. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 20.
- Ginestons, Etienne, Les accidents oculaires des ouvriers agricoles. *Ann. d'Hyg.* 4. R. VII. p. 445. Mai.
- Gleichen, Alexander, Leitfaden d. prakt. Optik. Leipzig 1906. 8. Hirzel. 8. VIII u. 221 S. mit 158 Abbild. 5 Mk. 60 Pf.
- Gould, George M., The refraction changes dependant upon glycosuria. *New York med. Record* LXXXI. 16. p. 633. April.
- Gould, George M., Eyestrain and other diseases due to crossing, crowding and damming of the retinal vessels. *New York med. Record* LXXXI. 22. p. 893. June.
- Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. Aufl., herausg. von Theodor Saemisch. III. 112 u. 113. Lief. Leipzig. Wiltb. Engelmann. Gr. 8. 80 u. 240 S. mit Figg. u. Tafeln. Je 3 Mk.
- Greeff, R., Ueber eigenthüm. Doppelkörnern (Parasiten?) in Trachomzellen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 23.
- Greeff, R., Parasitäre Zelleinschlüsse b. Trachom. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 27.
- Greenow, Ueber Simulation von Augenleiden u. deren Entlarvung. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 24.
- Gunn, R. Marcus, On the value of ophthalmic symptoms in general diagnosis and prognosis. *Brit. med. Journ.* June 8.
- Gutmann, Adolf, Aeussere Augenkrankungen in ihrer Bezieh. zu Nasenleiden. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 20. 21. 22.
- Guttmann, Alfred, Untersuchungen über Farben-schwäche. *Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg.* [II. Sinnesphysiol.] XI. III. p. 21.
- Hamburger, Josef, Vorgang b. Unterbringung

von Augenkranken, mit besond. Berücksicht. d. Trachom. Militärrzt XL. 9.

Hammerschlag, Victor, Ueber patholog. Augenbefunde b. Taubstammou u. ihre differential-diagnost. Bedeutung. Ztschr. f. Ohrenhkd. LIV. 1. p. 18.

Helbron, Die Tuberkulose d. Auges u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wehnschr. LIV. 28.

Hertel, E., Experimentelles u. Klin. über d. Anwend. lokaler Lichttherapie b. Erkrankungen d. Bulbus, insbes. b. Ulcus serpens. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 2. p. 275.

Heyninx, 6 cas de complications orbitaires de maladies du nez et des sinus. Presse med. belge LIX. 8.

Holth, Iridencleises antiglaucomatosa. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 5. p. 345. Mai.

Hudson, A. C., and P. N. Pantou, An investigation of some of the more unusual forms of acute conjunctivitis. Lancet July 6.

Hummelsheim, Bericht über d. 18. Versamm. rhein.-westphal. Augenärzte am 17. Febr. 1907 in Düsseldorf. Arch. f. Augenhkd. LVII. 4. p. 355.

Jacquau, Cécites momentanées récidivantes. Lyon méd. CVIII. 19. p. 901. Mai 12.

Janet, Pierre, A disturbance of vision due to exaggeration of binocular association. New York med. Record LXXI. 19. p. 757. May.

Isakowitz, J., Ein Fall von Linsendefekt nebst Bemerkungen über d. physiolog. Nachweis d. Linsencontrirung. Arch. f. Augenhkd. LVII. 4. p. 291.

Jusélius, Emil, Ruptura bulb. oculi naborum. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 303. April.

Köllner, H., Unvollkommene Farbenblindheit bei Schnornervenkrankung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLII. 1. p. 15.

Kos, Michael, Tenonitis suppurativa. Wien, med. Wehnschr. LVII. 27.

Krall, John T., Severe ocular pain associated with grippé. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 17. p. 783. April.

Kraus, W., u. A. Brückner, Zur Kenntniss der Tuberkulose d. Augenhintergrundes. Arch. f. Augenhkd. LVII. 3. p. 157.

Lohmann, W., Untersuchungen über Adaptation u. ihre Bedeutung f. Erkrankungen d. Augenhintergrundes. Arch. f. Ophthalmol. LXV. 3. p. 365.

Marshall, Devereux, Sitzungsbericht d. engl. ophthalmolog. Gesellschaft. Uebersetz. von W. Clausen. Arch. f. Augenhkd. LVII. 3. p. 259.

May, Ein Fall totaler Farbenblindheit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLII. 1. p. 69.

Meyer, Ludwig, Ein Fall von angeb. einseit. isolirter Spaltbildung im oberen Augenlid (Blepharosisis). Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 20.

Miller, G. Victor, 2 cases of gunma of the ciliary body. Brit. med. Journ. July 13. p. 82.

Ngel, W. A., Zur Nomenklatur d. Farbensinnesstörungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLII. 1. p. 65.

Neustätter, Otto, Abnormes Lachen vom Auge ausgelöst. Münch. med. Wehnschr. LIV. 24.

Ohm, Joh., Ein Beitrag zur Kenntniss d. verschied. Arten d. absoluten Lokalisation b. concomitirenden Schielen. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 2. p. 120.

Painblan et Argoumbourg, Echinomoses sous-conjonctivales spontanéees bilatérales et totales. Echo méd. du Nord XI. 24.

Pretori, Hugo, Zur Keratitis denticata superficialis. Arch. f. Augenhkd. LVII. 3. p. 197.

Reis, Wilh., Beiträge zur Histopathologie d. parenchymatischen Erkrankungen d. Cornea. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 2. p. 201.

Rosmanit, J., Zur Farbensinnesprüfung im Eisenbahn- u. Marinendienst. Wien, klin. Wehnschr. XX. 23. 24.

Saxl, Ernst, Ein Beitrag zur Casuistik d. Tuberkulose d. Bindehaut. Arch. f. Augenhkd. LVII. 4. p. 328.

Sewall, E. C., Cyclodialysis for chronic glaucoma. Calif. State Journ. of Med. V. 5. p. 119. May.

v. Sieheror, Vererbung d. Schielens. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Steiger, Adolf, Entwicklungsgeschichtliche Gedanken zur Frage der Kurzsichtigkeit u. Weibichtigkeit. Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. IV. 3. p. 314.

Stock, W., Tuberkulose als Aetologie d. chron. Entzündungen d. Auges u. seiner Adnexe, bes. d. chron. Uveitis. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 1. p. 1.

Sulzer, Hémorragie conjonctivale spontanéee grave provenant d'une diathèse hémorragique héréditaire, différente de l'hémophilie. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 5. p. 397. Mai.

Talmev, Max, Corneal burn by direct flame. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 21. p. 974. May.

Terson, Sur l'étiologie et le traitement de la keratite à filaments. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 6. p. 436. Juin.

Trousseau, A., Traitement des keratites. Gaz. des Hôp. 63.

Trousseau, A., Conjonctivite avec adénopathie. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 6. p. 444. Juin.

Tucker, Beverley R., 2 cases of dislocation of the eye-ball through the palpebral fissure. Journ. of a. ment. Dis. XXXIV. 6. p. 391. June.

Valude, E., L'opération des cataractes incomplètes. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 6. p. 425. Juin.

Vries, W. M. de, Over sklerose van het reticulum sclero-corneale bij glaucoma. Nederl. Weekbl. 1. 24.

Webster, David, 2 cases of traumatic cataract with operation. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 884. May.

Westermann, H., Unbewusste einseit. Blindheit? Mon.-Schr. f. Unfallhkd. XIV. 5. p. 141.

Zade, Martin, Beitrag zur Kenntniss d. Keratomycosis aspergillina. Arch. f. Ophthalmol. LXV. 3. p. 417.

Zimmermann, W., Ueber einen Fall von atyp. Iriscolobom. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 2. p. 270.

S. a. H. Anatomie u. Physiologie. III. Lindahl, Schälze. IV. 2. Calmette, Graaf, Jusélius, S. Basedow'sche Krankheit, neurotische Augenleiden; 9. Schultz; 11. Ullmann. V. 2. a. Bergmeister, Gutmann, Jusélius, Tavel. IX. Wassermayer, XIII. 2. Grossmann, Peltzer. XVI. Herbst XVIII. Coakky.

## XI. Spezielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Antou, Wilh., Partielle angeb. Atrophie d. Nasenschleimhaut. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 21.

Bacon, Gerham, Some of the lesions of the middle ear due to influenza. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 673. April.

Bardswell, Noel, and Basil Adams, Complete vocal rest during the sanatorium treatment of laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. June 8.

Barth, Ernst, Zum funktionellen inspiratorischen Stimmritzenkrampf. Mod. Klin. III. 17.

Barth, Ernst, Ueber musikalischen Falschhören (Diplacusis). Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18.

Barwell, Harold, Epithelioma of the larynx in a young man. Brit. med. Journ. May 25.

Blegvnd, N. Rh., Ueber d. Einwirkung d. berufsmässigen Telephonrens auf d. Organismus, mit besond. Rücksicht auf das Gehörorgan. Arch. f. Ohrenhkd. LXXI. 1. u. 2. 3. u. 4. p. 111. 205.

Bolewski, T. von, Akute Mittelohreiterung mit Sinus thrombose n. Metastasen; Heilung nach Antrum-aufmeisselung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLJ. 5.

Bresgen, Maximilian, Was muss d. Arzt von

Nasen- u. Halskrankheiten wissen? Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 26 S. 60 Pf.

Brock, Wilhelm, Untersuchungen über d. Funktion d. Bogengangapparates h. Normalen u. Taubstummen. Arch. f. Ohrenhkd. LXXI. 1 u. 2. p. 56.

Citelli, Un cas de mélanosarcome de la muqueuse nasale. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 773.

Congrès de la Société française de laryngologie, otologie et de rhinologie, Paris 13—16 Mai 1907. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. Suppl. p. 1017.

Coolidge, A., Vocal nodules in children. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 22. p. 704. May.

Coolidge, A., Case of foreign body in the bronchus. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 25. p. 813. June.

Conrtao, A., De la dysphonie d'origine extralaryngée. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 801.

Crothers, T. D., Some effects of spirit and drug taking on the upper air passages. New York med. Record LXXI. 23. p. 939. June.

Dallmann, E., u. F. Isenmer, Jahresbericht über d. Tätigkeit d. kon. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. d. S. vom 1. April 1906 bis 31. März 1907. Arch. f. Ohrenhkd. LXXI. 3 u. 4. p. 161.

Debove, Psoriasis buccal et cancer du larynx. Gaz. des Hôp. 53.

Dench, Edward Bradford, The treatment of chronic suppuration of the middle ear. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 827. May.

Denker, Alfred, Die Anatomie der Taubstummheit. 4. Lief. (Denker, Die Anatomie d. congenitalen Taubstummheit. — *Schubach*, Beitrag zur Anatomie d. Taubstummheit.) Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-Fol. 138. mit 5 Taf. 14 Mk. 60 Pf.

Fein, Johann, Zur Nothwendigkeit d. Laryngoskop. Untersuchung bei Fällen von aspirirten Fremdkörpern. Wien. med. Wchnschr. LVII. 25.

Fridenberg, Peroy, Mental symptoms in nasal affections. New York med. Record LXXI. 25. p. 1071. June.

Fröse, A., Ein weiterer Beitrag zu d. Erfahrungen h. d. klin. Behandl. von Mittelohrleitungen mit Stauungshypertämie nach *Bier*. Arch. f. Ohrenhkd. LXXI. 1 u. 2. p. 1.

Goldschmidt, Zur Frage der Nasentamponade. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 5.

Greene jr., Crosby, Review of cases of cancer of the larynx. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 25. p. 811. June.

Guder, E., Les traumatismes de l'oreille en tant qu'accidents du travail. Revue suisse des Acc. du Trav. I. 4. 5.

Halász, Heinrich, Beitrag zur Exstruktion der Gehörknöchelchen nach d. Methode von *Neumann*. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 4.

Hald, P. Tetens, Om Føreløse af Øreffoddets Vægtfyldte Ved Otitis media suppurativa acuta som Indikation for Opnejsling af Processus mastoideus samt de Fejl, der knytter sig til *Hammerschlags* Methode til Vægtfyldbestemmelse. Ugeskr. f. Læger LXIX. 17. 18.

Hald, P. Tetens, On hypopharyngoscopy. Lancet May 25.

Hartmann, Arthur, Ueber nasalen Kopfschmerz u. nasale Neurasthenie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18.

Haug, Affection de l'appareil auditif consécutive à une parotite chez une adulte. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 720.

Heath, Charles J., The treatment of chronic suppuration of the middle ear without the removal of the drum membrane and ossicles. Lancet April 27.

Heath, Charles J., On the duty of restoring hearing by operation in chronic aural suppuration. Brit. med. Journ. July 13.

Hoermann, G., Aseptic in d. Ohren- u. Nasenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 813.

Hinsberg, Ueber Diagnostik u. Therapie d. eitr. Erkrankungen d. Ohrlabrynthins. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 24.

Horz, Maurycy, 6 Fälle von Fremdkörpern in d. Luftwegen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 5.

Herzog, Heinrich, Klin. Beiträge zur Tuberkulose d. mittleren u. inneren Ohres. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VII. 4. p. 299.

Hofor, Ig., Casusist. Beitrag zur Sinusthrombose b. akuter eiteriger Mittelohrreizung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 3.

Hopmann, Sicheres u. Unsicheres über Ozaena. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 5.

Jack, Frederick L., and Frederick H. Verhoeff, A case of chronic otitis media; haemorrhage into the external auditory canal; perforation of the wall of the pharynx with fatal haemorrhage from the jugular vein. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 1. p. 17. July.

Jankau, L., Taschenbuch f. Ohren-, Nasen- u. Halsärzte. 1907. 1908. Leipzig. Gelsdorf. 16. XII u. 280 S. 4 Mk.

Jurasz, A., Die Behandlung d. Larynx tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 27.

Kelson, W. H., Diseases of the upper respiratory passages in relation to life assurance. Lancet May 18.

Kobrak, Allgemeininfektion bei akuter Mittelohrentzündung. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 20.

Kühne, W., Die Feststellung einer Labrynthverletzung h. Schlüsselgrundbruch mittelst d. *Bevold-Etelmann'schen* Tonreihe. Mon.-Schr. f. Unfallhkd. XIV. 6. p. 170.

Lake, Richard, A further note on *Rinne's* test. Lancet June 1.

Leuwor, Carl, Ein neuer Ohrsauger. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 25.

Lucae, August, Die chron. progressive Schwerhörigkeit. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. VIII u. 352 S. mit 25 Textfigg. u. 2 Tafeln. 18 Mk.

Mann, Max, Ueber einige Fälle von Erkrankungen d. Luftröhre u. d. Bronchien, diagnostiziert mit Hilfe d. *Killian'schen* Tracheo-Bronchoskopie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 23.

Mayer, Emil, Scleroma of the larynx. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 754. May.

Meitner, Gisela, Beitrag zur Pathologie d. Kehlkopfbewegungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 1.

Melzi, C., Un dent aberrante dans la cavité nasale droite. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 825.

Morse, John Lovett, Diseases of the naso-pharynx in infancy. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 16. p. 489. April.

Okouneff, B., Ma méthode plastique dans l'opé- ration medicale de l'oreille moyenne. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 707.

Parry, T. Wilson, On the differential diagnosis between Menière's disease and other cases exhibiting Menière's complex of symptoms. Brit. med. Journ. May 11.

Parry, T. Wilson, On the treatment of Menière's disease and Menière's symptoms by seton. Brit. med. Journ. July 13. p. 83.

Reardon, Timothy J., Acute oedematous eversion of the ventricle of Morgagni. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 26. p. 1211. June.

Reiche, F., Laryngitis membranulo-ulcerosa fusibacillaris. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 17.

Sack, N., Ein Fall von abnormem Verlauf d. Carotis interna im Rachen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 5.

Schmiegelow, E., Ueber Oesophagus-, Tracheo- u. Bronchoskopie. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. VI. 4. Nr. 8. — Ugeskr. f. Læger LXXIX. 20.—23.

Schoenemann, A., Zur Physiologie d. normalen

u. hyperplast. Tonsillen. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XLJ. 4.

Schrötter, Herm. von, Zur Bronchoskopie bei Fremdkörpern. Wien. klin. Wchnschr. XX. 25. 26.

Schrötter, Hermann von, Notiz zur Technik d. direkten Bronchoskopie. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XLJ. 5.

Seifert, Otto, Ueber die Behandlung des akuten Katarrhs d. oberen Luftwege. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 20.

Seiler, Ein Fall von Othämatoen ohne eruirbare Ursache. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 9.

Siebenmann, F., Ueber Ertaubung im Verlaufe von akuter Osteomyelitis u. von sept. Processen im Allgemeinen. Ztschr. f. Ohrenhde. LIV. 1. p. 1.

Stenger, Simulation u. Dissimulation von Ohrenkrankheiten n. deren Feststellung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 24.

Tanturri, Le traitement des corps étrangers du larynx, de la trachée et des bronches. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 750.

Thies, C., Bericht über d. 16. Versamml. d. otolog. Gesellschaft zur Bremen am 17. u. 18. Mai 1907. Arch. f. Ohrenhde. LXXI. 3 u. 4. p. 313.

Tobey, George L., Fatal results from intranasal operation. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 22. p. 709. May.

Uchermann, V., Mittheilungen aus d. Ohren- u. Kehlkopftheilung des Reichshospitals in Christiania. Arch. f. Ohrenhde. LXXI. 3 u. 4. p. 237.

Urhnutschitsch, Ernst, Ueber d. Beziehungen d. Nasenrachen-Erkrankungen zur Taubstummheit. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XLJ. 3.

Viollet, Paul, Sordidités d'origine syphilitique et leur traitement. Gaz. des Hôp. 79.

Ward, A. Ogier, Plugging the posterior nares. Brit. med. Journ. June 15. p. 1425.

Weil, Moritz, Bemerkungen über d. Anwendung d. Saugtherapie b. Nasenerweiterungen. Wien. med. Wchnschr. LVII. 26. 27. 28.

Wilson, A. J., Tumour of the naso-pharynx in a newborn child. Glasgow med. Journ. LXVIII. 1. p. 29. July.

Wittmaack, Ueber Schädigung des Gehörs durch Schalleinwirkung. Ztschr. f. Ohrenhde. LIV. 1. p. 37.

Wright, Jonathan, The heredity of form as illustrated in pathology by a study of cysts of the middle turinated bone. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 760. May.

Zuppinger, C., Zur Therapie d. Larynxpapillome im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. LVII. 21. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhde. VI. 6. Beil. X.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 2. Felkin, Graef, Somers, Weil; 8. Le Brun, Morax, Mosher, Röthli; 9. Danies; 10. De Beurmann; 11. Gaucher. V. 2. a. Brynnt, Courtade, Esehweiler, Fröse, Hofmann, White. VI. Royet, X. Gutmann, Hammerschlag, Heininx. XIII. 2. Grand. XIV. 1. Hugel; 3. Herschel.

## XII. Zahnheilkunde.

An der Lan, Othmar von, Die Anwendung d. elektr. Stromes zur Diagnose verschied. Pulpärkrankungen. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhde. XXIII. 2. p. 194.

Daniell, W. G. Bampfyld, General anaesthesia in dental surgery. Transvaal med. Journ. II. 10. p. 228. May.

Hawley, C. A., Eine genaue Methode in d. Orthodontie. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhde. XXIII. 2. p. 278.

Hentze, Die Behandl. inficirter Zahnpulpen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 415.

Körbitz, Alfred, *Yaff oder Angle?* [Zahn-

regulirung.] Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 5. p. 284.

Knepf, S., Ueber Pleceval ein neues Pulpaerkaupungs- u. Zahnwurzelfüllmaterial. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 6. p. 331.

Kunstmann, E., Die Koch'sche Wurzelzschraube, ein Hilfsmittel zur Extraktion tiefabgebrochener Wurzeln. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 6. p. 349.

Lartsehneider, Josef, Studien über d. patholog. Anatomie u. Therapie d. Wurzelkrankungen mit Berücksicht d. Trikesel-Fermalinbehandlung. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhde. XXIII. 2. p. 146.

MeBride, R. D., Die Orthodontie in ihrer prakt. Verwertung. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhde. XXIII. 2. p. 219.

Mamloek, Die Ergebnisse 10jähr. Erfahrung mit Porzellan. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 407.

Miller, W. D., Versuche u. Beobachtungen über d. Schwund der harten Zahngewebe, der verschiedentl. als Erosion, Abrasion, ehem. Abrasion, Denatung, kadmif. Defekt u. s. w. bezeichnet wird. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 5. p. 292.

Miller, W. D., Wie soll sich d. Ausbildung d. Zahnarztes in Zukunft gestalten? Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 381.

Müller, Adolf, Beitrag zur antisept. Wurzelbehandlung. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhde. XXIII. 2. p. 213.

Parreidt, Jul., Die zahnärztl. Verhältnisse in Deutschland nm d. Mitte d. vorigen Jahrhunderts. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 6. p. 354.

Riha, F. G., Ueber Zwillingssäbne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 5. p. 253.

Sachs, Separator u. Matrize. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 309.

Sandblom, Die Präparation von Wurzeln f. Kronen- u. Brückenarbeit. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 425.

Schwarze, Arthur, Wechselbeziehungen zwischen I. u. 3. Mahlzahl. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 6. p. 334.

Sehnster, Ernst, Zahnersatz mit Verwendung d. extrahirten Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 6. p. 329.

Spanten, A. T., The normal eruption of the first milk tooth. Brit. med. Journ. June 8. p. 1362.

Verhandlungen d. Centralvereins deutscher Zahnärzte in d. 46. Jahresversamml. 8.—11. Mai 1907 in Hamburg. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhde. XXV. 7. p. 381. S. a. II. Floisehmann. IV. 8. Kron; 10. Gaucher.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

### 1) Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.

Kempf, E., Reichsgesetzl. Regelung d. Apothekenwesens. Deutsche Vjrschr. f. öff. Gespff. XXXIX. 3. p. 534.

Murri, Augusto, Heilmethoden u. Recepte. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 4.

Nesemann, Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 20. 21.

Permin, G. F., De kemiske Navne paa forskellig nyere Lægemidler og Navne paa Erstatningspræparater af noget brugte Arkana. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 18.

Spact, Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes. Münch. med. Wchnschr. LIV. 18.

Wiesenthal, W., Genügen unsere bakteriol. Vorkenntnisse. Pharmaceut. Centr.-Halle XLVIII. 27.

Zernick, Franz, Neuro Arzneimittel, Specialitäten u. Gebrauchsmitel. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 18. 23. 26.

S. n. IV. 2. Lehmann. XIV. 3. Neumann. XIX. Perrot.

## 2) Einzelne Arzneimittel.

Achard, Ch., et P. Emile Weil, Le sang et les organes hémato-poïétiques du lapin après les injections intraveineuses d'argent colloïdal. Ann. de Méd. expérim. XIX. 3. p. 319. Mai.

Allina, Ferdinand, Jodofan, ein verlied. Ersatzmittel f. Jodoform. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. p. 335.

Ascoli, M., n. G. Izar, Physiopathol. Wirkung colloïdaler Metalle auf d. Menschen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 31.

Anfrecht, Ueber ein neues Desinfektionsmittel. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 25.

Babes, V., n. A. Vasiliu, Die Atexylbehandlung d. Pellagra. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 28.

Baginsky, Adolf, Subcutaneous injection of physiological saline solution in the treatment of diseases of children. Fol. therap. 1. p. 15. Jun.

Ball, Walter, et E. Fairfield Thomas, The thyrsin treatment of cancer. Arch. of the Middle. Hosp. IX. p. 18.

Bardet, G., Propriétés physiques et chimiques des solutions colloïdales de métaux dans leurs rapports avec les applications thérapeutiques. Bull. de Théor. CLIII. 21. p. 81. Juin 8.

Baumgarten, O., Prakt. Erfahrungen über Oxybenzyltannin (Tannothymol). Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.

Béraneck, Ed., La tuberculose Béraneck et son mode d'action. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 6. p. 444. Jun.

Binsbergen, W. A. A. van, Sodabaden als genesemiddel. Nederl. Weekbl. 1. 20.

Boesser, Behandlung d. Neuasthmas mit Atropin-Chinin-Injektionen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Brenning, M., n. M. Lewitt, Ueber einige neuere Antigonorrhöen (Santyl, Bional, Kawa-Kuwin, Cystopurin). Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 17. 18.

Büller, L. J., Over de antiseptische werking van Anos. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 o. 3. blz. 241.

Calmbrese, A., Sur le traitement de la rage par le radium. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 489. 490. Jun.

Chantemesse et Kahn, Note sur la prophylaxie et le traitement de l'infection péritonéale à l'aide de l'hyperleucocytose provoquée par le nucléide de soude. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 24. p. 736. Juin 11.

Chapin, Laurence D., A case of pleurisy with effusion, treated by intrapleural injection of formalin. Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 16. p. 505. April.

Chevalier, J., Action pharmacodynamique d'un alcaloïde et d'un glucoside rétroxes de la racine de valeriane fraîche. Bull. de Théor. CLIII. 21. p. 815. Juin 8.

Clemm, Walthor Nic., Gehärzter Wein. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 2. p. 37.

Cloetta, M., Ueber Digitoxin u. Digitalen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 20.

Cohn, Walter, Die Verordnung des Veronal. Therap. Monatsb. XXI. 5. p. 275.

Conitzer, L., Erfahrungen aus d. Praxis über Chinin als Wehenmittel. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 349.

Crämer, Ueber d. Einfl. d. Nicotins, d. Kaffees u. d. Thees auf d. Verdauung. Münch. med. Wehnschr. LIV. 19. 20.

Cree, J. Douglas, Calcium salts in the treatment of certain types of pneumonia. Brit. med. Journ. May 17.

Croner, F., u. E. Seligmann, Ueber d. Verhalten d. Atoxyls im Organismus. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Cronquist, Carl, Eine Quecksilber-Schnupfungskur. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1 u. 2. p. 181.

Danlos, Pharmacologie de l'huile grise. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 5. p. 205. Mai.

Dengel, Zur Wirkung d. Novaspirins. Med. Klin. III. 17.

Diesing, Das Kaliumpermanganat in d. Behandl. von Schlangenbissvergiftungen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 11. p. 372.

Donald, John Q., Morphinomania treated successfully with atropine and strychnine. Brit. med. Journ. June 8. p. 1394.

Duhôt, Le traitement intensif et abortif de la syphilis réalisé par les injections d'huile grise. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 5. p. 143. Mai.

Einhoru, Alfred, Ueber ein Asthma inhalationsmittel. Münch. med. Wehnschr. LIV. 27.

Emory, Modifications à apporter à la nosologie de l'huile grise. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 5. p. 208. Mai.

d'Errico, Gennaro, Die Wirkung d. Gelatine auf d. Abfluss u. d. Zusammensetzung d. Lymphe. Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 283.

Fischer, Hans, Blutan, ein alkoholfreies Eisenpräparat. Therap. Monatsb. XXI. 6. p. 292.

Focke, C., Wie kann man ein Digitalisinfus bis zu seinem Gebrauch haltbar machen? Med. Klin. III. 17.

Forbes, F., Notes on the action of calcium chloride in pneumonia. Transvaal med. Journ. II. 10. p. 236. May.

Fornier, A., Reflexions sur l'huile grise. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 187. Mai.

Fourquier, E., Considérations sur les injections de l'huile grise. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 5. p. 174. Mai.

Foxwell, A., New sedatives. Fol. therap. 3. p. 69. July.

Fraenkel, Albert, Zur Frage d. Cumulation, insbes. b. Digitalen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1 u. 2. p. 123.

Fraenkel, Albert, Bemerkungen zur internen Digitalismedikation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1 u. 2. p. 131.

Fraenkel, Albert, u. G. Schwarz, Ueber intravenöse Strophanthininjektionen b. Herzkranken. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 1 u. 2. p. 79.

Gallatta, Vincenzo, La secretina. Rif. med. XXIII. 22.

Gastone C. Guillot, Baumes et onguents à base d'essences et de résines végétales dans le traitement externe des brûlures. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 8. p. 321.

Giemsma, G., Ueber d. therap. Verwerthbarkeit d. freien Chininbasen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 9. p. 300.

Görges, Ueber Sorosin, ein neues Guajakpräparat. Therap. Monatsb. XXI. 7. p. 359.

Goldberg, N., Ueber d. Behandl. d. Anämien mit Bi-Palutinoid. Wien. med. Wehnschr. LVII. 25.

Goldschmidt, Ueber d. Anwend. d. Morphium b. Asthma. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 26.

Grand, Dundas, Pharyngo-keratosis treated by applications of salicylic acid in sulpho-ricinate of soda. Lancet May 25. p. 1456.

Green, A. Stanley, Calcium chloride in haemorrhage. Brit. med. Journ. May 4. p. 1054.

Gresch, Ein casuist. Beitrag zur Anwendung d. Atoxyls b. Malaria. Med. Klin. III. 20.

Gross, Henryk, Ueber Mergalbehandl. b. Syphilis. Fortschr. d. Med. XXV. 16. p. 453.

Grossmann, Karl, Dionine in ophthalmic practice. Fol. therap. 2. p. 53. April.

Guy, William, On the administration of gas and ethyl chloride. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 1. p. 38. July.

Haan, J. de, Experimentale controle der in het geneeskundig laboratorium berijde tuberculine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 en 3. blz. 378.

Hagenbach-Burckhardt, E., 2 Fälle von Hei-

lung von Narbenstrukturen d. Oesophagus durch Thio-sinamin. *Med. Klin.* III. 27.

Hahn, H., Eisentropfen. *Med. Klin.* III. 20.

Hall, Winfield S., The influence of narcotics upon metabolism. *Journ. of Inchr.* XXIX. 1. p. 9.

Hallopeau, H., Sur les douleurs provoquées par l'huile grise à haute dose. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 4. p. 98.

Hallopeau, Note sur l'injection d'huile grise. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 5. p. 200. Mai.

Hallopeau, H., Sur le traitement de la syphilis par l'arséniate de soude. *Bull. de l'Acad. S. S. LVII. 23. p. 762. Juin 4.* — *Bull. de Thér. Cl. III. 23. p. 883. Juin 23.* — *Gaz. de Par. XII. 7.*

Hallopeau et Boudet, Sur un cas grave de Epre mixte qui va être traité par la solution à hautes doses d'atoxyl. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 6. p. 234.

Hammer, Hans, Autan, ein neues Raumdesinfektionsmittel. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 23.

Hanford-Jones, M., Uterine haemorrhage treated by styptol. *Fol. therap. I. p. 13. Jan.*

Hauschild, Ueber Euferrul. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 26.

Hecht, A., Ueber d. Werth d. Calomels als Heilmittel d. Gallenstaukrankheit. *Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. p. 332.*

Hedinger, E., u. O. Loeb, Ueber Aortenveränderungen b. Kaninchen nach subcutaner Jodkaliumverabreichung. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVI. 5 u. 6. p. 314.

Heusner, Ueber Jod-Benzin-Desinfektion. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXVII. 4—6. p. 482.

Hildebrandt, Hermann, Ueberd. pharmakolog. Verhalten von Oxybenzylaminen. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVI. 5 u. 6. p. 410. — *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 25.

Hildebrandt, Hermann, Zur Streitfrage, ob d. abweichende physiol. Verhalten d. Digalen (Cloetta) bedingt sein kann durch d. amorph. Zustand. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 29.

Hirsch, G., Einige Bemerkungen über d. Hg-Präparat „Injektion Hirsch“. *Med. Klin.* III. 25.

Horand, René, Peau tigrée; tatouages par les piqures intradermiques de chlorhydrate de morphine et de chlorhydrate de cocaine. *Lyon med. CVIII. 23. p. 1066. Juin 9.*

Huls, E., Der therapeut. Werth d. Histosan bei Lungenerkrankungen. *Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 7. p. 313.*

Hummel, Ein Fall von Nierenreizung durch Arbovin. *Fortschr. d. Med.* XXV. 18. p. 514.

Ideler, Ueber Eusemin, ein haltbares Cocain-Adrenalin-Gemisch. *Therap. Monatsch.* XXI. 7. p. 361.

Impens, E., Ueber Montal. *Therap. Monatsch.* XXI. 6. p. 313.

Jullien, Louis, 2 mots sur l'huile grise. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de la Syph.* XVIII. 5. p. 158. Mai.

Ivezio, G. B., Ueber Borynal. *Med. Bl.* 13.

Kanitz, Heinrich, Ueber d. interne Behandl. d. Syphilis mit Mergal. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 7. p. 411.

Karowski, A. von, Zur Technik der intramuskulären Hg-Einspritzungen. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLV. 1. p. 13.

Ker, Claude, u. David H. Croom, The therapeutic value of formic acid in the treatment of diphtheria. *Edinb. med. Journ. N. S.* XXI. 6. p. 487. June.

Kilian, Ueber Digitoxin u. Digalen. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 18.

Kirschbauer, A. von, Blutarmth u. Vanadium-Sanguinal-Präparate Krowel. *Med. Klin.* III. 25.

Klein, Gustav, Histor. zum Gebrauche d. Bilsenkrautextraktes als Narkoticum. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 22.

Klemperer, G., Escalin (Aluminiumglycerinpaste), ein Mittel zur Stillung von Magendarmblutungen u. zur Verschorfung von Magengeschwüren. *Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 207.*

Klotz, Hermann G., Ueber d. Anwendung d. Quecksilberpräparate h. d. innern Behandl. d. Syphilis. *New Yorker med. Mon.-Schr.* XIX. 1. p. 1.

Kohn, Sigmond, Pyramidon u. Morphium. *Prac. med. Wchnschr.* XXXII. 18.

Kottmann, Kurt, Zur Dosirung d. Digalen b. intravenöser Anwendung. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 10.

Kreihich, K., Zur Wirkung d. Quecksilbers. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVI. 1 u. 2. p. 265.

Kurzweil, Klin. Erfahrungen über Medallanästhesie mit bes. Berücksicht. d. Alpyms. *Beitr. z. klin. Chir.* LIV. 3. p. 735.

Lafay, L., Pharmacologie de l'huile grise. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 5. p. 189. Mai.

Lafay, Etude d'une nouvelle formule d'huile grise. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 5. p. 215. Mai.

Lamherdt, Richard, Calcium chloride in haemorrhage. *Brit. med. Journ.* July 13. p. 83.

Lambkin, F. J., An improved preparation for intramuscular injections of insoluble salts of mercury in the treatment of syphilis. *Lancet* July 6.

Landis, H. R. M., Is the use of jodide of potassium admissible in the pulmonary tuberculosis. *Therap. Gaz.* 3. R. XXIII. 4. p. 235. April.

Lungenak, Die Thiozinaminbehandl. d. *Dyspnoetischen* Fasciencontraktur. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 28.

Langfeldt, Pheul. monochloratum gegen Scharlach. *Med. Klin.* III. 20.

Laspeyre, R., Die experiment. Grundlage d. Escotherapie. *Med. Klin.* III. 21.

Lassar, O., Atoxyl h. Syphilis. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 22.

Linhart, Karl, Ueber einige neue Indikationen d. Borynals. *Fortschr. d. Med.* XXV. 14. p. 393.

Lockyer, Cathbert, Styptol in uterine haemorrhage. *Fol. therap.* 3. p. 76. July.

Loeb, Leo, and M. S. Fleisher, The influence of iodine preparations on the vascular lesions produced by adrenalin. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 6. p. 969. June.

Loeb, Oswald, Die Jodvertheilung u. Einfuhrverschied. Jodverbindungen. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVI. 5 u. 6. p. 320.

Luhowski, Ueber Urotropin u. dessen therapeut. Bedeutung. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXXVI. 21—24.

Lucius, R., Ueber neuere Arzneimittel, Spezialitäten u. Geheimmittel. *Med. Klin.* III. 23.

Maass, Th. A., Arsen als Gift u. Heilmittel. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 17.

Maass, Th. A., Ueber d. Wirkung d. Theophrinis. *Therap. Monatsch.* XXI. 6. p. 289.

Maass, Th. A., Chloräthyl als Inhalationsanästhetikum. *Therap. Monatsch.* XXI. 6. p. 303.

Maguas, R., Die stopfende Wirkung d. Morphium. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 29.

Matucci, G., Sur le mécanisme d'action des substances diurétiques. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 1. p. 112.

Mayor, Theodor, Zinkperhydroxalben in der Dermatologie. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 6. p. 341.

Mayor, A., Die Wirkung d. Chlorals, Dornisels, Redonals u. Isoprals auf Herz u. Galle. *Therap. Monatsch.* XXI. 5. p. 250.

Meier, Hugo, u. Hans Pander, Intravenöse Sauerstoffinfusionen. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXXVI. 22. 23.

Meier, Hugo, u. Hans Pander, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkung von Muyra-Puama u. verwandten Stoffen. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXXVI. 25.

- Merkel, Friedrich, Therapeut. Mittheilungen: Secacornin-Roche, ein neues Secale-Präparat. — Ueber Novaspirin in Geburtshilfe u. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 27.
- Meyer, Hermann, Die Regulinthérapie d. chron. Obstipation. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 202.
- Mirano, Gaetano Carlo, Digitalone e leucocitosi. Rif. med. XXIII. 23.
- Modrakowski, Georg, Beiträge zu d. antagonist. Alkaloidwirkungen auf d. Drüsen. Ueber d. gegenseit. Verhältniss d. Wirkung von Atropin u. Physostigmin auf d. Pankreas. Arch. f. Physiol. CXVIII. 1. n. 2. p. 52.
- Moniz d'Arrago, E., De la Boerhaavia hirsuta employée comme diurétique. Progrès méd. 3. R. III. 25.
- Morton, William J., Trypsin zur Carcinombehandlung. Uebersetzung von Ekstein. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 17. 18. 19.
- Müller, Max, Weitere Untersuchungen über d. Wirkung d. Asparagins auf d. Stoffsaug u. -Ansatz d. Wirkkörpers. Mit Bemerkungen von C. Lehmann. Arch. f. Physiol. CXVII. 10—12. p. 497. 538.
- Müller, Robert, Ueber d. Monal n. sein Indicationsgebiet. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 26.
- Neuhauer, Julius, Ein Beitrag zur Behandl. d. Chololithiasis mit Ovgal. Oesterr. Ärzte-Ztg. IV. 6.
- Neuwirth, Karl, Ueber d. Wirkung u. Anwendungsweise d. Jothion in d. Gynäkologie. Wien. med. Wchnschr. LVII. 17.
- Nürnberg, A., Zur Kenntniss d. Jodothyrens. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 125.
- Peltzer, M., Beginnender Altersstarb (Linsentrübungen) u. Sklerose d. Art. temporalis beseitigt durch Jodosolvin. Fortschr. d. Med. XXV. 18. p. 513.
- Penkert, M., Beeinflusst d. Injektion von Stovain in d. Lumbalsack d. motor. Funktionen d. Eingeweide. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 25.
- Peter, A. G., Calcium jodide in ulcers of the leg. Brit. med. Journ. April 27. p. 991.
- Petit, A., Sur la solubilité de la digitaline cristallisée. Bull. de Théor. CLIV. 1. p. 5. Juillet 8.
- Piorkowski, Ueber Jodofan. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 20.
- Pringle, J. Hogarth, Notes of an experience of stovaine as a spinal analgesic in 100 cases. Brit. med. Journ. July 6.
- Roid, John J., The use of pilocarpine for the relief of pruritus. New York med. Record LXXI. 21. p. 858. May.
- Remond et Voivenot, La trinitrine dans 2 cas de maladies mentales. Progrès méd. 3. S. XXIII. 22.
- Renault, Alex., Considerations sur l'emploi de l'huile grise dans le traitement de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 5. p. 166. Mai.
- Rénou, Louis, et Arthur Delille, L'atoxyl dans la tuberculose. Bull. de Théor. CLIV. 1. p. 7. Juillet 8.
- Richter, Paul, Wer hat zuerst d. Spongia usta gegen Kropf empfohlen? Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 951.
- Robinson, William J., Pilocarpine as an adjuvant in the treatment of syphilis. New York med. Record LXXI. 24. p. 988. June.
- Roch, Maurice, De l'emploi de l'atropine dans l'intoxication aiguë par la morphine et par l'opium. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 4. 5. 6. p. 241. 309. 397. Avril—Juin. — Bull. de Théor. CLIII. 16. p. 613. Avril 30.
- Roch, Maurice; Jeannerot u. Lamunière, Die Vortheile d. Aspirins b. Rheumatismusbehandlung d. Natr. salicylicum gegenüber. Therap. Monatsh. XXI. 5. p. 239.
- Roith, Otto, Beeinflusst d. Injektion von Stovain in d. Lumbalsack d. motor. Funktionen d. Eingeweide? Münchn. med. Wchnschr. LIV. 19.
- Rohemann, J., Tuberkulin b. innerer Applikation. Med. Klin. III. 26.
- Schaefer, Friedrich, Ueber ein Asthmahilfsmittel. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 28.
- Schmitz, Richard, Ueber d. Ausscheidung d. Chinins im menschl. Harn. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XVI. 5 n. 6. p. 361.
- Schoorl, N., Magisterium bismuthi van voorheen en thans. Nederl. Weekbl. I. 23.
- Schubert, Gotthard, Klin. Beobachtungen auf d. Gebiete d. Geburtshilfe über d. Wirkung d. Secacornins. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 26.
- Schulz, C., Atropin b. leus. Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. 721.
- Schwarz, A., Ueber Urinbefunde nach Lumbal-anästhesie mit Stovain. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 23.
- Sciallero, M., Sull'azione anticonvulsiva della neuropirina. Rif. med. XXIII. 16.
- Scordo, Francesco, Vergleichende Untersuchungen über d. Eigenschaften d. Sublimats u. Sublimins. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 3.
- Senator, H., Ueber d. innerl. Gebrauch d. Seife als Arzneimittel. Med. Woche 14.
- Serra, Alberto, Sulla cura dell'epitelionna cutaneo con la miscela arsenicale. Rif. med. XXIII. 21.
- Singer, A., Visvit im Kindesalter. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 20. 21.
- Snowman, J., Recent developments in the therapeutic applications of arsenic. Lancet April 27.
- Spielemeyer, Atoxyl b. Paralyse. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 26.
- Stark, A. Campbell, Muscular spasm under chloroform anaesthesia. Brit. med. Journ. April 27. p. 991.
- Stark, Joseph, Calcium salts as a cardiac tonic. Lancet June 22. p. 1710.
- Starkenstein, Emil, Ueber die Wirkung des Hydrocaphalins u. anderer Methylharnsäuren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVII. 1. n. 2. p. 27.
- Steil, Fritz, Enferrol Riedel, ein zweckmässiges Mittel zur Behandl. von Anämien. Med. Klin. III. 28.
- Stopp, Wie kann man ein Digitalisinfusum dauernd haltbar machen? Med. Klin. III. 20.
- Swiatkiewicz, Joseph, Die Behandl. d. Lupus vulgaris m. Euggalol. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 27.
- Tansig, Hugo, Die Behandl. d. Bronchial- u. Lungenkatarrhe mit Thiocol, Sulphosäuresirup u. Sirolin. Med. Klin. III. 19.
- Taylor, G. G. Stopford, and R. W. Mackenna, Jodipin in the treatment of tertiary syphilis. Fol. therap. 2. p. 41. April.
- Teichmann, Friedrich, Zur Digitaltherapie. Med. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 199.
- Touffel, H., Einige Mittheilungen über Borneyal. Med. Klin. III. 18.
- Thomas, E., Einige Erfahrungen über d. Wirkung d. Theophrinis. Therap. Monatsh. XXI. 6. p. 286.
- Tigerstedt, Carl, Till kinnandomen om inverkan af digitalis och ströphantan på blodomloppet. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 259. April.
- Tirard, N., The scope of digitalis with special reference to chronic kidney disease. Feltham. I. p. 2. Jan.
- Tizzoni et Bongiovanni, Le radium et la rage. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 494. Juin.
- Topp, Rudolf, Die Verordnung des Veronals. Therap. Monatsh. XXI. 5. p. 276.
- Troisfontaines, De l'innocuité de fortes doses de strychnine. Revue de Méd. XXVII. 5. p. 532.
- Tucker, Henry, The local use of magnesium sulphate solution in inflammation. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 4. p. 238. April.
- Uhlenhuth, P.; E. Hoffmann u. K. Rescher, Untersuchungen über d. Wirkung d. Atoxyls auf d. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 22.
- Velits, Desiderius von, Ueber Adrenalinwirkung b. Osteomalacie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 29.
- Vieft, Lokale Silbertherapie b. Puerperalfieber. Aerztl. Rundschau 19.
- Vitali, Camillo, La paragonina Vassalo nello malattia nervosa e mentale. Rif. med. XXIII. 25.



Vogel, K., Weitere Erfahrungen über d. Wirkung d. subcutanen Injektion von Physostigmin zur Anregung d. Peristaltik. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XIII. 5. p. 597.

Vogt, R., Forsforsurt natron ved nevruethenise tilstande. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 5. s. 543.

Volk, Richard, Zur Atoxylobehandlung d. Laes. *Wien. med. Wehnschr.* LVII. 26.

Weichardt, Physiopatholog. Wirkang colloidalen Metalle. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 28.

Weissmann, R., Ueber Lysargin, ein neues colloidalen Silber. *Therap. Monatsh.* XXI. 5. p. 234.

Wenander, Edvard, Till frågan om behandling af syfilis med injektioner af salicylyro-kviksulfver och merkuriofija. *Hygica* 2. F. VII. 7. s. 669.

Wiekham et Degrais, Ulcère variqueux très-volumeux et rebelle guéri sans cessation du travail par des applications légères de radium. *Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 8. p. 302.

Williams, J. Attridge, Acute cystitis in infant treated with helmitol. *Brit. med. Journ.* May 17. p. 1181.

Zieler, Kari, Die Anwend. d. 40proc. grauen Oels (Oleum cinerum) zur Behandl. d. Syphilis. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXVI. 26.

S. III. Deutschmann, Mandelbaum, Mendes; 4. Bayer; 5. Herschell, Wolff; 6. Carlestone, Pope; 10. Goodman, Gregor. V. 1. *Anästhesie*, Wallace. V. 2. d. Lohnstein. VIII. Posternak. XIII. 3. Friedländer.

### 3) Toxikologie.

Barton, Charles N., A case of colocyth poisoning. *Brit. med. Journ.* June 8. p. 1364.

Bini, Manfred, Zur Pathologie d. Lysol- u. Kresol- vergiftung. Mit Bemerkungen von Oskar Waadel. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* LVI. 5. u. 6. p. 416. 420.

Blumenthal, F., u. E. Jacoby, Toxikolog. Untersuchungen über Atoxyl. *Therap. Monatsh.* XXI. 7. p. 380.

Bolle, J. C., Sulfonal-Vergiftung. *Nederl. Weekbl.* L. 21.

Braatz, Egbert, Bleivergiftung durch d. Geschosse nach Schussverletzungen. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 22.

v. Burek, Ein Fall von schwerer innerer Lysol- vergiftung. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 20.

Butler, F. Langton, Colocyth poisoning. *Brit. med. Journ.* June 29. p. 1537.

Collingwood, B. J., and H. L. F. Buswell, Chloroform apnoea. *Journ. of Physiol.* XXXV. 5. u. 6. p. XXXIV.

Crippa, J. F. v., u. F. Feichtinger, Ein Fall von tödtl. verlaufener Quecksilber-intoxikation. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 26.

Felletár, E., Eine durch Fischgift (Menispermum coactum) verursachte tödtl. Vergiftung. *Ungar. med. Presse* XII. 16.

Finkelstein, H., Ueber alimentäre Intoxikation. *Jahrb. f. Kinderheilk.* 3. F. XVI. 1. p. 1.

Ford, William W., A clinical study of mushroom intoxication. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 193. p. 123. April.

Friedländer, Richard, Gegenmittel gegen Lysol- vergiftung. *Therap. Monatsh.* XXI. 5. p. 274.

Gallotta, Vincenzo, La secretina, l'enteroclinosa, il potere digerente delle cellule pancreatiche ed il potere digerente del fermento proteolitico pel succo pancreatico del cane negli avvelenamenti acuto, sub-acuto e cronico di sublimato corrosivo e cronico di piombo. *Rif. med.* XXIII. 23.

Galli-Valerio, Bruno, et P. Voulond, Fleches empoisonées (Erythropoësin Guinouse). *Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg.* XI. 11. p. 347.

Gibbons, Walter, Case of poisoning with small doses of atropin. *Calif. State Journ. of Med.* V. 5. p. 117. May.

Goldschmidt, August, Ueber akute Citronen- vergiftung. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 23.

Grassmann, K., Ueber d. Einfl. d. Nicotins auf d. Circulation. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 20.

Günther, Gustav, Ueber Spermigifte. *Arch. f. Physiol.* CXVIII. 8-10. p. 551.

Haw, Walter H., 2 cases of snake-bite with a suggestion for treatment. *Lancet* April 27.

Henbner, Wolfgang, Ueber Vergiftung d. Blut- capillaren. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* LVI. 5 u. 6. p. 370.

Hilger, W., Die Hypnose b. d. Behandl. d. Alkohol- kranken. *Med. Klin.* III. 25.

Jaksch, R. v., Ueber Mangantoxikosen n. Mangano- phobie. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 20.

Löbl, Wilhelm, Bromoformvergiftungen. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 19.

Meissner, Paul, Zur Behandl. d. Stomatitis mercurialis. *Thor. d. Gogonw. N. F.* IX. 7. p. 309.

Meyer, Ludwig F., Zur Kenntnis d. Stoff- wechsels b. d. alimentären Intoxikationen. *Jahrb. f. Kinderheilk.* 3. F. XV. 5. p. 585.

Mosny et Mallozel, La méningite saturnine. *Revue de Méd.* XXVII. 7. p. 659.

Niehaus, E., Ein Fall von Veronalvergiftung. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 11.

Pfeiffer, Wilhelm, Ueber akute Sublimat- u. Oxalsäurevergiftung. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XC. 5. u. 6. p. 591.

Ramsey, R., Delayed chloroform poisoning. *Brit. med. Journ.* May 25. p. 1237.

Reid, John, A case of poisoning by coal-gas. *Lancet* April 27.

Sabbatani, L., Cara dell'avvelenamento acuto da mercurio. *Rif. med.* XXIII. 28.

Silbermann, R., Ein Beitrag zur Polyesthämie b. Phosphorvergiftung. *Prag. med. Wehnschr.* XXXII. 14.

Soquet; Ogier et Balthazard, Empoisonement par la strychnine; erreur pharmaceutique. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VII. p. 523. Juin.

Strangmann, Mary S. P., Morphinomania treated successfully with atropine and strychnine. *Brit. med. Journ.* May 17.

Talbot, Eugene S., Acid intoxication or acidosis. *New York med. Record* LXXI. 12. p. 895. June.

Teruuchi, Yutaka, Die Wirkung d. Pankreas- saftes auf d. Hämolytin d. Cobragiftes u. seine Verbindungen mit d. Antioxylin u. Lecithin. *Ztschr. f. physiol. Chemie* LI. 6. p. 478.

Wnlesch, Ludwig, Ein Fall von Atoxylvergiftung. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 19.

Weikard, Zur Casuistik d. Ptomainvergiftungen. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 27.

Weyl, Th., Toxikolog. Vergleich zwischen Chinolol, Lysol u. Kresol. *Vjhrschkr. f. gerichtl. Med.* 3. F. XXXIV. 1. p. 1.

Wilson, Horace R., Enterospasm caused by lead poisoning. *Brit. med. Journ.* May 4. p. 1054.

S. a. IV. 2. Fromme; 5. Forchheimer; 8. Mosni XIII. 2. Diessing, Denold, Maass, Rock. XV. Or- nner, Lewin, Röttger. XVI. Crothers.

## XIV. Allgemeine Therapie.

### 1) Bäder und Kurorte; Klimatologie.

Annalen d. schweizer. balneolog. Gesellschaft. Heft III. Aarau. H. R. Smorländer u. Co. Gr. 8. VII. u. 77 S. mit 2 Plänen.

Bädertag, d. 35. schlesische, u. seine Verhandlungen f. d. Saison 1906 bearb. u. herausgeg. von P. Deugler. *Reinzer. Verl. d. schles. Bädertages.* 8. IV. a. 160 S.

Baumstark, Robert, Bad Homburg u. seine Indikationen in d. Kinderpraxis. *Ztschr. f. physik. u. nat. Ther.* XI. 4. p. 214.

Balneologen-Congress, 28., amtl. Sitzungsbericht. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 27.

Cattani, Emil, Orientierende Bemerkung über d. Entwicklung Engelbergs als Kurort. Ann. d. schweizer. balneol. Ges. III. p. 9.

Dardel, Le chauffage des hôtels dans les villes d'eaux et les stations climatiques. Ann. d'Hyg. 4. S. VII. p. 507. Juin.

Determayer, Ueber d. günst. Einfluss alkalischer Mineralwässer, spec. d. Salzbrunnen Oberbrunnen, auf d. Löslichkeit d. Harnsäure. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 5. p. 237.

Ehler, E., Der Arsengehalt d. Maxquelle in Bad Dürkheim. a. d. Haardt. Heidelberg. Carl Winter's Universitätsbuchh. Gr. 8. 21 S.

Ehstein, Erich, Sanatorien- u. Bäderwesen. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 2. p. 85.

Galli, Giovanni, Die Thermen von Masino. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 19.

Gasten et Ferreyrolles, Action des eaux de la Bourboule sur l'élimination de quelques éléments urinaires dans les dermatoses dites diathésiques. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 128.

Gaston et Ferreyrolles, Les eaux de la Bourboule en injections sous-cutanées (comparaison avec les sérums artificiels, l'eau de mer et les eaux radio-actives). Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 4. p. 133.

Gilbert, Sur des demandes d'autorisation pour les eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. LVII. 24. p. 724. Juin 11.

Hirsch, Max, Die Bedeutung d. Diätetik in d. Balneotherapie. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 2. p. 76.

Hugel, K., Das Soel- u. Thermalbad Münster am Stein u. seine Heilmittel f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kubitzsch). 8. 28 S. mit 1 Temperaturcurve. 80 Pf.

Kalman, A. J., Trinkversuche mit d. radioaktiven Gasteiner Thermalwasser. Ein Beitrag zur Kenntnis d. Emanationsausscheidung im Harn. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 4. p. 205.

Keller, H., Aufstellung von Normen u. Desiderien f. Kurorte. Ann. d. schweizer. balneol. Ges. III. p. 22.

Keller, H., Ueber philanthrop. Einrichtungen an Kurorten. Das Sanatorium Rheinfelden eine internat. Heilstätte f. unbemittelte Soelbadbedürftige. Ann. d. schweizer. balneol. Ges. III. p. 64.

Laqueur, A., Bericht über d. 28. öffentl. Versamml. d. balneolog. Gesellschaft zu Berlin. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 2. p. 98.

Mayer, Paul, Klimatotherapie u. Balneotherapie. Unter Zugrundelegung d. gleichnam. engl. Werkes von F. Parkes Weber. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 360 S. 7 Mk. 40 Pf.

Miéville, E., Aerztliche Studienreise durch die Schweizerkurorte. Ann. d. schweizer. balneol. Ges. III. p. 28.

Mory, E., Herausgabe eines schweizer. Bäder-Almanachs. Ann. d. schweizer. balneol. Ges. III. p. 26.

Peipers, F., Das Klima u. d. Indikationen Teneriffas. München. med. Wchnschr. LIV. 17.

Rode, L., Kungl. Bad- u. Brunnensalzen Loka i Steriga. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 21.

Rosiers, Expériences sur l'action physiologique de quelques eaux thermales. Progrès méd. 3. S. XXIII. 20.

Scherff, Eine ärztl. Verordnung d. Niederrhein Sauerbrunnens im 17. Jahrhundert. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 17.

Schminke, Richard, Physiolog. Wirkung d. Elsevier Moorbäder. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 3. 4. p. 168. 218.

Schwarz, Albert, 100jähr. Jubiläum d. Militär-Badeanstalt in Teplitz Schönanu. Militärarzt XII. 11.

Thue, K., Modum bade 50-års jubiläum. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 7. s. 845.

S. a. IV. 2. Roepke; 4. Braun.

## 2) Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.

Arndt, Georg, Elektromassagehandschuh. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 19.

Behnstedt, Der orthopäd. Schulturnkursus in Schöneberg. Therap. Monatsch. XXI. 5. p. 227.

Brieger, L., Some views on the hydrotherapeutic treatment of a few constitutional diseases. Folia therap. 2. p. 55. April.

Chlumský, V., Einige Bemerkungen zur Frage d. medico-mechan. Behandl. in Oesterreich, nebst Beschreibung eines neuen Apparates. Wien. klin. Rundschau XXI. 23.

Determann, Die Beeinflussung d. Viscosität d. menschl. Blutes durch Kälteriz, Wärmeentzück, Wärmezufuhr u. Wärmestauung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 22. 23.

Determann, H., Umschläge, Einwickelungen u. Einpackungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 24. Fackenheim, Willy, Erfahrungen in d. Anwend. d. physikal. Heilmethode. Zschr. f. physik. u. diät. Ther. XI. 3. p. 150.

Franze, Paul C., u. L. Pöhlmann, Ueber Sarason'sche Ozetbäder. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 20.

Johansen, J. C., To Massageapparater. Høsp.-Tid. 4. R. XV. 28.

Laqueur, A., Ueber künstl. radiumemanationshaltige Bäder. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 23.

Marcuse, Julian, Luft- u. Sonnenbäder. Ihre physiol. Wirkung u. therapeut. Anwendung. Stuttgart. Ford. Enke. Gr. 8. 128 S. mit 17 Textabbild. 3 Mk.

Knoop, S. A., Aërotherapie in cold weather. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 21. p. 961. May.

Rieler, H., Die physikal.-therap. Anstalt im Krankenhaus München I. d. I. Ann. d. Münchn. Krankenh. XII. p. 274.

Schäde, H., Zur Wirkung d. Priessnitz'schen Umschlags h. d. Entzündung. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18.

Trojanowsky, Karl v., Die Kумыsskur innerhalb u. aussorhalb d. Steppengebietet u. d. Hauskумыsskur. Wien. med. Wchnschr. LVII. 17-20.

Willke, O., Die Bedeutung d. Kofirs in d. modernen Therapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 17.

S. a. IV. 2. Hecht, Lehmann, Liebo, Mulert; 3. Fischer; 4. Braun, Hasebroek, Romberg, Solig; 6. Strasser; 9. Munter; 10. Hollmann. V. 2. c. Schmidt; 2. d. Valentiner. IX. Charbon. XIX. Granier. XX. Ehstein.

## 3) Elektrotherapie.

Bowie, J. Cunningham, Some physiological effects of high-frequency currents in discuso. Lancet June 29. p. 1805.

Buschan, Georg, Der Multostat, ein neuer Vielfach-Schalt-Apparat f. Anschluss an Gleichstrom. Centr.-Bl. f. Nervenhekl. u. Psych. N. F. XVIII. p. 344. Mai.

Delherm et Laquerrière, Sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus. Bull. de Thér. LIII. 19. p. 730. Mai 23.

Hamburger, Richard, Der Induktionsstrom in d. tägl. Praxis. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhekl. XXV. 6. p. 317.

Herschel, Karl, Eine neue Ohelektrode. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 23.

Morton, E. Reginald, On the value of high-frequency spark as a local application. Lancet June 1.

Neumann, Friedrich, u. Richard Volk, Ueber Iontophorese. Wien. med. Wchnschr. LVII. 28. 29.

Rumpf, Zur Einwirkung oscillirender Ströme auf d. Herz. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 18.

Sloan, Samuel, Some physiological effects of high-frequency currents in discuso. Lancet June 8.

S. a. I. Elektrophysik, Elektrothermik. III. Collarits, Rabinowitsch. IV. J. Kraus; 5. Lion,

Mungolsdorf; 10. Jesioneck. XII. An der Lar. XVI. Lohse, Stern.

#### 4) *Verschiedenes.*

Barcroft, On Bier's treatment of acute inflammatory conditions by hyperaemia. *Eidn. med. Journ.* N. S. XXI. 6. p. 512. June.

Bechhold, H., Zur inneren Antisepsis. *Ztschr. f. physiol. Chemie* LII. 1 u. 2. p. 177.

Busek, Gnanne, Bemerkungen über die Kromayer'sche Quecksilberwasserlampe. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 28.

Crile, George W., Further experimental and clinical observations on the transfusion of blood. *Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med.* IV. 4. p. 64.

Crile, George, and D. H. Dolloy, A preliminary report on the direct transfusion of blood in animals given excessive doses of diphtheria toxins. *Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med.* IV. 4. p. 65.

Ehrlich, Paul, On experimental researches on specific therapeutics. *Lancet* June 15; July 6.

Jaksch, R. v., Ueber ein neues radiotherapeut. Verfahren. *Prag. med. Wehnschr.* XXXII. 24.

Mans, J. F., De medische kwartslamp on nieuwo lamp voor phototherapie. *Nederl. Weckbl.* I. 25.

Mendel, Felix, Der Adressat in d. ärztl. Praxis. *Theor. d. Gogenw.* N. F. IX. 7. p. 292.

Organotherapie s. I. *Paella*. III. *Cerletti*, *Schur*. IV. 10. *Schwerdt*. VIII. *Barbier*. XIV. 4. *Peters*.

Patzler, O., Ein Beitrag zur Stauungsbehandlung. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXV. 1-3. p. 37.

Peters, R., Ein eclatanter Erfolg d. Organotherapie. *Med. Klin.* III. 26.

Pollitschek, Arnold, u. Heinrich Nádor, Therapeut. Leistungen d. J. 1906. XVIII. Jahrgang. *Wissenschaft. J. F. Bergmann.* Gr. 8. XXXI n. 344 S. 8 Mk. 60 Pf.

Reos, E., On yeast therapy. *Folintherap.* I. p. 19. *Jan. Schär*, O., Die Sonnenbehandlung u. ihre wissenschaftl. Grundlagen. *Ann. d. schweizer. baedol. Ges.* III. p. 31.

Schmieden, V., Theory and application of the hyperaemia treatment of Bier. *Folintherap.* II. p. 18.

Serumtherapie. III. IV. 2. *Aronson*, *Barbier*, *Bassenge*, *Crofton*, *Evans*, *Federsehmidt*, *Fischer*, *Kinyoun*, *Klose*, *Kolle*, *Krause*, *Norton*, *Pogue*, *Saney*, *Scarpa*, *Squire*, *Voillard*; 8. *De Waele*; 1. *Pollitzer*. V. 1. *Petit*, *Stuart*. VII. *Falkner*.

Siegert, F., Die Formotherapie nach Czerny. *Arch. f. Kinderhde.* XLVI. 1 u. 2. p. 139.

Strauss, H., Krit. Bemerkung zur Methodik d. intravenösen Injektionen. *Med. Klin.* III. 17.

Tousey, Sinclair, The x-ray, ultraviolet ray and high frequency currents in diagnosis and therapy. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 24. p. 1125. June.

Wetterer, Josef, Ueber einige Erfahrungen mit d. Kromayer'schen Quarzlampe. *Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte* XXIII. 4. 5. p. 89. 114.

Wichmann, Pnul, Experiment. Untersuchungen über d. biolog. Tiefenwirkung d. Lichtes d. med. Quarzlampe u. d. Finsenapparates. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 28.

Wiesner, B., Ueber d. Wirkung d. Röntgenstrahlen b. tiefer gelegenen Krankheitsprozessen. *Arch. f. physik. Med. u. med. Techn.* II. 3 u. 4. p. 215.

S. a. I. *Wetterer*. IV. 10. *De Beurmann*. VIII. *Malins*, *Weir*. X. *Best*. XIII. 3. *Hilger*.

Austin, Cecil Kent, On mountain climbing for professional mens. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 25. p. 799. June.

Budger, George S. C., The physical welfar of the public school children. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 21. p. 607. May.

Baker, A. H., The prevention of venereal disease. *New York med. Record* LXXII. 1. p. 16. July.

Borghaus, Ueber d. Verhütung von Infektionsstoffen. *Arch. f. Hyg.* LXI. 2. p. 164.

Bleek, Die Körperpflege d. Soldaten. *Militärzt. XLII. 11.*

Bondeson, J., Aarsberotning fra den kgl. Vaccinations-Anstalt for Aaret 1906. *Ugeskr. f. Læger* LXIX. 25. 26.

Boruttau, H., Die physiol. Wirkung d. Abendsd. geherrnnt Cichorie. *Med. Klin.* III. 22.

Brand, Erwin, Ueber d. prakt. Bedeutung d. Reduktionsfähigkeit der Milch. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 17.

Brooks, Harlow, A study of blood pressure in compressed air workers. *New York med. Record* LXXI. 21. p. 855. May.

Brooks, Harlow, An experimental study of caisson disease. *Proceed. of the New York pathol. Soc.* N. S. VII. 2. p. 58. March.

Brown, C. R., The teaching of cookery. *Lancet* May 25. p. 1455.

Charteris, F. J., and E. P. Cathcart, The physiological action of whisky on the circulation. *Brit. med. Journ.* May 17.

Coplin, W. M. L., Departmental influence in the suppression of social disease. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 26. p. 1204. June.

Cristiani, H., Etudes sur les poussières de l'air. Détermination d'une formule colorimétrique. *Revue med. de la Suisse rom.* XXVII. 5. p. 367. Mai.

Colman, Horace C., A dangerous dry shampoo. *Lancet* June 22.

Courmont, J., La rémission en eau des étangs de la Dombes. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VII. p. 432. Mai.

Croner, Fr., u. Erich Soligmann, Ueber Ameisensäure enthaltende Conservierungsmittel, zugleich ein Beitrag zur Toxikologie d. Ameisensäure. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVI. 3. p. 387.

Czaplewski, E., 4. Jahresbericht über d. Thätigkeit d. amtl. Desinfektorschule an d. Desinfektionsanstalt d. Stadt Cöln im Betriebsjahre 1906. *Centr.-Bl. f. allg. Gesphfl.* XXII. 3 u. 4. p. 119.

Détré, G., et Crémieux Vidal, Enquête sur la vaccination chez les enfants. *Revue d'Obst. et de Péd.* XX. p. 128. Avril.

de Waele; Sugg u. Vandevelde, Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbacillen. anderen lebensfähigen Keimen freien, in ihregenannte Eigenschaften im Wesentlichen unveränderten Kuhmilch Mit Entgegung von *Hans Much* u. *Paul H. Römer*. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.* VII. 3. p. 291. 295.

Dietrich, E., Ueber d. Hnusschwamm. Mit Erwiderng von *Richard Falek*. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVI. 3. p. 516. 520.

Doerr, R., u. H. Ranbitschek, Ueber ein neues Desinfektionsverfahren mit Formalin auf kaltem Weg. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 24.

Duent, Arthur D., The new vaccination order. *Lancet* June 8. p. 1602.

Durgin, S. H., School hygiene. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 21. p. 661. May.

Ekstein, Jakob, Hygiene als Schulunterrichtsgegenstand. *Prag. med. Wehnschr.* XXXII. 26.

Engel, H., Klima u. Gesundheit. *München. Verh. d. ärztl. Rundschn.* (Otto Gmelin). 8. 82 S. 2 Mk.

Erp Taalman Kip, M. J. van, In hoeverre u dwangverpleging van dronkzuchtigen gewenscht? *Psych. en neurol.* 16. 2. blz. 149.

## XV. Hygiene. Sanitätspolizei. Gewerkrankheiten.

Alkohol s. I. *Ameseder*, *Buckmaster*. V. 2. d. *Rochet*. VIII. *Brunow*. IX. *Eichenberg*, *Jones*. XIII. 2. *Fischer*. XV. *Charteris*, *Durgin*, *Erp*, *Hoffa*, *Holsholt*, *Inebriates*, *Louyer*, *Maupât*, *Taylor*. XVI. *Benon*.

Alkohol s. I. *Ameseder*, *Buckmaster*. V. 2. d. *Rochet*. VIII. *Brunow*. IX. *Eichenberg*, *Jones*. XIII. 2. *Fischer*. XV. *Charteris*, *Durgin*, *Erp*, *Hoffa*, *Holsholt*, *Inebriates*, *Louyer*, *Maupât*, *Taylor*. XVI. *Benon*.

- Felgentrager, Johannes, Ueber schlagende Wetter in Kohlegruben u. d. Schutz d. Bergarbeiter gegen deren Gefahren durch sanitätspolizeil. Massnahmen. *Vjrschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. XXXIV. 1. p. 149.
- Felton, Henry H., The treatment of compressed air (caisson) illness. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIII. 5. p. 679. May.
- Fitzgerald, James B., Physical training in Boston public schools. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 21. p. 662. May.
- Forsyth, David, Experiments on prolonged protein feeding. *Journ. of Physiol.* XXXV. 5 a. 6. p. XL.
- Freund, H., Volksgesundheit u. Wehrkraft. *Militärarzt* XII. 8. 9.
- Friedemann, Ulrich, Neuere Forschungen über d. Desinfektion mit gas- u. dampfförm. Substanzen. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 22.
- Fürst, L., Ueber concentrirte Nahrungsmittel. *Centr.-Bl. f. Kinderheilk.* 3.
- Fürst, Moritz, Die Leicheninäscherung vom socialhygien. Standpunkte. *Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl.* XXXIX. 3. p. 480.
- Gerlach, V., Beinefuss Cacao d. Ausnutzung von Stickstoffsubstanz u. Fett d. Nahrung? *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 17.
- Gordon, G. A., Observations on the effect of prolonged and severe exertion on the blood pressure in healthy athletes. *Ethn. med. Journ.* N. S. XXII. 1. p. 53. July.
- Gorgas, W. C., Sanitary work on the isthmus of Panama. *New York med. Record* LXXI. 20. p. 801. May.
- Gréchant, Nestor, La sécurité dans les mines de houille. *Bull. de l'Acad.* 3. S. LVII. 18. p. 515. Avril 30.
- Grijns, G., Onderzoek der waterleiding van Koetaradja. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 en 3. blz. 76.
- Grijns, G., Rapport omtrent het onderzoek der waterleiding to Soerabaya. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 en 3. blz. 87.
- Gröth, Alfred, Ein Instrumentarium f. d. öffentl. Impfarzt. *München. med. Wehnschr.* LIV. 22.
- Häberlin, Die projektirte schweizerische Unfallversicherung. *Med. Klin.* III. 24.
- Hannur, W., Geschichte der Sterblichkeit u. der öffentl. Gesundheitspflege in Frankfurt a. M. *Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl.* XXXIX. 3. p. 498.
- Hannemann, E., Der Unterricht in d. Krankenernährung f. Aerzte im Letzterverein. *Ztschr. f. physik. u. diät. Ther.* XI. 2. p. 96.
- Herrington, Thomas F., Medical supervision versus medical inspection of public schools. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVI. 21. p. 664. May.
- Heubner; Ruhner; Förster, Gutachten über die Zulässigkeit eines Zusatzes von Formaldehyd zur Handmilch. *Vjrschr. f. gerichtl. Med.* 3. F. XXXIV. 1. p. 112.
- Hoffa, A., Die Ersetzung d. Alkohols durch d. Sport. *Med. Klin.* III. 17.
- Hoisholt, A. W., Alcohol. *Calif. State Journ. of Med.* V. 4. 5. p. 80. 111. April. May.
- Hubs, E., Ueber desinficirende Wandanstriche mit besond. Berücksicht. d. Vitralins. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVI. 3. p. 329.
- Inebriates, reformable and irreformable. *Journ. of Ineb.* XXIX. 1. p. 24.
- Jundell, I., Zur Kenntniss von dem Verlauf des Vacciniefiebers. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 1—4. p. 45.
- Kausch, Neuerungen auf d. Gebiete d. Desinfektion u. Sterilisation. *Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w.* XI. 1—3.
- Kermogant, M., De l'alimentation en Indo-Chine. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VII. p. 411. Mai.
- Keyes, E. L., The pre-nuptial sanitary guarantee. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 26. p. 1207. June.
- Kienböck, R.; A. Selig u. R. Bock, Untersuchungen an Schwimmern. *München. med. Wehnschr.* LIV. 29.
- Kiewiet de Jonge, G. N., Vorschlag betreffende een onderzoek naar den gezondheids-toestand van het personeel van deu lighthouse van Java's eerste punt. *Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XLVII. 2 en 3. blz. 113.
- Kross, Geo. H., Pure milk question of California cities. *Calif. State Journ. of Med.* V. 6. p. 136. June.
- Krogh, August, Om Kvælning ved lttmaugel. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 27.
- Kutscher, Zur Kenntniss von Liebig's Fleisch-extrakt. *Centr.-Bl. f. Physiol.* XXI. 2.
- Laue, Clarence B., Modern methods of improving the milk supply of cities. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 22. p. 1029. June.
- Laquer, Ueber d. Alkoholismus im Orient. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 20.
- La Wall, Charles H., Danger of fire in formaldehyde disinfection. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 19. p. 800. May.
- Lederer, Ernst J., The milk supply of Vienna. *New York med. Record* LXXI. 24. p. 986. June.
- Lewandowski, Alfred, Ueber Gymnastik in d. Schule mit besond. Berücksicht. d. Athlon-gymnastik. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 21.
- Lewin, Louis, et Georges Pannior, Protection des ouvriers dans les industries toxiques. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VII. p. 385. Mai.
- Lorentz, Friedrich, Die Schule u. d. Bestrebungen moderner Socialhygiene. *Ztschr. f. pädag. Psychol.* p. 424.
- Marcuse, Julian, III. Congress d. deutschen Ges. zur Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten. *Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl.* XXXIX. 3. p. 550.
- Margulies, Ein Beitrag zur Lösung d. Forieaufrage. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 17.
- Maupaté, L., et Ch. Nollen, Contribution à l'étude de l'alcouolisme chez la femme dans le Nord. *Echo med. du Nord* XI. 24. 28.
- Meyer, Arnold, Wird durch Anwendung d. staubbindenden Fussbodenöle in d. Schulen d. Stantantwirlung während des Unterrichts vermindert? *Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl.* XXXIX. 3. p. 459.
- Moll, Albert, Welche Stellung hat d. Arzt zur Frage d. sexuellen Aufklärung d. Kinder zu nehmen? *Med. Klin.* III. 17.
- Morrow, Prince A., Hygiene in relation to the heredity of disease. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 25. p. 1162. June.
- Nawiaski, P., u. S. Korschun, Ueber d. Bestimmung d. Härte d. Wassers. *Arch. f. Hyg.* LXI. 4. p. 348.
- Oeconomakis, Milt., Die Sehnenreflexe angestrengter Körperteile. Untersuchungen an Marathonläufern. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 11.
- Oliver, Thomas, Rescue work in mines from the Courrière mioo catastrophe in France. *Lancet* June 29.
- Péhu et Chazal, Le congrès de l'alliance d'hygiène sociale. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VIII. p. 66. Juillet.
- Peters, Die Wasserversorgungsfrage d. Stadt Magdeburg. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVI. 3. p. 400.
- Piffard, Henry G., The milk problem. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXV. 17. p. 773. April.
- Pincussohn, Ludwig, Zur Ausnutzung d. Cacos im Organismus. *Ztschr. f. klin. Med.* LXIII. 5 u. 6. p. 450.
- Pirquet, C. von, Klin. Studien über Vaccination u. vaccinale Allergie. *Leipzig u. Wieu. Franz. Deutsche.* 8. IV n. 1948. mit 49 Fig. im Text u. 1 farb. Tafel. 6 Mk.
- Pottevin, Organisation et fonctionnement des baraux d'hygiène. *Echo méd. du Nord* XI. 19.
- Pröbsting, Bericht über d. 31. Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege in Augsburg vom 12.—15. Sept. 1906. *Centr.-Bl. f. nlg. Geshpfl.* XXVI. 3 u. 4. p. 126.

- Rapp, J., Beitrag zur Werthbestimmung ohem. Desinfektionsmittel. Ann. d. Münch. Krankenh. XII. p. 498.
- Rodlich, Die Berücksichtigung von Spielplätzen in d. Bauplanungen u. Bebauungsplänen. Centr.-Bl. f. allg. Gespfl. XXVI. 5 u. 6. p. 255.
- Riegel, Citronensäure u. Sonnenstrahlen als Desinfektionsmittel f. Trinkwasser f. militär. Zwecke. Arch. f. Hyg. LXI. 3. p. 217.
- Roby, Joseph, Pasteurisation. New York. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 739. April.
- Röttger, W., Genussmittel — Genussgifte? Betrachtungen über Kaffee u. Thee auf Grund einer Umfrage h. d. Aerzten. Mit einem Vorworte von Albert Eulenburg. Berlin 1906. Elwin Staude. 8. 98 S. 1 Mk.
- Rosenfeld, Leonhard, Fürsorge f. Krüppel. Deutsche Vjrschr. f. öff. Gespfl. XXXIX. 3. p. 538.
- Ross, E. H., and H. C. Ross, The automatic oiler for the destruction and prevention of mosquito larvae in cesspools and other collections of water. Ann. of trop. Med. a. Parasitol. 1. 2. p. 163.
- Rühls, C., Einrichtung von Crematorien. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 123.
- Salkowski, E., Zu d. Ausführungsbestimmungen zum Reichsfleischbeschlagsgesetz vom 30. Mai 1902. Arch. f. Physiol. CXVIII. 5—7. p. 322.
- Samosch, J., Der Arzt als Lehrer d. Hygienico in d. Schule. Med. Klin. III. 21.
- Schönkendorff, E. von, Zur Frage d. körperl. Erächtigung d. deutschen Jugend. Centr.-Bl. f. allg. Gespfl. XXVI. 3 u. 4. p. 115.
- Schwarz, Friedrich, Transportabder u. fahrbarer Desinfektionsschrank mit isolirter Ankleide- u. Wasserkammer. Wien. med. Wechnscr. LVII. 28.
- Seligmann, E., Ueber d. Prüfung gereinigter Abwässer auf ihre Zersetzungsfähigkeit. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 371.
- Shelmordino, E. Kirkland, Cream and whole milk calculation. New York. Philad. med. Journ. LXXXV. 21. p. 983. May.
- Simmersbach, Bruno, Das Sanitätswesen in Ungarn. Therap. Monatsch. XXI. 5. 7. p. 245. 362.
- Stachelin, Rud., Untersuchungen über vegetar. Diät mit besond. Berücksicht. d. Nervensystems, d. Blutcirculation u. d. Diurese. Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 199.
- Stein, Zur Frage d. Vaccina generalisata. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 145.
- Sternberg, Wilhelm, Kochkunst u. ärztl. Kunst. Der Geschmack in d. Wissenschaft u. Kunst. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 230 S. 6 Mk.
- Stubbort, J. Edward, Sanitation in Panama. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 25. p. 1153. June.
- Taylor, J. Lionel, The use of alcoholic beverages. Lancet April 27. p. 1186.
- Thiem, C., Ungleiche Entwicklung d. Reins von Hobeltischlern. Men.-Schr. f. Unfallheile. XIV. 5. 6. p. 141. 178.
- Thompson, W. Gilman, Street dirt and public health. New York n. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 732. April.
- Tomarkin, E., u. O. Heller, Die Wohnungsdesinfektion mit Formaldehydpräparaten, im Besonderen Autan. Centr.-Bl. f. Baktoriol. u. s. w. XLIII. 8.
- Trautmann, H., Ueber Infektion von Bachern u. Schriftwerken u. ein aussichtsvolles Verfahren zur ihrer Desinfection. Ztschr. f. Tuberk. X. 6. p. 497.
- Voorhees, E. R., State regulation of the milk supply. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 20. p. 931. May.
- Vorberg, Guston, Freiheit oder gesundheitliche Ueberwachung d. Gewerbsnuzucht? München. Verh. d. ärztl. Rundschaue (Otto Gmelin). S. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Wright, H. W., Popular education in matters medical. New York med. Record LXXI. 21. p. 857. May.

- Zehrowski, Ed., Zur Frage über d. Wirkung d. Tabakrauches auf d. Blutgefäße b. Thieren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 9.
- Zinn, W., Ueber neuere Anschauungen in d. Ernährungslehre u. ihre Verwerthung in d. Krankendiät. Med. Klin. III. 18.
- Zuelzer, R., Das orthopäd. Stuhlband. Eine einfache Vorrichtung zum Geradsitzen d. Kinder. Deutsche med. Wechnscr. XXXIII. 26.
- S. a. J. Van Slyke. III. Arnold, Brezina, Harrington, Russ, Theodorov, Wilson. IV. 2. Davies, Fletcher, Freudenthal, Harrington, Kerschun, Netter, Reille; 5. Groedel; 8. Clark, 10. Danlos, Hallopoan. V. 1. Andresen, Cohn, Lütthauer, Meissner. VIII. Kinderernährung. X. Ginstons. XI. Blegvad. XIII. 2. Desinfektionsmittel. Crämer. XIV. 1. Dardel, Hirsch; 2. Bohstedt. XIX. Baumann, Rietschel, Roese.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

- Beunon, Alcoolisme et criminalité. Ann. d'Hyg. 4. S. VII. p. 545. Juin.
- Blumreich, L., Zur Frage spontaner Cervix-Verletzungen h. Abort u. deren forens. Bedeutung. Berl. klin. Wechnscr. XLIV. 28.
- Chapin, John B., Insanity and crime. Albany med. Ann. XXVIII. 7. p. 579. July.
- Crothers, T. D., A morphomianic on trial for murder. Journ. of Ineb. XXIX. 1. p. 35.
- Dütsche, Panaritium nicht Folge des oder der Preßschläge, sondern einer Infektion. Med. Klin. III. 29.
- Engel, Hermann, Ueber Gutachten auf d. Gebiete d. staatl. Unfall- u. Invalidenversicherung. Med. Klin. III. 22.
- Engel, Hermann, 2 Beispiele von orster Rentensetzung im schießrichtl. Verfahren. Med. Klin. III. 25.
- Garland, O. H., A case of infanticide. Brit. med. Journ. May 17. p. 1182.
- Gordon, Alfred, Mental responsibility and crime. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 822. May.
- Gross, Alfred, Criminalpsycholog. Thatbestandsformung. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 56 S. mit 7 Tabellen. 1 Mk. 60 Pf.
- Herbst, Die strafrechtl. Begutachtung von Augenverletzungen im Sinne des § 224 des Strafgesetzbuches (schwere Körperverletzung). Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 56.
- Julliard, Charles, Le projet de loi fédérale sur l'assurance contre les maladies et les accidents. Revue suisse des Acc. du Trav. I. 5. 6.
- Kenyeres, Balázs, Mittheilungen zur gerichtl. Beurtheilung von Röntgenbildern. (Erläuterung vortänuschender Veränderungen am Skelett. — Die Lungen Neugeborener im Röntgenbild.) Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 89. 93.
- Kirchberg, Franz, Die civil- u. strafrechtliche Verantwortung d. Arztes. Med. Klin. III. 19. 20.
- Knauth, Der diagnost. Werth d. Gruber-Widal'schen Reaktion b. Prüfung von Versorgungsansprüchen. München. med. Wechnscr. LV. 23.
- Kurpjuweit, O., Zur Verfeinerung d. spektroskop. Nachweises von Kohlenoxydhämoglobin im Blut. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 14.
- Lahso, Traumat. Nenrose oder progress. Paralyse als Folge eines elektr. Schlages. Med. Klin. III. 19.
- Ledderhose, G., Die Simulation u. ihre Entlarung in d. Unfallchirurgie. Deutsche med. Wechnscr. XXXIII. 24.
- Mars, Hugo, Prakt. Criminalpsychologie. Berl. klin. Wechnscr. XLIV. 21.
- Mondel, E., Schwellung d. Kopfhaut, Folge welches Unfalles? Med. Klin. III. 20.

Návrát, V., Der Selbstmord. Wien. klin. Rundschau XXI. 17.

Patry, Eugène, L'assurance-accidents et les abus qu'elle entraîne. Revue suisse des Acc. du Trav. 1. 1.

Patry, Eug., De l'évolution de l'incapacité professionnelle. Revue suisse des Acc. du Trav. 1. 3.

Patry, Eug., Du „devenu“ de quelques cas de mutilation grave. Revue suisse des Acc. du Trav. 1. 6.

Prager, Paul, A new method of identification superseding dactyloscopy. New York med. Record LXXI. 26. p. 1065. June.

Raocke, Zur forens. Bedeutung d. multiplen Sklerose. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 98.

Spencer, H. A., Death by drowning. Transvaal med. Journ. II. 9. p. 201. April.

Stern, Heinrich, Autointoxication in its medico-legal aspects. New York med. Record LXXI. 24. p. 973. June.

Thiem, C., Die Stellungnahme d. Arztes als Begründer h. d. Ausführung d. Arbeitergesetze. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27.

Thoinot, L., Note médico-légale sur la mort dans la fièvre typhoïde latente. Ann. d'Hyg. 4. S. VII. p. 537. Juin.

Thoinot, L., Droit médical. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 36. Juillet.

Wagner von Jauregg, Altweilderliebe; Sadismus fragl. Lustmord. Wien. klin. Wehnschr. XX. 17.

Wagner von Jauregg, Gewohnheitsdiebstahl; wiederholt erfolgreich durchgeführte Simulation von Geistesstörung. Wien. klin. Wehnschr. XX. 28.

S. a. IV. 1. Rumpf; 5. Frank. VII. Soufert. IX. Azemar. Duhourdion. Köppen, München, Parant. X. Grocaou. XI. Stenger. XV. Krogh. Moil. XVII. Schill. XVIII. Robinowitsch. XIX. Flügge, Klamann, Lang, Soerget.

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Firth, R. H., Das Militärsanitätswesen in England. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 21.

Gião, Das Militärwesen in Portugal. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Kern, Organisation d. Sanitätsdienstes in d. I. Liao. Militärarzt XLj. 11.

Körting, Georg, Das Sanitätswesen in Deutsch-Südwest-Afrika während d. Aufstandes 1904—1906. Med. Klin. III. Beiheft 3.

Lion, Die neue preuss. Kriegssanitätsorganisation. Münch. med. Wehnschr. LIV. 20.

Löffler, Taktik d. Truppsanitätsdienstes auf d. Schlachtfelde. Berlin. Ernst Siegf. Mittler u. Sohn. Gr. 8. V u. 104 S. mit 1 Skizze im Text u. einer Kartenbeilage. 2 Mk. 50 Pf.

Mermingas, Das Militärsanitätswesen in Griechenland. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.

Mine, N., Die während d. russ.-japan. Krieges von 1904—1905 im Reservehospital Hiroshima gemachten Erfahrungen. Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XI. 12. p. 390.

Myrdacz, Das Militärsanitätswesen in Oesterreich-Ungarn. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.

Nefodow, Das Militärsanitätswesen in Russland. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27.

Rava, Edward, Das Militärsanitätswesen Dänemarks. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 26.

Scheidt, Hans, Kriegschirurgische Streiflichter. Militärarzt XLj. 8.

Schill, Fortschritte in d. Entwickelung d. preussischen Sanitätsofficercorps. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.

Schill, Kriegs-Sanitätsordnung vom 27. Jan. 1907. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Schill, Ueber Simulation beim Militär. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 24.

Sonn, Nicholas, Ancient military surgery. Surg. Gyn. a. Obst. IV. 6. p. 690.

Van de Moor, Das Militärsanitätswesen in den Niederlanden. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Werner, Fortschritte in d. Entwickelung d. preussischen Sanitätsofficercorps. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 17.

S. a. IV. 4. Schütz; 10. Deforme. V. I. Kirchenberger. IX. Zuzak. XV. Block, Freund.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bonet, G., Les trypanosomines animales de la Basse-Côte d'Ivoire. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 458. Juin.

Brooks, Harlow, Concerning the occurrence of neoplasms in wild mammals, with the report of a case of sarcoma of the ovary in acyteretes albus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 5. p. 769. May.

Calmette, A.; C. Guérin et Breton, Contribution à l'étude de la tuberculose expérimentale du cobaye. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 6. p. 401. Juin.

Coakley, Byron, A pathognomonic eye symptom in rabies. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 1. p. 25. July.

Dutton, J. E.; J. L. Todd and A. Kinghorn, Cattle trypanosomiasis in the Congo free state. Ann. of trop. Med. a. Parasitol. I. 2. p. 231.

Ehrenreich, M., Weitere Mittheilungen über d. Vorkommen maligner Neubildungen b. Hühnern. Med. Klin. III. 21.

Fermi, Claudio, Sulla virulenza delle varie parti del sistema nervoso di animali rabidi. Rif. med. XXIII. 24.

Friedberger, E., Hat d. Methode d. Complementablenkung eine Bedeutung f. d. Diagnose d. Lyssa? Wien. klin. Wehnschr. XX. 29.

Hoogkamor, L. J., en J. de Haan, Bijdrage tot de kennis van de malleïne als diagnosticum bij kwade droes. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 2 on 3. hz. 280.

Hutyrta, F., Zur Frage d. Schutzimpfung von Rindern gegen Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. VI. 2. p. 97. — Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 241.

Kraus, R., u. S. Grosz, Ueber experiment. Hauttuberkulose b. Affen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 26.

Lyding, Haas, Zur Kenntniss d. Arteriosklerose b. Hausthieren. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 359.

Mackie, F. Percival, Note on an unsuccessful attempt to convey kala-azar to animals. Brit. med. Journ. June 8. p. 1363.

Marck, J., Die akute Magenverwöterung d. Pferde u. ihre Behandlung. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 282.

Martin, Gustave, Les trypanosomines animales de la Guinée française. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 357. Mai.

Mayer, Martin, Ueber Malaria b. Affen. Med. Klin. III. 20.

Rennoy, M. Foster, Spirillosis of domestic fowls. Brit. med. Journ. May 11.

Robinowitsch, Resuscitation of electrocuted animals. Journ. of med. Pathol. VIII. 2. p. 74.

Theiler, A., Das Katarrhale fieber d. Schafe in Südafrika. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 301.

Vielhauer, Carl, Beitrag zur Kenntniss d. chron. abscessirenden Euterentzündung d. Rinder. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 336.

Vryburg, A., Bilharziawürmer bei Rindern in Sumatra. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XI. III. 8.

Zimmermann, A., Zur Geschichte d. Infektions in Ungarn. Ztschr. f. Thiermed. XI. 4 u. 5. p. 314.

S. a. II. Vergleich. Anatomie, Zoologie, Zootechnik. III. Vergl. Pathologie, Fermi, Haaland, Naumann, IV. 11. Bertarelli; 12. Sergent. VII. Torggler.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Landesinteressen. Hospitaler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Arzertag, XXXV. deutscher, zu Münster. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 27. — Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 28. Vor-Beil.

Annalen d. städt. allgem. Krankenhäuser zu München; herausgeg. von J. v. Bauer. Band XII. 1900—1902. München. J. F. Lehmann's Verl. Gr. 8. IV u. 696 S. mit 4 Plänen, 17 Lichtdrucktafeln u. 11 Abbild. 20 Mk.

Auerbach, Elias, Die jüdische Rassenfrage, mit Bemerkungen von Felix von Luschan. Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. IV. 3. p. 332. 362.

Bakel, H. Sheridan, The medical men afloat. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 24. p. 1129. June.

Bannan, Theresa, Medical experiences: the doctor. New York u. Philad. med. Journ. LXXXII. 1. p. 27. July.

Baumann, Ueber Aerztautomobile. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27.

Bericht über d. städt. Krankenhaus München-Schwabing f. 1900 u. 1901; von Voitenleitner u. Ulrich. Ann. d. Münchn. Krankh. XII. p. 550. 555.

Boethke, Das Krankenhaus der kleinen Städte. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27. 28. 29.

Bok, Edward, The physician and the nostrum. Calif. State Journ. of Med. V. 4. p. 79. April.

Bryant, Joseph D., The American medical association; its aims and interests. New York med. Record LXVI. 23. p. 925. June. — Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 23. p. 727. June.

Butler, Geo. F., Remarks on the treatment of disease and so-called authorities. New York med. Record LXVI. 25. p. 1029. June.

Δείκτωρ της εν Αθήναις λαμπρής στατικής. Τεύχος Α. 1906. Αθήναις. 8.

Diétrich, Die Vorschriften über d. staatl. Prüfung von Krankenpflegepersonen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 21. 22.

Ekstein, Jakob, Die Aerzte u. d. Jahrhundert. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 26.

Erblichkeit u. H. Kammerer. IV. 2. Stabök, Weinberg. VII. Wilson. X. Sieherer, Sulzer. XI. Wright. XV. Morrow. XX. Nagelet.

Fenton, J. de, The evolution of the idea of an hospital. Transvaal med. Journ. II. 9. p. 205. April.

Fick, Gottlieb, Das Einkommen der Aerzte in Oesterreich. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 20.

Flügge, Die Rechtsprechung in ärztl. Angelegenheiten. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20.

Georgii, Die Berufspflicht d. Aerzte. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 24.

Glover, James Grey, On the outlook of the medical profession; scientific, social, financial. Lancet April 27.

Glover, James Grey, Insurance against sickness. Lancet June 29. p. 1802.

Granier, Raimund, Lehrbuch f. Heilgehülfen u. Masseure, Krankenpfleger u. Bademeister. Berlin. Richard Schütz. Gr. 8. X u. 226 S.

Gratshoff, L., Frän Ueleåborgs Läsejuskup; statistik. Finska läkarsällsk. handl. XI, IX. s. 341. Mai.

Henius, L., Aus d. Verhandl. d. preuss. Aerztekammer im J. 1906. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Henius, L., Vom 35. deutschen Arzertag. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 28.

Jahrbuch d. praktischen Medicin, herausgeg. von J. Schwalbe. Jahrg. 1907. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VIII u. 622 S. 13 Mk.

Jahrbuch d. Wiener k. k. Krankenanstalten. XII

u. XIII. Jahrg. 1903 u. 1904. Wien u. Leipzig. Wll. Braumüller. Gr. 4. XII u. 1039 S.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesamten Medicin. Herausgeg. von W. Waldeyer u. C. Posner. XII. Jahrg. Bericht über d. J. 1906. I. 1. 2. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. 587 S.

Josionek, Benno, Das Elektromobil im Dienste d. Krankenpflege. Mod. Klin. III. 18.

Kirkland, Robert, Where physician and surgeon meet. Brit. med. Journ. July 6.

Klinmann, Jurist, Randschau f. d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 24.

Kühn, W., Das 25jährige Jubiläum d. Rettungsgesellschaft Samariterverein in Leipzig. Leipz. med. Mon.-Schr. XVI. 5. p. 128.

Kühn, W., Die älteste deutsche Rettungsgesellschaft in Leipzig. Mod. Klin. III. 27.

Landsberger, Aerzt. u. d. Parlamenten. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Laug, E., Anklagen gegen Medieiner u. ihre Rückwirkung auf d. Gesamtheit. Wien. klin. Wehnschr. XX. 24.

Mc Kee, E. S., Professional confidences. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 18. p. 837. May.

Magnus-Levy, Adolf, Aus einer Studienreise in Russland. Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 20. 23.

Moritz, F., Ueber ärztl. Denken. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 30.

Murphy, Shirley F., Variations in the age-incidence of mortality from certain diseases. Lancet June 8.

Narbeshuber, Aerzt. Bericht d. nicht öffentl. städt. Gisela-Krankenhauses in Kranmu über d. J. 1905 u. 1906. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 26.

Nassauer, Max, Die Aerzte u. d. Öffentlichkeit. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 20.

Neustätter, Otto, Zur Bekämpfung der Kurfuscheri. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Osler, William, On the library of a medical school. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 193. p. 109. April.

Perrot et Hurrier, Médecine et pharmacie indochinoises. Bull. de Théor. CLIII. 15. p. 565. Avril 23.

Pick, Gottlieb, Die Stellung d. Aerzte zum Gesetze vom 16. Dec. 1906 betr. d. Pensionsversicherung der in privaten Diensten Angestellten. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 23.

Pileher, James Evelyn, The future of medical journalism. New York med. Record LXXXII. 3. p. 11. July.

Raney, M. L., Some ann of the Marburg collection. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 193. p. 111. April.

Real-Encyclopädie d. gesamten Heilkunde, herausgeg. von Albert Kelenburg. 4. Aufl. I. Band. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XII u. 908 S. mit 144 Abbild. im Text, 2 schwarzen u. 7 farb. Tafeln. 28 Mk.

Richter, Georg, Wissenschaft u. Geschäft. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 2. p. 44.

Rietschel, Heizung u. Lüftung in Krankenhäusern. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25. 26.

Roosle, E., Die Gesundheitsverhältnisse d. deutschen Colonien in statist. Betrachtung. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 28.

Rose, A., Barbarismus in d. ärztl. Sprache. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 1. p. 17.

Rosenfeld, Siegfried, Die Letalitätschwankungen. Eine statist. Studie. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXVI. 5 u. 6. p. 215.

Sauberschwarz, Ueber d. Bedeutung d. Sanatorien f. innere u. Nervenkrankte b. d. heutigen Standpunkte d. med. Wissenschaft. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 21.

Schwalbe, J., Zur Poliklinikenfrage. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 26.

Seergel, Verkauf einer ärztl. Praxis. Mod. Klin. III. 27.

Steven, John Lindsay, The evolution of the medical curriculum in the United Kingdom. Glasgow med. Journ. LXVIII. 1. p. 1. July.

Strohmayor, Wilhelm, 2 histor. Geburten-curven frstl. u. ritterschaftl. Geschlechter. Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. IV. 3. p. 374.

Taschenbuch d. Krankenpflege; herausgeg. von L. Pfeiffer. Weimar. Herm. Böhlaus Nachf. 8. XII u. 444 S. mit Abbildungen. 5 Mk.

Tornai, Josef, Schutzapparat f. Krankenbetten. Med. Klin. III. 17.

Verzeichniss d. Arbeiten, die in d. J. 1882 bis 1907 aus d. Breslauer dermatol. Klinik unter Leitung Neisser's hervorgegangen sind. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVI. 1. u. 2. p. 103.

Weil, E., Das württemberg. israelit. Landesasyll Wilhelmruhe in Southeim b. Heilbronn. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 26.

Winkler, Ferdinand, Die Methoden d. med. Statistik. Statist. Mon.-Schr. Heft II.

S. a. IV. 2. Mornx. VI. Drejer, Qnising, VIII. Boyd, Escherich, Fürst, Ghrke, Hintings, Kindt, Pinkhoff, Vidal. XIII. I. Kempf, Nese-mann, Spaet. XV. Hanner. XVI. Kirchberg. XX. Ashburn, Fülleborn, Howardy, Schön.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Angerer, O. von, *Ernst von Bergmann*. Mchn. med. Wehnschr. LIV. 17.

Ashburn, G. M., and Charles F. Craig, A study of tropical disease as they occur in the Philippine Islands. New York u. Philad. med. Journ. LXXXV. 24. p. 1117. June.

Bates, Daisy M., The West Australian aborigines. Glasgow med. Journ. LXVII. 5. p. 357. May.

Bleichrder, Prof. M. Ltten. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 23.

Blumenthal, Philipp M., *G. Gabritschewsky*. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18.

Borchardt, M., *Ernst von Bergmann*. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 24.

Brewes, Isaac W., The summer climate of Oracle, Prima County. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 18. p. 567. May.

Buschan, Georg, Aus *Linns* Jugendzeit. Med. Klin. III. 23.

Cantlie, James, On tropical ailments as they are met with in Britain. Brit. med. Journ. June 22.

Csekor, Johann, Hofr. Prof. Dr. *Moritz Friedrich Rhl*. Wien. klin. Wehnschr. XX. 22.

Cmston, Charles Greene, *Thophraste Rnouot*. Albany med. Ann. XXVIII. 7. p. 599. July.

Dennig, *Theodor von Jrgensen*. Mchn. med. Wehnschr. LIV. 27.

Dn Feyfer, L. M. G., Een scheidung van xiphe-pagen in 1689. Nederl. Weckbl. 1. 24.

Ebbel, B., La variole dans l'ancien testament et dans le papyrus Ebers. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. VI. 4. Nr. 11.

Ebstein, Wilhelm, Werthschätzung d. Heilkraft des Wassers im alfranzs. Volksepos. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18.

v. Eiselsberg, *Carl Schönborn*. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVII. 5. p. 1.

v. Eiselsberg, *Ernst von Bergmann*. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 5. p. III.

F. J., *D. J. Mendelejev*. Mchn. med. Wehnschr. LIV. 17.

F. J., *Ernst von Bergmann*. Mchn. med. Wehnschr. LIV. 17.

Fest, Francis T. B., Mountain climate of Mexico. Interstate med. Journ. XIV. 6. p. 535. June.

Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.

Fraenkel, Alex., *Albert Ritter von Mosetig-Moorhof*. Wien. klin. Wehnschr. XX. 18.

Fülleborn, Martin Mayer, Aus d. Berichten über eine tropenmed. Studienreise nach Egypten, Ceylon, Vorderindien u. Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 13. p. 411.

Fürbringer, *Ltten*. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 26.

Heiberg, Povl, *Emanuel Mendel*. Ugeskr. f. Lger LXIX. 27.

Hefmeier, M., Zn *F. v. Winkels* 70. Geburtstage. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 23.

Howardy, G., Lagens Stilling i det gamle Baby-lonien. Ugeskr. f. Lger LXIX. 20.

Jensen, Edmund, *Edmund Hansen Grut*. Ugeskr. f. Lger LXIX. 25.

Kron, H., *E. Mendel*. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 29.

Leppmann, Arthur, *Mendel*. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 27.

Lundsgaard, K. K. K., *Edmund Gottfred Hansen Grut*. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 25.

Magnus-Levy, Adolf, Aus einer Studienreise in Russland. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 18.

Martin, Alfred, Die militär. Verhältnisse der Züricher Scheerer a. Nachricht über *Felix Wirts*. Med. Klin. III. 18.

Martin, Alfred, Ans dem Leben der Bader im 16. Jahrhundert. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 27.

Meige, Henry, Une revolution anatomique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 174.

Meyer, E., *Paul Möbius*. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 1. p. 424.

Meyer, S., *Erik Beytrup Hobst*. Ugeskr. f. Lger LIX. 18.

Mller, Erik, *Carl von Linné*. Hygiea 2. F. VII. 6. s. 545.

Mller, Otfried, *Theodor von Jrgensen*. Med. Klin. III. 24.

Mumford, James G., History and ethics in medicine. Boston med. u. surg. Journ. CLVI. 17. p. 525. April.

Mumford, J. G., Boston medicine 100 years ago and a notable physician of the left century. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 194. p. 179. May.

Nægeli-Akerblom, H., Medicobistor. Beitrag zur Frago d. erbl. Belastung. Therap. Monatsch. XXI. 6. p. 297.

Noir, J., Le prof. *P. Poirier*. Progrès md. 3. S. XXIII. 19.

Olipphant, E. H. L., Scotch medicine before the union. Oslag med. Journ. LXVII. 6. p. 441. June.

Pekelharig, C. A., *Willem Koster*. In Memoriam. Nederl. Weckbl. II. 2.

Petersen, Jul., *Linné* ses Lrer og Videnskabsmand. Ugeskr. f. Lger LXIX. 19.

Rnich, Maria, Naturwissenschaft u. Philosophie (*Mach-Haeckel-Reinke*). Med. Klin. III. 25.

Rasumewsky, W. I., *N. I. Pirogoff*. Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. p. 829.

Retterer, Ed., *Mathias Duval* (1844—1907), sa vie et son oeuvre. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. 3. p. 241. Mai—Jun.

Romberg, E., *Th. von Jrgensen*. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 25.

Rusin, H., *Ottomar Rosenbach*. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 18.

Roth, E., *Carl von Linné* als Arzt. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 20.

Santesson, C. G., Ett bild ur de svenska promotionernas historia. Hygiea 2. F. VII. 6. s. 596.

Saul, E., Erinnerungen an Excellenz *v. Bergmann*. Med. Klin. III. 24.

Schön, Theodor, Weitere Nachrichten über die Fürsorge d. Grafen u. Herzöge von Württemberg f. das Medicinalwesen. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 20.



- Schöppler, Hermann, Die Verordnung d. Stadt Nürnberg aus d. 18. Jahrh., die eine Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Verunglückten betrifft. Wien. klin. Rundschau XXI. 23.
- Sebaster, Paul, *Emanuel Mendel*. Med. Klin. III. 28.
- Silbermark, *Albert Ritter von Mosetig-Moorhof*. Wien. klin. Rundschau XXI. 21.
- Sittmann, Georg, *Hugo Wilhelm von Ziemssen*. Ann. d. Münch. Krankh. XII. p. 1.
- Späth, Obermedicinalrath Dr. *Hermann v. Burekhardt*. Münch. med. Wehnschr. LIV. 19.
- Strümpell, A. d., *Paul Julius Möbius*. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXII. 4. p. 486.
- Strunz, Franz, *Paracelsus* in Oesterreich. Wien. klin. Wehnschr. XX. 25.
- Sudhoff, Karl, *Karl von Linné*. Münch. med. Wehnschr. LIV. 21.
- Sudhoff, Karl, *Giorgio Bagliot*. Münch. med. Wehnschr. LIV. 25.
- Tobieson, Fr., *F. Levison*. Ugeskr. f. Læger LXIX. 27.
- Uffenheimer, Albert, Geh. Med.-Rath Dr. *Paul Krabber*. Münch. med. Wehnschr. LIV. 17.
- Vierhapper, F., *Karl von Linné*. Wien. klin. Rundschau XXI. 22. 24.
- Wille, N., *Carl von Linné* (23de Mai 1707—10de Jan. 1778). Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 6. s. 696.
- Williams, C. Theodore, On *Lainnee* and the evolution of the stethoscope. Brit. med. Journ. July 6.
- Wölfler, *Ernst von Bergmann*. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 17.
- Ziehen, Th., Zum Andenken an *Emanuel Mendel*. Nourol. Centr.-Bl. XXVI. 14.
- S. a. I. Kunz. III. Ekelöf, Frosch. IV. I. Leyden; 2. Braddock, Dansauer, Leontjeff, Rodbain. XIII. 2. Richter. XIV. I. Seberf. Schwarz, Thue. XV. Gorgas. XVIII. Bonet. Dutton, Zimmermann. XIX. Auerbach.

## Sach-Register.

- Abbildungen, sexuell-bygionische (von *S. Ribbing*) 223.
- Abmagerung, Ursachen ders. h. Langentuberkulose 177. 180.
- Abort, künstlicher b. Tuberkulose 79. —, Inversio uteri nach solch. 256. — S. a. Frühgebart.
- Absoess, Behandlung d. tuberkulösen 188. —, d. Uterus 253.
- Acardiacus acephalus mit Herzrudiment 258.
- Achsenocylinder s. Nerven; Nervenfasern; Nervus opticus.
- Acidum formicum, subcutano Injektion h. Gelenkrheumatismus 43. 44.
- Addison'sche Krankheit s. Morbus.
- Adenom, Beziehung zur Tuberkulose 183.
- Aderhaut, Tuberkulose ders. 178. 182.
- Adrenalin, Anwendung h. nasalem Kopfschmerz 248.
- Affen, Tuberkulose ders. 67. 72. 73. —, Uebertragung d. Syphilis 87. 88. 198. —, Anatomie d. Centralnervensystems 116. 117. 121. 131. (von *Gustav Betzius*) 116. (Rindfelder d. Gehirns) 117. 118. (dorsale Spinalwurzeln) 137.
- Agnesie des Radialsystem 48.
- Agglutination, u. Complementschwund 52. —, solch. d. Tuberkelbacillon 67. 73. 80. 81.
- Aggressiv, Kritisches u. Experimentelles 159.
- Aggressivwirkung d. Bacillus pneumoniae *Friedländer* 53.
- Aktinomykose d. Lunge (Tuberkulininjektion) 80. 82. (d. Magendarmkanals von *Conrad Brunner*) 110. — S. a. Strahlenpilze.
- Albuminurie, orthostatische (Ursprung) 247.
- Alexinprobe, klinische 159.
- Alkalien, Einwirkung solcher auf d. Färbung thierischer Gewebe 5.
- Alkohol, n. Tuberkulose 69. 78. 79. —, Ersetzung durch Sport 104.
- Alter s. Greisenalter.
- Alt tuberkulin, Dosirung zu diagnostischen Zwecken 80. 82. —, Wirkung 185. 191.
- Alypiu in d. Medullararknathese 242.
- Amidsnbstanzen d. Melasse 153.
- Aminosäuren, neuer Verbindungen solcher u. Ammoniak 236.
- Ammocoetes, Histologie d. Rückenmarks 144.
- Ammoniak, neue Verbindungen von Amidosäuren u. solch. 236.
- Amphibien, Anatomie d. Centralnervensystems 150.
- Amphioxus, Anatomie d. Gehirns 141. —, Dorsalwurzeln u. Spinalganglien 144.
- Amputationen, Veränderungen im Rückenmark nach solch. 138. 141. —, solch. u. Exartikulationen (von *H. Petersen* u. *H. Goeth*) 220.
- Amylnitrit, Anwendung h. Hämoptie 187. 195.
- Amyloiddegeneration h. akutem Gelenkrheumatismus 35. 44.
- Amyotrophie in der Gegend tuberkulös erkrankter Lungen spitze 83.
- Anacrobien, obligatorische (Wachthum in anaerob Weise) 160. (*Friedländer'sche* Diplokokken als solch.) 160.
- Anatomie, d. Centralnervensystems 1—33. 113—152. —, d. Nervensystems (von *A. van Gehuchten*, 4. Aufl.) 2.
- Angina, u. Gelenkrheumatismus 33. 44. —, als Ausgangspunkt schwerer Erkrankungen 248.
- Angiokeratom, Histologie 84.
- Angiom, metastasirendes 240.
- Angioneurosen d. Haut (Vasomotorneurotum) 169.
- Ankylostomiasis, maligne 161. (Behandlung) 241.
- Anthrakose, d. Bronchialdrüsen 65. —, d. Lunge 68. 75. 76.
- Antikörper, syphilitische 64. —, d. Meningococcus 160.
- Antipyretica, Anwendung h. Phtisikeru 187. 195.
- Autistaphylisin 54.
- Antistreptokokkenserum h. akutem Gelenkrheumatismus 37. 41.
- Antithyreoidin h. Morbus Basedowii 171.
- Antitoxin u. Eiweiss 158.
- Antituberkuloseserum 98. 185. 186. 192. 193.
- Apbasie, Anatomisches 120.
- Aponeurose s. Palmaraponeurose.
- Apoplexie, biläre 57.
- Appendicitis, tuberkulöse 178. 182.
- Appetit, dens. anregende Mittel h. Langentuberkulose 187.
- Arm s. Vorderarm.
- Armeo s. Heer; Marine.
- Arteria, cerebialis anterior (vergleichend Anatomisches) 3. —, centralis nervi optici (h. Pferd) 123.

- Arteriosklerose, Anwend. von Digalen b. solch. 58. —, traumatische Neurasthenie h. solch. 244. 245.
- Arthritis, deformans (Statistik) 37. 44. (Nenndorfer Kur) 40. 44. —, rheumatoide 38. 44. (Betheiligung d. Wirbelsäule) 40. 44. (Streptokokkenbefund) 41. —, primäre chronische 100. —, Sauerstoffeinblasungen in d. Gelenk 248. — S. a. Gelenkrheumatismus; Polyarthritis; Rheumatismus.
- Arzneistoffe, Wirkung u. Anwendung d. unorganischen (von *H. Schulz*) 107.
- Asparagin, Wirkung auf Stickstoffumsatz u. -ansatz 152.
- Aspergillus fumigatus im Auswurf scheinbar Tuberkulöser 67. 73.
- Asthenia universalis congenita (von *Berthold Stiller*) 109.
- Asthenopie u. latente Gleichgewichtstörungen 267. 268.
- Atmung, u. Lungenvagus 48. —, Einfluss von Körperbewegung auf dies. 177. 180. —, intrauterine 257.
- Atlas d. Embryologie (von *Alexander Gurwitsch*) 106.
- Atoxyl, b. Syphilis 57. —, b. Trypanosomiasis 59. —, b. Paralyse 167. —, Verhalten im Organismus 167. —, in d. Behandlung d. Pellagra 241.
- Auge, Erkrankungen auf rheumatischer Grundlage 36. 44. —, Tuberkulose 102. (Tuberkulinbehandlung) 102. 185. 191. —, Reaktion d. Tuberkulin auf dass. als diagnost. Hilfsmittel h. Tuberkulose 246. —, Entwicklungsgeschichtliches 123. —, Bewegungen (nosocirte) 130. (reflektorische, vestibuläre n. optische) 171. 172. (Nervenzsprungkerne von *U. Tschekida*) 130. 132. —, Vorkommen baktericider Substanzen in dems. b. nicht immunisirten Individuen 157. —, Zusammenhang zwischen dems. u. Rückgratverkrümmung 210. —, Flüssigkeitströmung in dems. 237. —, von dems. ausgestoßenes Lachen 243. — S. a. Sehhahn; Sehen.
- Augenmuskeln, Rheumatismus 37. 44. —, Lähmungen h. akutem Gelenkrheumatismus 37. 44. (topische Diagnostik) 171. 172. —, Anlagen 132. —, abnorme Innervation 130. —, latente Gleichgewichtstörungen 267. 268. — S. a. Schielen.
- Autolyse normalen Menschenblutes 46.
- Autoserotherapie h. Pleuritis 247.
- Bacillen, Bakteriolyse säurefester 67. —, Formaldehyd-Abtötung u. -Züchtung 68. 74.
- Bacillus pneumoniae Friedländer (Aggressivwirkung) 53. — S. a. Gasphlegmonebacillus; Rauschbrandbacillus.
- Bacterium, coli commune (Coagulation d. Milch durch dass.) 104. —, Paratyphi B. (Fleischvergiftungsepidemie) 160.
- Rad u. Luftblinder; Sonnenblinder.
- Bakterien, gelöste Substanzen solcher in Körperflüssigkeiten 81. —, Uebertragung durch Trinkgeschirre 103. —, solch. abtötende Substanzen (im Auge) 157. (im Serum) 159. —, anaerobe (Wachstum in aerobrer Weise) 160. (h. Diphterie) 160. (im Trinkwasser) 217. —, Geisseln (Silberimpregnation) 237. (Darstellung an alten Culturen) 237. — S. a. Leuchtakterien; Mikroorganismen.
- Bakteriolyse d. säurefesten Bacillen 67.
- Balsamica, Wirkung 241. — S. a. Perubalsam.
- Basedow'sche Krankheit s. Morbus Basedowii.
- Bauchhöhle, Einblasung von Luft in dies. b. tuberkulöser Peritonitis 188. 196. —, Znrücklassen von Compressen n. ähnl. in ders. 204.
- Bauchschnitt s. Laparotomie.
- Bauchwand-Magenfistel (h. Luess) 201.
- Becken, weibliches (Ökonomie) 93. (Messung) 93. 207. (Enthöhlung d. engen) 206. 207. —, Osteosarkom 257.
- Begnactung s. Krankheiten.
- Bein, spinale Lokalisation 138. 141.
- Benzin-Jod-Desinfektion 208.
- Bericht s. Medicinalbericht.
- Beschäftigungsneuritis u. Rheumatismus 41.
- Bewegungen, Bahnen der willkürlichen 125. 126. —, Repräsentation im Rückenmarke 138. —, Einfluss auf Temperatur, Puls, Athmung, Blutdruck 177. 180. —, Sehen von solchen 237.
- Bewegungszentrum, Lage u. Ausdehnung b. d. Maus 117.
- Bienenmotte, Tuberkulose ders. 67. 73.
- Bier'sche Stauung s. Stauungs-hyperämie.
- Bindegewebe, Rolle dess. b. d. Regeneration von Nerven 25. —, solch. in d. Septen d. Rückenmarks 48. —, akute aseptische Entzündung dess. 56. —, Verhalten im Kampfe gegen d. Tuberkulosevirus 185. 192.
- Bindehaut s. Conjunctiva.
- Blase s. Harnblase.
- Blasenstein als Geburthindernis 206.
- Blei, Trübungen d. Cornea durch solch. 216.
- Blinddarmentzündung s. Appendicitis.
- Blindheit s. Rindenblindheit.
- Blut, Autolyse 46. —, Infektiösität d. syphilitischen 87. 88. —, Untersuchungen b. Lungentuberkulose 177. 179.
- Bluteirkulation, Verhalten h. Pflanzenkost 51.
- Blutdruck, Verhalten h. Tuberkulose 177. 180. —, Einfluss von Körperbewegung 177. 180.
- Blutgefäße, d. Nervensystems 3. —, d. Gehirns 18.
- Blutkörperchen, Zerstörung d. rothen unter merkurierter Behandlung 202. — S. a. Leukocyten.
- Blutleere, Hyperämie d. Haut nach Anwendung d. Esmarck'schen 157.
- Blutserum, baktericide Fähigkeit 159. —, Aloxingehalt 159.
- Blutung, prämenstruelle d. Lunge 177. 181. —, d. Nasenrachenraumes b. Syphilis 201. —, nterine (Aufzeichnung in Schemata) 251. (post partum) 255. 256. —, in Gehirn u. Halsmark h. Neugeborenen 258. — S. a. Darm.
- Brachydaktylie 213.
- Bradykardie als Folge von Prolotoneinwirkung 58.
- Bronchialdrüsen, Anthrakose 65. 68. 75. —, Tuberkulose (experimentelle) 75. (Diagnose) 80. 81. (durch Röntgenstrahlen) 82.
- Bronchiektasie (künstlicher Pneumothorax) 210.
- Bronchitis, chronische (Wirkung d. Histosan) 167. (Behandlung) 186.
- Bronchophonie als Anzeichen von Bronchialdrüsentuberkulose 80. 81.
- Bronchus, Nervenendnetze u. -endplexus 131.
- Brücke s. Pons.
- Brust, Ursachen d. Stenose d. oberen Apertur (von *L. Mendelsohn*) 69. 77. —, Umfang h. Tuberkulösen u. Gesunden 69. 77. —, paralytische 83.
- Brustdrüse s. Mamma.
- Bruststimme 237.
- Bryocyten-Krankheiten 198.
- Bülw, Hans v. (Gehirn dess.) 115.
- Bulbus olfactorius (Bau) 114. 115.
- Bunsen, R. W. (d. Gehirn dess. von *v. Hanemann*) 106. 115.
- Buttersäuregährung 159.
- Calloans, Fraktur d. Epiphysenkerns 266.
- Callusbildung, röntgenologische Studie über dies. (von *Ernst Sommer*) 270.
- Calomel, in d. Behandlung (d. akuten Gelenkrheumatismus) 42. 44. (d. Tuberkulose) 186. 194.
- Camptodaktylie 183.
- Carunkel d. Oberlippe 209.
- Carcinom, d. Magens u. plastische Linitis 57. —, Beziehung zur Tuberkulose 68. 76. —, chemische Vorgänge 165. (von *Ferdinand Blumenthal*) 108. —, Contactübertragung 165. —, d. Vorderarms 166. —, Behandlung mit Pankreatin, Radium, Röntgenstrahlen 167. —, Wesen u. Heilbarkeit 218. —, Experimentelles 239. —, solch. d. Epidermis 239. —, natürliche Resistenz h. Mäusen 239.
- Caries vertebrales acuta 63.

- Castration, erotische Hallucinationen nach solch. 65.  
 —, b. Hodentuberkulose 101.
- Cavernen, experimentelle Erzeugung 54. —, tuberkulöse der Lungen 177. 179.
- Centralkanal, Bau dess. b. Säugthier 137. —, Nervenfasern 137. 140.
- Centralnervensystem, Anatomie u. Entwicklung dess. 1—33. 113—152. —, Entwicklungstörungen 3. 13. —, Erkrankungen b. chron. Rheumatismus 41. 44. —, Variabilität u. Vererbung (von *J. P. Karpus*) 115. —, Entwicklungsgeschichte dess. b. *Echidna hystrix* (von *Th. Ziehen*) 131. —, Bau u. Entwicklung (b. d. Affen) 121. 131. (b. Amphioxus, Cyklostomen) 144. 145. 146. (b. Ganoiden, Teleostiern) 146—149. (b. Amphibien) 150. (b. Reptilien) 150. (b. Vögeln) 150. 151. 152. — 8. a. Gehirn; Nerven; Neurone; Neuroglia; Rückenmark.
- Centrosomen d. Ganglienzellen 15. 30.
- Centenarfeier d. Operateur-Institutes d. Wiener med. Fakultät 111.
- Cephalocolon, merkwürdige 259.
- Coratodus Forsteri (Centralnervensystem) 146.
- Cerebrospinalflüssigkeit s. Liquor.
- Cervikaldrüsen, Infektion ders. mit Tuberkelbacillen 76.
- Châtel Guyon, Gebrauch d. Quellen b. arthritischen Störungen 43. 44.
- Chiasma s. Nervus opticus.
- Chinosol, Giftigkeit 169.
- Chirosektor zur Händedesinfektion 208.
- Chirurgie s. Centenarfeier; Urogenitalchirurgie.
- Chlor, Ausscheidung b. Tuberkulösen 177. 180.
- Chloratrium s. Kochsalz.
- Chloroform, Einfluss d. Kochsalzinfusion auf d. Wirkung dess. 59. —, Concentration d. Dämpfe b. d. Einathmung 242. — 8. a. Narkose.
- Cholesterin s. Galle.
- Cholin, Einfluss auf d. Ablauf d. Gravidität 56. —, Abbau dess. im Thierkörper 235.
- Chorda tympani (Folgen d. Durchschneidung u. Reizung) 130. 133.
- Chorea, u. rheumatisches Fieber 34. —, b. Kind 36. 44. —, Pathologie 61. —, chron. progressive im jugendlichen Alter 61. —, maniakalische 62.
- Chorioidea, Tuberkulose 102. 178. 182. —, Ruptur 266.
- Chorioiditis, seltene Formen 267.
- Chorioretinitis, Entstehung durch Einwirkung von Naphthalin 267.
- Chromosomen-Theorie d. Vererbung 47.
- Chylurie, transitorische 153.
- Cirkulation s. Bluteirkulation.
- Cirrroso, d. Leber 57. —, d. Magens 57.
- Colitis, tuberkulöse 178. 182.
- Collargol, Anwendung b. Phthise 187. 195.
- Colloide, Natur ders. 53.
- Colostrum, Vorkommen von Tuberkelbacillen in dems. 69. 79.
- Commotio cerebri (Schwindel u. Gleichgewichtstörungen) 243.
- Compendium d. speciellen Histopathologie d. Haut (von *S. Ehrmann u. Joh. Fick*) 222.
- Complemente, Inaktivierung derselben im salzfreien Medium 46.
- Complementschwund 52.
- Compressionmyelitis 62. 63.
- Conception, Mittel zur Verhütung ders. (von *Hans Ferdj*, Tb I. 8. Aufl. Th. II.) 223.
- Condensator, Anwendung d. Abbe'schen als eines Objectives 4.
- Conjugata vera (Messung) 207.
- Conjunctiva, Einspritzung von Luft unter dies. 101. —, Reaktion von Tuberkulinlösung auf dies. 246. — 8. a. Lambus.
- Conjunctivitis, rheumatische 36. —, phlyctenuläre 182.
- Constitutionkrankheit, asthenische (von *Berthold Stiller*) 109.
- Contrakturen, organische b. progressiver Paralyse 64. —, angeborene d. Finger 214.
- Conus terminalis (Experimentelles) 138. 142. (Struktur) 138. 142.
- Cornea, tuberkulöse Erkrankung 102. —, Kalk- u. Blutstrübungen 216. —, Ueberpflanzung 216. — 8. a. Limbus.
- Corset u. Schule 218.
- Corticellus edodes, Ferment in dems. 45.
- Coxa vara 293.
- Coxitis, tuberculosa (Behandlung b. Kind) 99. (Beschreibung) 99. (Endziele) 100. (Radiographie) 100. 179. —, deformans 263.
- Cretinismus, Behandlung mit Schilddrüsenextract 247. —, endemischer 260. — 8. a. Idioto.
- Cubitus valgus 213.
- Cultur u. Gehirn (von *Georg Buschan*) 107.
- Cyklostomen, Gehirn u. Rückenmark 144. 145.
- Cysten d. Kleinhirns 173.
- Cystitis, perureterale 269.
- Cystoskopie, Bedeutung ders. f. d. Gynäkologie 296. — 8. a. Lehrbuch; Vademecum.
- Cytorrhyses luis (ätiologische Bedeutung) 85.
- Darm, Zusammenhang d. Epithelzellen 50. —, Entstehung von dems. aus (d. Langenanthrakose) 68. 75. (d. Tuberkulose) 68. 74. 75. —, Haltungen b. Milz-tuberkulose 178. —, akute Tuberkulose dess. 178. 182. —, stopfende Wirkung d. Morphin 241. —, natürliche Schutzkräfte dess. b. Säugling 259.
- Daumen, Knochengestalt eines misgestalteten 157. —, dreigliedriger 214.
- Décollement, traumatisches 211. 212.
- Deformität, d. Hand 213. —, d. Finger 214.
- Dementia, senilis (Rückenmark) 62. (Hirnrinde) 117. —, paranoides 65. —, paralytica (Hirnrinde) 117. —, praecox (Psychologie ders. von *C. G. Jung*) 270.
- Dendriten 133fg.
- Dermatosen, Oberflächenspannung d. Urins b. solch. 202.
- Desinfektion, von Ess- u. Trinkgeschirr 103. —, d. Hände 108. 208. —, b. Tuberkulose (Essgeschirr) 103. (Wohnräume) 183. 188. (Wasche) 183. 189. —, Wirkung neuer Mittel 183. 189. —, mit Jod-Benzin 208. —, d. Hand d. Operationfeldes 208.
- Diagnostik, Lehrbuch d. gynäkolog. (von *Georg Winter*, 3. Aufl.) 109. —, solche innerer Krankheiten (von *Rudolf v. Jaksch*, 6. Aufl.) 219. — 8. a. Lexikon.
- Diät, vegetarische 51.
- Diazoreaktion, b. chloroformirten Kindern 153. —, b. Lungentuberkulose 178. 181.
- Dickdarm, Tuberkulose 178. 182.
- Dienocephalon 143. 144.
- Digitalis b. Herzkrankheiten 58. (intravenöse Anwendung) 58.
- Digitalis, Cumulativwirkung 58.
- Dipeptiden, fermentative Spaltung 152.
- Diphtherie, anaerobe Bakterien b. solch. 160. —, Lähmungen 174. —, Vaccination gegen solche 239. — 8. a. Scharlachdiphtherie.
- Diphtheriebacillus, Wachsthum im Thierkörper u. Herkunft seines Giftes 237. —, fermentative Eigenschaften 238.
- Diplocoecus, als Erreger d. rheumatischen Fiebers 34. —, Anaerobiose d. *Frankel*'schen 160.
- Diurose b. Pflanzenkost 51.
- Drüse s. Eierstockdrüse; Glandula; Lymphdrüsen.
- Dünndarm, tuberkulöse Ulceration 178. 182.
- Dysmenorrhöe, Klinik u. Behandlung 251. 252.
- Dyspepsie in Beziehung zu rheumatischen Verleirungen 43.
- Echidna hystrix, Entwicklung d. Centralnervensystems (von *Ziehen*) 113.
- Echinococcus, multiloculärer d. Leber 261.
- Eho s. Abhandlungen.

- Zier, männliche u. weibliche im Eierstocke d. Frau 154. — S. a. Ovarium.
- Eierstockpflanzung 254.
- Eierstockdrüse, interstitielle b. Menschen 155.
- Eihäute, Veränderungen b. Syphilis 199, 200.
- Einführung in d. medicin. Optik (von A. Gleichen) 111, 112.
- Eisen, in d. Behandlung d. Luets 202. —, Ausnützung dess. b. Säuglingen 95. — S. a. Eiferrol.
- Eiterung, Unterscheidung tuberkulöser u. andersartiger 80, 81. — S. a. Neutrophile.
- Eiweiss, Verhalten neugeborner Thiere b. Zufuhr von artfremdem 94. —, solch. lösendes Ferment d. Harns 152. —, n. Antitoxin 158. — S. a. Molkeneiweiss.
- Elastisches Gewebe (d. Lebercirrhosen) 57. (in Neubildungen) 164. (Bildung dess.) 236.
- Elektrotherapie h. chron. rheumat. Affektionen 43.
- Ellenbogen, Frakturen dess. 213.
- Embryologie, Atlas u. Grundriss ders. (von Alexander Gurnitach) 106.
- Empyem, pulsirendes 178, 181.
- Encephalitis, Pathogenie d. akuten 163.
- Encephalocoele, seltener Fall 259.
- Encyclopädie d. prakt. Medicin (von M. T. Schnirer u. H. Vierordt, 1.—14. Liefer.) 219. — S. a. Realencyclopädie.
- Endokarditis, maligne 34. —, b. Kind 36, 44. —, b. Tuberkulose 178, 181.
- Entbindung s. Geburtshülfe.
- Enteritis, durch Nahrungsmittel verursachte infektiöse 160, 161.
- Entwickelungsgeschichte, Handbuch d. vergleichenden (von Otto Hertwig, Bd. II) 2.
- Entwickelungstörungen 260.
- Entzündung, akute (aseptische d. Bindegewebes) 56. (Behandlung mit Stauungshyperämie) 56, 96.
- Epidermis, Carcinom 239.
- Epiphyse, vergleichend Anatomisches 142 fig.
- Epiphysarium, Entwicklung 2.
- Epithel, d. Darmes 50. —, mittels Scharlachöl erzeugte Wucherungen 165.
- Erblichkeit s. Centralnervensystem; Heredität; Vererbung.
- Erfahrung vom Loben (von Justus Gaule, I. Bd.) 105.
- Ergebnisse d. experiment. Pathologie u. Therapie (von E. Schreiber, I. Bd., 1. Abth.) 108.
- Ergographie 243.
- Ergotin, Wirkung 241.
- Erkältung, Wirkungen ders. 238.
- Ermüdung, geistige d. Schulkinder 242. — S. a. Nervenkrankheiten.
- Ernährung, d. Säuglinge 94. (mit roher Milch) 104, 105. (Einfluss auf d. körperliche Rüstigkeit d. Erwachsenen) 104. (künstliche) 207, 208. —, d. Tuberkulösen 184, 187, 189, 195. —, Einfluss ders. auf Kraft- u. Stoffwechsel 235.
- Erotismus, psychischer 65.
- Erythem, fleckiges d. Haut h. Tuberkulösen 85.
- Erythrocyten s. Blutkörperchen.
- Eucalyptusöl gegen Ankylostomum 241.
- Eufferrol 167.
- Exartikulationen u. Amputationen (von H. Petersen u. H. Goehl) 220.
- Exostosen 166.
- Exsudatzellen h. aseptischer Bindegewebeentzündung 56.
- Extensionverbände h. Frakturen u. Luxationen (von Bardenheuer u. Graessner, 3. Aufl.) 110.
- Extremitäten, Lokalisation im Rückenmark 138, 141.
- Faeces, Fütterungsversuche mit trichinösen 161. — S. a. Koth.
- Färbung (vitale) 5. (d. Nervenzellen) 5, 6, 7. (d. Markschneiden) 7, 8. (d. Achsenoylinder) 7, 8. (d. Schwann'schen Scheide) 8. (d. Neuroglia) 8. —, von Fett 54.
- Falsettimme 237.
- Fascioulus praesolitarius 134.
- Fasciulose 215.
- Febriß recurrens (Impfungsversuche mit Spirillen dess.) 161.
- Ferment, Nucleinsäure spaltendes 45. —, proteolytisches (d. Leukocyten) 46. (Prüfung d. Eiters auf solch.) 81. —, urotryptisches 152. —, Spaltung von Dipeptiden 152. — S. a. Muskelferment.
- Fermentation u. Leben (von E. Krompecher) 106.
- Fett, Färbung 54. —, bakterielles 67, 73. —, Gehalt d. Kakao an solch. 103. —, solch. in d. Tonsillen 238.
- Fettgewebe, Granulation d. menschlichen 163.
- Fibrillenfärbung 6, 7. — S. a. Neurofibrillen.
- Fibrillogenie 117, 118, 119, 120.
- Fibrin, Gerinnsel im Auswurf 177, 181.
- Fieber, h. Syphilis (Seriäur) 89, 90. (visceral) 202. (im Anschluss an d. erste Quecksilberapplikation) 202. —, Wärmebildung in dens. 163. —, nach Kropfoperation 169. —, praemenstruelles d. Phthisiker 177, 180. —, Bekämpfung b. Tuberkulösen 187, 195. — S. a. Zuckenfieber.
- Filum terminale (Struktur) 138, 142.
- Finger, Physiologie d. Bewegungen ders. 157. —, angeborene Kontrakturen 214. —, Abriss d. Streckaponeurose 214.
- Fische, Tuberkulose ders. 67, 73. —, Anatomie (d. Gehirns) 146 fig. (d. Medulla oblongata) 148, 149.
- Fistel, tuberkulöse (Stauungsbehandlung) 95, 187, 194. —, d. Bauchwand u. d. Magens b. Luets 201.
- Fleisch, Ernährung Tuberkulöser mit rohem 187, 195.
- Fleischvergiftung, bakteriolog. Befunde b. Epidemie solcher 160, 161.
- Flimmerzellen, d. Ependym 18. —, d. Luftwege 53.
- Follikel, bacilläre 84.
- Formen ovale (offenes b. akuter Miliartuberkulose) 177, 179.
- Forensisches bei Meningoencephalitis tuberculosa chron. 63, 178, 182.
- Formalin, Abtödtung u. Züchtung von Tuberkelbacillen durch solch. 68, 74.
- Formamin, b. Stomatitis mercurialis 167. —, b. tuberkulärer Knochen- u. Gelenkerkrankung 186, 194.
- Formel zur Fixierung (d. Gehirns) 4. (d. Rückenmarks) 5.
- Fraktur, spontane h. progressiver Paralyse 65. —, d. Wirbel 211. (atypische) 245. —, d. Kehlkopfes 249. —, d. Schlüsselbeins 265. —, d. Humerus 265. —, d. Patella 265. —, d. Tibia 265, 266. —, d. Calcaneus 266. —, Behandlung 264, 265. (Extensionverbände von Bardenheuer u. Graessner, 3. Aufl.) 110. — S. a. Kiefer.
- Frauenkrankheiten, Beziehung Basedow'scher Krankheit zu solch. 170. — S. a. Gynäkologie.
- Fremdkörper d. Kehlkopfes 250.
- Frosch, Tuberkulose dess. 67, 73.
- Frühgebur, Technik d. künstlichen 207. — S. a. Abort.
- Fürsorgestellen f. Lungenkranke 184, 185, 191.
- Fuss, Tuberkulose 179. —, Luxatio sub talo 264. — S. a. Klumpfuß; Plattfuß.
- Gährung s. Buttersäuregährung.
- Galeria melonella (Tuberkulose) 67, 73.
- Galle, Auflösung rother Blutkörperchen 46. —, durch Einspritzung solcher erzeugtes Immunsorum 46, 47. —, Einfluss d. Nahrung auf d. Ausscheidung von Gallensäuren u. Cholesterin 153.
- Gandaninschutz 203.
- Ganglion, kleine sympathische in d. Nachbarschaft d. Spinalganglien 47. — S. a. Spinalganglien.
- Ganglienzelle, Färbungsmethoden 5, 6. (pseudovitale) 5. (Fibrillenfärbung) 6, 7. —, spinale u. Markschneiden 6. —, Beziehung (zur Nervenfasern) 9, 18 fig. (zu Wanderzellen) 9, 19. —, Histologie u. Struktur 10, 13 fig, 25 fig. (solcher d. Gehirns) 117. —, Entwicklung 10 fig, 21 fig. —, Gehirn 13. —, Ursprung d. Achseneylinderfortsatzes h. centraler 13. —, Nissl-

- Körper ders. 26. —, intracelluläre Granula 14 fig. 29 fig. —, Kanälchen 15 fig. 29. —, Vacuolen 15 fig. 29 fig. —, endocelluläre Netze 15 fig. 29 fig. —, Pigment, Centrosomen, Krystalle 15 fig. 29 fig. —, funktionelle, senile, toxische, cadaveröse Veränderungen 15. 16. 30. 31. —, Markscheiben u. Markhüllen 17. 32. —, solch. d. Spinalganglien 136 fig. 138 fig. —, Scheidenzellen peripherischer 137. —, solch. im Centralnervensystem d. Taube 152. — S. a. Neurone.
- Ganglien, geniculi** (Erkrankung) 61. (Struktur) 133. —, opticum basale 123. 124. —, Gasser's (Plasmazellen) 130. —, ciliare 130. 131. —, d. Acusticus 130. 131. 133. —, cervicale supremum (Zellen u. Fasern) 136. 138. (Exstirpation) 136.
- Ganglionneuroin**, wahres 166. —, retroperitoneales 201.
- Ganoide**, Centralnervensystem 146 fig.
- Ganglionneuroin**, donatirige Zustände 159.
- Gastroenteritis**, Serodiagnose h. infektiöser 161.
- Gaumen**, Verwachsung des weichen mit der hinteren Rachenwand 89. 90. — S. a. Tonsillen.
- Geburt**, Einfluss auf Tuberkulose 69. 79. —, Hindernisse (durch Blasensteine) 206. (durch Osteosarkom) 257. —, Peritonitisblähung nach solch. 246. —, Blutungen nach solch. 255. 256. —, Uterusversion nach solch. 256.
- Geburthülfe**, Berechtigung einer aktiveren Richtung in ders. 93. —, Indikationsverschiebungen 94. —, d. Koch'sche Tuberkulin in ders. (von R. Hirnbau) 109. —, Wirkung d. Scarcornin 168. —, Entbindungsbett 203. —, abwartendes Verfahren 254. —, Leitung (d. Geburt) 255. (d. Nachgeburt) 255. —, Verletzungen d. Kindes 258. —, Handbuch ders. (von F. v. Winckel, III. Bd., 2. Theil) 268.
- Geburtzange**, neue 256. (neues Schloss) 256.
- Gefängnis**, Tuberkulose in solch. 69. 78.
- Gefäßhaut** s. Choroides; Iris.
- Geflügel**tuberkelbacillen, Einwirkung auf die Reaktion d. Substrates in Bouillonculturen 54.
- Gehirn**, und Rückenmark (von E. Viltiger) 2. —, Anatomie, Entwicklung, Physiologie 2—53. 113—130. —, vordere Arterie 3. —, Missbildungen 3. 13. —, Gewicht 3. 4. (von Ernst Handmann) 4. (Bestimmung am Lebenden) 4. —, Untersuchungsmethoden (Fixirung) 4. (Anleitung zur Präparation von H. Strasser, 2. Aufl.) 4. (Messung des Volumens) 4. (Abfärbungsmethode) 4. (Methoden d. Schneidens) 5. (Färbung) 5. 6. 7. 8. —, Replantation 12. —, Metamerie 13. —, Bau b. d. Insektivoren 113. —, vergleichend Anatomisches 113 fig. 142—152. (Mandelkern) 113. 114. (Rhinecephalon) 114. 115. —, Windungen 115. 116. 117. —, solch. (bei Th. Mommsen, R. W. Bunsen u. Ad. v. Menzel, von F. Hansemann) 106. 115. (b. Christian Lovén) 115. (b. Hans v. Bälow) 115. (b. Negera) 115. (b. Verbocheren) 115. (b. südwestafrikanischen Völkern, von W. Waldeyer) 115. 116. (b. einem Papua von Neu-Guinea, von L. Bölk) 115. (d. Affen) 116. 117. (von O. Uster Retzius) 116. —, Operculum occipitale 116. 117. —, Fissura calcarina 116. 117. —, Uebergangswindungen 117. —, Bau d. Rinde 10. 14. 28. 117 fig. (von Ramón y Cajal) 117. 118. (von A. W. Campbell) 117. 118. —, Lokalisation 115. 117. 118. 119. 120. —, Furchen (b. Javaner) 115. 116. (Lehre) 117 fig. —, Fibrillogenese 117. 118. 119. 120. —, centrale Sinnesbahnen u. Sinnescentren 120—124. —, Faserung 120. 121. 123. —, Hindernisversuche nach Ausschaltung von Leitungsbahnen 120. 121. 123. —, degenerationopathologische Untersuchungen 120. 121. —, Associationsysteme 120. 121. 122. —, Balkenmangel 121. (von Is. Goldberger) 121. —, Sehstrahlung 123. 124. —, motorische Bahnen 125. 126. —, sensible Bahnen 126. —, Hörbahnen 127. —, Erkrankung b. chron. Rheumatismus 41. 44. —, u. Cultur (von Georg Buschan) 107. —, Bau u. Anomalien b. Genie 226. 230—234. —, Comotio 243. —, Blüthung h. Neugeborenen 258. — S. a. Centralnervensystem; Ecephalitis; Grosshirn; Hirnarmel; Kleinhirn; Lobus; Pons; Thalamus; Vierhügel; Vorderhirn.
- Gehirnnerven**, Kerne ders. 130 fig. — S. a. Nervus. Geisseln s. Bakterien.
- Geisteskrankheiten**, Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit b. solch. 63. —, solch. b. Tuberkulosen 178. 181. —, Einfluss der Unfallgesetzgebung auf d. Verlauf solch. 244.
- Geistesstörung**, Empfänglichkeit b. solch. f. Tuberkulose 77.
- Gelatine**, Anwendung h. Lungenkranke 184.
- Gelenke**, syphilitische Affektionen 90. 91. (b. hereditärer Laes) 200. —, Tuberkulose (Hyperämiebehandlung) 97. 187. 194. —, gesteigertes Längenwachstum d. Röhrenknochen 100. (Diagnose, Behandlung) 179. 182. (Marmorack-Serum) 185. 193. (Formamin) 186. 194. (Sauerstoffeinblasungen) 248. —, Mobilisirung knöchern verwachsener 100. — S. a. Ellenbogen; Kniegelenk.
- Gelenkrheumatismus, akuter**: Bezieht auf Mandelkrankungen 33. 34. 44. (von Gürlich) 33. 34. 44. —, Aetiologie 35. 44. —, Amyloiddegeneration 35. 44. —, Beziehung zum Unfall 35. 36. 44. —, b. Kind 36. 44. (nodus) 36. 44. —, Purpura 36. 44. —, Augenerkrankungen 36. 44. (Muskelähmung) 37. 44. —, Polymyositis 37. 44. —, Klinisches u. Therapie 37. 44. —, chronischer: 37. 44. —, Formen 38. 39. 44. (bacilläre, zottenbildende) 39. 44. (deformirende) 40. 44. —, Complicationen 40. 41. 44. —, Beziehung (zur Syphilis) 39. 44. (zur Gicht) 41. 44. —, Therapie 41. 42. 44. (Tonsillenoperationen) 41. 44. (Serumbehandlung) 41. 44. (Vaselininjektionen) 42. 44. (Maratin) 42. 44. (Salicyl) 42. 44. (Calomel) 42. 44. (Wärme u. Kälte) 43. 44. (Diät) 43. 44. (Elektrotherapie) 43. 44. (Stauung) 57.
- Genie**, Entwicklungsweise n. Eigenart dess. (von C. Lombroso, deutsch von E. Jentsch) 225—234. (Gegensätze) 225—227. (Körpergröße u. -gewicht) 225. (Schädelcapazität) 225. 226. (Gehirn) 226. (psychische Beharung) 226. (sensorische Sphäre n. individuelle Reaktion) 226. (Lebensdauer) 226. (Einwirkung d. Musik) 227. pathologische Anatomie dess.) 227—234. (Fleisch'sche Theorie) 227. 228. 229. 230. (Schädel- u. Gehirnanomalie) 226—234.
- Genitalien**, Tuberkulose (Entstehung) 68. 76. (Erkennung) 109. 110. 178. 182. (ascendirende b. Weib) 205. —, rudimentäre Organe h. Weib 156.
- Genussmittel** — Genussgifte (von W. Költger) 222. 223.
- Gerinnung** s. Labgerinnung.
- Geschichte** d. Gynäkologie 268. — S. a. Opuscula.
- Geschlechtscharaktere**, sekundäre 47.
- Geschlechtskrankheiten** s. Therapie.
- Geschlechtsleben** s. Abhandlungen; Vorlesungen.
- Geschlechtsorgane**, Erkrankung d. inneren in Beziehung zum übrigen Körper 251. — S. a. Genitalien.
- Geschlechtstrieb** s. Abhandlungen; Vorlesungen.
- Geschwulst**, elastisches Gewebe 164. —, Wachstumsenergie u. Aetiologie bössartiger 164. —, Uebertragung h. Hund durch d. Geschlechtsakt 165. —, natürliche Resistenz b. Mäusen 239. —, Metastasenbildung h. histologisch gutartiger 240. — S. a. Carcinom; Epithel; Sarkom.
- Gesetzgebung** gegen d. Tuberkulose 183. 188. — S. a. Unfallgesetzgebung.
- Gesicht**, Hemiatrophie 61.
- Gesichtsfeld**, Verhalten bei Läsionen des optischen Systems 60. 61. — S. a. Hemipie.
- Gewebe**, Färbung (Einwirkung von Säuren u. Alkalien) 5. (d. nervösen) 5. 6. 7. —, elastisches (d. Lebercirrhosen) 57. (in Neubildungen) 169. (Bildung) 236. —, Nachweis d. Spirochaete pallida in dems. 85. 86. — S. a. Fettgewebe; Granulationsgewebe; Narbengewebe.
- Gewicht** d. Gehirns 3. 4. (von Ernst Handmann) 4.
- Giacomini**, C., Schädel- u. Gehirnanomalien 232.
- Gicht**, Beziehung (zu chronischer Arthritis) 41. 44. (zu Tuberkulose) 179. 183. —, Behandlung u. Diät 43. 44. (Massage) 248.

- Glandula parathyroidea 49. 50. (Funktion) 50. — S. a. Schilddrüse.
- Glaskörper, als Nährboden f. Bakterien 157. —, Entwicklung u. Struktur 236.
- Gleichgewicht, Störung dess. nach Comotio cerebri 243.
- Glia, Färbung 8. 9. — S. a. Neuroglia.
- Glisscheide d. hinteren Wurzeln am Rückenmarke 140.
- Glieder (antoplastische Operationen von Ch. Nélaton u. L. Ombrédanne) 221. —, künstliche (von H. Pecton u. H. Gocht) 220.
- Gonorrhöe, Urogasus bei Blasenkrankungen nach solch. 58. —, Saatybehandlung 241.
- Gorilla, Gehirn dess. 116.
- Grannla, intracelluläre in d. Ganglienzellen 14. 15. 20.
- Grannulation d. menschl. Fettgewebes 163.
- Granulationgewebe, Veränderung durch Hyperämisierung 95. —, kolloide Degeneration d. Haut in dems. 163.
- Gravidität, Einfluss ders. auf Lungentuberkulose 55. 60. 79. —, Einfluss des Cholins u. d. Röntgenstrahlen auf dies. 56. —, reflektorische Einflüsse 156. —, eine Infektion 92. —, Beziehung zu Basedow'scher Krankheit 170. —, Schätzung d. Grösse d. kindlichen Kopfes 207. —, solch. (nach Eierstockpfropfung) 254. (nach Inversionoperation) 256.
- Greisenthaler, Veränderungen (d. Hirnrinde) 15. 16. 31. (d. Rückenmarks) 62.
- Grenzgebiete für Bier'sche Stauung 209.
- Grosshirn, Untersuchung d. Rinde 6. 7. 117 flg. —, Phylogenesse dess. b. Säugthier 113. —, Windungen 115. 116. 117. —, Marklager 120 flg. — S. a. Gehirn.
- Grundriss d. Embryologie (von Alexander Gurwitsch) 106.
- Guajakol in d. Tuberkulosebehandlung 186. 194.
- Gummi, Contagiosität 90. 91.
- Gymnastik s. Langengymnastik.
- Gynäkologie, d. Koch'sche Tuberkulin in ders. (von R. Birnbäum) 109. —, Anwendung d. Jothion 108. —, aseptische Laparotomie 202. —, Bedeutung d. Cystoskopie f. dies. 206. —, Blutungscurven 251. —, solch. b. Shakespeare 254. —, Geschichte ders. (von F. von Winckel) 268. — S. a. Frauenkrankheiten; Lehrbuch; Neutrophile.
- Haarhoden, disseminirte Milchartuberkulose dess. 84.
- Hämochromatose 53.
- Hämoptöe, Sprochsteu im Auswurf b. solch. 67. 73. 178. 181. —, prämenstruelle 177. 181. —, im Säuglingsalter 177. 181. —, Fibringerinnsel im Auswurf 177. 181. —, Entschung 178. 181. —, Prophylaxe 178. 181. —, Behandlung 187. 195.
- Hände, Desinfektion 168. 208.
- Hallucinationen, erotische b. Castraten 65.
- Hallux malleus 215.
- Halskrankheiten (von Maximilian Bressen) 222. — S. a. Taschenbuch.
- Halsmark, Blutung b. Neugeborenen 258.
- Halswirbel, primäre ostale Tuberkulose 98.
- Halswirbelsäule, Totalluxation 211. —, Verletzungen b. Entbindung 258.
- Hand, Geschicklichkeit 157. —, Tuberkulose 179. —, Vorbereitung h. Operationen an ders. 213. —, Deformität (Madetung'sche) 213. (Manus varn) 213. —, Luxation d. Kahnbeins 264. — S. a. Hände; Palmaraponeurose.
- Handbuch d. Entwicklungs-geschichte d. Wirbelthiere (von Otto Hertwig, Bd. II) 2. —, d. Massage u. Heilgymnastik (von A. Bum, 4. Aufl.) 221. —, d. Geburtshilfe (von F. e. Winckel, III. Band, 2. Theil) 268.
- Handwörterbuch s. Real-Encyclopädie.
- Harn, eiweislösendes Ferment 152. —, Oberflächenspannung h. Nymphis u. Dermatosen 202. —, Bestimmung d. nicht dialysablen Stoffe in dems. 236. —, Pankreasreaktion in dems. 247. — S. a. Albuminurie; Chylurie; Diazoreaktion; Pontosurie.
- Harnblase, Urogasus b. Erkrankungen 58. —, Einwanderung eines zurückgelassenen Gazetupfers in dies. 204. — S. a. Blasenstein; Cystoskopie; Vademecum.
- Harnorgane, puerperale Erkrankungen 269.
- Harnsäure s. Methylharnsäure.
- Harzklebeverband (Anwendungsweisen) 200.
- Hauschwamm 217.
- Haut, Nervenapparate 17. 32. —, Veränderungen bei Tuberkulösen (chron. Infiltration) 84. (erythematöse u. atrophische Flecke) 85. —, Tuberkulose 85. 179. 182. (atypische) 85. —, Flächenwachstum 156. —, Hyperämie ders. nach Blutleere 157. —, colloide Degeneration 163. —, Angiocarcinome 169. —, Desinfektion 168. 208. —, traumatisches Décollement 211. 212. —, Beziehung von Krankheiten ders. zu inneren Störungen (von L. Duncan Bulkley) 221. — S. a. Compendium; Epidermis.
- Hautknochen 166.
- Hautkrankheiten, Behandlung (externe) 59. (Uviolicht) 250. — S. a. Angiokeratom; Dermatosen; Ichthyosis; Iconographia; Lichen; Lupus; Pityriasis; Therapie.
- Hauptpflege u. Kosmetik (von G. Michel) 222.
- Heer, Tuberkulose 66. (Frühdiagnose) 80. —, Brustumfang u. Körpergrösse 69. 77.
- Hefe, neue pathogene Art 160.
- Heftpflasterverband bei Lungentuberkulose 187. 195.
- Heilgymnastik, Anwendung d. Zander'schen (von Karl Hasbroik) 221. —, solch. (von A. Bum, 4. Aufl.) 221.
- Heilkunde, Real-Encyclopädie d. gesamten (von Albert Eulenbury, 4. Aufl., I. Bd.) 108. 220.
- Heilserum, thierisches gegen mikrobiische Infektionen b. Menschen 68. —, antituberkulöses 185. 186. 192. 193.
- Heilstätten, Gefahr der Tuberkuloseübertragung 183. 188. —, Tuberkulosebehandlung 184. 190.
- Heisswasser-Alkohol-Suhlimatodosinfektion 168.
- Heliotropismus, positiver u. negativer 51.
- Hemianopsie (Entschung) 123. (u. Migräne) 171. — S. a. Gesichtfeld.
- Hemiatrophia faciei 61.
- Hemihidrosis capitis 178. 181.
- Hemiplegie, spinale 138.
- Hemitherium pesterius 258.
- Heredität, Einfluss ders. h. d. Tuberkulose 68. 76. — S. a. Centralnervensystem; Vererbung.
- Herero, Gehirn 116.
- Herpes zoster 61. (b. Tuberkulose) 178. 181.
- Herz, Einwirkung des Polloti auf dass. 58. —, ätiologische Rolle d. Vasomotorencentrum b. d. Nennose dess. 169.
- Herzkrankheiten, Stauung in d. Leber 57. —, Einfluss solch. auf d. Entstehung d. Tuberkulose 69. 78. —, intravenöse Strophanthinterapie 58. —, Digitaltherapie 58.
- Herzmuskel, Erkrankungen (Behandlung) 58. — S. a. Myokardium.
- Herztöne, fötale 257.
- Heterotropien 3.
- Hirnerschütterung, Schwindel u. Gleichgewichtstörungen 243.
- Hirnhaut, Nervenendigungen 17. — S. a. Meningen.
- Hirnantol, Herkunft dess. in d. Thierreihe 2. — S. a. Gehirn.
- Hirnrinde, Histologie 10. 14. 28. 117 flg.
- Histosan h. Lungenerkrankungen 167.
- Hode, Tuberkulose 101. 178. 182. —, maligne Geschwülste 166. — S. a. Spermatozoön.
- Hodgkin'sche Krankheit, Beziehung zur Tuberkulose 178. 181. 182.

- Höhenklima, Einfluss auf d. Verlauf d. Lungentuberkulose 184. 189. 190.  
 Hörbahnen, centrale 126. 127.  
 Hornhaut s. Cornea.  
 Hospital (Johns Hopkins) reports 111.  
 Hottentotten, Gehirne 116.  
 Hüftgelenkentzündung s. Coxitis.  
 Hüftgelenkluxation, angeborene (von *P. Bode*) 221. (postoperative Behandlung) 263.  
 Humerus, Fractura supracondylia 265.  
 Husten, Abhängigkeit vom Luftdruck 178. 181.  
 Hydranencephalie 48.  
 Hydrocele, tuberkulöse 101.  
 Hydroxycafein, Wirkung 167.  
 Hygiene, Theinhardt's 208.  
 Hygiene s. Abhandlungen.  
 Hyperämie, d. Haut nach Blutleere 157. —, solche durch Luftmassage 269. — S. a. Stauungshyperämie.  
 Hyperpyrexie, rheumatische 35.  
 Hypophyse, Vergleich. Anatomie, Physiologie, Struktur 142. 143.  
 Hyposphäerium, Entwicklung 2.  
 Hypospinalganglien, sympathische 47.  
 Hysteroektomie, in d. Prolapsbehandlung (abdominale) 253. (vaginale) 254.  
 Hysterie, grade 243. —, Fehlen d. Patellarreflexe 243. —, Skoliose 243. —, traumatische 244. 245.  
 Javanen, Gehirnfurchen b. dens. 115. 116.  
 Ichthyosis congenita 250.  
 Iconographia dermatologica (von *A. Neisser* u. *E. Jacobi*, Fasc. II) 271.  
 Idiotie, familiäre amaurotische 13. 28. —, Beschaffenheit d. Grosshirnrinde 117. — S. a. Cretinismus.  
 Ikterus, gutartiger syphilitischer 202.  
 Immunisierung, von Kindern gegen Tuberkulose 67. 71. 186. 193. —, mit durch Sonnenlicht abgetödteten u. abgeschwächten Milzbrand- u. Tuberkelbacillen 68. 74. —, aktive h. Lues 87. 88. 89.  
 Immunität, nicht bakterielle 52. —, physikalische Prozesse ders. 53.  
 Immunmilch 193.  
 Impftuberkulose, ungewöhnliche Form 98.  
 Implantation von Knochen 212.  
 Infektion, physikalische Prozesse 53. —, mit Tuberkulose 68. 74. 75. 76. —, Gravidität als solch. 92.  
 Infektionskrankheiten, biologische Diagnose 80. 81. —, akute Darmtuberkulose unter d. Bilde solcher 178. 182. —, Einwirkung d. Influenza auf d. Verlauf solcher 237.  
 Infektionsstoffe, Verhütung solcher 103.  
 Influenza, Epidemiologie 175. —, b. Kind 175. 176. (Drüsenschwellung) 175. 176. —, meningale Form 175. 176. —, Verlauf, Behandlung 175. 176. —, Diagnose 175. 176. 177. —, Anzeigepflicht 175. 177. —, Wirkung ders. auf d. Verlauf von Infektionskrankheiten 237. —, solch. d. Säuglinge 261.  
 Infusion s. Kochsalz.  
 Inhalation, Infektion d. Tuberkulose durch solche 75. —, experimentelle mit Russ 68. 75. —, in d. Tuberkulosebehandlung 187. 195.  
 Initialsklerose, Nachweis von *Spirochaeta pallida* 85. 86.  
 Insektion, Uebertragung d. Tuberkulose durch solche 68. 76.  
 Insektivora, Hirnbau 113. 117. 119.  
 Inversion, d. Uterus (puerperale) 256. (operative Behandlung) 256. —, Gravidität nach Operation 256. —, solche nach Abort 256.  
 Jod in d. Tuberkulosebehandlung 186. 194.  
 Jod-Benzin-Desinfektion 208.  
 Jothion, Anwendung in d. Gynäkologie 168.  
 Iris, Tuberkulose (Tuberkulinbehandlung) 102. (primäre) 102. (experimentelle) 185. 192. —, Innervation des Sphinkter 130.  
 Irrenanstalt, Tuberkuloseübertragung 183. 188.  
 Ischurie, puerperale 269.  
 Isoformzahnpaste 60.  
 Kaffe s. Genussmittel.  
 Kahnheiu, Luxation 264.  
 Kakao, Fettgehalt u. Nährwerth 103. —, Ausnutzung im Organismus 103.  
 Kalk, Hornhauttrübungen durch solch. 216.  
 Kammerwasser, Verhalten als Nährboden f. Bakterien 157.  
 Kampher, Anwendung b. Lungenkranke 186. 194.  
 Katatonie h. Paralytikern 65.  
 Keratitis, rheumatische 36.  
 Kerne, d. Ganglienzellen 15. 29. 30. —, d. Gehirnrerven 130 flg. — S. a. Gohira.  
 Kernteilung in d. Vorderhornzellen d. Menschen 15.  
 Kiefer, Verletzungen u. Krankheiten ders. (von *G. Prethes*) 220.  
 Kieselsäure, Beteiligung an d. Bildung von Langensteinen 187. 194.  
 Kind, akuter Gelenkrheumatismus, Chorea, Endokarditis 36. 44. —, Rheumatismus nodosus 36. 44. —, gumme Synovitis 39. 44. —, Stenose d. oberen Apertur (von *L. Mendelsohn*) 69. 77. —, Tuberkulose (Verbreitung u. Bekämpfung) 66. 70. (Ätiologie) 68. 74. (Diagnose) 80. 81. (Serumdiagnose) 80. 81. (Coxitis) 99. 179. (primäre chronische Arthritis) 100. (d. Lungen) 177. 179. (Meningitis) 178. 182. (Myositis) 179. 182. (Prophylaxe) 183. 188. (Tuberkulinbehandlung) 185. 191. —, Anatomie der Ovarien 155. —, Influenza 175. 176. —, Klumpfuß 215. —, Phosphornahrung u. -behandlung 241. —, Pneumopulidismus 246. 247. —, Larynx-fremdkörper 250. —, Schenngeschwülstchen 262.  
 Kindernahrung, Theinhardt's 208.  
 Kleinhirn, Entwicklungsstörungen 13. —, Rinde 28. 127. 128. —, Gewicht 127. —, Histologie, Entwicklung, Einteilung 127. 128. (von *Fritz Freitag*) 127. —, solch. d. Säugthiere (von *Louis Bolt*) 127. 128. —, Lokalisationen 127. —, Lobus medianus 127. —, *Parkinson*-Körbe 127. —, Kerne 127. 128. —, Verbindung u. Degenerationen 127. 128. 129. —, Beteiligung b. Malaria 173. —, Cysten 173. — S. a. Symptom-complex.  
 Klebflüssigkeit 209.  
 Klima, Einfluss dess. auf Lungentuberkulose 184. 189. 190.  
 Klumpfuß, Behandlung 215.  
 Kniegelenk, Meniscusverletzung 214. (operative Behandlung) 214. 215. —, therapeutische Sauerstoffblasungen 248. —, Luxation durch Rotation 264.  
 Knochen, Veränderungen b. progressiver Paralyse 65. —, syphilitische Affektionen 90. 91. —, Tuberkulose 97. 179. 182. (Hyperämiebehandlung) 97. 187. 194. (*Marmorel*-Serum) 185. 193. (Formamin) 186. 194. —, gesteigertes Längenwachsthum 100. —, solch. eines missgestalteten Daumens 157. —, Implantation 212. —, Plastik b. Manus vara 213. —, differentielle Diagnose d. Verdickungen 248. — S. a. Hautknochen; Schenkelknochen.  
 Knochenfische, Centralnervensystem 146 flg.  
 Knochenkern, juvenile Verletzungen 266.  
 Kochsalz, Einfluss von Infusionen auf d. Chloroformwirkung 59.  
 Körperflüssigkeiten, gelöste Bakterien-substanzen in solch. 81.  
 Körpergrösse b. Tuberkulösen u. Gesunden 69. 77. —, solch. (d. Kinder) 217. (h. Genie) 225.  
 Körpererziehung s. Sport.  
 Kohlensäure, Erregung von positivem Heliotropismus durch solch. 51.  
 Kopf, Quordurchmesser d. kindlichen 207. —, nach Verletzungen dess. auftretende (Neurosen) 244. 245. (psychische Störungen) 244. 245.

- Kopfschmerz, physikalische Behandlung 242. —, solch. nasalen Ursprungs 248, 249.
- Kosmetik u. Hautpflege (von *G. Michel*) 222.
- Koth, Unterscheidung verschied. Arten 102. — S. a. Faeces.
- Kräfte, auslösende in d. Natur (von *R. Steenswijk*) 105.
- Krankheiten, traumatische Entstehung innerer (von *Richard Stern*, 2. Aufl., 1. Heft) 100. — S. a. Constitutionskrankheit; Diagnostik; Heilgymnastik; Lehrbuch; Lexikon.
- Kreatin, Bindungsweise dess. im Muskel 45.
- Kreosot in d. Tuberkulosebehandlung 186, 194. — S. a. Histosan.
- Kresol, Giftigkeit 169.
- Kropf s. Struma.
- Kröpfelfürsorge 211.
- Krystalle, d. Ganglionelle 15, 30. —, flüssige 45.
- Krystallisation, Verhältnisse ders. zum Leben (von *E. Krompacher*) 106.
- Kuheutor, künstliche Infektion mit Rind- und Menschentuberkulose 67, 72.
- Kuhmilch, opsonische Wirkung 104. —, Ernährung d. Säuglings mit roher 104. —, Uebertragung d. Tuberkulose durch solche 183, 188. —, Gewinnung keimfreier 183, 188. —, Pasteurisation 183, 189.
- Kumyss, Anwendung b. Tuberkulose 187, 195.
- Labgerinnung d. Milch 152. (Beziehung d. Molkenweisses) 235.
- Labyrinth, Physiologie dess. 131 fig. —, Prüfung d. Funktion 172. —, Syndrome vestibuläre 172. —, traumatische Neurose 244, 245.
- Lachen, vom Auge ausgelöstes 243.
- Lähmung, periodische d. Oculomotorius 171. —, nach Diphtherie 174. —, d. Abducens nach Lumbalanästhesie 242. —, solche nach atypischer Wirbelfraktur 245. —, d. Peroneus nach Geburt 246. — S. a. Augenmuskeln; Hemiplegie.
- Laminektomie b. Wirbelfraktur 211.
- Laparotomie, b. tuberkulöser Peritonitis 100, 101, 188, 196. —, aseptische gynäkologische 202. —, vaginale 203. —, zurückgelassener Gazettpfropf 204.
- Laryngitis, hyperplastische b. congenitaler Lues 200, 201.
- Laryngoscopia subglottica 250.
- Larynx, Tuberkulose (Beziehung zur Schwangerschaft) 69, 79. (Stimmruhe) 83. (Tracheotomie) 84. (Behandlung) 183 fig. 187, 188, 190, 196, 249. —, multiple Papillome 249. —, Fraktur 249. —, Fremdkörper 250. — S. a. Bruststimme; Falsettstimme.
- Leben, Erfahrung von doms. (von *Justus Gaule*, I. Bd.) 105. —, Verhältnis d. Krystallisation u. Fermentation zu dems. (von *E. Krompacher*) 106. —, d. Welt dess. in objektiver Betrachtung (von *V. Franz*) 106.
- Lebensdaner b. Genie 226.
- Lebensversicherung u. Veranlagung z. Tuberkulose 69, 76.
- Leber, Cirrhose (elastisches Gewebe) 57. —, Stauung b. Herzaffektionen 57. —, Apoplexie 57. —, Syphilis ders. 202. (b. Neugeborenen) 200. —, Echinococcus 261.
- Leicithin-artige Substanzen d. Myokardium n. d. quer-gestreiften Muskeln 45.
- Lehrbuch, d. gynäkologischen Diagnostik (von *Georg Winter*, 3. Aufl.) 109. —, d. speziellen Pathologie u. Therapie d. inneren Krankheiten (von *Adolf Strämpell*, 16. Aufl., I. n. II. Bd.) 219. —, d. Cystoskopie (von *Max Nitzé*, 2. Aufl.) 270. — S. a. Vademecum.
- Leitfaden d. praktischen Optik (von *Dr. A. Gleichen*) 111, 112.
- Leitungsbahnen, Entwicklung derselben (von *Th. Ziehen*) 2.
- Lepra, bakterielles Fett als immunisierende Substanz b. ders. 67, 73. —, Röntgenstrahlenbehandlung 250. (maculo-tuberosa) 251.
- Med. Jahrb. Bd. 295. Hft. 3.
- Leucht Bakterien, Culturen 159.
- Leukocyten, proteolytisches Ferment ders. 46. —, Beziehung zu Lymphocyten 49. —, neutrophile b. d. spezifischen Therapie d. Lungentuberkulose 185, 192.
- Lexikon, diagnostisch-therapeutisches (von *K. Bruhn* u. A., I. Bd.) 219.
- Lichen scrophulosorum 84.
- Licht, Widerstandsfähigkeit d. Tuberkulins gegen dass. 68, 74.
- Lichtbehandlung, *Finsen's* 55, 56. — S. a. Uviollichtbehandlung.
- Ligamentum patellae (Ruptur) 264.
- Limbus, Tumoren 256.
- Linitis, plastische 57.
- Lipoide, Substanzen im Centralnervensystem 18.
- Lippen, autoplastische Operationen (von *Ch. Nélaton* u. *L. Ombrédanne*) 221.
- Liquor cerebrospinalis, Polynucleose 54. —, Verhalten b. Geistes- u. Nervenkrankn. 63. —, syphilitische Antikörper in dems. 64. —, Züchtung von Syphilis-spirochäten in solch. 199.
- Lithopädion 259.
- Little'sche Krankheit 263.
- Lobus olfactorius b. Petromyzon 2.
- Löwen, Christian (Gehirn dess.) 115.
- Luft, Einspritzung keimfrei unter d. Bindehaut 101. —, Bedeutung ders. in d. Tuberkulosebehandlung 183, 189.
- Luftbäder b. Tuberkulose 187, 195.
- Luftdruck, Abhängigkeit d. Hustens n. Blutspeiens von dems. 178, 181. —, Wirkung d. Erniedrigung auf d. Organismus 184, 189.
- Luftmassage 209.
- Luftwege, Fimmerepithelien ders. 53. —, obere in Beziehung zur Lungentuberkulose 68, 76.
- Lumbalanästhesie, mit Novocain 60. —, Todesfall nach Anwendung von Stovain 60. —, Pulsverlangsamung 60. —, mit Alypin 242. —, Abducenslähmung nach solch. 242.
- Lumbalpunktion, b. Geistes- n. Nervenkrankn. 63. —, b. tuberkulöser Meningitis 178, 182.
- Lunge, experimentelle Cavernen 54. —, **Tuberkulose** (Combination mit Anthrax) 65. (*Ursachen u. Bekämpfung*) 66, 70. (b. verschiedenen Menschenrassen) 66, 70. (b. Kind) 66, 68, 70, 74, 177, 179. (b. Schulkindern) 217. (im Hoer) 66, 80. (Einfluss auf Erwerbsfähigkeit) 66. (Statistisches) 66, 67, 70. (Beziehung zwischen menschlicher u. tierischer) 67, 70, 71, 72. (*Infektionswege*) 68, 74, 75, 76. (Inhalationsinfektion u. intestinale) 68, 74, 75. (lymphogene Entstehung) 68, 76. (Erblichkeit n. Disposition) 68, 69, 76, 77. (Körpergröße, Brustumfang) 69, 77, 83. (Disposition d. Spitzen) 69, 78. (von *C. Hart*) 69, 77. (Stenose d. oberen Apertur, von *L. Mendelsohn*) 69, 77. (Einfluss von Herzkrankheiten) 69, 78. (Berufschädlichkeiten) 69, 78. (Einfluss von Staub, Wohnung) 69, 78. (von Alkohol) 69, 78, 79. (von Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett) 69, 79. (von Trauma) 69, 79, 80. (*Diagnose*) 80, 81, 82. (Frühdiagnose) 80, 81, 83. (physikalische Veränderungen) 81, 82. (Puls, Temperatur) 80, 81. (Bronchophonie) 81. (Auswurf) 80, 81. (Serumdiagnose) 80, 81. (opsonischer Index) 80, 81. (Tuberkulin) 80, 81, 82. (Röntgenstrahlen) 80, 82. (*Klinisches, Verlauf, Formen*) 177—182. (Incubationszeit) 177, 179. (sekundäre Affektionen) 179. (Infiltrate) 179. (Cavernen) 177, 179. (bildliche Darstellung von Befunden) 177, 179. (Blutuntersuchungen) 177, 179. (Blutdruck, Puls) 177, 180. (Stoffwechsel) 177, 180. (Abmagerung) 177, 180. (Atemung) 177, 180. (Migräne) 177, 180. (Fieber) 177, 180. (Menstruelles) 177, 180. (Hämoptoe, primonstruelles) 177, 181. (Fibringerinnel) 177, 181. (Spirochäten) 178, 181. (Abhängigkeit d. Hämoptoe vom Luftdruck) 178, 181. (Prophylaxe d. Blutungen) 178, 181. (Diazoreaktion) 178, 181. (Zusammenhang mit Pleuritis) 178, 181. (mit Langusten) 178, 181. (Sympathicus-törung) 178, 181.



- (Herpes zoster) 178. 181. (Geisteskrankheiten) 178. 181. (Endokarditis) 178. 181. (Mischinfektion) 178. 181. (*Prognose*) 177. (*Prophylaxe*, Anzeigepflicht, Desinfektionen, Milchübertragung) 103. 183. 188. 189. (*Behandlung*) 183 fig. 189 fig. (Luft) 183. 187. 189. 195. (Ernährung) 184. 187. 189. 195. (Klima) 184. 189. 190. (Anstalt) 184. 190. (Fürsorgestelle) 184. 185. 191. (spezifische) 185. 186. 191. 192. 193. (Medikamente) 167. 186. 194. (Hyperämie) 187. 194. (künstl. Pneumothorax u. Ruhigstellung d. Lunge) 187. 195. 210. (Saugmaske) 187. 194. (Röntgenstrahlen) 187. 195. (Testströme) 187. 195. (Sonnenbäder) 187. 195. (Inhalation) 187. 195. (symptomatische) 187. 195. —, Entstehung d. Anthrakose 68. 75. 76. —, Aktinomykose (Tuberkulininjektion) 80. 82. —, Röntgenbilder b. Erkrankungen ders. 80. 82. —, Nerven-Endnetze u. Endplexus 131. —, Erkrankungen nach Operation 209. — S. a. Pneumopaludismus; Pseudotuberkulose; Tuberkulose.
- Lungengymnastik b. Tuberkulose 195.
- Lungensangmaske 187. 194.
- Lungensteine 178. 181. (Betheiligung d. Kieselsäure an d. Bildung) 187. 194.
- Lungenangus, Ausschaltung dess. 48.
- Lupus, d. Nase 178. 182. —, Gefahr d. Uebertragung 183. 188. —, pernio 196. —, durch Inoculation 196. —, tumorbildender 196. —, erythematöser 197. —, vulgaris 197. (Radiumbehandlung) 197. (Lichtbehandlung) 197. (Behandlung mit Röntgenstrahlen) 187. 195. — S. a. Tuberkulose.
- Luxation, Extensionverbände (von *Bardenheuer* u. *Graessner*, 3. Aufl.) 110. —, d. Halswirbelsäule 211. —, angeborene d. Hüfte (von *P. Bade*) 221. (Behandlung) 263. (Combination mit Little'scher Krankheit) 263. —, d. Peronialsehnen 262. —, d. Kahnbeins d. Hand 264. —, pedis sub talo 264. —, d. grossen Zehs 264. —, habituelle d. Patella 264. —, d. Kniegelenks durch Rotation 264.
- Lymphdrüsen, abnormale Befunde 59. —, Tuberkulose 75. 178. 182. (hämatogene) 68. 76. (Beeinflussung durch Röntgenstrahlen) 187. 195. — S. a. Bronchialdrüsen; Cervikaldrüsen; Mesenterialdrüsen; Status.
- Lympho, traumatisches Decollement 211. 212.
- Lymphoblasten 49.
- Lymphocyten, Bezieh. zu Leukozyten 49. —, solch. im normalen Ganglion Gasseri 130.
- Lymphosarcom 85.
- Lymphwege d. Nervensystems 3.
- Lysol, Giftigkeit 169.
- Macula lutea, Lokalisation 121. 123.
- Mäusemuren 239. 240.
- Magen, Sekretion 50. —, Carcinom 57. —, Nervenzellen in d. Wand 136.
- Magen-Bauchwandfistel b. Lues 201.
- Magen-Darmkanaal, Störungen in Bezieh. zu rheumatischen Veränderungen 43. —, Infektion d. Tuberkulose durch dens. 68. 74. 75. —, Durchlässigkeit für Bakterien 68. 74. —, Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis dess. (von *Conrad Brunner*) 110.
- Magensaft, therapeutische Verwendung d. menschlichen 168. —, Einwirkung dess. auf d. Speichel 236.
- Malaria mit Beteiligung d. Kleinhirns 173. — S. a. Pneumopaludismus.
- Malum, suboccipitale (operative Behandlung) 98. —, Dittii (ohne Symptome von Seiten d. Wirbelsäule) 62. (u. Syringomyelie) 63. (Heilung) 99.
- Mamma, Vorkleinung b. tuberkulöser Disposition 77. —, Tuberkulose ders. 98. 178. 182. —, reflektorische Wechselbeziehung zwischen ders. u. d. Uterus 156. —, Carcinom b. d. Mus 239.
- Mandel s. Tonsille.
- Manganophobie 60.
- Manganvergiftung, chronische 60.
- Manie, Anfälle b. Chorea minor 62.
- Manus vara 213.
- Marelin, als antirheumatisches u. antineuralgisches Mittel 42. 44. —, b. Phthise 187. 195.
- Marino, Tuberkulosesterblichkeit in d. französischen 76.
- Markscheide, Veränderungen b. Formolfixierung 5. —, u. Spinalganglienzellen 6. —, Färbung 7. 8. — S. a. Nerven; Nervenfaser.
- Marsupialier, Centralnervensystem 113.
- Maske s. Lungensangmaske.
- Massage, durch Luft 209. —, Behandlung d. Gichtanfalls mittels solch. 248. — S. a. Handbuch.
- Mediastinaldrüsen, Tuberkulose 76. 182.
- Medicin, Enkyclopädie d. praktischen (von *M. T. Schmirer* u. *H. Vierordt*, 1.—14. Lief.) 219.
- Medicinalbericht von Württemberg 272.
- Medulla oblongata (centrale Hypoglossusbahnen) 125. 126. (Erweichungen u. nachfolgende Degenerationen) 125. 126. (topische Diagnostik) 125. 126. (Bezieh. zu Kleinhirn) 127. (Entwicklung, Anatomie) 130 fig. (Kerne) 130 fig. (sensible Wurzeln) 130. (Verbindungen d. Trigeminus zum Vagus) 130. (nuclei arciformes u. Nucleolus) 131. 135. (Veränderungen nach Zerstörung d. Strickkörpers) 131. 135. (Kern innerhalb d. Strickkörpers) 131. 135. (Olivenbündel) 131. (Obex) 135. (nucleus postremus) 131. 135. (nucleus intercalatus) 131. 135. (vergeichende Anatomisches) 148. 149.
- Meeresklima b. Tuberkulose 184. 190.
- Melasse, Verwerthung d. Amidigenes ders. 153.
- Meningen, Nervenendigungen 17. —, Pigmentation 18.
- Meningitis, b. rheumatischem Fieber 34. 35. —, tuberkulöse (mit Polynucleose d. cerebrospinalen Flüssigkeit) 54. (psychische Störungen) 63. (Differentialdiagnose) 80. 178. 182. —, cerebrospinalis (Experimentelles) 160. (Serumbehandlung) 160.
- Meningococcus, Antikörper 160.
- Meningoencephalitis tuberculosa chronica 63. 178. 182.
- Meningomyelitis, b. chron. Rheumatismus 41. 44. —, syphilitische 62.
- Menstruation, Störungen b. Basedow'scher Krankheit 170. —, b. Tuberkulösen (Temperatursteigerung vor Eintritt ders.) 177. 180. (Lungenblutung vor Eintritt ders.) 177. 181. — S. a. Dysmenorrhöe.
- Menzel, Ad. v., (Gehirn dess. von *r. Hansemann*) 166. 115.
- Mergal, in d. Behandlung d. Syphilis 91.
- Mesenterialdrüsen, Anthrakose 68. 75. —, Tuberkulose 71. 182.
- Mesotan b. Rheumatismus 42.
- Metallsalze zur Imprägnation b. Gewebefärbung 6.
- Metastasen b. histologisch gutartigen Geschwülsten 240.
- Meteorologie, hygienische 178. 181.
- Methyl-Acetyl-Salicylat b. Rheumatismus 42.
- Methyltharsäure, Wirkung 167.
- Metrorrhagie myopathica 252.
- Micrococcus, catarrhalis (Epidemie unter Säuglingen) 261. —, intracellulärer (Entdeckungsgeschichte) 160.
- Migräne, u. Hemiopie 171. —, ophthalmologische 171. —, b. Tuberkulösen 180.
- Mikrocephalie, Anatomie u. Entstehung 3. 13.
- Mikroorganismen, künstliche Fortzuchtung pathogener u. Verwendung zu Schutzimpfungszwecken 67. 71. — S. a. Bakterien.
- Mikrophotographie, dreifarbig. 67. 73.
- Mikroskop s. Condensator; Präpariermikroskop.
- Mikrotom, zum Schnneiden von Gehirnen 5. — S. a. Pantomikrotom.
- Milch, Coagulation durch *Bact. coli commune* 104. —, Labgerinnung 152. 235. — S. a. Immunmilch; Kuhmilch; Muttermilch; Porphyrasmilch; Ziegenmilch.
- Miliartuberkulose, disseminierte d. Haarbodes 84. —, solch. (mit Staphylokokkensepsis) 178. 181. (b. offenem Foramen ovale) 177. 179.

- Milz, primäre Tuberkulose 178. 182. — S. a. Splenomegalie; Status.
- Milzbrand, Resistenz gegen dens. 158.
- Milzbrandbacillen, Abschwächung 68. 74.
- Missbildung, d. Centralnervensystems 3. 10 fig. —, Entstehung 154. — S. a. Acardiacus.
- Mistelextrakt b. Lungenblutung 187. 195.
- Mittelhirn, Anatomie, Entwicklung, Physiologie 123 fig. —, Beziehung zu d. Ursprungskernen d. Augenbewegungsnerven (von *U. Tschida*) 130. 132.
- Molkenweiße, Beziehungen zur Labgerinnung 235.
- Mommsen, Th. (Gehirn dess. von *r. Hansemann*) 106. 115.
- Monotremen, Centralnervensystem 113.
- Morbus, Addisonii 247. —, asthenicus (von *Berthold Stiller*) 109. —, Basedowii (experimenteller) 109. (Fieber nach Kropfoperation) 169. (Vasomotorium) 169. (Persistenz d. Thymsdrüse) 169. 170. (complicirter Status lymphaticus) 169. (Combination mit Pseudoleukämie) 170. (Bezieh. zu Schwangerschaft u. Frauenkrankheiten) 170. (Behandlung) 170. 171.
- Morphin, stopfende Wirkung 241.
- Mundhöhle, Nervenapparat in d. Schleimhaut b. Vogel 17. 33. —, tuberkulöse Infektion durch dies. 68. 75. 76.
- Mundrasseln, in d. Frühdiagnose d. Tuberkulose 81.
- Muschel s. Nasenmuschel.
- Musculus flexor hallucis longus (Atrophie b. Plattfuß) 215. —, extensor cruris (Rüppert) 264. — S. a. Augenmuskeln.
- Musik, Wirkung ders. auf d. Genie 227. — S. a. Talent.
- Muskatnussleber, Collateralkreislauf 57.
- Muskel, Fibrillen 9. —, Nervenendigung 17. 18. 33. —, Bindungsweise d. Kreatins 45. —, leichthinartige Substanzen 45.
- Muskeifaser, wachstümliche Umwandlung 238.
- Muskelfermente, proteolytische 163.
- Muskelrheumatismus (Klinisches) 37. (Behandlung) 43. 44.
- Muttermilch, Vorkommen von Tuberkelbacillen 69. 79. —, Gefahr tuberkulöser Infektion durch dies. 188.
- Myasthenia (gravis) 173. (psendoparalytica) 174. (bulbo-spinalis) 174.
- Myelinkörper 45.
- Myelitis, syphilitische 62. —, durch Compression 63.
- Myeloblasten 49.
- Myelogenie, Beziehung zur Fibrillogenie 117. 118.
- Myokardium, leichthinartige Substanzen dess. 45.
- Myositis, chronisch rheumatische 37. 44. —, degenerativa discontinuata 173. —, tuberkulöse 179. 182.
- Myotonia congenita 173.
- Myxofibrosarkom d. Bursa achilleana post. 261.
- Nabelschnur, Veränderungen b. Syphilis 199. 200. —, intrauterine Zerreißung 257.
- Nachbehandlung s. Vorletzungen.
- Nachgeburst, Leitung 255.
- Nachtschweisse d. Phthisiker (Behandlung) 187. 195.
- Nährmittel, Asparagin als solch. 152. —, solch. b. Lungentuberkulose 186. 194.
- Nahrung, Einfluss ders. auf d. Galle 153.
- Nahrungsmittel, Uebertragung d. Tuberkulose durch solch. 68. 74. —, durch solch. verursachte infektiöse Gastroenteritis 161.
- Nacht s. Sehnenhaut.
- Naphthalin, Chorioretinitis durch Einwirkung von solch. 267.
- Narbgewebe, colloide Degeneration d. Haut in solch. 163.
- Narkose, Kochsalzinfusion u. Chloroformwirkung 59. —, n. Diazoreaktion 153. —, nachfolgende Lungenkomplikationen 209. — S. a. Chloroform.
- Nase, Ursprung d. Lungentuberkulose 68. 76. —, Tuberkulose ders. 178. 182. —, Erkrankung b. Säuglinge 261. —, mit ders. in Zusammenhang stehend (Kopfschmerz) 248. 249. (Neurasthenie) 249.
- Nasenkrankheiten (von *Maximilian Bregenz*) 222. — S. a. Taschenbuch.
- Nasenmuschel, Schwellung d. mittleren 248.
- Nasenrachenraum, Syphilis 201. (totaler Verschluss) 89. 90.
- Natrium cacodylicum (b. Tuberkulose) 186. 194. —, kieselsaures (desgl.) 187. 194. —, salicylicum (desgl.) 187. 195.
- Neger, Gehirn 115.
- Negrische Körperchen 8.
- Nennadorf, Kur b. deformirender Arthritis 40. 44.
- Nephritis s. Albuminurie.
- Nerven, Färbungsmethoden 5. 6. 7. 8. —, Histogenese u. Regeneration peripherischer 10 fig. 18 fig. 21 fig. 162. (nach Verletzungen) 11. —, d. Präputium (Spirochaetenbefund in dens.) 85. 86. —, Verhalten motorischer Kerngeleite nach Läsion peripherischer 130. 132. —, centrale Endigung sensibler 131. —, des Schwanzes 136. —, Topographie motorischer u. sensibler Fasern 136. —, experimentelle Degeneration 137. —, Lokalisation im Rückenmarke für motorische 138. 141. — S. a. Centralnervensystem; Gewebe; Spinalnerven.
- Nervenfaser u. Ganglienzelle 9. 18 fig. —, Organisationsfasern 9. —, Darstellung (d. Achsenzylinder) 7. 8. (d. Markscheiden) 7. 8. (degenerierter) 7. 8. —, zelliger Aufbau 7. —, Fibrillen 9. —, Genese u. Regeneration peripherischer u. centraler 10. 11. 12. 18—25. —, Endfüße 14. 27. —, Fibrillensäure 26. —, Struktur, Funktion 16. 17. 31. 32. —, Hüllen 17. 32. —, Endorgane 17. 32. 33. —, markhaltige (in d. menschl. Netzhaut) 60. (im Nervus oculomotorius) 130. — S. a. Neurone.
- Nervengeschwulst 261. 262.
- Nervengewebe, Färbung 48.
- Nervonkrankheiten, in Folge chronischer Manganvergiftung 60. —, markhaltige Nervenfasern in d. Retina b. solch. 60. —, Untersuchung d. Liquor cerebrospinalis 63. —, Ermüdungscurven in d. Diagnose solcher 213. —, Einfluss d. Unfallgesetzgebung auf d. Verlauf 244.
- Norvensehiden, Geschwulstbildung in d. Lymphräumen ders. 166.
- Nervensystem, Anatomie (von *A. van Gehuchten*, 4. Aufl.) 2. —, phylogenetische Entwicklung 2. —, Struktur 2. —, Genese d. centralen u. peripherischen 2. —, Blut- u. Lymphbahnen 3. —, histolog. Untersuchungsverfahren 4. 5. 6. 7. 8. —, Fibrillenfärbung 6. —, Markscheidenbildung 7. —, Negrische Körperchen 8. —, Bau u. Struktur 9. 21. —, Konstruktionsprinzipien 9. —, Entwicklung 10 fig. 18 fig. 21 fig. —, centralen d. Wirbellosen 14. —, u. sekundäre Geschlechtscharaktere 47. —, Einwirkung von Pflanzenkost auf dass. 51. —, Veränderungen in dems. b. tuberkulöser Lungeninfiltration 83. — S. a. Centralnervensystem; Gehirn; Neurone; Rückenmark.
- Nervenzellen s. Ganglienzellen.
- Nervus, abducens (Fehlen) 130. (Kern) 130. (Anatomie, Entwicklung) 130 fig. (Lähmung nach Laubalnanästhesie) 242. —, acusticus (Ganglienzellen in dems.) 17. 32. 130. 131. 133. (centrale Bahnen u. Kern) 131. 133. 134. —, cochlearis (centrale Endigungen) 133. 134. —, cranialis (Neuritis) 246. —, cubitalis (Veränderungen b. Lungenspitzen tuberkulose) 83. —, facialis (Atrophie nach Lähmung) 61. (Ganglion) 61. 133. (Kern) 130. 133. —, hypoglossus (centrale Bahnen) 125. 126. (Kern) 130. 135. —, oculomotorius (d. Rectus externus immovirend) 130. (Entwicklung, Anatomie, Kern) 130. 131 fig. (markhaltige Nervenfasern in dems.) 130. 132. (peridische Lähmung) 171. —, olfactorius s. Lobus. —, opticus (Nourgia u. d. Achsenzylinder in dems.) 8. (Entwicklung) 123. (Centralgefäße b. Pferde von *A. Mildenberger*) 123. (Scheide) 123. (Chiasma) 123. (Atrophie) 123. 124. (Erkrankungen, Verhalten d. Ge-

- sichtfelds) 60. 61. —, peroneus (Lähmung post partum) 246. —, radialis (Verletzungen u. ihre Behandlung) 212. —, sympathicus (Anatomie) 136. (Faserverlauf) 136. (Ganglion) 136. 137. 138. (Störung h. Langentuberkulose) 178. 181. —, terminalis 145. —, trigeminus (Ursprung) 125. 126. (intrabulbare Verbindungen zum Vagus) 130. (sensibler Kern) 133. —, trochlearis (Entwicklung, Anatomie, Kern) 129 fig. (Kronzung) 130. (Schlingenbildung) 133. —, ulnaris (Störungen b. Cubitus valgus) 213. —, vagus (intrabulbare Verbindungen zum Trigeminus) 130. (Kerne) 131. 134. —, vestibularis (centrale Endigungen) 131. 134. — S. a. Hörbahnen; Längenvagus; Spinalnerven; Symptomencomplex.
- Netzhaut s. Retina.
- Neugeborene, Zufuhr von artfremdem Eiweiß 94. —, Thrinensackeiterungen 101. —, Anatomie d. Ovarien 155. —, Lebersyphilis 200. —, hereditäre Syphilis 200. —, Verletzungen d. Halswirbelsäule 258. —, Pomphigus non syphiliticus 260. —, Blutungen im Gehirn u. Halsmark 258.
- Neurasthenie, Beziehung zu chron. Rheumatismus 41. 44. —, traumatische 244. 245. —, nasale 240.
- Neuritis u. Rheumatismus 41. —, doppelseitige d. Nervus eruralis 246.
- Neurofibrillen, Färbung 6. 7. —, Lehre 9. —, Histologie u. Entstehung 10 fig. 16. 18 fig. 21 fig. 25. 31. —, solch. d. Retina 14. —, Verhalten ders. im Gehörorgan 17. —, funktionelle Bedeutung 20. —, Entwicklung 21 fig. 117. 118. 119. 120.
- Neuroglia, Färbung 8. —, Histologie 8. 18. 33. —, Darstellung ders. im Sehnerven 8.
- Nourom, gangliöses, amyelinoes 262. — S. a. Ganglienneuron; Rankenneuron.
- Neurmerie d. embryonalen Rückenmarkes 136. 138.
- Neurone, Zusammenhang 9. —, u. Neuronbahnen (von P. Schiefferdecker) 9. —, Lehre 9 fig. 17. 18 fig. 21 fig. Neuronophagie 162.
- Neuropathologie, Bedeutung d. Neurofibrillenlehre für dies. 9.
- Neurose, Beziehung zu chron. Rheumatismus 41. 44. — S. a. Angioneurose; Horzneurose; Unfallneurose.
- Neurosome 13.
- Neutrophile, Kornzahl ders. (von J. W. Adolf Wolff) 209.
- Neutuberkulin, Anwendung 185. 192.
- Niuro, Einwirkung von Pflanzenkost auf dies. 51. —, primäre Tuberkulose 178. 182.
- Novocain zur Lambalanästhesie 60.
- Nucleinsäure, solch. spaltendes Ferment 45.
- Nystagmus, vestibulärer 171.
- Oberflächenpannung** d. Urins h. Syphilia u. Dermatosen 202.
- Oberlippe, Karbunkel 209.
- Oberschenkel, traumatisches Décollement 211. 212. — S. a. Schenkelkopf.
- Oedem, hämorrhagisches 53.
- Oesophagus, Tuberkulose 178.
- Ohr, autoplastische Operationen von Ch. Nélaton u. L. Ombrière 221.
- Ohrkrankheiten s. Taschenbuch.
- Ohrkläppchen, primäre Tuberkulose 98.
- Operationen, Tisch nach E. Bunn 203. —, Bett 203. —, Gandanmethode 203. —, autoplastische (von Ch. Nélaton u. Ombrière) 221.
- Operculum occipitale d. Gehirns 116. 117.
- Ophthalmie, phlyctänuläre 178. 182.
- Ophthalmoplegie, tabische 132.
- Ophthalmoreaktion durch Tuberkulin 246.
- Ophthalmoskopie, Lächen h. ders. 243.
- Osponeine, Gehalt (d. Blutes) 53. (d. Milch) 104. —, Lehre 186. 193. 191. —, Einfluss (d. Tuberkulins) 186. 194. (d. Röntgenstrahlen) 195.
- Opsonischer Index, Bedeutung in d. Tuberkulose-diagnose 80. 81.
- Optik, Einführung in d. medicinische (von Dr. A. Gleichen) 111. 112. —, Leitfaden d. praktischen (von Dr. A. Gleichen) 111. 112.
- Opuscula selecta Neerlandicorum 224.
- Organo, radimäre im weibl. Gonitratractus 156. —, Minderwerthigkeit von solch. (von Alfred Adler) 238. —, Veränderungen ders. b. Verbrunnungstode 238.
- Organzelle u. Tuberkuloseinfektion 69. 76.
- Orthopädie s. Krüppelfürsorge.
- Osmiumsäure, Wirkungsweise 6.
- Osteochondritis, syphilitische 199.
- Osteome 166.
- Osteomyelitis u. Pseudorheumatismus 41. 44. —, d. Wirbelsäule 210.
- Osteoporose h. progressiver Paralyse 65.
- Osteonarkose, Beteiligung d. Periostes 240. —, d. Beckens 257.
- Ovarium, männliche u. weibliche Eier 154. —, Anatomie h. Neugeborenen u. Kind 155. —, heteroplastische Pfropfung 254.
- Oxybenzyltannin 168.
- Pachymeningitis** h. chron. Rheumatismus 41. 44.
- Palmaraponeurose, tuberkulöse Entzündung 179. 183.
- Paludismus s. Pneumopaludismus.
- Pankreas, Diagnose d. Erkrankungen 247.
- Pankreatin, Carcinombehandlung 167.
- Pantomikrotom 4.
- Papillome, multiple d. Kehlkopfes 249. (Behandlung) 249.
- Papna, Gehirn eines solch. (von L. Bok) 115.
- Paracaseinbildung 235.
- Paralysis, agnitas (Beziehung zu chron. Rheumatismus) 41. 44. —, progressiva (syphilitische Antikörper im Liquor cerebrospinalis) 64. (Statistisches) 64. (u. Schlafkrankheit) 64. (organische Contractura) 64. (Knochenveränderungen) 65. (katonische Symptome) 65. (Anwendung d. Atoxyls) 167. (u. Lues) 174.
- Parapsoriasis 84.
- Parathyreoidea 49. 50.
- Paratyphus s. Bakterium.
- Pasteurisation d. Milch 183. 189.
- Patella, habituelle Luxation (Behandlung) 264. —, Fraktur 265. — S. a. Ligamentum.
- Patellareflexe, temporäres Fehlen ders. b. Hysterie 243.
- Pathologie s. Ergebnisse; Lehrbuch.
- Pellagra, Atoxylbehandlung 241.
- Pellotin, Einwirkung auf d. Herz 58.
- Pemphigus neonatorum non syphiliticus 209.
- Pontosurie, Neuritis h. solch. 246.
- Perhydrasemilch, Ernährung mit solch. 183.
- Pericellitis tuberculosa 178. 182.
- Perifibrillarsubstanz 20.
- Perinaeum, spinale Lokalisation d. Muskeln dess. 138.
- Periost, Bethoigung dess. h. d. Wuchstum d. Osteosarkome 240.
- Peritonitis, tuberkulöse 100. 109. 178. 182. 188. 199.
- Perkussion d. Lungenspitzen 81.
- Perkussionschall, Ausdrücke 65.
- Perlsucht a. Tuberkulose.
- Perlsuchtbacillen, Unterscheidung von Tuberkulobacillen 67. 71. —, Biologie 162.
- Perlsuchttuberkulin 192.
- Peronäalsehnen, Luxation ders. 262.
- Perubalsam zur Wundbehandlung 59.
- Petronyozon, Gehirn b. dems. 2. 145.
- Phagozytose von Blutkörperchen durch Parachymzellen 53.
- Pharmakologie s. Arzneistoffe; Ergebnisse.
- Pharyngitis, hyperplastische h. congenitaler Lues 200. 201.
- Pharynx, Infektion d. Tuberkulose durch dens. 68. 73. 76. —, Verschluss b. Lues 89. 90.

- Phosphor, Ernährung u. Behandlung mit solch. h. Kinde 241.
- Photographie s. Mikrophotographie.
- Phthisis, chron. Hautinfiltration 84. — S. a. Lunge; Tuberkulose.
- Pigment, d. Ganglienzellen 15. 29. 30. —, syphilitische Verschiebungen dess. 89. 90.
- Pityriasis rubra 84.
- Placenta, Einverleibung von solch. h. Thiere 154. —, Veränderungen h. Syphilis 199.
- Plasmazellen, lymphoblastische 49. —, solche im normalen Ganglion Gasserii 130.
- Plastik h. Manus vara 213. — S. a. Operationen.
- Plattfluss, Atrophie d. Flexor hallucis longus h. solch. 215.
- Pleuritis, primäre tuberkulöse u. Trauma 60. 79. —, Zusammenhang mit Langentuberkulose 178. 181. —, Autotherapie 247.
- Plexus brachialis, Schmerz h. Langenspitzen-tuberkulose 83.
- Pneumokokkenpräzipitin 46.
- Pneumonie nach operativen Eingriffen 209.
- Pneumopulidismus 246. 247.
- Pneumothorax, künstlicher 187. 195. 210.
- Polen, Gehirnform ders. 116.
- Polyarthrit, rheumatica u. Tonsillitis 33. 34. 44. —, chronica villosa 39. 44. — S. a. Arthritis; Gelenkrheumatismus.
- Polymyositis h. akuter Polyarthrit 37. 44.
- Pons, Herd 125. 126. —, Taenia 127. 130. —, Fasern 131.
- Präcipitation durch normale Sera 46.
- Präcipitine, bakterielle 46. —, organspezifische 51. —, Trennung d. menschlichen u. Rindertuberkulose mit Hilfe solcher 67. 71.
- Präparatmikroskop, pankreatisches 4.
- Präputium, Spirochaetenbefund 85. 86.
- Prävaidin, Anwendung h. Tuberkulose 186. 194.
- Prolapsus uteri (Behandlung) 253. 254.
- Prostatektomie 111.
- Prostitution, Reglementierung 92.
- Prothosen (von *H. Petersen* u. *H. Gocht*) 220.
- Protozoen, durch solch. vorursache Krankheiten 198.
- Pseudodiphtheriebakterien, fermentative Eigenschaften 238.
- Pseudoleukämie, mit solch. combinirter Morbus Basedowii 169. 170. —, Beziehung zur Tuberkulose 178. 181.
- Pseudorheumatismus (toxischen Ursprunges) 39. 44. (durch Staphylokokkeninfektion) 41.
- Pseudotuberkulose (Spirochaeten) 67. 73. (*Aspergillus fumigatus*) 67. 73.
- Psoriasis, Oberflächenspannung d. Urins 202.
- Psychiatrie, Bedeutung d. Neurofibrillenlehre für dies. 9.
- Psychische Beherrschung h. Genie 226. —, Störungen nach Kopfverletzung 244. 245.
- Puerperalfieber (Ursachen) 268. — S. a. Pyelitis; Pyelonephritis.
- Puerperinm, Einfluss auf Tuberkulose 69. 79.
- Puls, Verlangsamung h. d. Spinalanästhesie 60. —, d. Tuberkulösen 80. 81. 177. 180. —, Einfluss von Körperbewegung auf dens. 177. 180.
- Pnpillo, Reflexcentren u. Reflexbahnen 130.
- Prkinjo'sche, Zellen (Struktur) 14. 28. —, Fäden 131.
- Pruritus rheumaticus 36. 44.
- Pyelitis, puerperale 269.
- Pyelonephritis, puerperale 269.
- Pyramidenbahn, Verlauf h. Mensch u. Thier 125. 126. —, Degenerationen h. Erweichungsherden in d. Medulla 126. —, Verlagerung von Fasern 125. 126.
- Quecksilber, h. Lues (Anwendung auf rectalem Wege) 91. (Fieber im Anschlusse an d. 1. Applikation) 202. (anämisierende Wirkung) 202.
- Rachenhöhle s. Pharynx.
- Radiotherapie d. Syringomyelie 63.
- Radiumstrahlung, Einwirkung auf Tyrosinase 47. —, Anwendung in d. Therapie 250. (h. Carcinom) 167.
- Radius, Fehlen dess. 48.
- Ranunculium, Pathogenese 262.
- Rassengehirne 115. 116.
- Rauschbrandbacillus, Fähigkeit zu Denaturiren 159.
- Realeencyklopädie d. gesammten Heilkunde (von *Albert Eulenburg*, 4. Aufl. i. Bd.) 108. 220.
- Rectum, Quecksilberbehandlung h. Lues von dems. aus 91. —, spinale Lokalisation d. Muskeln dess. 138.
- Recurrrens s. Fehris.
- Reflexo s. Patellareflexo.
- Reptilien, Centralnervensystem 150.
- Resektion h. tuberkulöser Coxitis 99.
- Retina, Neurofibrillen ders. 14. 28. —, Verhalten d. Nervenzellen 15. —, markhaltige Nervenfaseren 60. —, Projektion auf d. Binde d. Occipitallappens 121. 123. —, Struktur 123. —, Schweißschicht 123. —, Vorfall h. Skleralruptur 266.
- Rheumatismus, Diplokokkenabweis 34. —, cerebraler 35. 44. —, nodosus h. Kinde 36. 44. —, Augenkrankungen 36. 44. —, solch. d. Augenmuskeln 37. 44. —, Formen d. chronischen 37. 38. 39. 40. 44. (Betheiligung d. Wirbelsäule) 40. 44. (d. Centralnervensystems) 41. 44. (Beziehung zur Gicht) 41. 44. (Behandlung) 41—44. —, tuberculosus 179. 183. — S. a. Gelenkrheumatismus; Psororheumatismus.
- Rhinencephalon, Morphologie u. Faserverlauf (von *E. Völliger*) 114.
- Rhinitis h. Säuglinge 261.
- Riechapparat, Anatomie u. Entwicklung 114. 115.
- Rindenblindheit 121. 123.
- Röntgenstrahlen, Einfluss auf Gravidität 56. —, Anwendung (h. Tuberkulose) 80. 82. (h. tuberkulöser Coxitis) 109. (h. Carcinom) 167. (h. Morbus Basedowii) 171. (h. Lupus) 187. 195. (h. Lepra) 250.
- Röntgentherapie (von *Ed. Gottschalk*) 270.
- Resor-Nélaton'sche Linie 263.
- Rückenmark, Histogenese (von *Th. Ziehen*) 2. —, u. Gehirn (von *E. Völliger*) 2. —, Entwicklungsstörungen 3. 13. —, Untersuchungsmethoden (Fixierung) 4. 5. (Instrument zur Sektion) 4. (Färbung) 5. 6. 7. 8. —, Histologisches 9—33. —, Nervenzellen 16. —, Nervenendigungen in d. Dura 17. —, Erkrankung h. chron. Rheumatismus 41. 44. —, Septen 45. —, seniles 62. —, Regeneration 62. —, Erkrankung h. progressiver Paralyse 64. —, Pyramidenbahn 125. 126. —, Verlagerung von Pyramidenfasern 125. 126. —, Entwicklungsgeschichtliches 136. 138. —, Dorsalwurzeln u. Dorsalstränge 137. 140. —, sekundäre Degenerationen 137. 140. —, Dorsalhörner, centrale graue Substanz 137. 140. —, Bau d. Substantia gelatinosa Rolandi (von *Elias Rosenzweig*) 137. 140. —, Vorderseitenstränge 137. 141. —, Ventralhörner, motorische Kerne 138. 141. —, Lokalisationen 138. 141. —, conus terminalis 138. 142. —, vergleichend Anatomisches 142—152. —, Wirbelfraktur mit Läsion dess. 211. —, posttraumatische Entstehung chronischer organischer Krankheiten dess. 244. — S. a. Centralnervensystem; Ganglienzellen; Halsmark; Medulla; Spinalganglien; Spinalnerven.
- Rückenmarksanästhesie s. Lambalanästhesie.
- Rumpf, antoplastische Operationen (von *Ch. Nélaton* u. *L. Ombrédanne*) 221.
- Ruptur, d. Sehne d. Musc. extensor cruris 264. —, d. Sklera 266. —, d. Chorioidea 266.
- Russ, experimentelle Inhalation von solch. 68. 75.
- Saccharomyces membranogenes 160.
- Säugling, Tuberkulose 79. 177. 179. (Sterblichkeit) 66. 70. (Infektion) 68. 74. 75. (Hämoptöe) 177. 181. —, Ernährung 94. (Nahrungsmengen) 95. (Ausnutzung d. Eisens) 95. (Einfluss auf spätere körperliche Reifeigkeit) 101. (künstliche) 207. 208. (mit roher Milch) 104. 105.

- , natürliche Schutkrifte d. Darmes 250. —, Sterblichkeit u. Wohnung 250. —, Influenza 261. —, Rhinitis 261.
- Säuglingsheim Haan b. Solingen 95.
- Saure, Einwirkung auf d. Färbung thierischer Gewebe 5. —, Erregung von positivem Heliotropismus durch solche 51.
- Saftkanälchen im Kern u. Zellenkörper d. Nervenzelle 5.
- Salicylbehandlung b. Rheumatismus 42. 44. — S. a. Natrium.
- Salze, Einfluss neutraler auf nervöses Gewebe 5. —, durch solch. hervorgerufene Arbeitsteigerung 103. 104.
- Santonin, Anwendung b. Lungentuberkulose 186. 194.
- Santyl, Wirkung 241.
- Sarcoid 85.
- Sarkom d. Hodens 166. —, d. Corpora quadrigemina 173. —, natürliche Resistenz b. Mäusen 239. —, infiltrirendes d. Ratte 239. — S. a. Myxofibrosarkom; Osteosarkom.
- Sauerstoff, Einblasungen in d. Kniegelenk 248.
- Saugbehandlung akuter Entzündung 96. (chirurg. Tuberkulose) 97.
- Schädel, Bestimmung (d. Inhaltes am Lebenden) 4. (d. Capacität a. d. Leiche) 4. —, Lokalisation d. musikalischen Talentes am dems. 115. —, Tuberkulose d. Basis 178. 182. —, Capacität h. Gonie 225. 226. —, Anomalien h. Genie 230—234.
- Scharlach, Beziehung d. Streptokokkenerytheme zu dems. 54.
- Scharlachdiphtherie, Züchtung von Hofezellen aus Membran 190.
- Scharlachöl, mittels desselben erzeugte Epithelwucherungen 165.
- Schenkelkopf, Contusion d. Knorpelfuge dess. 263.
- Schienen, Ursachen, Folgen, Behandlung (von *Schoen*) 271.
- Schilddrüse, Versprengte Zellenhaufen 49. —, Funktion 50. —, primäre Tuberkulose 55. —, abnorm hoher Jodgehalt 170. —, zur Behandl. d. Cretinismus 247. — S. a. Glandula; Struma.
- Schimmelpilze, Einfl. auf Leuchtbakterienculturen 159.
- Schlafkrankheit s. Trypanosomiasis.
- Schleimbeutel, Tumoren 261.
- Schlüsselstein, Frakturbehandlung 265.
- Schmierseife, Anwendung b. Tuberkulose 186. 194.
- Schrei, intrauteriner 257.
- Schröpfverfahren, Behandlung d. chirurg. Tuberkulose mit solch. 97.
- Schule, Tuberkulose 66. 70. (beginnende) 185. 191. (d. Lungen) 217. —, Skoliose 218. —, Consetfrage 218. —, Ueberhardung 242.
- Schulkinder, verkümmelte 211. —, Körpergrösse u. Wachstum 217.
- Schutzimpfung, Verwendung durch Fortzüchtung veränderter pathogener Organismen 67. 71. —, d. Kinder gegen Tuberkulose 186. 193.
- Schwamm s. Hausschwamm.
- Schwangerschaft s. Gravidität.
- Schwann'sche Scheide s. Nerven, Nervenfasern.
- Schwanz, Nerven dess. b. Säugethier 136. —, Bildung h. Menschen 156.
- Schweigekur b. Kehlkopftuberkulose 83.
- Schweiss s. Nachtschweiss.
- Schwindel nach Commoio cerebri 243.
- Serofulose, Serumdiagnose 81. —, Lichen 84. —, Behandlung mit Tulasefalin 193.
- Secacornin in d. Gebäurthülle 168.
- Seeverkehr u. Tuberkulose 184.
- Seecentrum u. Sehstrahlung b. Menschen 121. 122. 123. 124.
- Sehen von Bewegungen 237.
- Sehne, fibrillärer Bau d. Spindeln 17. 33. —, Geschwulst b. Kind 262. —, künstliche 263. —, Ruptur 264. — S. a. Peronialschneue; Tenotomie.
- Sohnenknochen 166.
- Sehnennaht (Technik) 262.
- Sehnenscheiden, Phlegmone ders. (Stannushypertämie) 96. — S. a. Tendovaginitis.
- Sehnennüßerpflanzung (Indikation) 263.
- Sehnerv s. Nervus.
- Sehstrahlung, Verhalten d. Gesichtsfeldes h. Erkrankung ders. 60. 61.
- Seife, inordlicher Gebrauch dors. als Arzneimittel 59.
- Selachier (besonderer tieferkernerv) 145. (Gehirn) 146 ff.
- Sensibilatoren, antituberkulose 67.
- Septum pellucidum (Ganglion) 114. 115.
- Serum s. Blutserum; Heilserum.
- Serumaktivität 52.
- Serumbehandlung, d. akuten u. chronischen Gelenkrheumatismus 41. 44. —, d. Syphilis 87. 88. 89. —, d. Tuberkulose 98. 185. 186. 192. 193. —, d. Cerebrospinalmeningitis 160. —, b. Morbus Basedowii 170. — S. a. Autoserotherapie.
- Serumdiagnostik, h. Tuberkulose 80. 81. —, h. Syphilis 87. 88. 174.
- Sexualleben s. Abhandlungen; Vorlesungen.
- Shakespeare's Gynäkologie 254.
- Simulation, Prüfung nervöser Störungen auf solch. 244. 245.
- Sklera, Ruptur mit Vorfall d. Netzhaut 296.
- Skleritis, tuberkulose 102.
- Sklerose s. Initialsklerose.
- Skoliose, Beziehung zum Auge 210. —, angeborene 210. —, habituelle 211. —, b. Schulkindern 218. —, hysterische 243.
- Sonnenhüter b. Tuberkulose 187. 195.
- Sonnenlicht, Einwirkung auf Milzbrand- u. Tuberkulosebakterien 68. 74. —, in d. Behandlung d. Kehlkopftuberkulose 187. 196.
- Spasmophilie 260.
- Speichel, Einwirkung d. Magensaftes auf dems. 236.
- Spermatozoen, Formirung ders. 47.
- Spina bifida (Entwicklungsstörungen d. Gehirns) 13. (Prognose d. Operation) 211. —, ventosa 179.
- Spinalanästhesie, Pulsverlangsamung h. solch. 60.
- Spinalganglion, Histogenese u. Morphogenese 2. —, Struktur 136 ff. 138 ff. — S. a. Hypospinalganglion.
- Spinalnerven, retrograde Degeneration in dems. (von S. *Walker Hanson*) 136.
- Spirillon, d. Recurrensfieber 161. —, d. Zeckenfieber 161.
- Spirochaete pallida, ätiologische Bedeutung s. Nachweis 85. 86. 198. (Zellenparasitismus) 198. (Untersuchungen an Chinesen) 198. (künstliche Culturirung) 199. (Nachweis in Schnitten h. primärer, sekundärer, tertiärer Syphilis) 199. (im Periostr. u. Knochenmark) 199. (in Organon) 199. (in Placenta, Nabelschnur, Eihaut) 199. 200. —, im Auswurf (scheinbar Tuberkulose) 67. 73. (b. Hämostöe) 178. 181.
- Splenomegalie, familiär vorkommende 55.
- Spondylitis, tuberkulose 99. —, infektiöse 210.
- Sport, Ersetzung d. Alkohol durch solch. 104.
- Sputum, Nachweis u. Bedeutung (von Tuberkelbacillen) 67. 73. 80. 81. (von Spirochaeten u. Aspergillus) 67. 73. 178. 181. (von Fähringerinnseln) 177. 181. —, Züchtung von Tuberkelbacillen aus dems. 67. 73. —, Beziehung z. Stoffwechsel h. Tuberkulösen 177. 180. —, Desinfektion d. Tuberkulösen 183. 189.
- Staphylokokken, Aggressivität 52. —, hämolytische Untersuchungen h. Erkrankungen durch solch. 54. —, durch solch. complicirte Miliartuberkulose 178. 181. —, Miliariophlegmone durch solch. 200.
- Status, thymicolympathicus 50. —, lymphaticus (b. Morbus Basedowii) 169. 170.
- Staub, u. Tuberkulose 69. 78. —, Unterdrückung dess. auf Strassen 188.

- Stannungshyperämie (Behandl. mit solch. h. akuter eitriger Entzündung) 56. 96. (h. akutem Gelenkrheumatismus) 57. (h. fungösen Fisteln) 95. 96. (h. Sehnen-scheidenphlegmonen) 96. (h. Tuberkulose) 97. 187. 194. (Grenzgebiete) 206.
- Stein s. Blasenstein; Lungenstein.
- Stenose, tuberkulöse d. weiblichen Urethra 205.
- Stickstoff, Wirkung d. Asparagin auf Umsatz u. Ansatz 152.
- Stigma, Anatomisches tuberkulöse Disposition 60. 77. Still'sche Krankheit 38. 42.
- Stillen, h. Tuberkulose 79. —, Dauer 104.
- Stimme s. Brust- u. Fabelstimme.
- Stoffwechsel, h. Pflanzenkost 51. —, h. Tuberkulösen 177. 180. —, unter d. Einfluss verschiedener Ernährung 235. — S. a. Stickstoff.
- Stomatitis mercurialis 60. 167.
- Stovain, Tod nach Anwendung dess. bei Lumbalanästhesie 60.
- Strahlen, ultraviolette 51.
- Strahlenpilze, Beziehung zu Tuberkelbacillen 72.
- Streptococcus capsulatus (Mischinfektion bei Phthise) 178. 181.
- Streptokokken, h. rheumatoider Arthritis 41. —, Verlauf experimenteller Infektion 53. —, Beziehung zum Scharlach 54. —, Beeinflussung durch Bier'sche Stauung 209.
- Ströme s. Teslaströme.
- Strophanthin, intravenöse Anwendung 58.
- Struma, mit primärer Tuberkulose 55. —, Verpflanzung 169. —, Fieber nach Exstirpation solch. 169.
- Strychnin in d. Behandlung d. Tuberkulose 186. 194.
- Südklima s. Klima.
- Südwestafrika, Gehirne dortiger Völker (von W. Waldeyer) 115. 116. —, zur Aufnahme Lungenkranke 184. 190.
- Symptomencomplex (vestibulärer) 172. (cerebellar-vestibulärer) 172.
- Synovitis, gumöse b. Kind 39. 44. —, h. Syphilis hereditaria tarda 200.
- Syphilide, nodöse 89. 90.
- Syphilis, Beziehung zu chron. Polyarthritis 39. 44. —, Atoxyl h. solch. 57. —, Mylitis 62. —, Antikörper 64. —, Statistisches 64. —, ätiologische Bedeutung (d. Cyberrhytes luis) 85. (d. Spirochaete pallida) 85. 86. 87. 198. (Nachweis ders. im Gewebe) 85. 86. 199. (im Präputium) 85. 86. (in Papel) 85. 86. (in tertiärer-syphilitischen Produkten) 85. 86. 87. 199. (h. angeborener) 85. 86. 87. (künstliche Cultivierung) 199. —, Uebertragung auf Affen 87. 88. —, Serumdiagnostik 87. 88. 174. —, Infektiosität d. Blutes 87. 88. —, aktive Immunisierung 87. 88. 89. —, Serumtherapie 87. 88. 89. —, Pathologie 87. 88. 89 flg. (Nasenschleimverschluck) 89. 90. —, (nodöse Syphilide) 89. 90. (Pigmentverschiebung) 89. 90. (Fieber h. tertiärer) 89. 90. 202. (Gelenk- u. Knochenaffektionen) 90. 91. 248. (Gumma) 90. 91. —, Therapie 91. (Quecksilber rektal) 91. (Mercur) 91. —, Prophylaxe 92. (Reglementierung d. Prostitution) 92. —, d. Magen-Darmkanals (von Conrad Brunner) 110. —, Beziehung zum progressiven Nervenschwund) 174. —, combinirt mit Tuberkulose 178. 181. —, Veränderungen an Placenta, Nabelschnur, Eihäuten 199. 200. —, Knotenbildung in Organen 200. —, solch. (d. Leber) 200. 202. (d. Nasenschleimraumes) 201. —, Magen-schwandfistel 201. —, gutartiger Ikterus 202. —, Oberflächenspannung d. Urins 202. —, Eisenbehandlung 202. —, hereditäre 200. (d. Gelenke) 200. (Laryngitis u. Pharyngitis) 200. 201. (Behandlung) 208.
- Syphilome, innerer Organe 200.
- Syringomyelie (u. Mal de Pett) 63. (Radiotherapie) 63.
- Tabes n. Laes 174.
- Talent, muskalisches (Lokalisation im Gehirn) 115.
- Tannin s. Oxybenzyltannin.
- Tannothymol 168.
- Taschenbuch f. Ohren-, Nasen- u. Halsärzte (von L. Jankau, X. Ausg.) 222.
- Tolencophonien 143. 144.
- Teleostier, Centralnervensystem 146. 147. 148. 149.
- Temperatur s. Fieber.
- Tendovaginitis ebronien defermans 262.
- Tenotomie d. Kniebeugesehne 215.
- Teratologie in d. Hirnforschung 3.
- Tesla-Ströme, Anwendung h. Langentuberkulose 187. 195.
- Tetanie, causale u. auflösende Momente 162. —, akuter Anfall nach Tuberkulininjektion 162. —, b. Kinde 260.
- Tetanusbacillen, experimentelle Infektion 53.
- Thalamus opticus (Anatomie) 123. 124.
- Thee s. Genussmittel.
- Theerdermasnn als Ersatz f. Theerpräparate 59.
- Therapie d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten (von E. Leder mann, 3. Aufl.) 222. — S. a. Ergebnisse; Lehrbuch; Lexikon.
- Thiocol h. Gelenkentzündungen 42.
- Thomsen'sche Krankheit 173.
- Therax, paralytischer 83.
- Thränsenk, Eiterung b. Neugeborenen 101. —, Exstirpation 216.
- Thränenwege, Gestaltung 101. —, Anomalien 216.
- Thymus, persistirender (Lymphdrüsenbefunde) 50. (h. Basedew'scher Krankheit) 169. 170. —, Ausschaltung ders. 260. —, Apoplexie 261.
- Thyreoidkörper, Fraktur 249.
- Tibia, Fraktur d. Condyli externi 265. 266. —, Rissfraktur d. Tuberositas 266.
- Tod, Veränderungen d. Ganglienzellen nach dems. 16. 31.
- Tonsillen, Entfernung h. Gelenkrheumatismus 41. 44. —, Einigungsporte d. Tuberkelbacillen 68. 76. —, Tuberkulose ders. 178. 182. —, Fetttröpfchen in dems. 238. —, normale u. hyperplastische 248. — S. a. Zungen-tonsille.
- Tonsillitis, Beziehung zu rheumatischer Polyarthritis 34. 34. 44. — S. a. Angina.
- Tonsillotomie, Blutstillung nach solch. 248.
- Terpede, Centralnervensystem 145.
- Tracheotomie h. Kehlkopf-tuberkulose 83. 84.
- Tractus opticus (Verhalten d. Gesichtsfeldes b. Erkrankung) 60. 61. (Verhalten b. Opticusatrophie) 123. 124.
- Trapezkerne, Zellen u. Fasern 14. 28.
- Trismus, u. Gelenkrheumatismus 35. 36. 44. —, Entstehung d. Langentuberkulose durch solch. 69. 79. —, Entstehung innerer Krankheiten durch solch. (von Richard Stern, 2. Aufl. 1. Heft) 109. —, organische Rückenmarkkrankheiten nach solch. 244. — S. a. Unfallurosen.
- Tropenoma Sehndinn 85. 86. 198. 199.
- Triebienkrankheit 161.
- Trinkwasser, anaerobe Keime in dems. 217.
- Treacherer, Verhältnis zur Hoser-Nelanton'schen Linie 263.
- Trypanosomiasis, Behandlung 59. —, u. progressive Paralyse 64.
- Tuberculoecidin 192.
- Tuberkelbacillus, Färbung 54. —, Cultur 54. 68. 74. —, zum 25jähr. Gedenktag d. Entdeckung dess. (von Loeffler) 67. —, Typus humanus u. bovinus 67. 70. 71. 72. (Differentialdiagnose) 67. 71. 72. —, Morphologie u. Biologie 67. 72. —, solch. (d. Fische) 67. 73. (d. Frosches von L. Cobn) 67. 73. —, Infektiosität 67. —, Weichhülle ders. 67. 73. —, Resorption 67. 73. —, Agglutination 67. 73. —, Nachweis u. Lagerung im Auswurf 67. 73. 80. —, Drüsenmikrotophotographie 67. 73. —, Züchtung aus d. Auswurf 67. 73. —, saecharifizierende Wirkung 68. 74. —, Formaldehyd-Abtödtung u. -Züchtung 68. 74. —, Absehwächung durch Sonnenlicht 68. 74. —, aërogenes u. enterogenes Eindringen 68. 74. 75. 76. —, Eindringen (von Mund- u. Rachenhöhle aus) 68. 75. 76. (von d. Nase, d. Ten-

- sillen aus) 68. 76. (von cariösen Zähnen aus) 68. 76. —, Uebertragung durch Insekten 68. 76. —, Vorkommen in Colostrum u. Muttermilch 69. 79. —, Pithise ohne solche 80. 81. —, solch. (im Sputum) 80. 81. (in Follikelnnoten) 84. (im Blute) 177. 179. —, Beziehung zum Angiokeratom 84. —, von solch. froie Kuhmilch 183. 188. —, Einwirkung neuer Desinfektionsmittel 183. 189.
- Tuberkulide d. Haut** 84. 85.
- Tuberkulin**, Resistenz d. Lichts gegenüber 68. 74. —, diagnostische Bedeutung 80. 81. 82. —, therapeutische Anwendung 80. 185. 191. —, Erfahrungen (am Auge) 102. (in d. Gynäkologie u. Geburthilfe von *R. Birnbaum*) 109. —, Tetanusanfall nach Injektion 162.
- Tuberkulol** in d. Behandlung d. Tuberkulose 185. 193.
- Tuberkulose** (von *G. Cornet*, 2. Aufl.) 66. 69. 70. 75. 76. 82. —, Thätigkeit d. Deutschen Central-Comitès (von *Nietner*) 66. 70. —, Jahresberichte 66. —, Bekämpfung in anderen Ländern 66. 70. —, Congresse 66. 68. 74. 75. —, Bekämpfung durch Landesversicherungsanstalten 66. —, Berichte aus Heilanstalten 66. —, Statistisches 66. 67. 70. —, Vorkommen h. verschiedenen Rassen 66. 70. —, solch. im Kindesalter 66. 68. 69. 70. 74. 177. 179. (Mortalität) 66. 70. —, in d. Schule 66. 70. —, in d. Armee 66. —, Einfluss auf d. Erwerbsfähigkeit 66. —, Immunisirung 67. 71. —, Beziehung zwischen menschlicher u. tierischer 67. 70. 71. 72. —, solch. (d. Affen) 67. 72. 73. (d. Fische) 67. 73. (d. Bienenmotte) 67. 73. (d. Frosche) 67. 73. —, Infektionswege 68. 74. 75. 76. (Inhalation- u. Fütterungsinfektion) 68. 74. 75. (lymphogene Entstehung) 68. 76. (hämato gene d. Lymphdrüsen) 68. 76. (d. Genitalien) 68. 76. (Uebertragung durch Insekten) 68. 76. —, Erblichkeit u. Disposition 68. 69. 76. 77. —, Beziehung (zum Carcinom) 68. 76. Einfluss von Berufschädlichkeiten) 69. 78. (von Wohnung, Staub) 69. 78. (von Alkohol) 69. 78. 79. (von Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett) 55. 69. 79. (von Trauma) 69. 79. 80. —, *Diagnose* 80. 81. 82. (Serumdiagnose) 80. 81. (Prüfung d. Eiters) 80. 81. (opsonischer Index) 80. 81. (Tuberkulin) 80. 81. 82. 246. (Röntgenstrahlen) 80. 82. —, *Klinisches, Verlauf, Formen* (Statistik u. Klinik) 177. (collaterale Entzündung) 177. 179. (Blutuntersuchungen) 177. 179. (Stoffwechsel) 177. 180. (Migräne) 177. 180. (Sekundärinfektion) 177. 178. 180. 181. (Beziehung zu Pseudokrämi) 178. 181. 182. (nervöse u. Geistesstörungen) 178. 181. (Endokarditis) 178. 181. (Combination mit Syphilis) 178. 181. —, solch. (d. Lymphdrüsen) 178. 181. 182. (d. Knochen u. Gelenke) 97. 99. 100. 179. 182. 248. (d. Wirbelsäule) 62. 98. 99. (von *F. Calot*) 110. (d. Kehlkopfes) 83. 84. 187. 188. 196. 249. (d. Oesophagus) 178. 182. (d. Darmes) 178. 182. (d. Magen-Darmkanal von *Conrad Brunner*) 110. (d. Appendix) 178. 182. (d. Peritoneum) 100. 178. 182. 188. 196. (d. Milz) 178. 182. (d. Niere) 178. 182. (orthostatische Albuminurie) 247. (d. männlichen Genitalien) 101. 178. 182. (d. weiblichen Genitalien) 178. 182. 205. (d. Uteroh) 205. (d. Mammas) 98. 178. 182. 183. (d. Meninges) 178. 182. (d. Auges) 105. 178. 182. (d. Nase) 178. 182. (d. Haut) 85. 179. 182. (primäre isolirte d. Ohrläppchens) 98. (d. Muskeln) 179. 182. (d. Palmaraponeurose) 179. 183. —, entzündliche (multiple Lokalisation) 179. 183. —, Beziehung zur Gicht 179. 183. —, *Verhütung* (in Anstalten u. A.) 183. 188. (Anzeigepflicht) 183. 188. (gesetzliche Bestimmungen) 183. 188. (Unterdrückung d. Staubes) 183. 188. (im Kindesalter) 183. 188. (Uebertragung durch Milch) 183. 188. 189. (Desinfektion von Wohnräumen) 183. 188. (von Wäsche) 183. 189. (d. Sputum) 183. 189. (Serviettenhülle) 183. 189. —, *Behandlung* (Thesen) 183. 189. (Luft) 183. 189. (Ernährung) 184. 187. 189. 195. (Klima) 184. 189. 190. (Heilstätten) 184. 190. (Auskunft- u. Fürsorgestellen) 184. 185. 191. (Tuberkulide) 185. 186. 191. 192. 193. 194. (Serumbehandlung) 98. 185. 186. 192. 193. (Tulase) 186. 193. (Medikamente) 186. 194. (Hyperämie) 97. 187. 194. (künstl. Pneumothorax) 187. 196. (Röntgenstrahlen) 187. 195. (Tulsa-Ströme) 187. 195. (Luft- u. Sonnenbäder) 187. 195. (Inhalationen) 187. 195. (Sauerstoffeinblasungen in Gelenke) 248. (sympptomatische) 187. 195. — S. a. Lunge; Meningitis; Milz-tuberkulose; Pseudotuberkulose.
- Tulase** h. Langenschwindsucht 186. 193.
- Tumor** s. Geschwulst.
- Tyrosinase**, Einwirkung von Radiumstrahlen 47.
- Ueborpflanzung** s. Sehnenüberpflanzung.
- Ueberritzung**, Prüfung nervöser Störungen auf solche 244. 245.
- Unfall**, u. Gelenkrheumatismus 35. 36. 44. —, Entstehung d. Lungentuberkulose durch solch. 69. 79. — S. a. Krankheiten; Trauma.
- Unfallgesetzgebung**, Einfl. auf d. Verlauf d. Nerven- u. Geisteskrankheiten 244.
- Unfallneurosen** 244. 245.
- Urethra**, tuberkulöse Stenose h. Weibe 205.
- Urethritis** h. Weibe 204. 205.
- Urogasan** als Blasenantisepticum 58.
- Urogenitalapparat**, Erkrankungen d. männlichen 178. 182. —, Tuberkulose 109. 110.
- Urogenitalchirurgie** s. Hospital.
- Uterus**, reflektorische Wechselbeziehung zu d. Brustdrüsen 156. —, Tuberkulose 178. 182. —, Erkrankungen 251. —, Blutung 252. —, Abscesse 253. —, Prolaps 253. 254. —, Atonie nach Geburt 256. —, Inversio (puerperale) 256. (Reinversio) 256. (Gravidität nach Operation) 256. (post abortum) 256.
- Uvealerkrankungen**, tuberkulöse am Auge 102. 178. 182.
- Uviolicht** zur Behandlung von Hautkrankheiten 250.
- Vaccination**, gegen Tuberkulose 67. 71. —, gegen Diphtherie 238. — S. a. Schutzimpfung.
- Vaccine**, Steigerung d. Osongehalts d. Blutes durch solch. 53.
- Vacuolen** d. Gauglienzellen 15. 29. 30.
- Vademecum**, urologisch-kystoskopisches (von *Richard Wahlauer*) 271.
- Vaseline**, Injektion h. chron. Arthritis 42. 44.
- Vasomotorcentrum**, ätiologische Rolle des h. Herzneurosen, Morbus Basedowii u. Angioneurosen d. Haut 169.
- Verhrecher**, Gehirn solch. 115.
- Verbrennung**, pathologische Histologie d. innern Organe 238.
- Vererbung**, Chromosomentheorie 47. —, solche an Centralnervensystem 115.
- Vergiftung**, chron. durch Mangan 60. — S. a. Fließvergiftung.
- Verletzungen** d. Kiefer (von *G. Perthes*) 220. —, physikalische Nachbehandl. solch. (von *Ernst Sommer*) 270.
- Versuch**, d. medicinische (von *Ebstein*) 108.
- Vierhügel**, Anatomie d. Bahnen 125. 126. 127. —, Sarkom 173.
- Vivisektion** (von *Ebstein*) 108.
- Vögel**, Centralnervensystem 150. 151. 152.
- Volksheilstätten** zur Tuberkulosebehandlung 184. 190.
- Vordorarm**, Plattenepithelkreis 166.
- Vorderhirn**, Bedeutung des h. Petromyzon 2. —, Anatomie, Entwicklung, Physiologie 113 fig. —, h. Knochenfischen 146 fig. — S. a. Gehirn.
- Verlesungen**, über unorganische Arzneistoffe (von *H. Schults*) 107. 108. —, über Geschlechtstrieb u. Geschlechtsleben (von *H. Rohleder*, 2. Aufl. Bd. 1.) 223.
- Wachstum** d. Kinder 217.
- Wärme**, Bildung im Fieber 163.
- Wäsche**, Desinfektion h. Tuberkuliden 183. 189.

Wangen, autoplastische Operationen (von Ch. Nizelon u. L. Ombrière) 221.  
 Wasser s. Trinkwasser.  
 Wasserstoffsuperoxyd, Sedimentationsverfahren d. Auswurfs mit solch. 67. 73. —, Zusatz zur Milch 189.  
 Windungen d. Gehirns 115. 116. 117.  
 Wirbel, seltene Anomalie 156. —, Fraktur (mit Rückenmarkläsion) 211. (atypische) 245.  
 Wirbelsäule, Betheligung b. rheumatischer Arthritis 40. 44. —, Erscheinungen b. Malum Pottii 62. —, chron. ankylosierende Entzündung 63. —, tuberkulöse Entzündung 99. (Behandlung von F. Calot) 110. —, Zustände-kommen d. Regionen 156. —, Osteomyelitis 210. — S. a. Halswirbelsäule; Skoliose.  
 Wochenbett, Pathologie u. Therapie (von F. v. Winckel) 268. — S. a. Puerperium.  
 Wohnung, n. Tuberkulose 69. 78. (Desinfektion) 183. 188. —, Beziehung zur Säuglingssterblichkeit 259. — S. a. Hausschwamm.  
 Wortblindheit s. Aphasie.  
 Wüste, Hygiene u. Therapie 184. 190.  
 Wundbehandlung mit Ferubalsam 59.  
 Wurstvergiftung, bakteriologische Befunde 161.

Xerosebacillen, fermentative Eigenschaften 238.  
 Zahn, cariöser als Eintrittspforte des Tuberkelbacillus 68. 70.  
 Zango, neue 256. (neues Schloss) 256. —, Blutungen im Gehirn nach Anwendung ders. 258.  
 Zockenfieber, Spirillen dess. 161.  
 Zehre, grosse (anomale Stellung) 215. (Luxation) 264.  
 Zelle, Strukturführung 5. —, (von E. Kromperher) 106. —, psychische 118. — S. a. Epithel; Exsudatzellen; Flimmerzellen; Ganglienzellen, Plasmazellen.  
 Ziegenmilch, Ernährung mit solch. 188.  
 Zimmtsäure, Wirkung 186. 194.  
 Zueker, Arbeitseigerung durch solch. 103. 104.  
 Zunge, Atrophie 246.  
 Zungenbein, Fraktur 249.  
 Zungentonsille, Hypertrophie 76.  
 Zworchenfell, Verhalten b. Spitzentkarrh 82.  
 Zwischenhirn, Anatomie, Entwicklung, Physiologie 123 flg. —, Beziehung zu d. Ursprungskernen d. Augenbewegungsnerven (von U. Truchida) 130. 132. —, Vergleichend Anatomisches 144. —, b. Knochenfischen 146 flg.

## Namen-Register.

- Abelsdorff, G., 123.  
 Abrahams, Bertram, 44.  
 Adami, J. G., 45.  
 Adler, Alfred, 218\*.  
 Adler, L., 252.  
 Agubabov, A., 8.  
 Ahlfeld, F., 93.  
 Alfewsky, Nicolas, 131.  
 Allbutt, T. Clifford, 175.  
 Allen, Alfred Reginald, 48.  
 d'Alcocco, Orazio, 173.  
 Alquier, L., 62. 63.  
 Amet, P., 57.  
 Amstel, P. J. de Bruine Ploos van, 60.  
 Ancei, P., 15.  
 Angelo, M., 186.  
 Anglade 12.  
 Ansalone, G., 14.  
 Anspach, Brooke M., 252.  
 Antonelli, Giovanni, 130.  
 Antoni, Nils, 14.  
 Anzilotti, J., 68.  
 Anzoletti, Augusto, 265.  
 Arndt, Georg, 54.  
 Aronheim 69.  
 Aronsohn, Ed., 163.  
 Ascenzi, Odoardo, 131.  
 Aschoff, L., 45. 68.  
 Athias, M., 10. 15.  
 Aubert, P., 59.  
 Audry, Ch., 91.  
 Auerbach, S., 115.  
 Anjeszky, A., 67.  
 Azoulay, M. L., 14.  
 Azoulay, S., 13.  
 Babes, V., 57. 161. 200. 241.  
 Baccarani, U., 67.  
 Bach, L., 130.  
 Bade, P., 221\*.  
 Baer, A., 187.  
 Baumel, A., 183.  
 Bäumer 216.  
 Bail, O., 52.  
 Baldi, A., 121.  
 Balli, Ruggero, 16.  
 Ballner, F., 53.  
 Bamberger 246.  
 Banchi, Arturo, 10. 131.  
 Bandelier 68. 80. 186.  
 Bandi, J., 198. 238.  
 Bang, O., 54. 69.  
 Barany, R., 171.  
 Barbieri, Ciro, 149. 150.  
 Barbour, L. P., 69.  
 Bardenheuer 110\*.  
 Bardswell, D., 184.  
 Barfurth, Dietrich, 11.  
 Barkan, L., 183.  
 Barker, Lowells F., 9.  
 Bartel, Julius, 50. 68. 69. 162.  
 Barwell, Harold, 187. 249.  
 Basch, Karl, 260.  
 Bashford, E., 239.  
 Basler, Adolf, 237.  
 Basserus, François, 249.  
 Bastian 253.  
 Baumann, E., 67.  
 Baumgarten, Egmont, 249.  
 Baumgarten, O., 168.  
 Baumgarten, P. v., 68. 186. 205.  
 Bean, Robert Bennett, 115.  
 Beattie, James M., 44.  
 Beaufumé 44.  
 Beaujard, E., 63.  
 Bechterew, W. v., 4. 123.  
 Beck, P., 4. 101.  
 Becker, C., 15.  
 Beddard, Frank E., 116.  
 Beer 85.  
 Behring, E. v., 186.  
 Beitzke, H., 68. 85.  
 Bellini, Giulio Cesare, 138.  
 Bellot 16.  
 Benda, C., 18. 125. 258.  
 Benedikt, M., 116.  
 Bennecke, H., 68.  
 Benni, W., 67.  
 Bergoll, P., 236.  
 Berger, F. R. M., 85.  
 Berghaus 102.  
 Berliner, Kurt, 127.  
 Berliner, M., 186.  
 Bernbach, P., 46.  
 Borne, Georges, 215.  
 Bernhard, M., 60.  
 Bernheim, S., 66. 69. 183. 184. 186.  
 Bernheimer, St., 130.  
 Bertarelli, E., 199.  
 Bertarelli, L., 198.  
 Bertholet, Ed., 137.  
 Bertrand 185.  
 Besançon, A., 83.  
 Besold, G., 177. 184.  
 Besta, Carlo, 12. 17.  
 Bethé, Albrecht, 5. 10. 12.  
 Bozonsek, A., 184.  
 Biach, Paul, 137.  
 Bialaszewicz, Kazimierz, 9.  
 Bianchi 228.  
 Bianchi, L., 12.  
 Bianchi, Vincenzo, 113. 150.  
 Bianchini, S., 11.  
 Bibergeil 44.  
 Bierschowsky, Max, 7. 9. 117. 267.  
 Bion, Gertrud, 13.  
 Bietti, Amilcare, 12.  
 Bikeses, G., 138.  
 Billharz, A., 186.  
 Billings, J. S., 183.  
 Binot, M., 184. 187.

\* bedeutet Bücheranzeige.



- Bing, Robert, 140.  
 Björk, Adolf, 14.  
 Birch-Hirschfeld, A., 15.  
 Birnbaum, R., 109\*.  
 Bissell, J., 178.  
 Blacker, G. F., 255.  
 Blaschko, A., 197.  
 Bles, Ch., 44.  
 Blyer, J. Meunt, 177.  
 Blume, C. A., 80.  
 Blumensau, L., 138.  
 Blumenthal, Ferdinand, 108. 165.  
 Bochenek, M. A., 14.  
 Bockhorn 178.  
 Böhm, Max, 211.  
 Böhme, A., 183.  
 Boerma, N. J. A. F., 256.  
 Boethke 69.  
 Boettcher, Th., 211.  
 Boit 169.  
 Bolk, Louis, 115\*. 127. 136.  
 Bollap 66.  
 Bolognesi, G., 100.  
 Bonney, S., 184.  
 Bonome, A., 67.  
 Booth, Arthur, 171.  
 Borchard 212.  
 Borchert, Max, 145.  
 Borgherini, A., 173.  
 Borrmann, R., 240.  
 Bosanquet, W. C., 186.  
 Bosc, F. J., 198.  
 Boschi, G., 177.  
 Boss, S., 91.  
 Bosse, B., 200.  
 Botey, Ricardo, 84.  
 Botezat, Eugen, 17.  
 Boucher, J., 178.  
 Boughton, Thomas Harris, 130.  
 Bouin, P., 15.  
 Boulay 68.  
 Bowser, J. Edward, 265.  
 Brackett, E. G., 44.  
 Bradley, E., 186.  
 Bradley, O. Charnock, 127.  
 Bradshaw, T. R., 186.  
 Bramwell, E., 138.  
 Branch, C. W., 178.  
 Brandes 100.  
 Brandweiner, A., 85. 87. 250.  
 Brauer, L., 210.  
 Brault, J., 184.  
 Braun-Fernwald, E. v., 178. 268.  
 Braus, Hermann, 10.  
 Bresgen, Maximilian, 222\*.  
 Brezina, Ernst, 102.  
 Broadlent, W. H., 185.  
 Brock, Gustav, 10. 117.  
 Brodmann, K., 6. 117.  
 Brodzki, Johannes, 152.  
 Brouardel, P., 69.  
 Brown, L., 80. 185. 187.  
 Browning, C. H., 52.  
 Bruandot, L., 14.  
 Bruce, Alexander, 138.  
 Bruch 250.  
 Bruck, A. W., 177.  
 Bruck, C., 80. 87.  
 Brückner 102.  
 Brühl, Th., 187.  
 Bruhns, K., 219\*.  
 Brun, H. de, 246.  
 Bruni, Angelo Cesare, 14.  
 Brunn, M. v., 208.  
 Brunner, Conrad, 110\*.
- Büdinger, K., 44. 188.  
 Bürgi, E., 178.  
 Büttner, O., 257.  
 Buhlig, W., 177.  
 Bulkeley, L. Duncan, 221\*.  
 Bull, Charles Stedman, 267.  
 Bum, A., 219\*. 221\*.  
 Bumke 125. 137.  
 Bunch, J. L., 53. 186.  
 Burckhardt 145.  
 Burckhardt, H., 66. 184.  
 Burckhardt, M., 177.  
 Burckhardt, O., 69.  
 Burckhardt, Rudolf, 146.  
 Burger, H., 187.  
 Burkhardt, L., 59.  
 Burwinkel, O., 66.  
 Buschan, Georg, 107\*.  
 Buttersack 80. 185.
- Cagnetto, Giovanni, 143.  
 Cajal, D. Santiago R., 136.  
 Calabrese, A., 187.  
 Calmette, A., 68. 185.  
 Calmette, G., 246.  
 Calot, F., 110\*.  
 Cameron, John, 10. 12. 123. 150.  
 Cammas, J., 202.  
 Camp, O. de la, 80.  
 Campbell, A. W., 117.  
 Cantacuzène, J., 67.  
 Capobianco, Francesco, 12.  
 Capparelli, Andrea, 17.  
 Carnot, P., 57.  
 Caro 170.  
 Carpenter, F. W., 130.  
 Carpenter, N., 90.  
 Carrière, G., 178.  
 Casa-Bianchi, Domenico, 137.  
 Cassierer 246.  
 Castellani, A., 67.  
 Cates, Benjamin Bratson, 44.  
 Cavazzani, E., 15.  
 Ceci, M., 185.  
 Celli, A., 160.  
 Ceni, C., 136.  
 Chabrol, Etienne, 247.  
 Chalier, André, 179. 247.  
 Chammet, Ed., 217.  
 Chiarugi, Giulio, 143.  
 Chioldi, W., 80.  
 Chlamsky 97.  
 Chodomyak, K., 238.  
 Christiani, H., 103.  
 Chudzinski 231.  
 Churchman, J. W., 111.  
 Chvostek, F., 162.  
 Ciaccio, Carmelo, 12. 136.  
 Cignozzi, O., 178.  
 Cipollina, A., 87.  
 Civate, A., 84.  
 Clark, L. Piorce, 12.  
 Clark, W. B., 145.  
 Clarke, Jackson, 85. 263.  
 Clarke, R. H., 127.  
 Cloetta, M., 58.  
 Cobb, J. O., 184.  
 Coffmann, W. H., 80.  
 Coggi, Alessandro, 10.  
 Cohen, S., 184.  
 Cohn, L., 67.  
 Cohn, M., 68.  
 Cole, Rufus J., 44.  
 Colle, J., 205.  
 Collin, E., 184.
- Collin, Remy, 12. 14.  
 Collins, A. N., 254.  
 Collins, Joseph, 9.  
 Conor 178.  
 Coplin, W. M. L., 5.  
 Coriat, Isador H., 10. 172.  
 Cornet, G., 66\*.  
 Cosmetatos 216.  
 Coublerran, C., 202.  
 Couch, Louis Bradford, 44.  
 Courtois-Suffit 44.  
 Couvelaire, A., 258.  
 Crace-Calvert, G., 186. 187.  
 Cramer 210.  
 Cramer, M., 178.  
 Cromer, F., 167.  
 Croom, Huldriday, 170.  
 Cruchet 12.  
 Cummins, W. T., 178.  
 Cunston, Ch. G., 92.  
 Cutore, Gaetano, 138.
- Da Fano, Corrado, 8. 18.  
 D'Amato, L., 89.  
 Danielsen 187.  
 Dautwiz 80.  
 David, M., 186.  
 Debernardi, L., 166.  
 Deeks, W. E., 45.  
 Deganello, Umberto, 131. 150.  
 Dejerine, J., 120. 138.  
 de la Camp, O., 80.  
 Delattre, A., 185.  
 Delbanco, E., 197.  
 Delcourt, Albert, 175.  
 Délearde 178.  
 Delfino, E., 178.  
 Dembinski, B., 67.  
 Demoor, J., 9.  
 De Montel 18.  
 D'Espine, M. A., 80.  
 Deutschländer, C., 97. 187.  
 Deutschmann, R., 58.  
 De Vecchi, Bindu, 68.  
 De Vries, Bertha, 18.  
 De Waele 80.  
 Dexter, H., 125.  
 Deycke-Pascha 67.  
 Di Donna, A., 68.  
 Dieterle, Theophil, 260.  
 Dietrich, A., 66. 239.  
 Dilepart, L., 153.  
 Ditman, N., 186.  
 Diver, E. W., 184.  
 Dixon, S., 185.  
 Döderlein, A., 269.  
 Döllken 10. 117.  
 Doepner, H., 159.  
 Dogiel, A. S., 17.  
 Dohrn, Reinhard, 17.  
 Donaggio, Arturo, 6. 13. 16. 17.  
 D'Ottono, A., 187.  
 Douglas, R., 188.  
 Douglas-Crawford, D., 121.  
 Donsrelepont 85.  
 Dreyfuss 187.  
 Dubois, Ch., 12.  
 Duckworth, W. L. H., 116.  
 Dührssen 203.  
 Düniges, A., 66. 69. 187.  
 Dunham, H., 187.  
 Dunn, R. A., 175.  
 Durante, G., 9.  
 Dustin, A. F., 15.  
 Duval, Mathias, 231.

- Eber, A., 67.  
 Ebermayer 97.  
 Ebstein, Wilhelm, 108. 157.  
 Eckstein, Emil, 168.  
 Ecomomo, Constantin J., 13.  
 Edenhuizen, Hermine, 44.  
 Edinger, Ludwig, 2. 144. 145. 233.  
 Edkins, J. S., 50.  
 Egger 48.  
 Ehrmann, S., 85. 222\*. 271.  
 Eichler, Felix, 247.  
 Esath, Georg, 8. 18.  
 Ekhorn, G., 178.  
 Elliott, J. H., 66.  
 Elias, Havelock, 225.  
 Engel, H., 184.  
 Engel, S., 66.  
 Engelmann, Th. W., 13.  
 Engländer, B., 186.  
 Entz, Béla, 199.  
 Erben, Franz, 46.  
 Erdmann 185.  
 Erlandson 45.  
 Erlanger, Josef, 131.  
 Erp Taalman Kip, J. van, 117.  
 Esau, P., 178.  
 Eulenburg, Albert, 108\*. 220\*. 223\*.  
 Eulor, Hans, 152.  
 Ewald, P., 60. 110. 214. 215.  
 Ewart, W., 184.  
 Ewing, James, 170.  
 Falk, R., 217.  
 Falkenberg, C., 177.  
 Falk, Fritz, 160.  
 Falkenheim, H., 178.  
 Falta, W., 235.  
 Farnum Stoll, H., 178.  
 Faouli, G., 184.  
 Favaro 230.  
 Favre, M., 17. 85.  
 Faworski, A., 114.  
 Fedo, Francesco, 247.  
 Feer, E., 95.  
 Fejer 101.  
 Fein, J., 178.  
 Feldmann, Ignác, 199.  
 Feldstein, S., 187.  
 Felt, A., 186.  
 Fellner, Otfried O., 204.  
 Ferdy, Hans, 223\*.  
 Féré, Ch., 103. 157.  
 Fermi, C., 68.  
 Ferrarini, Guido, 17.  
 Fick, Joh., 222\*.  
 Findlay, John Wainman, 44.  
 Finger 87.  
 Finny, J. Magee, 62.  
 Fischelich 201.  
 Fischer 66.  
 Fischer, C., 187.  
 Fischer, Johannes, 136.  
 Fischer, Oskar, 11. 125.  
 Fisher, J., 184.  
 Fitzgerald, Mabel Purefoy, 138.  
 Fishman, J. Froude, 121.  
 Flechaig, Paul, 7.  
 Fleischmann, L., 68.  
 Flemming 177.  
 Floxner, Simon, 160. 239.  
 Flick, L., 68. 184.  
 Flügge, C., 68.  
 Fokker, A. P., 183.  
 Fontana, A., 199.  
 Forbes, J. G., 178.  
 Forel, A., 9.  
 Forgeot 116.  
 Forlanini, C., 187.  
 Fortune, J., 178.  
 Fouchon-Lapeyrade, J., 100.  
 Fowler, H. A., 111.  
 Fraenkel, Carl, 67. 85. 161.  
 Fragnito, O., 12. 14. 16.  
 Français 48.  
 Franceschi, J., 130. 136.  
 Frank, Kurt, 211.  
 Frank, Robert T., 154.  
 Franko, Marjan, 138.  
 Franz, V., 106\*.  
 Fraser, E., 80.  
 Frasser, A., 219\*.  
 Frauenthal, H. W., 90.  
 Freitag, Fritz, 127\*.  
 French, H., 186.  
 French, R. E., 186.  
 Freundenthal, W., 68.  
 Freund, R., 171.  
 Frey, H., 185.  
 Friedberger, E., 159.  
 Friedjung, Josef K., 104.  
 Friedrich, W., 69.  
 Friese, Hermann, 159.  
 Frisch, O. v., 202.  
 Frissell, Lewis Fox, 44.  
 Fritsch, Heinrich, 256.  
 Frohwein 84.  
 Fuà, Riccardo, 9.  
 Fürbringer, Max, 9.  
 Fürth, E., 207.  
 Füstör, O., 69.  
 Fumichiko 45.  
 Fusari, Romeo, 17.  
 Futaki, Kenzo, 158.  
 Gabrilowitsch, J., 178.  
 Gabritschewsky, G., 54.  
 Gagnoni, E., 238.  
 Gangolo 187. 263.  
 Ganghofnor, Fr., 185.  
 Gangi, Salvatore, 12.  
 Garinaff, W., 14.  
 Garland, C. H., 184.  
 Gask, G. E., 44.  
 Gasparri, E., 136.  
 Gates, E., 9.  
 Gauckler, E., 138.  
 Gaulo, Justus, 105\*.  
 Gaultier, R., 178. 187.  
 Gaupp 244.  
 Gausel, A., 130.  
 Gebelo, 97. 264.  
 Geets, V., 199.  
 Gehuchten, A. van, 2\*. 9. 11. 125.  
 127. 131.  
 Geissler 98. 178.  
 Geist 127.  
 Geipke 100.  
 Gemelli, Agostino, 6. 9. 10. 12. 13.  
 14. 17. 142. 143. 149.  
 Gendre, E., 8.  
 Gendre, Léonard-Ernest, 114.  
 Gengou 67.  
 Gentes, L., 127.  
 Gennardi, G., 121.  
 Gerard, G., 101.  
 Gérardel, E., 57.  
 Gerber 250.  
 Gerlach, V., 103.  
 Goscheit, J., 69.  
 Gessner, W., 94.  
 Getzowa, Sophia, 49.  
 Ghedini, G., 68.  
 Ghiulamila, J. D., 215.  
 Giannaso, A. B., 153.  
 Giannelli, A., 131.  
 Gierke, E., 169.  
 Gierlich 10. 117.  
 Gieson, Ira van, 8.  
 Gilman Thompson, W., 170.  
 Girard-Maugin, N., 184.  
 v. Glasenapp 183.  
 Gloichen, A., 111\*.  
 Gloitsmann, J. W., 68.  
 Gocht, H., 215. 220\*.  
 Goldberg, Is., 121\*.  
 Goldstein, Kurt, 146.  
 Goldstein, M., 138. 242.  
 Goldthwait, Jod. E., 99. 187.  
 Gollmer 69.  
 Goodman, Edward H., 153.  
 Gordon, Alfred, 61.  
 Gordon, M. H., 175.  
 Gordon, W., 184.  
 Gorkom, W. J. van, 66.  
 Goss, A., 187.  
 Gottschalk, Ed., 270\*.  
 Gottschalk, S., 219\*.  
 Gougerot, H., 85.  
 Gougerot, M., 179.  
 Gourowitsch 16.  
 Gradon, J. T., 123.  
 Graessner 110\*.  
 Graf, A., 227.  
 Grancher, M., 66. 185. 217.  
 Grandis 228.  
 Grassberger, K., 159.  
 Grassl, J., 69.  
 Gray, A. M., 80.  
 Greidig, Martin, 13.  
 Griffin, W., 185.  
 Griffith, C., 184.  
 Grossmann, M., 130.  
 Grote, F., 235.  
 Grott 266.  
 Grouven 85.  
 Gruber, Max, 158.  
 Grünwaldt, L., 187\*.  
 Grund, Georg, 51.  
 Gryser 80.  
 Gürich 44\*.  
 Guérin, C., 68.  
 Guérin, G., 185.  
 Guillermin, R., 185.  
 Guizzetti 17.  
 Gumpertz, K., 244.  
 Gunn, K. E. L. G., 178.  
 Gurwitsch, Alexander, 16. 106\*.  
 Haaland, M., 239.  
 Haedicke 187.  
 Haentjens, A. H., 68. 185.  
 Haglund, P., 266.  
 v. Hahn 66.  
 Haller, B., 9. 113. 125.  
 Halliday Croom 170.  
 Hamburger, Franz, 66. 158.  
 Hammer 185.  
 Handmann, Ernst, 4\*.  
 Hannes, Walther, 202.  
 Hansemann, D. v., 106\*. 115\*. 232.  
 239.  
 Hanssen, K., 183.  
 Hardisty, Irving, 17. 136. 152.  
 Harper, J. R., 184.  
 Harrison, Ross Granville, 10.

- Hart, C., 69°.  
 Hartl, Rudolf, 55.  
 Hartmann, Arthur, 249.  
 Hartmann, Fritz, 9°.  
 Hartmann, Honri, 205.  
 Harvey, B. C. H., 130.  
 Harvier, P., 57.  
 Hasebroik, Karl, 221°.
- Haudek 264.  
 Hauffe, G., 84. 177.  
 Hauschild 167.  
 Havet, J., 15.  
 Hay, J., 80.  
 Hays, H., 177.  
 Heckel 68.  
 Hecker 66.  
 Heiberg, Poul, 64.  
 Heimann, G., 66.  
 Heitz, Jean, 137.  
 Hehl, Hans, 9. 10. 13.  
 Heller, O., 161.  
 Henck, W., 196.  
 Henkes, J. C., 248.  
 Hennig, Karl, 93.  
 Herff, Otto v., 256. 268.  
 Hérisson, G., 178.  
 Hermann, J. S., 64.  
 Herrick, Judson C., 148.  
 Herrmann, Edmund, 55.  
 Hertwig, Otto, 2°.
- Hervé 69.  
 Herxheimer 85.  
 Herzog, Franz, 123.  
 Hesse, P., 184.  
 Heubauer, O., 208.  
 Heuck 271.  
 Heusner 208. 209.  
 Hickey, P. M., 179.  
 High, L., 69.  
 Hildebrand, Herm., 168.  
 Hildebrand, O., 262.  
 Hiltgenreiner, H., 214.  
 Hilty, Otto, 3°.
- Himmelheber 60.  
 Hinterberger, A., 237.  
 v. Hippel 56.  
 Hirschmann, F., 252.  
 Hoche, S., 137.  
 Hoesslin, H. v., 235.  
 Hoove, J. van der, 267.  
 Höyberg, H. M., 161.  
 Hofbauer, F., 258.  
 Hofbauer, L., 69.  
 Hoffa, A., 100. 104. 179. 185.  
 Hoffmann 85. 87.  
 Hofmann, Arthur, 95.  
 Hofmoier, M., 93.  
 Hoke, E., 46. 52.  
 Holtscher 69.  
 Holländer, E., 178. 186.  
 Holmboe, M., 183.  
 Holmes, Gordon M., 61.  
 Holmgren, Emil, 14.  
 Holmström, H., 186.  
 Homan, G., 69.  
 Homburgor, August, 8.  
 Hoppe, Fritz, 8.  
 Horand, M. H., 179.  
 Horn, M., 44.  
 Horsley, Victor, 127.  
 Hrdlička, Alus, 3. 4.  
 Huber, J., 68.  
 Hubscher 215.  
 Huebschmann, P., 85.  
 Huëllon, A. van, 98. 186.
- Huhs, E., 68. 102. 167. 183.  
 Huinink 184.  
 Hulles, E., 130.  
 Humbert, M., 14. 185.  
 Hunt, J. Ramsay, 61.  
 Haré 104.
- Jacobi, A., 186.  
 Jacobij, C., 184.  
 Jacobi, E., 271°.
- Jacobs, H. B., 66.  
 Jacobssohn, L., 125. 137.  
 Jacobson 186.  
 Jacquot 271.  
 Jälerholm, G. A., 13.  
 Jahr, R., 271.  
 Jaksch, Rudolf v., 60. 80. 219°.
- Jamieson, W. Allan, 250.  
 Jankau, I., 222°.
- Janson, H., 55. 68. 197.  
 Jehle, Ludwig, 261.  
 Jørgensen, G., 123.  
 Jelliffe, Smith Ely, 246.  
 Jenckel, A., 261.  
 Jentsch, E., 225.  
 Jerinici, D., 202.  
 Jessler, G., 185.  
 Job, E., 80.  
 Jobling, J. W., 239.  
 Johnston, J. B., 130. 144. 145.  
 Jolly, W. A., 50.  
 Jones, Th. J., 66.  
 Jones, Walter C., 12.  
 Jores, L., 165. 236.  
 Joslin, E. P., 67.  
 Joteyko, J., 243.  
 Jouha 45.  
 Irimesco, S., 138.  
 Julliard, Ch., 44.  
 Jung, C. G., 270°.
- Junker, F., 80.
- Kalisch, Richard, 44.**  
 Kalischer, Otto, 150.  
 Kamon, K., 13. 150.  
 te Kamp 173.  
 Kanitz, H., 84.  
 Kappers, C. U. Ariens, 146.  
 Karplus, J. P., 115°.
- Karwacki, L., 67.  
 Kaston, J., 177.  
 Katzenstein, J., 237.  
 Kauffmann 80.  
 Kaufmann 178.  
 Kaupo 260.  
 Kaurin, E., 80.  
 Kausch, W., 219°.
- Kayserling, A., 184.  
 Keil 58.  
 Keilmann, A., 256.  
 Kelly, A. Brown, 200.  
 Kelly, Howard A., 92.  
 Kephallinos, Nikos A., 41.  
 Kormauner, Fritz, 207.  
 Kerr 10.  
 Kidd, F. S., 178.  
 Kikköji, T., 45.  
 Kilvington, Basil, 12.  
 King, H. M., 184.  
 Kinghorn, H., 80. 186.  
 Kimichi Naka 62.  
 Kirchgessner, Th., 254.  
 Kirchner 66.  
 Kirkland, T., 183.  
 Kirković, Stojan, 44.
- Kirrison, M. E., 179.  
 Klapp, R., 97. 187. 209.  
 Klatt, Hans, 44.  
 Klebs 68.  
 Klebs, A., 177.  
 Klebs, E., 67. 185.  
 Klebs, H., 177.  
 Klemperer, F., 187.  
 Klemperer, G., 57.  
 Klemperer, J., 219°.
- Klompner, S., 121. 131.  
 Klingmüller 271.  
 Knapp, A., 238.  
 Knopf, S. A., 66. 184.  
 Koch, A., 66.  
 Koch, R., 67.  
 Koch, W., 166. 186.  
 Kocks, J., 156.  
 Köhler, F., 69. 178. 185. 186.  
 Kölliker, A., 10.  
 Koellreutter, W., 249.  
 Kolpin, O., 125. 244.  
 König, F. sen., 214.  
 Köppen, A., 117. 175.  
 Köster, E., 243.  
 Kohlbrugge, J. H. F., 115°.
- Köhler 186.  
 Kohn, Alfred, 9. 10. 137.  
 Kohnstamm, Oskar, 125.  
 Kokoris, D., 179.  
 Kolaczek, H., 80.  
 Kolmer, Walter, 17. 144.  
 Konstantinowitsch, W. v., 156.  
 Kopczynski, Stanislaus, 137.  
 Kopp, K., 185.  
 Kosaka, K., 131.  
 Kossel, H., 67.  
 Kottmann, Kurt, 58.  
 Kouindjy, P., 188.  
 Kovács, J., 68.  
 Krasnogorsky, N., 95.  
 Kraasin, P., 11.  
 Kraus, F., 184.  
 Kraus, H., 177.  
 Kraus, R., 87.  
 Krause, Rudolf, 121. 131. 185.  
 Kroibich, K., 87. 237.  
 Kren, O., 197.  
 Kross, G., 183.  
 Kroemer, P., 4.  
 Krönig 266.  
 Krokiewicz, A., 186.  
 Krompecher, E., 106°.
- Kronthal, P., 9. 164.  
 Kroph, V., 48.  
 Kühnel, A., 187.  
 Kümmerling, H., 186.  
 Kuhn, E., 167. 178. 187.  
 Kuhn, P., 184.  
 Kupffer 2.  
 Kurdinowski, E. M., 156.  
 Kurzwelly 242.  
 Kuthy, D. O., 66. 69. 184.  
 Kutner, R., 271.  
 Kutscheor, K. H., 160.  
 Kuzmik, P., 201.  
 Kyllmann, W., 69.
- Laborde 231.**  
 Lache, John G., 9. 13. 14. 15. 16. 127.  
 Lache, Ton, G., 13. 16.  
 Laignel-Lavastino, M., 14. 162. 163.  
 Laker, K., 219°.
- Landis, H. R. M., 177.  
 Landois, Felix, 63. 178.

- Landsteiner 87.  
Lang, Andréas, 227.  
Lange, Fritz, 61. 211. 218. 263.  
Langley, J. N., 18.  
La Pigna, Eugenio, 10. 12. 136.  
La Salle d'Archambault 121. 123.  
Lassance 44.  
Lassar, O. von, 57. 250.  
Lattes 115.  
Laufer, R., 184.  
Laumonier, J., 175.  
Lauper 265.  
Laveran 183.  
Lazarus, Paul, 138.  
Lecco, Thomas M., 130.  
Leche, Wilhelm, 113.  
Ledermann, R., 222\*.  
Lediard, H. A., 55.  
Le Fort, R., 44.  
Le Gendre, Paul, 175.  
Legendre, R., 13. 14. 15. 16.  
Leggiadri-Laura 228.  
Le Gras, J., 63.  
Lehmann, W., 80.  
Leiner, C., 84. 160.  
Léjonne 174.  
Lenboscik, M. v., 10. 136.  
Leo, H., 187.  
Leontowitsch, A., 5. 17.  
le Page, J. F., 255.  
Lépine, Jean, 44.  
Léri, André, 16. 123.  
Leriche, R., 179.  
Lesbre 116.  
Lessem, William, 3.  
Lesseliers 84.  
Le Tessier, E., 8.  
Lauriaux, C., 199.  
Levaliti, C., 200.  
Leveson-Gower Gunn, K. E., 178.  
Levi, Ettore, 137.  
Levi, Giuseppe, 13. 15. 136. 137. 150.  
Levin, E., 186.  
Levinger 69.  
Levrat 187.  
Levy, B. A. G., 242.  
Levy, E., 67.  
Lewandowsky, M., 125.  
Lewin, C., 239.  
Lewis, D., 66.  
Lewis, Warren Harmon, 10.  
Lexter, Erich, 96.  
Leyden, H., 184.  
Thermite, J., 63.  
Lhote 178.  
Liebe, G., 69. 187.  
Liebknecht, C., 177.  
Liepmann, W., 203.  
Lindenheim, Hans, 202.  
Lindenstein 187.  
Lindsay, J., 255.  
Linkenheld, F., 266.  
Lister, T. D., 181.  
Littauer, Arthur, 203.  
Livierato, G., 237.  
Livierato, S., 178. 186.  
Livini, Ferdinando, 13. 143.  
Livon, Ch., 143.  
Lloyd, James Hendrie, 246.  
Lloyd, S., 211.  
Lobenhoffer, Wilh., 15.  
Loey, William A., 145.  
Loeb, Clarence, 123.  
Loeb, Jacques, 51.  
Loeffler, F., 67.  
Löwenstein, E., 67. 68. 80. 117. 177.  
185.  
Löwenthal, M., 174.  
Loisel, Gustave, 47.  
Lombroso, C., 225.  
Lomnitz, H., 248.  
Lo Monaco, D., 121.  
London, E. S., 10.  
Lorenz 100.  
Lossen, W., 96.  
Low, W., 184.  
Lubinski 83.  
Lucien-Grax 69.  
Ludlum 19.  
Ludwig 267.  
Lüdke, H., 177. 185.  
Lugaro, E., 6. 9. 11. 13. 16. 137.  
Lugiato, L., 137.  
Lundqvist, V., 13.  
Macallum, A. B., 17.  
Macartney, D., 188.  
McCarthy, J., 44.  
Mc Clendon, J. F., 13.  
McCulloch, H. D., 187.  
Macdonald, J. S., 17.  
Machol, Alfred, 213.  
Mac Lennan, Alen, 85.  
Madelung 259.  
Maggiotto, Ferdinando, 243.  
Magnus, R., 241.  
Mahaim, A., 14. 125.  
Mall, Franklin P., 18.  
Malsbary, George E., 44.  
Manceaux 44.  
Mangold, Ernst, 10. 18.  
Mankowsky, A., 5.  
Mann, G., 186.  
Mann, L., 243.  
Mannaberg, Julius, 202.  
Mannheimer, G., 80.  
Manouélian, S., 123.  
Manouvrier 231.  
Mantoux, Ch., 177.  
Maragliano, E., 67.  
Maragliano, G., 185.  
Marburg, Otto, 137. 173.  
Marchiava, E., 160.  
Marcuse, J., 69.  
Marchal, A., 185.  
Margulies, A., 11. 125.  
Marie, A., 65. 183. 244.  
Mario, Pierre, 123.  
Marinisco, G., 11. 14. 15. 16. 17. 47.  
62. 136.  
Markl 67. 160.  
Marmorek, A., 54. 67.  
Martell 186.  
Martin, Ed., 256.  
Martina, A., 214. 261.  
Martinotti, Carlo, 16.  
Martinotti, G., 68.  
Marullaz, M., 240.  
Masini, G., 185.  
Mathieu 266.  
Matuszewski, Severin, 137.  
Mauchat, Carl, 241.  
Mayer, C., 137.  
Mayer, Emil, 5.  
Mayer, O., 184.  
Medoa, E., 7.  
Meinert, E., 259.  
Meissen 185.  
Meissner, Paul, 167. 206.  
Mendelssohn, Ludwig, 69\*. 261.  
Menel, Em., 15.  
Ménétrier, P., 200.  
Monten, M. L., 17.  
Menzer 44.  
Mercadé, Salva, 253.  
Mermann, A., 94.  
Merritt, Onera A., 9.  
Merzbacher, L., 10. 244.  
Messil, F., 59.  
Metchnikoff, S., 67.  
Metschnikoff, E., 198.  
Metzner 98.  
Meyer 68.  
Meyer, E., 63. 130.  
Meyer, L., 67.  
Mibelli 84.  
Michaelis, L., 239.  
Michel, G., 222\*.  
Michelis 103.  
Michotte, A., 13.  
Miessner, H., 67.  
Miklaschewsky, P. P., 203.  
Mildenberger, A., 123\*.  
Mifroy, W. F., 186.  
Minea, J., 11. 47. 62.  
Minor, C. N., 80. 187.  
Mironescu, Th., 57. 200.  
Mitchell, W. A., 104.  
Mitulescu, J., 66. 185.  
Miyake, K., 16.  
Mochi, A., 230.  
Modena, Gustav, 11.  
Mocli 123.  
Moeller, A., 80. 184.  
Moffet, Cunningham, 227.  
Mohr, Felix, 199.  
Mohr, L., 80.  
Möll, Alfred, 8\*.  
v. Monakow 228.  
Monod, C., 186.  
Morgenroth, J., 64.  
Morin 184.  
Moro, Ernst, 159. 259.  
Morris, R. T., 254.  
Morse, J. L., 183.  
Morton, H., 178.  
Mott, F. W., 69.  
Mount Bleyer, J., 177.  
Mourre, Charles, 15.  
Moussu, G., 186.  
Much, H., 183.  
Müller, E., 80.  
Müller, L. R., 138.  
Müller, Max, 152.  
Müller, W., 99. 186.  
Münzer, Egmont, 11.  
v. Muralt 69.  
Murray, J. A., 239.  
Muskens, L. J. J., 127. 131.  
Nacke 258.  
Næslje, Gr., 130.  
Nagel, J., 184.  
Nageotte, J., 2. 9. 12.  
Naka, Kinichi, 62.  
Nastase, Nestor, 54.  
Naumann, H., 178.  
Neagle, H. B., 184.  
zur Nelden 157. 216.  
Neisser, A., 67. 271\*.  
Nélaton, Ch., 221\*.  
Neporoschni, S., 185.  
Neufeld, F., 67.  
Neumann, W., 68. 251.  
Neumayer, L., 2.

- Neustätter, Otto, 243.  
 Neuwirth, Karl, 168.  
 Nias, B. J., 178.  
 Nichols, J. B., 183.  
 Nicolaides, R., 48.  
 Nicolas, J., 85.  
 Nicolle, M., 59.  
 Nielsen, E., 138.  
 Nietner 66.  
 Nitze, Max, 270\*.  
 Nolda, A., 66, 184.  
 Nonne, M., 244.  
 Noorden, C. v., 45.  
 Norris, G. W., 147.  
 Norström, Gustaf, 44.  
 Nüesch, A., 66.  
  
**Obernödler** 68, 178.  
 O'Hehir, C. J., 104.  
 Ohl, Scarlat, 241.  
 Ohse, E., 261.  
 Ombrédanne, L., 221\*.  
 Opificius 85.  
 Opiu 123.  
 Oppenheim, M., 85.  
 Orzechowski, K. v., 15.  
 Osborne, Oliver T., 241.  
 Ostrowsky 80.  
 Otis, E., 187.  
 Ottendorff 214.  
 Ovazza, V. E., 153, 178.  
  
**Paderstein** 171.  
 Päsler, H., 178.  
 Paetzold 98.  
 Pagano, G., 127.  
 Page, Charles C., 265.  
 Pagenstecher, H., 56.  
 Paine, A., 44.  
 Pamicchi, L., 46.  
 Papinian, J., 130.  
 Pajuet, André, 44.  
 Parnicini, Giuseppe, 6.  
 Parbon, C., 130, 138, 242.  
 Pariani, C., 16.  
 Parsons, H. Franklin, 175.  
 Passak, Wladimir, 5, 16.  
 Paterson, M., 183.  
 Paterson, P., 186.  
 Paton, L., 178.  
 Payr, E., 98.  
 Pearl, Raymond, 4.  
 Pellegrini, Enrico, 136.  
 Pels-Leusden 213, 262.  
 Peltesohn 213.  
 Pennell, W., 183.  
 Pénaire, Maurice, 99.  
 Pérez, Ch., 8.  
 Perkins, J., 184.  
 Perroncito, Aldo, 11.  
 Perthes, G., 220\*.  
 Perusini, Gaetano, 5.  
 Pesker, D. J., 10.  
 Posser, G., 44.  
 Peters 67.  
 Petersen, H., 220\*.  
 Petit, G., 178, 186.  
 Petitjean, G., 179.  
 Pettit, Auguste, 142.  
 Pfeiffer, Th., 160, 184.  
 Pflüger, Eduard, 9, 47.  
 Philip, R. W., 183, 184.  
 Philippson, M., 2.  
 Pichler, K., 41.  
 Pighini, Giacomo, 12.  
  
**Pinard** 183.  
 Pincussohn, Ludwig, 58, 103.  
 Pinkus 145.  
 Piola, E. L., 185.  
 Pischinger 187.  
 Plesch, J., 177.  
 Plessi, A., 177.  
 Ploos van Amstel, P. J. De Bruine, 69.  
 Pöppelmann 185.  
 Poggio, Eduardo, 173.  
 Polimanti, Osv., 121\*.  
 Pollak, Ottohar Ludwig, 13.  
 Pollard, Rudolf, 169, 196, 238.  
 Poncet, A., 179.  
 Ponzio, F., 131.  
 Popoff, Methodi, 15.  
 Port, J., 177.  
 Poscharinsky, J., 162.  
 Pospelow 271.  
 v. Post 183.  
 Pottenger, F. M., 183, 185.  
 Potter, N. B., 186.  
 Poynt 'Philips, L., 241.  
 Powell, F. J., 44, 61.  
 Pralescu, J. R., 248.  
 Pratt, J., 184.  
 Prinzing, F., 66.  
 Probst, C. O., 66.  
 Probst, M., 120, 123, 124.  
 Prüssmann, Frits, 256.  
 Pryor, J., 80, 178.  
 Pütter, E., 184\*.  
  
**Quensel**, F., 120, 125.  
  
**Rabinowitsch**, L., 67.  
 Rabinowitsch, M., 67.  
 Rabnow 185.  
 Rachmanow, A. W., 6.  
 Raimann, E., 11.  
 Ramón y Cajal, S., 6, 9, 10, 11, 117\*,  
 127, 136.  
 Ranke, K. E., 67, 232.  
 Ransom, J. B., 69.  
 Ransom, S. Walter, 136, 137.  
 Rapin, Osc., 256.  
 Rattner 171.  
 Rauber, A., 156.  
 Rauenbusch, Ludwig, 248.  
 Ravenna, F., 15, 68.  
 Raw, N., 67, 178.  
 Ray, M. B., 257.  
 Raymond, F., 172, 174.  
 Razzaboni, Giovanni, 12.  
 Robizzi, Renato, 16, 123.  
 Rodlich, Emil, 120.  
 Rogaud, Cl., 17.  
 Reich, F., 7, 17.  
 Reichardt, M., 4\*, 65, 127.  
 Reicho, F., 69.  
 Reinders 68.  
 Reiner 99.  
 Reitter, Carl, 248.  
 Renaud, Manrice, 4.  
 Renzi, E. de, 187.  
 Reschad-Bey 67.  
 Röthi, L., 248.  
 Retterer, Ed., 13.  
 Retzius, Gustaf, 9, 16, 17, 115, 116.  
 Reuchlin, H., 185.  
 Reyher, O., 223\*.  
 v. Rhyn 185.  
 Ribbert, H., 68.  
 Ribbing, S., 223\*.  
 Richardson, F. L., 44.  
 Richens, Beverell S., 80.  
  
**Richter**, Johannes, 257.  
 Riddell, J. R., 44.  
 Riedel 242.  
 Riedl, Franz, 96, 211.  
 Rignl 175.  
 Rindfleisch, Ed. v., 157.  
 Rissmann, P., 207.  
 Risso, A., 87.  
 Ritzmann, Otto, 53.  
 Riva, Emilio, 16.  
 Rivers, W. C., 69.  
 Riviero, C., 186.  
 Robin, A., 66, 184, 187.  
 Rocchi, G., 161.  
 Rochard, E., 264.  
 Rodziewicz, A., 187.  
 Römer, P., 183.  
 Römheld, L., 171.  
 Roepke, O., 80, 183.  
 Rösle, Robert, 53.  
 Röthig, Paul, 5.  
 Röttger, W., 222\*.  
 Röver, F., 186.  
 Roger, Voisin, 162, 163, 236.  
 Rogers, A., 184.  
 Rogers, O. F., 183.  
 Rohleder, H., 223\*.  
 Romanelli, G., 177.  
 Ronchi, G., 89.  
 Roque 45.  
 Rosatzin, Th., 67.  
 Rosenberg, Ernst, 156, 168.  
 Rosenberger, Wilhelm, 56.  
 Rosenthal, W., 186.  
 Rosenzweig, Elias, 137\*.  
 Ross, G. W., 186.  
 Rossi, Enrico, 13, 14.  
 Rossi, Umberto, 13.  
 v. Rosthorn 69.  
 Roth, A. H., 131.  
 Roth-Schulz, W., 80.  
 Rottenhiller, E., 44.  
 Routh, A., 251.  
 Roux, E., 198.  
 Roux, Jean Charles, 137.  
 Rubel, A. N., 187.  
 Rubens-Duval, A., 200.  
 Rubinato, Giovanni, 136.  
 Ruck, S. v., 183.  
 Ruffini, Angelo, 6, 17.  
 Ruge, Carl, 109\*.  
 Rugh, J. Th., 179.  
 Rumpf, E., 68.  
 Runge, E., 155.  
 Rupprecht 185.  
 Russel, Colin K., 60.  
 Růžička, Vladislav, 15.  
 Rynbork, G. van, 136.  
  
**Sabaréanu**, G., 80.  
 Sabourin, Ch., 177.  
 Sabrazes, J., 8, 161.  
 Sachs, B., 242.  
 Sachs, Hans, 46.  
 Sachs-Müke 67.  
 Sachs, O., 85.  
 Sahli 185.  
 Sala, Guido, 123, 151.  
 Salge, B., 68.  
 Saling, Th., 198.  
 Salkowski, E., 153.  
 Salomon, M., 80.  
 Saltykow, S., 12, 68.  
 Salus, Gottlieb, 237.  
 Sano, F., 138.

- Sanzo, Luigi, G.  
 Sapillard 230.  
 Sasaki, Kumoji, 236.  
 Saudeck, Ign., 163.  
 Saugmann, Chr., 66.  
 Saunal 184.  
 Savoire, C., 185.  
 Sawyer, J., 185.  
 Saxl 263.  
 Scarpini, Vincenzo, 16.  
 Schaefer 177.  
 Schaeppi, Theodor, 50.  
 Schaffer, Charles, 13.  
 Schaffer, Carl, 13. 16.  
 Schanz 218.  
 Schattenfroh, A., 159.  
 Schaumann 186.  
 Schein, M., 156.  
 Schellenberg 185.  
 Scherter, G., 89.  
 Schurer, A., 177.  
 Schiefferdecker, P., 9\*. 17.  
 Schkarin, A. N., 80.  
 Schlagenhauer 55.  
 Schleich, G., 102. 178.  
 Schlesinger, E., 178.  
 Schliep, L., 45.  
 Schlossmann, A., 66. 68. 69. 183.  
 Schmidt 271.  
 Schmidt, Adolf, 65.  
 Schmidt, Georg, 263.  
 Schmidt-Nielsen, Sigval, 235.  
 Schmieden 69.  
 Schmirer, M. T., 219\*.  
 Schmirer 177.  
 Schom 271\*.  
 Schöne, G., 239.  
 Schoenemann, A., 248.  
 Schönbach, Harry, 173.  
 Schreiber, E., 108\*.  
 Schridde, Hermann, 49.  
 Schröder, G., 184. 185. 186.  
 Schrötter, H. v., 178.  
 Schrötter, L. v., 178.  
 Schabert, Gotthard, 168.  
 Schacht 87.  
 Schüller 44.  
 Schüpbach, Peter, 14\*. 152.  
 Schütz, W., 67.  
 Schütze, Albert, 174.  
 Schulhof, W., 44.  
 Schulin, K., 185.  
 Schultze, Kurt, 169.  
 Schultze, Oskar, 7. 9. 10. 11. 17.  
 Schultze, W., 68.  
 Schulz, H., 107\*.  
 Schumacher, Siegmund v., 136.  
 Schwalbe, Ernst, 13.  
 Schwioning, H., 69.  
 Scipiadès, E., 206.  
 Scuti, M., 3. 18.  
 Scott, F. H., 15.  
 Segale, M., 12.  
 Segas, J., 65.  
 Segno 251.  
 Selberg, F., 214.  
 Seligmann, E., 167.  
 Selling, Theobald, 65.  
 Seltzer 95.  
 Semon, Felix, 83. 187.  
 Senator, H., 59.  
 Senéchal, M., 264.  
 Sergi, Sergio, 116. 125.  
 Serno, O., 69\*.  
 Shepherd, F., 178.  
 Shrubsole, F. C., 69.  
 Sicard, G., 101.  
 Sick, P., 209.  
 Siebert, Konrad, 60. 87.  
 Siegfried, A., 250.  
 Sievers, R., 186.  
 Silbermann 171.  
 Silvestri, T., 188.  
 Simmonds, M., 85.  
 Simon, A., 63.  
 Simon, P., 137.  
 Simonelli, F., 198.  
 Sinclair, R., 183.  
 Sinding-Larsen, Ch. M. F., 99.  
 Sjøvall, Einar, 6.  
 Sippel, Albert, 154.  
 Sitten, A. E., 174.  
 Sleeswijk, R., 105\*.  
 Slonin, M. J., 13.  
 Slowtsoff, B., 152.  
 Sluka, E., 66.  
 Smallwood, W. M., 14.  
 Smith, G. Elliott, 116.  
 Smith, J. L., 54.  
 Sobotta, E., 184.  
 Sokolowski, A. v., 184.  
 Sommer, Ernst, 187. 270\*.  
 Sonnevile, P., 187.  
 Sonntag, Ernst, 206.  
 Soprana, F., 131.  
 Sorgo, J., 67. 69. 178.  
 Spalitta, F., 136.  
 Spengler, C., 67. 68.  
 Sperino 232.  
 Spieler, Fr., 84.  
 Spielmeier, W., 18. 64. 167.  
 Spitzer, Ernst, 208.  
 Spitzer, L., 87.  
 Spitzka, Edward Anthony, 231. 232.  
 Sprecher, Florio, 196.  
 Spronck, C. H. H., 68.  
 Squire, E., 66. 177.  
 Staderini, R., 131. 143.  
 Staehelin, Rudolf, 51. 235.  
 Starck, Hugo, 58.  
 Starkenstein, Emil, 167.  
 Starr, C. L., 188.  
 Starzewski, J., 92.  
 Stein, Rob., 59.  
 Steiner, M., 59.  
 Steinhaus, F., 160.  
 Steinsberg, L., 186.  
 Stenbeck, Th., 187.  
 Stenger 244.  
 Stern, Richard, 109\*.  
 Stertz, G., 64. 245.  
 Sterzi, Giuseppe, 143.  
 Steward, F. J., 188.  
 Steyerthal, A., 244.  
 Stickler, A., 165.  
 Stiller, Berthold, 109\*.  
 Stockert, W., 178.  
 Stockman, Ralph, 44.  
 Stoekel, W., 204.  
 Stoeltzner, W., 7. 260.  
 Stoffel 263.  
 Stoll, H. F., 178.  
 Stolzenburg 187.  
 Stow, Bond, 69.  
 Strasser, H., 4\*.  
 Strauss, A., 250.  
 Strauss, M., 243. 262.  
 Street, Lionel, 44.  
 Streeter, G. L., 130. 131.  
 van der Stricht 15.  
 Strong, Oliver S., 7.  
 Strümpell, Adolf, 219\*.  
 Studnicka, F. K., 4.  
 Sturrock, J. P., 175.  
 Stursberg, H., 247.  
 Suess, E., 69. 178.  
 Suter, F. A., 59.  
 Swale, Vincent, 50.  
 Symington, Johnson, 114.  
 Symmers, Wm. St. C., 18.  
 Tagliani, Giulio, 149.  
 Talbot 225.  
 Tarsia, Ludovico, 166.  
 Tatuschescu, D., 83.  
 Tawara, Sunao, 131.  
 Taylor, R. W., 90.  
 Teichmann, Friedrich, 58.  
 Teissier, J., 44. 45.  
 Telesky, L., 66. 175.  
 Tello, F., 17.  
 Tendeloo, N. Ph., 68. 177.  
 Terpstra 184.  
 Terson, J., 101.  
 Teruuchi, Yutaka, 46.  
 Teuffel, R., 257.  
 Thalman 91.  
 Thanboffer, Ludwig v., 13.  
 Thayer, William, 226.  
 Thibierge 271.  
 Thiéte, F. H., 125.  
 Thoma, R., 238.  
 Thomalla, R., 4.  
 Thomas 120. 170.  
 Thomas, André, 127.  
 Thomas, John Jenks, 171.  
 Thompson, W. Gilman, 45.  
 Thost, Arthur, 249.  
 Tunc, Kr., 177.  
 Thué 230.  
 Tiberti, N., 16.  
 Tietze, Alexander, 212.  
 Tollens, C., 186. 187.  
 Tomarkin, E., 183.  
 Tomaselli, Andrea, 137.  
 Tomaszewski, E., 85.  
 Tomita, Chutaro, 157.  
 Torlay, Franz v., 261.  
 Tosatti, C., 177.  
 Trautmann, H., 183.  
 Tricomi-Allogra, Giusseppe, 13. 130.  
 131.  
 Trinci, Giulio, 149.  
 Trolard, P., 114. 121.  
 Trudeau, E. L., 185.  
 Tsuchida, U., 121. 123. 130.  
 Tucket 136.  
 Tumminia, P., 67.  
 Tur, Jan, 13.  
 Turner, John, 14. 18.  
 Twichell, D., 80. 186.  
 Uffenheimer, Albert, 68. 94.  
 Uhl 185.  
 Uhlmann 222.  
 Uhlmann, E., 186.  
 Uhlmann, K., 183.  
 Umbert 179.  
 Unger, Ludwig, 150.  
 Urbanowicz 250.  
 Vaccari, L., 178.  
 Vaillant, L., 68.  
 Vallentin, K., 89.  
 Vallivero, S., 80.

- Valtorta, M., 184.  
 Vanstoenbergh, P., 187.  
 Vanverts, J., 264.  
 Varela de la Iglesia, R., 14\*. 136.  
 Vasilii, A., 241.  
 Vassoin, B., 5\*.  
 Vasseur, L., 183.  
 Veit, E., 60.  
 Veneziani, Arnaldo, 7.  
 Ventura, Claudio, 17.  
 Verelbély, J. v., 163.  
 Verhoeff, F. H., 102.  
 Verhoogen, M., 44.  
 Vermes, Ludwig, 14.  
 Véron, E., 231.  
 Vierhuff, W., 80.  
 Vicordt, H., 220\*.  
 Villemin 69.  
 Villiger, E., 2\*. 114\*.  
 Vincent, H., 217.  
 Vincent, Swale, 50.  
 Vincenti, Lívio, 14. 131.  
 Vloet, A. van der, 125.  
 Volker, Ottomar, 131.  
 Völsch, Max, 113.  
 Völtz, W., 153.  
 Vogel, K., 213.  
 Vogt 3.  
 Vogt, C., 228.  
 Vogt, Heinrich, 3\*. 13\*. 121.  
 Vogt, Oskar, 4. 6. 117. 127. 228.  
 Volpe, Giuseppe, 44.  
 Volpi, Ghirardini G., 131.  
 Volpino, G., 199.  
 Voorsanger, W., 80.  
 Vos 184.  
 Vulpinus, O., 110. 213. 215.  
  
**W**  
 Waelsch, L., 85.  
 Wagner 11.  
 Wagner, G. A., 206.  
 Wagner v. Jauregg 247.  
 Wainman, John, 44.  
 Waldeyer, W., 115.  
 Waljaschko, A., 164.  
 Walker, J. R., 66.  
 Wallart, J., 155. 259.  
 Wallenberg, Adolf, 2. 113. 152.  
 Walsh, Jas. J., 44. 66.  
 Walthard, M., 208.  
 Walther, H., 257.  
 Warburg, F., 80.  
 Warfvinge, Erik, 137.  
 Warren, John, 143.  
 Wartmann, Th., 100.  
 Wassermann 87.  
 Watson, G. A., 117.  
 Watson, John B., 4.  
 Weber 121. 123.  
 Weber, A., 67.  
 Weber, S., 68.  
 Wechsberg, Leo, 204.  
 Wehrli, Eugen, 121.  
 Wegner, K., 4.  
 Weil, Edmund, 52.  
 Weinberg, Richard, 115. 116.  
 Weinberg, W., 68. 69.  
 Weinrich, M., 271.  
 v. Weismayr 69. 186. 188.  
 Weiss, G., 80. 185.  
 Weiss, Otto, 237.  
 Weissmann, R., 186.  
 Weiss, E., 44.  
 Weiss, M., 178.  
 Wollmann, F. C., 85.  
 Wernich, F. S., 186.  
 Worsilowa, M., 200.  
 Worthemör, E., 12.  
 Werther 197.  
 Westenhoeffer, M., 187.  
 Westriemon, Anna F. A. S. van, 13.  
 Weyl, Th., 160.  
 White, J., 80.  
 Wichmann, P., 197.  
 Wickham 250.  
 Wiedemann, S., 208.  
 Wiens 198.  
 Wiesel, J., 177.  
 Wildbois, H., 268.  
 Wilke 187.  
 Wilcock, E. G., 47.  
 Wille 183.  
 Williams, Ch. M., 90.  
 Williams, P., 184.  
 Williams, T., 66.  
 Williams, W. Roger, 239.  
 Wilmart, L., 4.  
 Wilson, H. A., 210.  
 Wilson, J. T., 131.  
 Wilson, Th., 251.  
 Wiman, A., 85.  
 Winmer, August, 8.  
 Winckel, Franz v., 254. 268\*.  
 Winckler, A., 44.  
 Winkler, F., 85.  
 Winter, Georg, 109\*.  
 Winternitz, R., 89.  
 Wintrebret, P., 136. 137. 150.  
 Wittmaack, K., 17.  
 Wollauer, Richard, 271\*.  
 Wolbarst, A. L., 92.  
 Wolff, E., 209.  
 Wolff, F., 69.  
 Wolff, J. W. Adolf, 269\*.  
 Wolff, Max, 9. 14.  
 Wolfram 236.  
 Wolner, M., 44.  
 Wood, Wallace, 9.  
 Woodhead, G. S., 104.  
 Worthington, Julia, 145.  
 Wroden 17.  
 Wright, J., 53. 238.  
 Wright, W., 183.  
 Wrzosek, A., 160.  
  
**Y**  
 Yagita, K., 131.  
 Young, Hugh H., 111.  
  
**Z**  
 Zabriskie, G. Edwin, 9. 138.  
 Zagari, G., 68.  
 Zancla, A., 14.  
 Zander 10. 11.  
 Zaugemeister, W., 206.  
 Zappi, Recordati F., 178.  
 Zelenski, T., 183.  
 Zickgraf 187.  
 Ziegler, Heinrich Ernst, 47.  
 Ziehon, Th., 2. 113\*. 131.  
 Zieler, Karl, 56.  
 Zipperling, W., 210.  
 Zirm, E., 216.  
 Zuckerkancl, E., 116.  
 Zuckerkancl, O., 178.  
 Zumbusch, L. v., 271.  
 Zumsteeg 264.  
 Zur Nedden 157. 216.  
 Zweifel, P., 206.

# SCHMIDT'S JAHRBÜCHER

DER

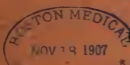
IN- UND AUSLÄNDISCHEN

## GESAMMTEN MEDICIN

HERAUSGEGEBEN VON

**H. DIPPE**

IN LEIPZIG.



**Band 296.**

**Jahrgang 1907. — Heft 10.**

No. 884.

Ausgegeben am 10. Oktober 1907.

### Inhalt.

#### A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

*Blau.* Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. S. 1.

#### B. Auszüge.

Medicinische Physik, Chemie u. Botanik. S. 42.

Anatomie und Physiologie. S. 44.

Allgemeine Pathologie und pathologische

Anatomie. S. 48.

Pharmakologie und Toxikologie. S. 58.

Neuropathologie und Psychiatrie. S. 61.

Innere Medicin. S. 66.

Geburtshilfe, Frauen- u. Kinderheilkunde.

S. 81.

Chirurgie, Augen- u. Ohrenheilkde. S. 94.

Hygiene und Staatsarzneikunde. S. 102.

#### C. Bücheranzeigen. S. 105.

Verlag von S. HIRZEL in LEIPZIG, Königstrasse 2.



### Bezugspreis.

Schmidt's Jahrbücher erscheinen jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mk. und sind durch Buchhandlungen und Post, sowie vom Verleger, S. Hirzel in Leipzig, zu beziehen.

Einzelne Hefte kosten 4 Mark.

### Anzeigenverwaltung:

Pozsonyi & Berger, Berlin, W. 50  
Pragerstrasse 1  
und Wien IX, Hoerlgasse 5.

# Professor Dr. Niels R. Finsen's

## Haematin-Albumin.

(Pulver und Tabletten)

Den Herren Aerzten stehen Proben sowie Literatur kostenlos zur Verfügung.

Friedrich Faustell Nfl., Chemische Fabrik, Aitona.

Deutsche Reichs- und Auslands-Patente.

Prompt wirkende weiche Salicyl- und Salicyl-Ester-Selzen.

## Rheumasan

Rheumatisches, Gicht, Ischias, Migräne, Infusio. Typhus.

Tabe M. 2,—, Topf M. 1,25.

## Teer-Dermasan

Chrysoarobin-Dermasan  
Chrysoarobin-Teer-Dermasan

Kl. Tube M. 1,25; gr. Tube M. 2,50.

Chronische Ekzeme jeder Art, Psoriasis, Forunculose und Scabies.

## Ester-Dermasan

besond. bei hartnäckigen Fällen; ferner bei Psoriasis, Psoriasis.

Tabe M. 2,50, Topf M. 1,50.

## Vaginal-Kapseln

Ester-Dermasan-

Schachtel mit 10 St. M. 2,—.

Parameritis, Paramestritis, Gynheitis.

== Literatur und Proben kostenlos. ==

Chemische Werke Fritz Friedländer,  
G. m. b. H., Berlin N. 34.

# Antisclerosin

indiziert bei allen **beginnenden Stoffwechselestörungen**, speziell

bei **Arteriosclerose.**

**Bestes Prophylacticum.**

Nach eingehenden experimentellen und vielfachen klinischen Versuchen  
**bestbegründete Heilmethode.**

Umfangreiche Literatur kostenfrei zu Diensten.

Dosis: 3mal täglich je 2 Tabletten. Originalpackung 25 Tabletten im Glase,  
erhältlich in den Apotheken à M. 1.50.

Versuchsquantum für die Herren Ärzte zu ermäßigtem Preise.

Fabrik pharmaz. Präparate **Wilhelm Natterer**, München 2.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEBEN

VON

**H. DIPPE**

IN LEIPZIG.

**JAHRGANG 1907. BAND 296.**

---

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1907.



## A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

### Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.<sup>1)</sup>

Von

Sanitätsrth Dr. **Louis Blau**,  
Spezialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

#### *Lehrbücher u. s. w.*

Bezdold, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte u. Studierende. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Mit 75 Textabbildungen u. einer Tafel Trommelfellbilder. 9 Mk.

Brühl, Grundriss u. Atlas der Ohrenheilkunde. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. Politzer in Wien. 2., umgearbeitete u. erweiterte Auflage. München 1905. J. F. Lehmann. Mit 265 farbigen Abbild. auf 47 Tafeln u. 163 Textabbildungen. 12 Mk.

Grünert, Einführung in das Studium der Ohrenkrankheiten. Ein Grundriss der Otologie. Unter Mitwirkung von Geh. Med.-R. Prof. Dr. H. Schwartke in Halle a. d. S. Leipzig 1905. F. C. W. Vogel. 10 Mk.

Heine, Operationen am Ohr. Die Operationen bei Mittelohrerweiterungen u. ihren intracranialen Complicationen. 2., nonbearb. Auflage. Berlin 1906. S. Karger. Mit 29 Abbildungen im Text u. 7 Tafeln. 6 Mk. 60 Pf.

Körner, Lehrbuch der Ohrenheilkunde u. ihrer Grenzgebiete. Nach klinischen Vorträgen für Studierende u. Aerzte. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Mit 2 photographischen Tafeln u. 118 Textabbildungen. 8 Mk.

Passow, Die Verletzungen des Gehörorgans. Wiesbaden 1905. F. F. Bergmann. Mit 41 Abbildungen im Text u. auf 4 Tafeln. 9 Mk. 60 Pf.

#### I. Anatomie und Physiologie.

1) Zur Anatomie des äusseren und mittleren Ohres<sup>2)</sup>. Die Verbindungen der Pars squamosa und der Pars petrosa und tympanica des

Schläfenbeins sind von Frey<sup>1)</sup> an dem Schläfenbein eines Erwachsenen, bei dem die Vereinigung dieser Theile ausgeblieben war, untersucht worden.

Es ergab sich, dass, wie die Meisten richtig bemerken, am parietalen Rande des Schläfenbeins die Grenze zwischen Pars squamosa und petrosa in der Incisura parietalis verläuft. Doch kann in Folge von Ueberlagerung der eigentlichen Nahtstelle durch die äussere Platte des Squamosum der Processus postauditorius squamae scheinbar allerdings manchmal viel weiter nach hinten und unten reichen. Der ganze vordere Abschnitt des Warzenfortsatzes gehört dem Squamosum an. Die hintere Gehörgangswand wird bekanntlich aus Pankentheil und Schuppe aufgebaut; beide aber sind sehr dünn und ihnen dient im inneren Abschnitte als knöchernes Unterlager ein dreieckiger Theil des Os petrosium, der auch das Antrum petrosium nach unten hin abgrenzt. Chirurgisch genommen muss demnach auch noch das Petrosium als Theil der hinteren oberen Wand des äusseren Gehörganges, wovon gleich nur in seinem innersten Drittel, betrachtet werden. Die *Fissura petrotympanica* s. *Glaseri* entsteht dadurch, dass sich der obere Rand der vorderen Wand der Pars tympanica mit seinem medialen Abschnitte der hinteren, bez. unteren Kante der Pars inferior tegminis tympani (nach Frey besser Pars fissurae tegm. tymp.) bis auf einen schmalen Spalt nähert. Indem sich ferner die Pars squamosa mit dem lateralen Theile ihres Margo fissurae an den lateralen Abschnitt des oberen Randes der vorderen Wand der Pars tympanica anlegt und mit ihr mehr oder weniger verwächst, bildet sich die *Fissura* (eigentlich *Sutura*) *tympanico-squamosa*. Endlich greift die Pars squamosa mit dem medialen Theile des Margo fissurae in die Furche zwischen Pars horizontalis und Pars fissurae des Tegmen tympani ein und giebt dadurch zur Entstehung der *Fissura* (*Sutura*) *petrosquamosa* Anlass. Die drei genannten Fissuren stehen zueinander in keinem organischen, sondern nur in einem nachbarlichen Verhältnisse. Ueber die von Frey für zweckmässig errichteten Namen-

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrb. CCLXXXIX. p. 27.

<sup>2)</sup> Vgl. über die Anatomie der Pankenhöhle und des knöchernen äusseren Gehörganges, einschliesslich ihrer Entwicklung, bei den verschiedenen Säugethieren von Kampen, *Gegenbaur's morphol. Jahrb.* XXXIV. 3 u. 4. 1905, über die vergleichende Anatomie der Tabula Eustachii Zuckerkandl, *Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w.* XI. 1. 9. p. 1. 583. 1906.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXVIII. 1 n. 2. p. 44. 1906.

änderungen der in Betracht kommenden Theile ist in der Arbeit selbst nachzulesen.

Dass die anatomische Beschreibung des menschlichen Gehörganges bisher den Ansprüchen der *topographischen Anatomie* nicht gerecht geworden ist, hebt *Schoenemann*<sup>1)</sup> auch in einer neuen Arbeit hervor und er betont, vornehmlich ihn von *Siebenmann*<sup>2)</sup> gemachten Einwänden gegenüber, die Nothwendigkeit, sowohl mit Rücksicht auf wissenschaftliche, als auf praktische Forderungen die anatomische Beschreibung mit den wirklichen Lageverhältnissen in Einklang zu bringen. Er verteidigt ferner die von ihm in seiner bekannten Monographie<sup>3)</sup> ausgesprochene Ansicht, dass der *gesamte unter dem Tegmen gelegene Raum, also nicht allein der Recessus epitympanicus, sondern auch noch das Antrum, zur Paukenhöhle gerechnet werden muss*. Insbesondere mit Rücksicht auf das Antrum mastoideum bemerkt er, dass dieses mit dem Processus mastoideus nur insofern etwas zu thun hat, als es eine Art Uebergangsraum vom Kuppelräume zu den Zellen des Processus bildet. Sein Dach wird von einem Theile des Tegmen tympani dargestellt, der sich vom übrigen Tegmen tympani nicht wesentlich unterscheidet, als Boden dient ihm ein Theil des Os squamosum, der mit dem Processus mastoideus selbst nicht das Gerinste zu thun hat, und als Rückwand ein Theil der Petrosus-Hauptplatte. Sodann fehlt ihm, um die Bezeichnung „Antrum“ zu rechtfertigen, ein eigentlicher Abschluss gegen die benachbarten Räume, vielmehr geht es auf der einen Seite breit in den Recessus epitympanicus, auf der anderen sich mehr oder weniger verjüngend in einen der mehr central gelegenen grösseren Lufträume des Processus mastoideus über. *Schoenemann* hat aus diesen Gründen anstatt des Namens „Antrum mastoideum“ oder „tympanicum“ als passender den Namen „Ductus tympanomastoideus“ vorgeschlagen.

*Deliscenz* der unteren Wand des linken knöchernen Gehörganges, so dass der Bulbus venae jugularis 5 mm lang und 6 mm hoch in den Gehörgang hineinragt und die unteren Trommelfellquadranten verdeckt, ist von *Kobylnski*<sup>4)</sup> beschrieben worden. Bei einer Kr. von *Castox*<sup>5)</sup> wurde gelegentlich der Totalaufmessung bei Ausräumung der Paukenhöhle der in diese hineinragende *Bulbus jugularis verletzt*, doch konnte die Blutung durch energische Compression mit Jodoformgaze gestillt werden. *Fornor* hat *Max*<sup>6)</sup> eine Bulbusverletzung bei der Paracentese des (linken) Trommelfells bei einem 4jähr. rachitischen Knaben beobachtet. Nach der Heilung erschien die hintere Hälfte des Trommelfells in ihren unteren

2 Dritteln bläulichweiss gefärbt mit nach oben convexer Begrenzung, und man konnte sehen, dass bei Druck auf die Jugularis der hintere untere Trommelfellquadrat voller und die bläulichweisse Farbe gesättigter wurde. Die Anomalie war übrigens auf beiden Seiten vorhanden. *Max* beschreibt ausserdem ein *Hineinragen der Carotis interna in die Paukenhöhle* bei einer Kr. mit chronischer Eiterung. An der medialen vorderen und unteren Paukenhöhlenwand bestand ein Knochendefekt von ungefähr Hanfkorngrösse, der von einer bläulichgrauen, weichenelastischen und fortwährend in hüpfender Bewegung befindlichen Membran ausgefüllt wurde. Die Pulsation war mit dem Herzschlage isochron und liess sich durch Compression der Carotis zugleich mit Abschwellen der pulsirenden Fläche zum Verschwinden bringen.

Der *Musculus stapedius* ist nach den Untersuchungen von *Steinitz*<sup>1)</sup> durch seine ausserordentlich dünnen Primitivbündel und die überreichliche Bindegewebeentwicklung ausgezeichnet. Letztere ist beim Menschen auf Rechnung des Perimysium internum zu setzen und kann sogar den Muskelantheil an Mächtigkeit übertreffen; sie ist vom Alter und Geschlecht unabhängig, während die Steigbügelmuskeln beider Seiten eine annähernd gleiche Vertheilung von Muskel- und Bindegewebe zeigen. Höchst eigenthümlich ist das Verhalten der Nervenendigungen, besonders der sensiblen, in den Steigbügelmuskeln. Von den motorischen Nerven dringen starke Stämmchen zwischen die Muskelfasern ein, verlaufen parallel mit ihnen nach der Sehne und scheinen in deren Nähe ihr Ende zu erreichen. Von sensiblen Endbildungen kommen neben den gewöhnlichen noch die sogenannten Muskelspindeln zur Beobachtung. Diese bestehen aus einem spiralg um ein oder mehrere Muskelprimitivbündel gewundenen Nervenende; beim Menschen liegt innerhalb der Nervenumschlingung stets nur eine einzelne Muskelfaser, die knollig aufgetrieben ist, von einer mit Hämatexylin stark färbaren Substanz gebildet wird und statt der (fast ganz verwischten) Querstreifung eine deutliche Längsstreifung zeigt. Welche physiologische Bedeutung die zahlreichen Muskelspindeln im Stapedius haben, lässt sich zur Zeit noch nicht sagen. Soust werden sie bekanntlich als die Organe des Muskelsinns betrachtet, und in den Augenmuskeln z. B. dienen sie zum Zustandekommen der Convergenzempfindung und somit zur Abschätzung der Entfernung.

*Persistenz der Arteria stapedia* ist von *Lewin*<sup>2)</sup> an rechten Schläfenbeine eines 9 Monate alten, an Diphtherie verstorbenen Mädchens gesehen worden. Das linke Schläfenbein zeigte diese Anomalie nicht. Ferner wurden ebenfalls rechts gefunden: 1) auf der Schleimhautfläche der vorderen 2 Dritteln des *Trommelfells* zahlreiche, schon mit blossen Auge sichtbare, kugel- oder fingerförmige *Herrsvorragungen*, die, von der subepithelialen Schicht der Trommelfellschleimhaut ausgehend, zum grössten Theile aus dichtgedrängten, kleinzelligen, lymphocytentähnlichen Gebilden, mit einer Decke aus mehrschichtigem, abgeplattetem oder flachem cubischem Epithel und meist *einem* Capillargefässe in ihrem Innern bestanden und vielleicht als Reste des fötalen Schleimgewebes anzusehen waren, und 2) eine grosse Anzahl von typischen *Föllhölen*

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXVII. 4. p. 285. 1906.

<sup>2)</sup> Schweiz. Corr.-Bl. 16. 1905.

<sup>3)</sup> Die Topographie des menschlichen Gehörganges, mit besonderer Berücksichtigung der Corrosions- und Rekonstruktionsanatomie des Schläfenbeines. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann.

<sup>4)</sup> Petersb. oto-laryng. Ges. s. Ztschr. f. Ohrenhkde. L. 2. p. 182. 1905.

<sup>5)</sup> Internat. otol. Congr. 1904 s. Arch. f. Ohrenhkde. LXVI. 1 u. 2. p. 52. 1905.

<sup>6)</sup> Wien. med. Wchnschr. LV. 1. 2. 3. 1905.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXX. 1 u. 2. p. 45. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXX. 1 u. 2. p. 28. 1906.

in der Schleimhaut der medialen Paukenhöhlenwand und der Tuba Eustachii, sowohl in der Tiefe, als direkt unter dem Epithel gelegen.

Ueber die *Lymphgefäße* des äusseren und mittleren Ohres ist Most<sup>1)</sup> zu folgenden Ergebnissen gekommen. Die Ohrmuschel besitzt ein dichtes, auf ihrer ganzen Oberfläche verbreitetes Netz von Lymphgefäßen, die im Gehörgange rasch an Zahl sich vermindern und eine zartere Beschaffenheit annehmen. Am Trommelfelle ist sowohl in der Cutis-, als in der Schleimhautschiebt je ein Capillarnetz vorhanden, beide stehen mit einander durch perforierende Gefäße in Verbindung, die Capillaren der Cutischiebt gehen in die Lymphgefäße des äusseren Gehörganges über, die spärlichen Capillaren der Schleimhautschiebt hängen mit denjenigen der Paukenhöhlenschleimhaut zusammen. Am Ostium pharyngeum tubae finden sich wieder dichtmaschige Capillarnetze, die in der Tuba selbst dünn und zart werden und sich bis in die Paukenhöhle verfolgen lassen. Es ist mithin ein kontinuierliches Lymphcapillarnetz anzunehmen, das von der Ohrmuschel und dem äusseren Gehörgange durch das Trommelfell hindurch sich nach der Paukenhöhle und der Tuba und schliesslich bis zum Pharynx hin erstreckt. Die regionären *Lymphdrüsen* des äusseren Ohres werfen in 4 Gruppen eingetheilt, nämlich:

1) Die präaurikulären Drüsen, meist zwei, nahe der Vena auricularis anterior profunda zwischen Parotis und Gehörgang gelegen, für die Gegend des Tragus und die vordere und obere Umrandung des Gehörganges; 2) die infraaurikulären Drüsen, meist 4—5 oder mehr, zwischen Parotis und dem vorderen Rande des Kopfwinkels, entlang dem letzteren gelegen und regionär für das Ohrläppchen, den grösseren unteren Theil der Ohrmuschel, sowie die untere Umrandung des Gehörganges; 3) die retroaurikulären Drüsen, gewöhnlich zwei, hinter dem Ohre dicht unterhalb des Musc. retrahens auriculae, die die Lymphhe aus dem grösseren Theile der Ohrmuschel in sich aufnehmen; 4) die tiefen Cervikaldrüsen, unter dem Kopfnicker an der Vena jugularis interna, die einerseits direkte Zuflüsse aus der hinteren und auch der unteren Peripherie des Gehörganges und aus den hinteren und medianen Theilen der Ohrmuschel empfangen und andererseits, als zweite Etappe für das Lymphgebiet des äusseren Ohres, die abführenden Gefässe aus den vorgenannten 3 Drüsengruppen in sich aufnehmen.

Regionäre Lymphdrüsen für die Tuba Eustachii sind vor Allem die Glandulae retropharyngeales laterales, ferner diejenigen tiefen cervicalen Drüsen, die seitlich von der Vena jugularis communis, in Fett eingebettet, den Scalenis aufliegen (mit Zuflüssen theils direkt aus der Tuba, theils indirekt aus der Glandula retropharyngealis lateralis), und vielleicht auch die tiefen cervicalen Drüsen am Zusammenflusse der Vena facialis und jugularis interna. Die regionären Drüsen der Paukenhöhlenschleimhaut und des Trommelfells hat Most anatomisch nicht feststellen können. Indessen schliesst er aus den vorhandenen klinischen Beobachtung, dass dem Lymphabfluss bei Otitis media 2 Hauptwege offenstehen, der eine in das Lymphgebiet des äusseren

Ohres, der zweite in dasjenige der Tuba Eustachii. Was ersteren, der bei Erwachsenen vornehmlich in Betracht kommt, angeht, so führt er meist durch das Trommelfell hindurch, eventuell durch eine vermittelnde Myringitis, zu den infraaurikulären Drüsen oder vielleicht auch durch Fortpflanzung der Entzündung durch den Warzenfortsatz hindurch in das subcutane Lymphgebiet und zu den seitlichen tiefen Cervikaldrüsen. Der 2. Hauptabflussweg ist der bei Kindern in den ersten Lebensjahren hauptsächlich gesuchte, er führt zur Glandula retropharyngealis lateralis (Retropharyngealabscess!) und durch sie hindurch, oder an ihr vorbei, zu den Glandulae cervicales profundae laterales.

Ueber die *Beziehungen zwischen der Gestalt der Schädelbasis, der Stellung und Form der Felsenbeinpyramiden und der Gestaltung und Lage der einzelnen Abschnitte des Gehörganges* urtheilt Schönemann<sup>1)</sup> nach seinen Messungen an 250 Schädeln mit möglichst extremen Formen in folgender Weise.

Man kann grundsätzlich bei den Felsenbeinpyramiden zwischen 1) flachdachigen nicht rotirten, 2) flachdachigen rotirten (d. h. solchen, bei denen die oberen Pyramidentheile, insbesondere die Crista petrosa superior, nach hinten, die unteren nach vorn gerückt sind), 3) spitzdachigen nicht rotirten und 4) spitzdachigen rotirten Pyramiden unterscheiden. Die Rotation der Pyramiden bedingt für sich allein eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Niveaudifferenz zwischen dem Grande der mittleren und hinteren Schädelgrube, so dass letztere bei deutlich rotirten Pyramiden viel tiefer als die erstere steht. Mit flachdachigen nicht rotirten Pyramiden ist eine im Ganzen flache Schädelbasis verbunden, die mittlere und hintere Schädelgrube liegen annähernd in gleicher Höhe, der Clivus ist lang und steigt sehr wenig steil nach vorn an, die Pyramidenspitze ist gegenüber der Basis relativ gesenkt, der Querschnitt des Gehörganglumens ist mehr liegend oval, der Mastoidwinkel, d. i. derjenige Winkel, den die Fissura mastoideo-squamosa mit der Horizontalen bildet, ist gross (etwa 75°). Dementsprechend bildet auch die Längsachse des Processus mastoideus mit der Horizontalen bei flachdachigen Pyramiden einen viel stumpferen Winkel als bei spitzdachigen. Bei den spitzdachigen stark rotirten Pyramiden ist die Schädelbasis in der Gegend der Sella turcica stark abgeknickt, der Grund der mittleren Schädelgrube liegt viel höher als derjenige der hinteren, der Clivus ist kurz, sehr steil nach vorn ansteigend, die Pyramidenspitze ist gegenüber der Basis relativ gehoben, der Querschnitt des Gehörganglumens erscheint senkrecht oval, der Mastoidwinkel ist klein (etwa 60°), der längste Durchmesser der Ohrmuschel ist stark nach hinten gegen die Horizontale zu geneigt. Der Deklination- und Inklinationwinkel des Trommelfells ist von der Gestalt der Felsenbeinpyramiden unabhängig. Dagegen zeigt die Form der Paukenhöhlen zu ihr wieder Beziehungen, insofern sie bei spitzem Pyramidendache einen nach oben zu scharfkantigen, keilförmigen Raum darstellen, bei flachem Pyramidendache ebenfalls viel mehr abgeflacht sind. Der Sinus sigmoideus ist bei den spitzdachigen Pyramiden der hinteren Gehörgangwand mehr als bei den flachdachigen genehrt, der mehr schräge oder gerade Stand der Ohrmuschel giebt hierfür einen äusseren Maassstab ab. Die Stellungsverschiedenheiten

<sup>1)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 91. 1905 und Schäfenbein und Schädelbasis, eine anatomisch-otitische Studie. Mit 8 Tafeln in Lichtdruck u. 5 Figg. im Text. Basel, Genf u. Lyon 1906. Georg u. Co.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenheilk. LXIV. 2 n. 3. p. 189 u. Ebenda LXIV. 4. p. 233. 1906.

des knöchernen Labyrinths und seiner unmittelbaren Umgebung (Facialiskanal<sup>1)</sup> u. s. w.) folgen denjenigen der Felsenbeinpyramide.

Beispiele von sehr starker *Vorlagerung des Sinus sigmoideus* werden von Amberg<sup>2)</sup> mitgeteilt.

In dem einen Falle war auf der linken Seite der Sinus von der Spina supra meatum wenig mehr als 2,5 mm entfernt, die in dem Knochen für ihn ausgehöhlte Grube war tief und geräumig, dergleichen fand sich ein ungewöhnlich stark entwickeltes Emissarium mastoideum, und zwar hatte dieses einen grossen Theil des Blutabflusses aus der Schädelhöhle übernommen, da nach seinem Abgange der Sinus bedeutend enger wurde. Rechts zeigte sich ein Sulcus sigmoideus kaum angedeutet, doch war auch hier der Sinus vorgelagert. Bei einem zweiten Präparate, an dem der Abstand zwischen dem Sinus und der Spina supra meatum 7 mm betrug, war als weitere Eigenthümlichkeit ein ungewöhnlich kleiner Warzenfortsatz vorhanden, von einer Länge von 8 mm und einer Breite von etwa 1 cm. Der Processus styloideus war dementsprechend oberflächlich gelagert, der äusserer Gehörgang erschien enger als gewöhnlich.

Amberg sieht einen jeden Sinus als vorgelegt an, der der Spina supra meatum näher als 10,6 mm kommt. Er empfiehlt, in Fällen, in denen man eine solche Vorlagerung zu erwarten hat, die etwa indicirte Totalaufcisselung stets nach der Methode von Stacke, also von innen nach aussen mit Eröffnung des Austrum von dem zuvor eröffneten Recessus epitympanicus aus, zu machen. Bei einem weiteren Schläfenbeine, das sonst keine Anomalien zeigte, hat Amberg anstatt der Linea temporalis eine 4,5 mm hohe *Crista temporalis* gefunden.

## 2) Zur Anatomie des inneren Ohres.

Die Technik der mikroskopischen Untersuchung des inneren Ohres wird von Katz<sup>3)</sup> nach seinen Erfahrungen geschildert. Wittmaack<sup>4)</sup> gibt ein Verfahren an, das sich besonders auch zur Darstellung der Fett- und Myelinsubstanzen eignet, und mit dessen Hilfe er ausser pathologischen auch verschiedene bemerkenswerthe normal-anatomische Befunde gemacht hat. So konnte er mit ihm das Vorhandensein von Markhüllen an den Nervenzellen des Ganglion spirale und, wengleich zarterer, des Ganglion vestibulare nachweisen (nicht aber an den Zellen des Trigemini- und der Spinalganglien und an denjenigen des Rückenmarks und Grosshirns); ferner hat er knäuelartige oder ringähnliche Einlagerungen in den Markscheiden, be-

sonders deutlich in den Anstrahlungen des Nerven in der Schneckenwindel und in den Maculae und Cristae acusticae gesehen, sowie eigenartige intracellulär in den Nervenzellen des Ganglion spirale und vestibulare gelegene Bildungen, die bald in Ringform, bald als kleine Bändchen oder als unregelmässig gestaltete Knäuel und Rosetten erschienen und sich dem Osmium gegenüber ganz wie die Markscheiden, also wie Myelin, nicht wie Fett, verhielten. Den letztbeschriebenen sehr ähnliche Einlagerungen kommen auch in den Sinneszellen des Corti'schen Organs vor. Fott wurde im inneren Ohre in den Stützzellen des Corti'schen Organs, in den zarten Häuten des Labyrinths (etwas gehäuft in der Umgebung der Maculae vestibuli und sacculi, der Cristae ampullarum und in der Stria vascularis), aber auch zwischen den Fasern des normalen Hörnerven gefunden.

Ein höchst lehrreiches Modell des Corti'schen Organs ist von Beyer<sup>1)</sup> in Gips angefertigt worden.

Den direkten Uebergang der Neurofibrillen von den Nerven in die Sinneszellen des Gehörganges hat Kolmer<sup>2)</sup> mit Hilfe der Färbung nach Ramón y Cajal bei Rana, Fischen, Kaninchen und Mäusen nachweisen können. Er hat gefunden, dass dort, wo man bisher am unteren Pole der Sinneszelle eine Nervenendigung angenommen hatte, die Neurofibrillen aus den Achsencyclindern in die Sinneszellen eindringen, um in ihnen unterhalb, oberhalb und rings um den Kern herum enge Gittermaschen zu bilden, die sich auch in den oberen Theil der Zelle erstrecken, aber die Zellenoberfläche nicht erreichen. Bei Amphibien und Fischen kommen ausserdem freie intercellulare Nervenendigungen, in Form von mit Achsencyclindern zusammenhängenden Ringen und Schleifen oder von keulenförmigen Gebilden, vor. In den Sinneszellen der Maculae und Cristae, sowie in den inneren und äusseren Haarzellen des Corti'schen Organs zeigen sich neben dem Neurofibrillengerüst im oberen Zellentheile enge, mit Körnchen versehene Kanälchen, die wahrscheinlich den Trophosphongien anderer cyllindrischer Zellen entsprechen.

Die Gefässversorgung des Labyrinths ist von Hopmann<sup>3)</sup> beim Meerschweinchen der beim Menschen ziemlich ähnlich gefunden worden. Shambaugh<sup>4)</sup> kann die Behauptung Hyrtl's, wonach die Blutgefässe des Labyrinths ein in sich geschlossenes System darstellen, für das Kalb nicht als richtig anerkennen. Vielmehr senden an zahlreichen Stellen, und zwar vornehmlich um die Basis der Schnecke und um den Vorhof herum.

<sup>1)</sup> Vgl. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XXXIX. S. p. 206. 1905.

<sup>2)</sup> Naturf.-Vers. 1905 s. Ztschr. f. Ohrenheilk. LI. 1. p. 110. 1905.

<sup>3)</sup> Naturf.-Vers. 1904 s. Ztschr. f. Ohrenheilk. XLIX. 1. p. 45. 1905.

<sup>4)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 17. 1905 u. Ztschr. f. Ohrenheilk. L. 4. p. 327. 1905.

<sup>1)</sup> Kurz erwähnt sei bei dieser Gelegenheit ein von Prentis (Ann. of Otol. etc. XIV. 4. Dec. 1905) beschriebenes rechtes Schläfenbein, an dem der Canalis facialis, ohne die Paukenhöhle zu berühren, durch die Pyramiden-substanz zog und oberhalb des Foramen stylomastoideum nur ein kleiner Nebenkanal von ihm nach der Paukenhöhle abzweigte, der wahrscheinlich den Nerv. stapedius, petrosus superficialis major und die Chorda tympani enthielt.

<sup>2)</sup> New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9. 1905. — Journ. of the Amer. med. Assoc. June 3. 1905.

<sup>3)</sup> Beitr. z. Ohrenheilk. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 141. Berlin 1905. Springer.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilk. LI. 2. p. 148. 1906.

die Verästelungen der Labyrintharterie Zweige in die Kapsel aus, und andererseits dringt an dem distalen Ende des Crus commune eine Arterie aus der Kapsel in das Endosteum und sendet Zweige zu den häutigen Kanälen. Ferner scheinen wenigstens im Ohre des Kalbes Anastomosen zwischen den Blutgefäßen der Paukenhöhle und denen des Labyrinths zu bestehen. Shambaugh hat diese allerdings nicht direkt nachgewiesen, aber er schliesst auf ihr Vorhandensein, weil er zwischen dem Vorhofe und der Basalwindung der Schnecke vor der Fenestra ovalis gelegene Theil der Labyrinthkapsel mit Arterienzweigen aus dem Labyrinth selbst wohlversorgt ist, und weil die Blutgefäße der Schleimhaut der Paukenhöhle in eben diesen, die innere Wand des Cavum tympani bildenden Theil der Labyrinthkapsel frei eindringen. Manasse<sup>1)</sup> hat bei einer ganzen Reihe von menschlichen Felsenbeinen zweifelhafte Gefäßkommunikationen zwischen Paukenhöhle und Labyrinth gesehen. Es besteht also die Möglichkeit, dass eine Mittelohrentzündung durch die Gefäße auf das innere Ohr übergreift, wengleich in der Regel die Fenstermembranen die Lieblingstellen für den Uebergang zu bilden scheinen.

3) Zur Physiologie des äusseren und mittleren Ohres. Die Absönderung des Cerumen im äusseren Gehörgange wird nach Wagener<sup>2)</sup> keineswegs von den sogenannten Ceruminaldrüsen, sondern von den in ihm vorhandenen Talgdrüsen besorgt. Dieses erhellt daraus, dass in vielen Ceruminaldrüsen zwar Fett gefunden wird, aber stets nur an die Pigmentkörnchen in den Zellen gebunden, während sich im Drüsenlumen niemals Fett nachweisen lässt. Die wirkliche Funktion der Ceruminaldrüsen besteht darin, das Cerumen fortzuschaffen. Sie sondern gleich den übrigen Schweißdrüsen eine wässrige Flüssigkeit ab, und das Cerumen mischt sich mit letzterer, hält sie fest und sorgt dadurch für genügende Feuchtigkeit im Gehörgange. Die in den Cerumindrüsen vorhandenen Pigmente werden eben so wenig ausgeschieden. Das Pigment der Drüsen und dasjenige im Cerumen selbst sind überhaupt weder morphologisch noch chemisch mit einander identisch. Wahrscheinlich bilden sich die Pigmente des Cerumen durch Zersetzung aus dem von den Talgdrüsen des Gehörganges abgesonderten Fett.

Die Temperatur des äusseren Gehörganges ist von Sommer<sup>3)</sup> mit Hilfe des Herz'schen Thermopalpationapparates, und zwar in beiden Ohren gleichzeitig, gemessen worden. Es zeigte sich, dass die Temperatur in beiden Gehörgängen parallel verlaufenden Schwankungen unterworfen ist, die auf kaum Zehntel eines Celsiusgrades geschätzt werden können (die Thermopalpation ergibt direkt keine

absoluten Werthe), und die entgegen Winternitz keine den Tageszeiten entsprechende Periodicität zeigen<sup>4)</sup>. Die Temperaturen beider Gehörgänge sind einander nicht gleich, doch ist der Unterschied ein so minimaler, dass er durch ein Quecksilberthermometer wahrscheinlich mit Sicherheit gar nicht ermittelt werden kann. Stets ist es bemerkenswerther Weise die linke Seite, die die höhere Temperatur aufweist. Vielleicht hängt diese höhere Temperatur im linken Gehörgange mit der bekannten lebhafteren Funktion der linken Hirnhälfte, bez. mit einer lebhafteren Cirkulation in dem linken Theile der Schädelhöhle zusammen.

Ueber die Schallfortpflanzung zu den percipirenden Theilen des Labyrinths äussert sich Zimmermann<sup>5)</sup> auch in seinen neuesten Arbeiten dahin, dass für sie sowohl die Labyrinthfenster als das Labyrinthwasser nicht in Betracht kommen, vielmehr die Erregung der Fasern der Membrana basilaris in der Schnecke direkt von den festen Wänden aus, zwischen denen sie ausgespannt sind, stattfindet. Als Funktion des runden Fensters bezeichnet er, dass dieses mit seiner sehr elastischen, kuppelförmig in das Schneckeninnere gewölbten Membran dem sekundär von den Schneckenfasern aus in Bewegung versetzten Labyrinthwasser die Möglichkeit zum Ausweichen bietet, ein Erforderniss, das bei den sonst starren Wänden des Labyrinths erst das wünschenswerthe allerleichteste Ansprechen der Schneckenfasern möglich macht. Das ovale Fenster mit der in ihm eingeschalteten und durch die antagonistische Wirkung des Tensor tympani und Stapedius auf das Genaueteinstellbaren Steigbügelplatte dient nach Zimmermann dazu, aus einer zusammengesetzten Schallmasse die einzelnen Bestandtheile herauszuheben und beim Abklingen des Schalles störende akustische Nachbilder zu verhüten. Indem reflektorisch durch den Tensor tympani die Steigbügelplatte nach innen gedrängt und dadurch der intralabyrinthäre Druck erhöht wird, erfahren die in der Schallmasse enthaltenen tieferen Töne eine Dämpfung und werden die höheren allein percipirt, während bei Nachlassen des Druckes die tieferen Töne wieder hinzutreten. Ebenso wird durch den Labyrinthdruck das Abklingen des Schalles regulirt, insofern auch hier wieder die tieftönigen Fasern, die sonst in störender Weise, länger als die hochtönigen, nachschwingen würden, auf Grund der durch die Tensorwirkung eintretenden Erhöhung des Druckes gedämpft werden.

<sup>1)</sup> Winternitz hat für die verschiedenen Tageszeiten folgende Temperaturen notirt: 7 Uhr Morgens 36,1° C., 12 Uhr Mittags 36,5, 6 Uhr Nachmittags 36,6°, 8 Uhr Abends 36,5°.

<sup>2)</sup> Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. 1904. — Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 168. 1906. Vgl. hierzu auch die in unserem letzten Berichte schon wiedergegebenen gegentheiligen Bemerkungen Lucae's (Verhandl. d. Berl. physiol. Ges. Jahrg. 1903 u. Nr. 13—16.

<sup>1)</sup> Zschr. f. Ohrenhkde. XLIX. 2. p. 131. 1905.

<sup>2)</sup> Snd.-Abdr. a. d. Charité-Ann. XXX. 1905.

<sup>3)</sup> Berl. klin. Wchschr. XLI. 39. 1904.



Kretschmann<sup>1)</sup> hat den experimentellen Nachweis dafür geliefert, dass sowohl abgeschlossene lufthaltige Hohlräume als feste und flüssige Körper durch erregenden Schall zum Mitschwingen und Mittönen gebracht werden können, und er schliesst daraus, dass im Ohre der aëral durch Gehörgang und Paukenhöhle eintretende Schall auf allen drei gegebenen Wegen, nämlich durch die Gehörknöchelchenkette und das ovale Fenster, durch das runde Fenster und durch den Knochen des Promontorium die Möglichkeit des Gelangens in die Flüssigkeitskammer des Labyrinths hat. Welcher von diesen drei Wegen die stärkste Wirkung erzielt und daher der vorwiegend begangene ist, wird nicht erörtert. Eine sehr wichtige akustische Funktion spricht Kretschmann den lufthaltenden Hohlräumen des Ohres zu. Diese wirken nach ihm nämlich einmal schallverstärkend und sind daher im Stande, Klangwirkungen, die ohne einen solchen Apparat nicht mehr wahrgenommen werden würden, noch percipierbar zu machen. Besonders das runde Fenster und die Knochenschale des Labyrinths werden erst durch die ihnen vorgelagerten luftführenden Hohlräume befähigt, Schallerregungen einigermaßen wirksam auf den Labyrinthinhalt zu übertragen, aber auch die Fortleitung durch das ovale Fenster zieht von dieser Einrichtung entscheidenden Nutzen. Zweitens können die lufthaltigen Mittelohrräume als Schutzmittel dienen, um eine Schädigung des Labyrinths durch starke Schalleindrücke zu verhüten. Die Vermittelung hierbei übernimmt die Gehörknöchelchenkette mit den an den Enden des durch sie gebildeten Bogens angreifenden beiden Muskeln, insofern unter ihrer Wirkung die Membranen des lufthaltenden, dem Labyrinth vorgelagerten Hohlraumes gespannt werden und letzterem je nachdem die Fähigkeit, den Schall stärker oder schwächer zu übertragen, verliehen wird. Somit dient das Mittelohrsystem auch als Accommodationapparat, der sich auf den ihn treffenden Schall in diejenige Stellung begibt, die für die Uebermittlung des geeigneten Tonbildes an das percipierende Organ die günstigste ist.

Demgegenüber stehen die folgenden Untersuchungen mehr oder weniger auf dem Boden der Helmholtz'schen Hypothese.

Dennert<sup>2)</sup> erkennt zwar an, dass sowohl auf dem Wege des Paukenhöhlenmechanismus mit dem ovalen Fenster als durch das Promontorium und ebenso durch das runde Fenster Schallwellen auf das innere Ohr übertragen werden können, indessen betrachtet er aus physikalischen Gründen den erstgenannten Weg für diesen Zweck als weitaus am

geeignetsten. Ob es sich dabei um Massenschwingungen oder um molekulare Vorgänge handelt, wird noch unentschieden gelassen. Eine grosse Rolle bei der Schallübertragung spielen die im Gehörgang mehrfach verwendeten Membranen, und zwar deswegen, weil gespannte thierische Membranen sowohl, wenn sie sich in einem luftförmigen, als in einem flüssigen Medium befinden, durch jeden Schall, sei es ein einfacher oder zusammengesetzter, erregt werden und diese Erregung, was besonders wichtig ist, leicht auf Körper übertragen, die mit ihnen zu einem engeren System verbunden sind. Diese Eigenschaft der Membranen wird einmal beim Trommelfelle verworther und letzteres dadurch geeignet gemacht, die unmittelbar schwierige Schallübertragung auf die Gehörknöchelchenkette und durch sie auf die Labyrinthflüssigkeit zu vermitteln. Ferner besitzt das Trommelfell den Vortheil, dass es beiderseits von demselben Medium, der Luft, umgeben ist und auch in demselben Medium erregt wird, in dem sich die erregende Schallquelle befindet, nach Dennert's Versuchen Bedingungen, unter denen ein Mitschwingen am leichtesten zu Stande kommt. Eine zweite sehr wichtige Verwerthung finden die Membranen beim Hörakte ausserdem in der Membrana basilaris der Schnecke mit ihren Adnexen, insofern sich in ihr die Analyse des Schalles vollzieht. Die Verbindung der Membrana basilaris mit ihren Adnexen zu engeren Systemen erleichtert dann auch hier die weitere Schallübertragung.

Boenninghaus<sup>1)</sup> hält den ihm von Bezdold<sup>2)</sup> gemachten Einwänden gegenüber seine Ansicht aufrecht, dass es beim Wal Molekularschwingungen sind, durch die das Labyrinthwasser von der Gehörknöchelchenkette aus in Bewegung versetzt wird. Bei den Landsäugethieren und dem Menschen vollführt die Gehörknöchelchenkette allerdings Massebewegungen, aber diese werden nach Boenninghaus im Labyrinth ebenfalls in eine Molekularbewegung umgesetzt, so dass also eine solche auch hier schliesslich, gleich wie beim Wal, die Membrana basilaris zum Mitschwingen bringt. Sodann stellt Boenninghaus die Bedingungen zusammen, die es ermöglichen, dass beim Menschen und bei den Landsäugethieren auf der einen, bei den Wassersäugethieren (Wal) auf der anderen Seite eine gegebene Schallmenge mit möglichst grosser Intensität bis zur Membrana basilaris fortgeleitet wird. 1) Die Schallwellen werden nach Art des Schalltrichters gesammelt, und zwar beim Menschen u. s. w. vermittelt der Ohrmuschel, beim Wal vermittelt der trichterförmigen Vertiefung an der Aussenfläche des Paukenbeins, in deren Spitze der Processus folii des Hammers eingewachsen ist. 2) Die Schallwellen werden nach Art des Schall-

<sup>1)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 78. 1905 u. Beitr. z. Ohrenheilk. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 327. Berlin 1905. Springer. — Arch. f. Physiol. CVIII. p. 499. 1905.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 69. 1905 u. Beitr. z. Ohrenheilk. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 187. Berlin 1905. Springer.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilk. XLIX. 1. p. 1. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilk. XLVIII. 1 u. 2. p. 159. 171. 1904.

rohres zusammengehalten, beim Menschen u. s. w. vermittelt des äusseren Gehörganges und des knöchernen Schneckenrohres, beim Wal vermittelt des röhrenförmig umgebauten knöchernen Vorhofs und des knöchernen Schneckenrohres. 3) Die Schallwellen der Luft werden auf das Labyrinthwasser durch Einschaltung einer durch den Luftschall als Motor zu treibenden Maschine übertragen, beim Menschen u. s. w. in Gestalt des Trommelfells und der mit ihm verbundenen Gehörknöchelchenkette, nach Art der Platte am Phonographen und des Stiftes an der Phonographenplatte, aber beiden bedeutend überlegen, beim Wal fehlend. 4) Es findet eine Benützung des „Hauptschallstrahles“, d. h. der Schallwellen mit der grössten Amplitude statt (der Willkür unterworfen: „Lauschen“), bei den Landsäugethieren vermittelt Einstellung der Ohrmuschel durch ihre Muskeln auf die Schallquelle (nur bei Thieren, beim Menschen ersetzbar durch Drehung des Kopfes) und vermittelt Einstellung der Steigbügelplatte durch die combinirte Thätigkeit der Paukenmuskeln auf denjenigen Punkt des ampullenartigen knöchernen Vorhofs, von dem aus der von der stossenden Stapesplatte in das Labyrinthwasser ausgesandte Hauptschallstrahl am ausgiebigsten in das knöcherne Schneckenrohr reflektirt wird, beim Wal fehlend. 5) Eine Verminderung des Leitungswiderstandes (beim Menschen u. s. w. nicht verwerthet) wird beim Wal vermittelt der starren, verdickten und verdichteten Gehörknöchelchenkette, nach Art eines Schallstabes, erreicht. 6) Es findet endlich eine akustische Isolirung statt, beim Menschen u. s. w. durch Umgebung des Labyrinths mit Lufträumen, Dichtigkeit der knöchernen Labyrinthkapsel, Unregelmässigkeit der Wand der Lufträume, besonders der Paukenhöhle, Richtung des runden Fensters nach hinten, beziehungsweise bei einigen Raubthieren Anbringung einer Scheidewand zwischen Gehörgang und rundem Fenster, beim Wal vermittelt grösserer Ausdehnung der Lufträume um das Labyrinth, vermehrter Dichtigkeit der Labyrinthkapsel, Anfüllung der Paukenhöhle mit einem besonderen Weichtheilkörper, Verstopfung der Nische des runden Fensters mit Weichtheilen, partieller Trennung von Paukenbein und Felsenbein.

4) *Zur Physiologie des inneren Ohres.* Ueber die physiologische Bedeutung des *Vestibularapparates* haben Beyer und Lewandowsky<sup>1)</sup> bei Hunden, Katzen und einem Affen Versuche mit einseitiger und doppelseitiger Entfernung des Labyrinths, einschliesslich der Schnecke, vorgenommen. Nach einseitiger Labyrinthexstirpation zeigten die Thiere vor Allem eine auffallende Unlust, sich fortzubewegen, sie suchten, wenn sie sich trotzdem bewegten, eine Stütze an der Zimmerwand zu gewinnen, besonders hatten sie eine sichtliche Schen,

sich nach der operirten Seite zu wenden, gegen die sie auch gelegentlich umfielen, ihr Kopf war häufig nach der operirten Seite gewendet und derartig gedreht, dass diese nach unten sah, es bestand Nystagmus beider Augen besonders nach der nicht operirten Seite zu. Die genannten Störungen verminderten sich schnell und waren nach 8—14 Tagen nahezu vollständig verschwunden. Bei passiver Drehung und galvanischer Durchströmung des Kopfes zeigten die einseitig operirten Thiere eine schwächere Reaktion, dagegen konnten Unterschiede in der Kraft oder im Tonus der Muskeln beider Körperseiten nicht nachgewiesen werden. Wurde den Thieren nachträglich auch noch das zweite Labyrinth fortgenommen, so erfuhr dadurch ihre Unlust und Unsicherheit in der Fortbewegung eine ganz unverhältnissmässige Steigerung. Sehr auffallend war das auch von Ewald beschriebene Schwanken des Kopfes auf dem Körper. Der durch die einseitige Operation hervorgerufene Nystagmus war, wenn auch das andere Labyrinth entfernt wurde, sofort oder erst nach einigen Tagen verschwunden. Drehschwindel war bei den total labyrinthlosen Thieren nicht vorhanden, während der galvanische Schwindel bei Durchströmung des Kopfes erhalten war und es zu seiner Erzeugung nur stärkerer Ströme bedurfte. Der galvanische Schwindel kann mithin beim Fehlen der Labyrinthse auch central ausgelöst werden. Zeichen einer nur irgend wesentlichen Kraftlosigkeit oder von Atonie der Muskeln wurden hier ebenfalls vermisst. Beyer und Lewandowsky schliessen aus ihren Versuchen, dass dem Labyrinth eine besondere Funktion zukommt, die mit der Orientirung des Körpers im Raume in Beziehung steht. Wahrscheinlich hat jedes Labyrinth, wenn es auch vorzugsweise die Aufrichtung des Körpers nach der entgegengesetzten Seite besorgt, doch Beziehungen zu beiden Richtungen. Die Annahme eines allgemeinen Tonuslabyrinths nach Ewald ist unzulässig, nur die abnorme Beweglichkeit des Kopfes auf den Schultern nach beiderseitiger Labyrinthexstirpation könnte als eine Abschwächung des Tonus gedeutet werden und scheint darauf hinzuweisen, dass das Labyrinth eine besondere Beziehung auf die Kopfbewegungen hat, und dass demnach der Kopf wohl vorzugsweise zur Orientirung des Körpers im Raume dient. Schwindel war jedenfalls auch bei den operirten Thieren vorhanden, tritt aber beim Menschen bei Störungen der Orientirung im Raume viel stärker hervor. Die Centralorgane für die vom Labyrinth ausgehenden Einflüsse sind das Kleinhirn, die Medulla oblongata und bei höher stehenden Thieren wahrnehmlich auch das Grosshirn. Doch vermögen diese Centralorgane die Orientirung des Körpers im Raume beim Säugthiere bis zu einem recht hohen Grade auch ohne Labyrinth und überhaupt unabhängig von der Peripherie aus zu leisten.

<sup>1)</sup> Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 451. 1906.

Lafite-Dupont<sup>1)</sup> beschreibt 6 Versuche an Haien und Zitterrochen mit Anstechen der halbkreisförmigen Kanäle durch die unverletzte Haut. Es zeigten sich danach zu Anfang Längsrotationen nach der verletzten Seite hin, die später nur noch bei äusserem Anreize wiederkehrten, Unbeweglichkeit der Thiere und Verharren in jeder ihnen gegebenen Lage, dann wurde das Schwimmen wieder normal und nach einiger Zeit waren alle Störungen verschwunden. Es wird hervorgehoben, dass die Verletzung des Bogenganges eine statische Störung, die Unmöglichkeit, eine Bewegung behufs Aenderung einer abnormen Körperlage auszuführen, die Verletzung der Ampulle durch Reizung der motorischen Centren eine abnorme Fortbewegung hervorruft.

Alexander und Bárány<sup>2)</sup> haben an normalen Menschen und solchen Taubstummen, bei denen die galvanische Reaktion aufgehoben, mithin eine Zerstörung des statischen Organs anzunehmen war, Versuche über die Bedeutung der Bogengänge, beziehungsweise des Statolithenapparates für die Orientierung im Raume in der Weise angestellt, dass sie jene auf der Stirn gezogene Striche beurtheilen und nachfahren und ferner die Richtung einer leuchtenden Linie im fast verdunkelten Raume angeben liessen, und zwar sowohl bei gerader gehaltenen, als bei geneigtem oder gedrehtem Kopfe, als bei Kopfkörperneigung. Es ergab sich, dass Gesunde und Taubstumme bei den erwähnten Versuchen, was die Häufigkeit ihrer richtigen Antworten und die Häufigkeit und Art der Täuschungen betrifft, sich nahezu gleich verhielten. Darans darf freilich nicht geschlossen werden, dass der Statolithenapparat beim Menschen mit der Orientierung im Raume überhaupt nichts zu thun hat, woi unter den gegebenen experimentellen Bedingungen noch andere Hilfskräfte, wie bei Neigung von Kopf und Körper die Empfindungen des Druckes auf die Unterlage, bei den optischen Versuchen symmetrische Augenbewegungen parallel zur sagittalen Medianebene u. s. w., zum Ausgleich herangezogen werden konnten. Doch lässt sich nach Alexander und Bárány soviel von Versuchen entnehmen, dass bei ihnen und um so mehr im Alltagsleben die Erregungen des Statolithenapparates für die Orientierung im Raume keine Rolle spielen. Vielleicht kommen sie, wenn alle anderen Empfindungen fehlen, für die grobe Orientierung über oben und unten in Betracht.

Der vom Vestibularapparate reflektorisch ausgelöste Nystagmus bildet den Gegenstand einer sehr eingehenden und umfangreichen neueren Arbeit Bárány's<sup>3)</sup>, die sich auf eigene Beobachtungen

an über 200 Normalhörenden, Ohrenkranken und Taubstummen stützt. Indem wir uns vorbehalten, einige praktisch bedeutsame Punkte noch später zu besprechen, verweisen wir bezüglich der Einzelheiten auf die Arbeit selbst. Hier sei nur bemerkt, dass nach Bárány sich die Aufgabe des Vestibularapparates beim Menschen möglicher Weise darin erschöpft, während der Kopfbewegungen reflektorische Augenbewegungen auszulösen, die ihrerseits den Zweck hätten, die Umgebung während der Drehung, ohne dass etwas fixirt werden muss, in Ruhe erscheinen zu lassen. Dieses Ruhigbleiben der Umgebung während jeder beliebigen Bewegung des Kopfes oder Körpers ist aber für die Erhaltung des Gleichgewichtes von Bedeutung, da Scheinbewegungen der Gegenstände Desorientierung und Unsicherheit in den Bewegungen hervorrufen würden.

**Schnecke.** Dass von den Gebilden des inneren Ohres allein die Schnecke dem Hörakte dient, folgert Körner<sup>4)</sup> aus seinen an Fischen angestellten Versuchen. Die Fische besitzen keine Gehörschnecke, wohl aber einen gut entwickelten Bogengang- und Vorhofapparat mit mächtigen Otolithen. Niemals ist es nun Körner bei 25 untersuchten Fischarten gelungen, durch unter Wasser erzeugte, einmalige laute knackende Geräusche von verschiedener Stärke und Höhe nur die geringste Reaktion hervorzubringen. Wenn im Gegensatze hierzu manche Fischarten auf im Wasser erzeugte oder in dieses geleitete, in schneller Folge wiederholte Schallschwingungen zu reagieren scheinen, so ist eine Beteiligung des Gehörorgans hierbei noch nicht bewiesen, vielmehr haben wohl eher bald Gefühl-, bald Gesichtseindrücke die beschriebenen Reaktionen, sofern es sich wirklich um solche handelte, veranlasst.

Denker<sup>5)</sup> sucht aus der vergleichenden Anatomie zu entscheiden, welche Theile des Gehörorgans, insbesondere der Schnecke, bei der Erlernung der menschlichen Sprache entbehrlich sind. Klinische Beobachtungen an Ohrenkranken und Taubstummen haben gelehrt, dass trotz Fehlen von Ohrmuschel, äusserem Gehörgange, Trommelfell, Hammer und Amboss Gehör für die Sprache vorhanden sein, und dass umgekehrt letzteres trotz guter Ausbildung des Vorhof- und Bogengangapparates vermisst werden kann. Es kommt also für das Sprachgehör allein die Schnecke in Betracht. Um über die auch in dieser noch entbehrlichen Gebilde zu entscheiden, wurde zum Vergleiche das Papageienohr herangezogen, das folgende charakteristische Unterschiede gegenüber dem Menschen aufweist. Abgesehen davon, dass an Stelle der Gehörknöchelchenkette nur eine mit einer Fusplatte im Vorhofenster befestigte Columella vorhanden ist, und dass die intratympanalen Muskeln

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 1. p. 155. 1906.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane XXXVII. 5. 6. p. 321. 414. 1905 u. Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3 u. 4. p. 187. 1905.

<sup>3)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 4. p. 193. 1906.

<sup>4)</sup> Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschr. zu Lucas' 70. Geburtstag p. 93. Berlin 1905. Springer.

<sup>5)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 65. 1905.

fehlen, beträgt die Länge der Papilla basilaris nur etwa 2.2 mm, gegen 33.5 mm beim Menschen. Der ganze complicirte Stützapparat, das Corti'sche Organ des Menschen, ist beim Papagei nicht vorhanden; es finden sich bei ihm nur, wie bei allen Vögeln, die dicht an der Membrana basilaris gelegenen Kornzellen und die dicht unter der Membrana tectoria gelegenen, in letztere mit ihren Hörhaaren hineinragenden Hörzellen.

Die Erklärung der Funktion der Schnecke nach der Helmholtz'schen Resonanztheorie wird von Schäfer<sup>1)</sup> und von Boenninghaus<sup>2)</sup> in ihrem ganzen Umfange aufrecht erhalten. Nur darin weicht letzterer von Helmholtz ab, dass es nach ihm die in dem Labyrinthwasser durch den Stoss des Steigbügels neben der Massenbewegung erzeugte Molekularbewegung ist, die die Membrana basilaris auch bei den Landsäugethieren und beim Menschen zur Resonanz bringt. Die Massenbewegung wird von Boenninghaus nur als ein nothwendiges, mit der energischen Schallübertragung verbundenes Uebel betrachtet, dessen störende Wirkung auf das selektive Mitschwingen der Basilarfasern durch besondere anatomische Einrichtungen, nämlich die Membran des runden Fensters und die Stria vascularis, abgeschwächt oder ganz aufgehoben werden kann.

Marage<sup>3)</sup> hat die Resultate der von Hensen mit Mysis angestellten Versuche, die letzterer als Stütze der Helmholtz'schen Resonanztheorie betrachtet, nicht bestätigen können. Zum Wenigsten waren die Töne von Stimmgabeln und diejenigen der natürlichen Vokale, mit genügender Intensität hervorgebracht, um von dem Ohre durch die Luft in 125 m Entfernung gehört zu werden, nicht im Stande, die äusseren sogenannten Hörhaare des Schwanzes von Mysis in Schwingung zu versetzen, wenn sie dem in einem Gefässe mit 1 ccm Wasser befindlichen Thiere durch eine schwingende Membran und eine Luftsäule von 0.40 m Länge zugeleitet wurden. Trompetentöne schienen ein etwas anderes Resultat zu ergeben; bei ihnen geriethen einzelne Gruppen von Hörhaaren in Schwingung, jedoch liess sich keine Beziehung bestimmter Gruppen zu bestimmten Tönen nachweisen, und ferner war eine Erschütterung der Flüssigkeit im Ganzen nicht anzuschliessen.

Zwaardemak<sup>4)</sup> hat im Gegensatz zu Helmholtz an einem der Membrana basilaris mit dem Corti'schen Organ nachgebildeten Modelle die schon früher ausgesprochene Ansicht bestätigt gefunden, dass bei Erregung durch Schall derjenige

Theil der Basilarfasern, der die Corti'schen Bögen trägt, in Ruhe bleibt und nur ihr fibriger Theil Schwingungen ausführt. Die Schallübertragung auf die Hörhaare und damit auf die Endfasern des Nervus acusticus muss sonach in anderer Weise stattfinden, als dieses Helmholtz angenommen hatte. Zwaardemak<sup>4)</sup> meint, dass dabei ein von dem schwingenden Abschnitte der Basilarfasern ausgehender Druck beteiligt sei, insofern dieser die Basis des äusseren Corti'schen Pfeilers nach innen drängt und der Druck sich dann weiter in gleicher Richtung durch die mit dem äusseren Pfeiler direkt oder indirekt zusammenhängenden Zellen und sonstigen Gebilde bis auf die Haarzellen fortpflanzt.

## II. Pathologie und Therapie.

### A. Allgemeines.

1) *Hörprüfung.* Ueber die Bedeutung der Sprache als Hörprüfungsmittel ist Morsak<sup>1)</sup> bei seinen in Bezeld's Klinik vorgenommenen Untersuchungen an Gesunden und Kranken zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Flüstersprache wird vom normalen Ohre im Mittel auf 58 m Entfernung gehört, doch ist die Grenze ihrer Perceptionsfähigkeit bei 80 m noch nicht erreicht. Unter den Zahlen werden diejenigen am weitesten gehört, die einen hohen Sitz in der Tonreihe haben oder zum Theil noch in deren oberem Abschnitt hinaufreichen, das ist in erster Linie 7 und ferner 4, 8, 2, 6, 3; weniger weit werden die im unteren Abschnitte der Tonreihe gelegenen oder in ihn hineinreichenden Zahlen gehört, nämlich 9, 5 und am schlechtesten 100. Bei den Erkrankungen des schalleitenden Apparates leidet die Perception der tieferen Zahlen (9, 5, 100, 8) am meisten, während bei den Erkrankungen des schallempfindenden Apparates die höheren und höchsten Zahlen (insbesondere 7) mangelhaft verstanden werden. Die Zahlen 4 und 5 werden in Folge ihrer Doppelstellung in der Tonreihe, da sie sowohl in deren oberem, als unterem Theile liegen, bei beiden Krankheitsgruppen unter den in erster Linie schlecht verstandenen angetroffen. Die Zahl 8 ist eine der bestgehörten Zahlen, doch wird sie bei den Erkrankungen des schalleitenden Apparates ungleich schlechter, als bei denjenigen des schallempfindenden Apparates verstanden. Bei den Hindernissen für die Schalleitung scheint nach Morsak ferner dem schlechten Gehör für eine bestimmte Zahl eine gewisse pathognomische Bedeutung zuzukommen. So soll die Zahl 5 besonders schlecht bei den mit Flüssigkeitsansammlung verbundenen akuten Mittelohrerkrankungen gehört werden, die Zahl 9 bei den Tubenerkrankungen, sowie der Otitis media catarrhalis chronica und den Perforationen der Membrana flaccida Shrapnelli, die Zahl 8 bei der Otosklerose und der chronischen Mittelohrerreiterung und ihren Folgen für die Beweglichkeit der Gehörknöchelchen. Bei den meisten Erkrankungen des schallempfindenden Apparates wird die Zahl 7 in erster Linie am schlechtesten gehört, neben ihr noch 4 und 5, ohne dass aber diese Hörfefekte auf eine besondere pathologische Veränderung eines Theiles des inneren Ohres sicher hinweisen. Demnach lässt bei chronischer Schwerhörigkeit mit intaktem Trommelfell ein schlechtes Gehör für 7, 4 und 5 auf eine Erkrankung des schallempfindenden Apparates schliessen.

<sup>1)</sup> Der Gehörsinn. Sond.-Abdr. n. Nagel's Handb. der Physiologie des Menschen. 3. Bd. 2. Hälfte. Braunschweig 1904.

<sup>2)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XI. 3. p. 140. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 499. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 478. 1906.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVIII. 1 u. 2. p. 100. 1906; LXVIII. 3 u. 4. p. 161. 1906; LXIX. 1 u. 2. p. 1. 1906.

Im Ganzen deckt sich nach Morsak das Ergebnis der Sprachprüfung bei allen Gruppen mit demjenigen der sonstigen funktionellen Prüfung, und es ist daher die Flüstersprache als Prüfungsmittel zur ersten Orientierung über eine Erkrankung des Ohres sehr wohl geeignet, wenngleich sie freilich die feineren Hörprüfungsmethoden nicht entbehrlich macht.

Lucae<sup>1)</sup> hebt von Neuem hervor, dass die Hörprüfung mit der Flüstersprache nur dann ein verwertbares Resultat zu geben vermag, wenn bei ihr zugleich die jedesmal in Anwendung gebrachte Sprachstärke gemessen wird. Das von ihm für letzteren Zweck schon früher construierte *Phonometer* hat er inzwischen sehr wesentlichen Verbesserungen unterzogen.

Bei den phonometrischen Untersuchungen kommen für die zu wählenden Prüfungsworte unter den Consonanten allein die Laute p, k, t, b, g, d, f(v), h und sch und z in Betracht, da nur sie einen mehr oder weniger starken Ausschlag an dem Apparate ergeben. Ebenso fallen die Vokale für sich allein zur Hälfte aus, indem nur a, ü, au und eu bei schärfster Aussprache den Fühlhebel um 1—3° in die Höhe heben. Wird den Vokalen dagegen ein Consonant vorgesetzt, so erfährt die Kraft ihrer Aussprache eine um Phonometer messbare wesentliche Erhöhung. Bei hinreichender Uebung kann die Stärke des Flüsterens für eine solche aus Consonant und Vokal bestehende Verbindung in messbarer Weise ganz allmählich gesteigert werden. Lucae führt eine grosse Anzahl von Prüfungsworten an, die nach den genannten Grundsätzen gebildet worden sind. Er rüth, die Hörweite für die Flüstersprache zunächst, wie gewöhnlich, nach Metern zu messen und daran die phonometrische Prüfung anzuschliessen, wobei man beliebige Zahlen zwischen die phonometrischen Versuchsweite einhalten soll, um das Errathen der letzteren möglichst zu vermeiden.

Bloch<sup>2)</sup> empfiehlt als eine neue und zuverlässige Methode der Hörprüfung die folgende.

Er befestigt auf den beiden Zinken der Stimmgabel in deren Schwingungsebene zwei kleine dünne Aluminiumplatten, von denen die vordere einen langen schmalen Schlitz besitzt, während auf der hinteren in einem grösseren Ausschnitt ein langes gleichschenkeliges Dreieck ausgespart ist, in dessen Mittellinie sich mehrere entsprechend angebrachte Lochmarken befinden. Ist die Stimmgabel in Ruhe, so sieht man nur diese letzteren; dagegen erblickt man beim Schwingen zu ihren beiden Seiten je einen langen weissen Streifen, der, je grösser die Amplitude ist, um so weiter nach unten hinabreicht. Aus seiner Länge kann die Amplitude an den Lochmarken direkt in Millimetern abgelesen werden. Bloch bezeichnet als Vorzüge dieser Methode, dass man den maximalen Anschlag nicht braucht, vielmehr bei der Messung von jeder beliebigen Amplitude auszugehen kann, dass man nicht nöthig hat, das Ohr des Untersuchers als Controlorgan zu benutzen, wenn nur zuvor bei einer Anzahl Normalhörender die den einzelnen Amplituden entsprechenden Hörhöhen festgestellt worden sind, dass der Apparat für alle Gabeln bis hinauf zur eingestrichenen Oktave passt, und dass er sich zur Messung sowohl der Luft-, als der Knochenleitung verwenden lässt.

Ostmann<sup>3)</sup> betrachtet zwar nach wie vor sein „*objektives Hörmaass*“ als theoretisch vollkommen richtig, giebt aber zu, dass ihm für die

Praxis mannigfache Nachteile anhaften, die sich der allgemeinen Verwendung hindernd entgegenstellen. Er ist deshalb zu einer neuen Hörprüfungsmethode übergegangen, die er als „*akustisches Hörmaass*“ vorschlägt.

Diese besteht darin, dass nach dem alten v. Contascheu Principe die Zeit in Sekunden bestimmt wird, die vom Beginne der Schwingung der benutzten Stimmgabel bis zum Verlöschen ihres Tones für das schwerhörige Ohr vergeht, und dass die so gefundene Zahl mit der durchschnittlichen Schwingungsdauer der gleichen Gabel für das normale Ohr verglichen wird. Die bei dieser neuen Methode von Ostmann zur Prüfung verwendeten Stimmgabeln sind die sechs unbelasteten e-Gabeln von C bis c'. Vor der Benutzung muss jede Gabel ein für alle Mäuf Spannung und Hördauer geacht werden, die sie dann beide gemäss der getroffenen Einrichtung in unveränderter Weise beibehält. Es empfiehlt sich, eine mittlere Spannung als ständigen Ausgangspunkt der Untersuchungen zu nehmen, da durch Ueberspannung der Gabeln ihre Hördauer keineswegs entsprechend verlängert wird, andererseits aber die Obertöne sehr störend hervortreten. Ferner ist bei dem Apparate dafür Sorge getragen, dass bei allen Messungen die Ohröffnung des zu Prüfenden stets in gleichem Abstände, nämlich 3cm von der vorderen Fläche der Stimmgabel entfernt zu liegen kommt. Für die Darstellung der Resultate der Hörprüfung wird gehalten, dass ausser dem Hartmann'schen Relief stets auch die logarithmische Empfindlichkeitscurve aufgezeichnet werden soll, das erstere nur den procentuarischen Verlust der Empfindlichkeit für die einzelnen Töne anzeigt, während durch letztere die tatsächlich fortbestehende Empfindlichkeit zum Ausdruck gelangt.

Von den zur differentiellen Diagnose zwischen den Erkrankungen des schalleitenden und des schallempfindenden Apparates bestimmten Hörprüfungsmitteln wird dem *Weber'schen Versuch* im Allgemeinen die geringste Bedeutung zuerkannt. Denn die Fälle, in denen bei Erkrankung oder gar Zerstörung des einen Labyrinths der Ton der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel gerade nach der betroffenen Seite verlegt wurde, gehören keineswegs zu den Seltenheiten.<sup>4)</sup> Trotzdem besitzt nach Politzer (a. a. O.) der Weber'sche Versuch einen gewissen diagnostischen Werth, wenn nämlich gleichzeitig das Urticken von der Schläfe nicht mehr gehört wird, der Stimmgabeln von Scheitel in die entgegengesetzte Seite verlegt wird, die Perceptionsdauer des Stimmgabeltones durch die Kopfknochen verkürzt ist und Sprachtaubheit besteht. Unter solchen Umständen sind wir berechtigt, eine schon länger vorhandene oder frisch hinzutretene Labyrinthkrankung anzunehmen.

Nach Blegvad<sup>5)</sup> erweist sich der Weber'sche Versuch für die Diagnose der Erkrankungen des schalleitenden Apparates als von nur geringem Nutzen. Schon bei ohrgesunden Menschen ist sein Ergebnis sehr wechselnd. Unter 366 Telephonistinnen mit normalem Gehör und normalen oder fast normalen Trommelfellen wurde der Ton der in der Mittellinie aufgesetzten Stimmgabel bei

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIV. 2 u. 3. p. 155. 1905.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 108. 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. LI. 3. p. 237. 1906. — Arch. f. Ohrenhde. LXVIII. 3 u. 4. p. 223. 1906.

<sup>4)</sup> Vgl. neuerdings Manasse, Ztschr. f. Ohrenhde. XLIX. 2. p. 109. 1905 Fall 1 u. Politzer, Arch. f. Ohrenhde. LXV. 3 u. 4. p. 161. 1905.

<sup>5)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXX. 1 u. 2. p. 51. 1906.

Benutzung der Gabel  $a^1$  von 24.9%, bei Benutzung der Gabel A von 24% nach der einen Seite verlegt; dergleichen fand unter 100 anderen Frauen mit normalem Gehör und normalen Trommelfellen bei beiden genannten Gabeln bei je 17% Lateralisation des Tones statt. Vielleicht hängt die häufigere Lateralisation seitens der Telephonistinnen mit der bei ihnen häufiger vorhandenen Nervosität und Anämie zusammen. Was die Beobachtungen an Kranken angeht, so wurde bei vollständiger Verstopfung des Gehörganges durch Cerumen allerdings regelmässig Verlegung des Stimmgabeltones in das betroffene Ohr gefunden. Dagegen stand bei 9 von 40 Telephonistinnen (ungefähr 25%) mit theils einseitiger chronischer Mittelohrreiterung, theils Rückständen von solcher auf einer oder auf beiden Seiten das Ergebniss des Weber'schen Versuches zu den sonstigen Resultaten der objektiven Untersuchung in Widerspruch.

Der *Rinne'sche Versuch*<sup>1)</sup>, in seiner alten Form angestellt, ist nach Blegvad<sup>2)</sup> werthlos, da sein negativer Ausfall keineswegs immer einer Verkürzung der absoluten Dauer der Luftleitung gegenüber der Knochenleitung entspricht und ferner der Versuch bei denselben Kranken und mit derselben Stimmgabel gleichzeitig ein positives und negatives Resultat ergeben kann. Blegvad empfiehlt daher nach Ostmann's<sup>3)</sup> Vorschlag, die absoluten Werthe der Perceptionzeit für die Luft- und Knochenleitung zu bestimmen und diese dann miteinander zu vergleichen. Man soll sich hierzu stets zweier Stimmgabeln,  $a^1$  und A, bedienen, von denen die erstere mit der Kante gegen den Rand eines Mahagoniklotzes angeschlossen, die letztere, um einen gleichmässigen Anschlag zu erzielen, mittels eines von Blegvad construirten (im Principe dem von Magnus<sup>4)</sup> angegebenen gleichenden) Pendelapparates in Schwingung versetzt wird.

Beide Arten der Schalleitung müssen für jedes Ohr, um die in der Untersuchung liegenden Fehlerquellen möglichst auszuschneiden, 3-4mal geprüft werden. Bei der Bestimmung der Luftleitung darf die Gabel nur mit Unterbrechungen vor das Ohr gehalten werden, da letztere

sonst ermüdet. Als Ansatzpunkt der Gabel bei der Bestimmung der Knochenleitung wird die Gegend des Antrums mastoideum empfohlen. Stets muss bei Anwendung von tiefen Gabeln der Untersuchte darauf hingewiesen werden, dass er zu unterscheiden hat, ob er die Gabel vom Knochen aus noch hört oder ihre Schwingungen nur fühlt. Da diese Unterscheidung nicht allen Untersuchten gelingt, variiren die Perceptionzeiten in Knochenleitung für die Gabel A mehr als diejenigen für  $a^1$ , und man darf daher eine anscheinend verlängerte Knochenleitung für A nicht sofort als Ausdruck eines Ohrschlusses ansehen. Man muss vielmehr erst die einer bestimmten Gabel und normalen Ohren entsprechende mittlere Abweichung kennen<sup>5)</sup>, bevor man aus der gefundenen Zahl diagnostische Schlüsse ziehen darf. Ferner ist zu beachten, dass durch ein Schalleitungshinderniss auf dem einen Ohr auch die Knochenleitung der anderen Seite verlängert wird.

Quix<sup>6)</sup> hält sowohl den Weber'schen als den Rinne'schen Versuch für klinisch werthlos, während er der Bestimmung der *Perceptiondauer bei Knochenleitung* eine diagnostische Bedeutung zuspricht. Indessen darf seiner Ansicht nach die pathologische Knochenleitung immer nur mit der normalen Knochenleitung, die pathologische Luftleitung nur mit der normalen Luftleitung verglichen werden<sup>7)</sup>; unzulässig ist es aber aus physikalischen und physiologischen Gründen, die Knochenleitung und die Luftleitung, die zwar beide mit demselben Instrumente, aber in verschiedener Weise bestimmt sind, miteinander in Vergleich zu setzen. Bei der Bestimmung des Funktionsgrades der Schalleitung in Luft und durch den Knochen soll ferner die Amplitude der Gabelzinken und nicht die Klangzeit als Massstab genommen werden, weil letztere zu unrichtigen Vorstellungen Veranlassung giebt. Die Schallintensität, zu der schliesslich das Ausmass zurückgebracht wird, lässt sich als bekannte Funktion aus der Amplitude berechnen.

Als mögliche *Fehlerquelle bei der Untersuchung mit Bezzold's kontinuierlicher Tonreihe* wird von Lucae<sup>8)</sup> zunächst angegeben, dass eine jede Gabel, unanfällig aber die tieferen, die Oktave sehr kräftig (wenigleich latent und nur durch besondere Hilfsmittel nachweisbar) enthält, und dass daher seitens des Kranken leicht eine Verwechslung dieser von ihm gehörten Oktave mit dem nicht gehörten Grundtone stattfinden kann. Ein vorzügliches Mittel, die Töne nicht nur zu reinigen, sondern sie auch

<sup>1)</sup> Vgl. über die Grenzen der Perceptionzeiten der Stimmgabeln  $a^1$  und A in Luft- und Knochenleitung bei normalem Gehörigen nach Blegvad, Arch. f. Ohrenhkd., LXX, 1 u. 2, p. 78, 1906.

<sup>2)</sup> Niederländ. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk., s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX, 8, p. 383, 1905. — Intern. Contr.-Bl. f. Ohrenhkd., IV, 2, 1906.

<sup>3)</sup> Schwabach (Intern. Contr.-Bl. f. Ohrenhkd., IV, 4, 1906) hebt Quix gegenüber hervor, dass auch er bei dem mit seinem Namen bezeichneten Versuche lediglich den Zweck verfolgt, die bei Schwerhörigen gefundene Perceptiondauer durch Knochenleitung mit der bei Normalhörigen gefundenen zu vergleichen. Er warnt sich ausserdem die Priorität für seinen Versuch und die aus dessen gezogenen diagnostischen Folgerungen.

<sup>4)</sup> Deutsche med. Wochenschr. XXXII, 9, 1906.

<sup>5)</sup> Vgl. hierüber und damit in Zusammenhang über die Schwingungsweise der Stimmgabel, beziehungsweise ihres Stieles auch die Arbeiten von Ostmann, Ztschr. f. Ohrenhkd., XLIX, 3 u. 4, p. 331, 1905; Bezzold, Ebenda I, 1, p. 107, 1905; Edelmann, Ebenda II, 1, p. 64, 1905; Struyken, Ebenda II, 3, p. 286, 1906 u. Quix, Ebenda III, 4, p. 294, 1906. Quix folgert aus seinen Untersuchungen, dass der Stiel durch seine Rückwirkung auf die Schwingungen der Zinken die Stimmgabel in ihrer Schwingungsweise derart complicirt, dass eine Intensitätsmessung des Schalles und mittels dieser eine Bestimmung der Gehörschärfe durch die Stimmgabel in ihrer bisherigen Form in physikalisch exakter Weise eigentlich unmöglich ist. Um hierin Wandel zu schaffen, hat Quix die Stimmgabelkonstruktion vollständig geändert und den Stiel fortgelassen; er verspricht, über solche Gabeln nächstens zu berichten.

<sup>6)</sup> Nord. med. Ark. XXXVIII, Afd. 1, H. 2, Nr. 11, 1905.

<sup>7)</sup> Arch. f. Ohrenhkd., LVIII, 1 u. 2, p. 82, 1903.

<sup>8)</sup> Arch. f. Ohrenhkd., V, 1 u. 2, p. 127, 1899.

wesentlich zu verstärken (letzteres wieder vornehmlich bei den tiefen Gabeln nothwendig), bieten die von Lueae schon seit Langem empfohlenen Resonatoren. Nur wenn der Stimmgabelton auch unter Zuhilfenahme des für ihn passenden Resonators nicht gehört wird, hat man ein Recht, seinen Ausfall in der Tonscala anzunehmen und daraufhin auf eine Labyrinthkrankung zu schliessen, während bei denjenigen Kranken, bei denen der betreffende Ton mit dem Resonator noch zur Perception gelangt, eine Erkrankung des inneren Ohres im Bereiche dieses Tones anzuschliessen und demgemäss die Prognose günstiger zu stellen ist.

Im Allgemeinen sind nur vier kugelförmige Resonatoren für die Stimmgabeln e bis c<sup>2</sup> nothwendig. Für e<sup>1</sup> lässt sich der Ton dadurch wesentlich verstärken, dass man sich mit der Hohlhand von hinten um die Ohrmuschel greift. Wenn die stark herabgesetzte Perception für e<sup>1</sup> (und ebenso das stark verminderte Sprachgehör) durch letzteren Kunstgriff keine Besserung erfährt, kann man gleichfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit eine unheilbare Labyrinthkrankung annehmen. Bei Verwendung der Galtonpfeife für die Prüfung mit den höchsten Tönen ist eine mögliche Fehlerquelle dadurch gegeben, dass das durch den Ballon hervorgebrachte Windgeräusch mit dem eigentlichen Tone verwechselt wird. Lueae zieht daher die König'schen Stahlcylinder vor, besonders in Gestalt des von ihm angegebenen Apparates, bei dem 7 solcher, mit Darmsaiten in festen Holzrahmen nebeneinander aufgestimmter Cylinder auf die Töne e<sup>1</sup>, e<sup>2</sup>, g<sup>1</sup>, e<sup>2</sup>, e<sup>3</sup>, g<sup>2</sup>, e<sup>3</sup> abgestimmt sind und mittels eines verschiebbaren Hammers gleichmässig angeschlagen werden können.

Die herabgesetzte Perceptionsfähigkeit für hohe Töne ist nach Alexander<sup>1)</sup> nur für die vom Mittelohre ausgehenden Labyrinthkrankungen, vornehmlich die eiterig-entzündlichen, charakteristisch, während bei den degenerativen Labyrinthkrankungen entsprechend den diffus oder unregelmässig herdweise ausgebreiteten Veränderungen entweder das Gehör für alle Töne leidet oder sich ganz regellose Defekte an verschiedenen Stellen der Tonscala zeigen. Der Ausfall an der unteren Tongrenze deutet, wie Habermann<sup>2)</sup> durch eine sehr lehrreiche Beobachtung von professioneller Schwerhörigkeit und Tabes dorsalis nachweist, nicht immer auf ein Schalleitungshinderniss hin, sondern ist sehr wohl auch mit einer reinen Labyrinthkrankung verträglich, namentlich dann, wenn auch sonst die Hörprüfung für ein Nervenleiden spricht und zugleich das Fehlen pathologischer Veränderungen an Trommelfell und die Krankengeschichte keinerlei Anhaltspunkte für eine Erkrankung des Mittelohres ergeben. Morsak<sup>3)</sup> meint, dass von dem gewöhnlich normalen Verhalten der unteren Tongrenze bei nervöser Schwerhörigkeit allein die nach Laes congenita, sowie nach Ménière'scher Krankheit entstandene und die angeborne Form eine Ausnahme bilden, insofern bei ihnen Einengungen an der unteren Tongrenze häufiger sind und auch Beziehungen zu

dem Sprachgehör zeigen. Von Scheibel<sup>4)</sup> ist ferner neuerdings eine akut einsetzende Erkrankung des percipirenden Apparates beschrieben worden, die stets mit einem Ausfall der tiefen Töne verbunden ist. Die davon Betroffenen waren bisher nur Erwachsene, regelmässig war nur die eine Seite erkrankt, unter den Symptomen stand manchmal weniger die Hörstörung als das Sausen, Mitönen oder der Schwindel im Vordergrunde. Ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Einengung der unteren Tongrenze und dem Gehör für die Sprache bestand nicht. Anamnestisch liess sich bei 17 von den 45 Kranken harnsaure Diathese, bei 8 Neigung zu fieberlosem Muskelrheumatismus nachweisen. Unter entsprechender Diät, körperlicher und geistiger Ruhe, Enthaltung von Alkohol und nöthigenfalls Abführmitteln erfolgte bei einem kleinen Theile der frisch in Behandlung gekommenen Kranken Heilung. Meist aber trat nur Besserung ein, manche Kranke blieben unverändert oder verschlimmerten sich noch, nicht selten ferner recidivirte das Leiden nach längerer Zeit, meist nach Jahren, auf dem gleichen Ohre.

Für die nervöse Schwerhörigkeit hat Ostmann<sup>5)</sup> unter Benutzung seines objektiven Hörmanns nachstehende charakteristische Merkmale gefunden. Die Hörstrecke ist nach unten normal, dagegen an ihrem oberen Ende mehr oder weniger (zwischen e<sup>2</sup> und e<sup>3</sup>) eingengt. Innerhalb der erhaltenen Hörstrecke hat die Empfindlichkeit für die tiefen Töne gar nicht oder nur in sehr beschränktem Umfange gelitten, während sie in den höheren Oktaven stufenweise, wenn auch in wechselnder Stärke, absinkt und den grössten Verlust in der viergestrichelten Oktave zeigt. Die Knochenleitung (mit e) ist verkürzt und der Ton der Galtonpfeife beim Weber'schen Versuche nur an ihrer Ansatzstelle gehört; der Rinne'sche Versuch ebenfalls mit e, fällt stets positiv aus, und zwar übertrifft bei ihm die Dauer der Luftleitung diejenige der Knochenleitung meist sehr bedeutend. Das Hörvermögen für Flüstersprache (Zahlen) zeigt je nach dem Grade der Herabsetzung der Empfindlichkeit ein verschiedenes Verhalten, doch hat ausserordentlich das Gehör für die Zahl 7 weit mehr als dasjenige für 8 und 3 gelitten. Abweichungen von obiger Regel wurden sehr selten gefunden.

Ostmann macht darauf aufmerksam, dass die von ihm mit dem objektiven Hörmanns erhaltenen Prüfungsresultate gut mit den nach den früheren fehlerhaften Methoden gewonnenen übereinstimmen. Er erklärt dieses daraus, dass die bisherige Prüfungsmethode, obgleich über die verschiedene Empfindlichkeit des normalen Ohres für Töne verschiedener Höhe klar gewesen zu sein, doch thatsächlich an dieser verschiedenen Empfindlichkeit des normalen Ohres die Empfindlichkeit des schwerhörigen Ohres ausgesessen, mithin unbewusst physiologisch richtig gehandelt hatte. Physiologisch falsch war nur der Schluss, der aus den nach Hartmann dar-

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 105. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 120. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 1. 23. 1906.

<sup>4)</sup> Naturf.-Vers. 1906 s. Zschr. f. Ohrenhkd. LIII 1. p. 90. 1906.

<sup>5)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 2 u. 3. p. 131. 1905.

gestellten Hörreliefs auf die noch vorhandene Empfindlichkeit für die einzelnen Töne gezogen wurde. Wie dieser Fehler vermieden werden kann und sich aus den Empfindlichkeitskurven eine richtige procentuarische Berechnung der Hörschärfe nach v. Conta'schem Principe unter Benutzung der graphischen Darstellung Hartmann's gewinnen lässt, setzt Ostmann in dem zweiten Theile seiner Arbeit auseinander.

Die verschiedenen Untersuchungsmethoden, die empfohlen worden sind, um *simulirte Schwerhörigkeit oder Taubheit* aufzudecken, werden von Hamerschlag<sup>1)</sup> und von Passow<sup>2)</sup> ausführlich besprochen und nach ihrer Bedeutung für den beabsichtigten Zweck gewürdigt. Sehr wichtig ist es immer im Simulo zu haben, dass ebenso, wie ein etwaiger Simulant nicht unentlarvt bleiben, umgekehrt ein wirklich Ohrkranker nicht fälschlich für einen Simulanten erklärt werden darf. Daher soll nach Passow der Arzt vor Allem vorurtheilsfrei an die Untersuchung herantreten und während ihrer Durchführung völlige Ruhe bewahren. Zeigen sich bei wiederholter Untersuchung Widersprüche, so dürfen diese nicht eher zu Ungunsten des Untersuchten ausgelegt werden, bis man sich zweifellos vergewissert hat, dass sie sich nicht aus dem Befunde erklären lassen. Der nicht sehr gut in der Ohrenheilkunde bewanderte Arzt sollte sich besonders hüten, Simulation als erwiesen anzunehmen. Denn alle Untersuchungsmethoden sind in der Hand des Unerfahrenen geradezu gefährlich, und nur, wenn sie sehr sorgfältig und mit genauester Sachkenntniss vorgenommen werden, lassen sich Trugschlüsse und ungerechte Urtheile vermeiden.

Zu den besten Zuverlässigkeitproben in Bezug auf die Angaben des Untersuchten rechnet Hasslauer<sup>3)</sup> die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe, da kein Simulant, wäre er auch noch so musikalisch, im Stande sein wird, stets die nämliche angeblich eingeschränkte Hörstrecke anzugeben. Vorhergehen muss natürlich eine sorgfältige Feststellung des Trommelfellbefundes, der Durchgängigkeit der Tuba und der Wirkung der Luftdusche auf die Hörfähigkeit; ferner sind zuvor wiederholte Prüfungen mit der Sprache (Flüstersprache und Umgangssprache, Zahlen von 21 bis 110) anzustellen und ist die Hördauer durch Luft- und Knochenleitung, das Ergebniss des Weber'schen und Rinne'schen Versuchs und das Gehör für verschiedene hohe Töne zu bestimmen. Hasslauer erläutert den Nutzen dieses Verfahrens an mehreren Kranken, deren schon vor der Einstellung in das Heer in geringem Grade vorhandene, während des Militärdienstes aber angeblich bis zu fast völliger Taubheit gesteigerte Schwerhörigkeit (in Folge von Erkältungen oder der Erschütterungen beim Schiessen, unter gleichzeitigen subjektiven Geräuschen und häufigem Ohren- und Kopfschmerz) dadurch als thatsächlich bestätigt wurde. Ohne solche eingehende Prüfungen muss man sich nach Hasslauer in derartigen zweifelhaften Fällen hüten, eine entscheidende Schlussfolgerung auf die wirklichen Hörverhältnisse zu ziehen.

Als ein neues Verfahren zur Feststellung der *Simulation beiderseitiger Taubheit* wird durch Hechinger<sup>4)</sup> der von Gowseoff, einem rus-

sischen Arzte, ausgegebene „Bürstenversuch“ zur allgemeinen Kenntniss gebracht.

Wenn man einem Normalhörenden hinter ihm stehend einmal mit einer Kleiderbürste und dann mit der flachen Hand über den Rücken streicht, kann er beides sehr wohl unterscheiden. Streicht man aber gleichzeitig mit der rechten Hand über den Rücken des zu Untersuchenden und mit der Bürste in der linken Hand seinen eigenen Rock entlang (oder umgekehrt), so wird der Normalhörende nicht beurtheilen können, ob die ihn betreffende Bewegung mit der Hand oder mit der Bürste ausgeführt worden ist, während ein Tauber, bei dem die verwirrenden Gehörindrücke fortfallen, hierüber vermöge des Tastgefühls ausnahmslos richtige Antworten geben soll.

Hechinger hat in Bloch's Klinik diesen Versuch nachgeprüft und für den Normalhörenden bestätigt gefunden, nicht aber bei Tauben, da letztere in 20—100%, ebenfalls nicht zu entscheiden vermochten, ob ihr Rücken mit der Bürste oder mit der Hand bestrichen worden war. Wohl aber hält auch Hechinger den Versuch zur Entlarvung der Simulation von beiderseitiger Taubheit für geeignet. Beläupert der vermeintliche Simulant regelmässig, die Bürste zu fühlen, obgleich man mit der Hand über dessen Rücken und mit der Bürste über seinen eigenen Rock fährt, so ist kein Zweifel, dass er das Rauschen der Bürste gehört hat.

2) *Aetiologie und Statistik der Ohrenkrankheiten*. Die statistischen Angaben, die Bürkner<sup>1)</sup> über 4756 von ihm in den Etatjahren 1903 und 1904 in der Göttinger Universitätspoliklinik beobachtete Ohrkrankungen macht, bestätigen das Bekannto, nämlich das häufige Vorkommen im Kindesalter (46.97% Kinder unter 15 Jahren), die ungefähr gleich starke Betheiligung beider Geschlechter bei den Kindern, während bei den Erwachsenen die Männer erheblich überwiegen, das sehr bedeutend häufigere Vorkommen der Krankheiten des äusseren und ganz besonders des mittleren Ohres gegenüber denjenigen des inneren Ohres, das geringere Ueberwiegen des männlichen Geschlechts bei den äusseren und mittleren, dagegen das sehr starke bei den inneren Ohrkrankungen, die besonders starko Betheiligung des Kindesalters bei den Mittelohrkrankheiten (52.07%), die geringere bei denjenigen des äusseren Ohres (40.02%) und die verhältnissmässig schwache bei denjenigen des inneren Ohres (15.72%).

Wie häufig Ohrkrankungen und Schwerhörigkeit bei Kindern und besonders bei den *Schulkindern* vorkommen, wird auch von Hartmann<sup>2)</sup>, Kassel<sup>3)</sup> und Spira<sup>4)</sup> hervorgehoben. Ungefähr der vierte Theil der die Volksschule besuchenden Kinder ist nicht im Besitze normaler Hörorgane. Hartmann weist darauf hin, dass das Kind durch mangelhaftes Gehör am Fortkommen in der Schule behindert wird und leicht für unaufmerksam

<sup>1)</sup> Wien. med. Wchschr. LIV. 35—41. 1904.

<sup>2)</sup> Die Verletzungen des Gehirngorganes p. 210. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>3)</sup> Deutsche mil.-ärztl. Zschr. XXXV. 11. p. 432. 1906.

<sup>4)</sup> Zschr. f. Ohrenhde. Lf. 3. p. 260. 1906.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXV. 1 u. 2. p. 1. 1905.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 21. 1905.

<sup>3)</sup> Oesterr. Aerzte-Ztg. Nr. 18. 1905.

<sup>4)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XL 3. p. 158. 1906.



gehalten oder sogar, wenn, wie bei den Tubenschwellungen, die Schwerhörigkeit sehr wechselt, der Simulation verdächtig werden kann. Er fasst seine praktischen Forderungen in folgenden Sätzen zusammen.

Es ist Aufgabe der Schule, sei es durch den Schularzt in Verbindung mit dem Lehrer, sei es nach vorläufiger Unterweisung durch letzteren allein, durch Prüfung des Hörvermögens *aller* Kinder die schwerhörigen festzustellen. Ferner ist darauf hinzuwirken, dass bei den als schwerhörig befundenen die Art des zu Grunde liegenden Leidens festgestellt und erforderlichenfalls eine geeignete ärztliche Behandlung eingeleitet wird. Das schwerhörige Kind soll in der Schule dem Lehrer nahe und mit dem besseren Ohre ihm zugewendet sitzen, und es soll kontrolliert werden, ob es das Vorgetragene auch verstanden hat. Mitschüler und Eltern sind darauf hinzuweisen, dass sie mit dem schwerhörigen Kinde möglichst viel sprachlich verkehren und es veranlassen, sich möglichst viel an der Unterhaltung zu beteiligen. Ist das Mitkommen in der Schule erschwert, so müssen Nachhilfstunden gegeben werden. Kinder, die Flüstersprache nur auf eine Entfernung von 1 m oder  $\frac{1}{2}$  m und weniger verstehen, sind einzeln zu unterrichten, oder es müssen besondere Klassen für Schwerhörige gebildet werden, in denen 10 bis höchstens 15 Kinder zusammen unterrichtet werden. Die Hauptaufgabe des Unterrichts hierselbst besteht in der Pflege der Sprachfähigkeit und des Sprachverständnisses, sowie im Erlernen des Absprechens vom Munde; im Uebrigen wird der Lehrplan der Volksschule zu Grunde gelegt. In diese Klassen, deren Einrichtung sich schon in Städten mit 150000 bis 200000 Einwohnern empfiehlt, können unter gewissen Voraussetzungen auch Kinder, die mit guten Hörresten die Sprache noch nicht erlernt haben, Aufnahme finden. Wenn den erheblich schwerhörigen Kindern weder Einzelunterricht, noch ein solcher in Klassen für Schwerhörige erteilt werden kann, müssen sie in die Taubstummenschule gebracht werden, und zwar eignen sich hierfür diejenigen Anstalten am besten, in denen nach dem Vorgange von München den Hörresten beim Unterricht besondere Beachtung geschenkt wird.

Die engen Beziehungen, die zwischen den Erkrankungen des Gehörorgans und diejenigen des Nasenraumes, der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Rachen und der Mundhöhle bestehen, werden von Passow<sup>1)</sup>, Harris<sup>2)</sup> und Cohn<sup>3)</sup> erörtert. Ersterer macht ausser der direkten Verlegung des Tubenostium besonders den entzündungserregenden Einfluss der Erkrankungen an den genannten Orten auf ihre Umgebung verantwortlich, der sich aus ursprünglich weiterer Entfernung schliesslich bis auf das Ohr erstrecken kann. Weit seltener geht bei gesunder Umgebung von einem Nasenleiden ein reflektorischer Einfluss auf das Gehörorgan aus, sich äussernd in subjektiven Gehörempfindungen, Druckgefühl im Ohre, Schwindelgefühl, selbst ausgebildeten Schwindelanfällen. Bekannt ist ferner die Otalgia nervosa bei akuten Entzündungen in der Umgebung des Ostium pharyngeum tubae. Die Ohrekrankungen, die unter den genannten Um-

ständen beobachtet werden, sind der Tubenabschluss und die Tubenstenose, akute Mittelohrkatarrhe und nicht perforative oder perforative Mittelohrentzündungen, chronische Mittelohrkatarrhe und Mittelohreiterungen. Durch nachträgliche Schrumpfung der chronisch-hyperplastischen Paukenhöhlenschleimhaut kann das Bild der Otosklerose vorgetäuscht werden, dagegen ist die echte Otosklerose von Nasenrachenkrankungen unabhängig, und das Gleiche gilt von den Krankheiten des inneren Ohres. Bei diesen kann daher durch Behandlung der Nase u. s. w. dem eigentlichen Leiden kein Einhalt gethan werden, doch lassen sich auch hier manchmal einzelne Symptome, wie das Ohrensausen und selbst die Schwerhörigkeit, lindern, die durch Vermittelung der Tube gesteigert werden sind. Um zu entscheiden, ob die Ohrekrankung in ursächlicher Beziehung zu den Nachbarorganen steht, wird zu einer sorgfältigen und besonders wiederholten Untersuchung dieser letzteren, wo nötig, unter Zuhilfenahme von Cocain und Adrenalin, gerathen. Namentlich ist es wichtig, die Kranken im Schlafe oder morgens nach dem Aufwachen zu spiegeln, da nach dem Liegen die krankhaften Veränderungen (Schwellung, Eiterabsonderung) oft besonders stark oder überhaupt erst deutlich hervortreten. Von den *Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase* verursachen nach Gompertz<sup>4)</sup> diejenigen der Keilbeinhöhle die häufigsten und schwersten Ohrekrankungen, dann folgen diejenigen des Siebbeinlabyrinth und dann die der Kieferhöhle. Der einzige Kranke mit nicht combinirtem Stirnhöhlenempyem zeigte ebenfalls Ohrveränderungen, dergleichen fanden sich solche 7mal unter 8 Kranken mit combinirten Empyemen. Im Ohre handelte es sich meist um chronische Tuben-Paukenhöhlenkatarrhe, seltener um katarrhalische und eitrige Entzündungen; bei den Kieferhöhlenempyemen standen oft die äusserst starken subjektiven Geräusche im Vordergrund. Eine wichtige Rolle schien die Beschaffenheit des Eiters zu spielen, indem dort, wo dieser flüssig blieb, nicht so leicht Ohrstörungen hinzutreten als bei denjenigen Kranken, bei denen der Eiter im Nasenrachenraume zu Krusten und Borken eintrocknete. Die therapeutischen Erfolge waren bei den Kieferhöhlenempyemen und denen des Siebbeinlabyrinth am besten, während bei den Eiterungen der Keilbeinhöhle sich die Wirkung für das Ohr ungünstig gestaltet hat.

Eigenthümlich ist die Art gewesen, wie in einer von Konietzke und Isenor<sup>5)</sup> aus Schwartz's Klinik mitgetheilten Beobachtung ein junges *Empyem der Kieferhöhle* sekundär eine Otitis media purulenta hervorgerufen hat. Der Gang der Erkrankung liess sich nach dem Sektionsbefunde dahin deuten, dass die Entzündung sich nach eitriger Durchbrüche der hinteren oberen Kieferhöhlenwand auf das Zellgewebe in der Fossa pterygo-palatina fortgepflanzt und dann von hier aus

<sup>1)</sup> Ther. d. Gegenw. N. F. XLVII. 1. 2. 1906.

<sup>2)</sup> New York u. Philad. med. Journ. LXXXIII. 15. p. 756. April 14. 1906 u. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 2. p. 475. 1906.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. LII. 3. p. 246. 1906. Adenoide Vegetationen waren unter 315 schwerhörigen Schulkindern bei mindestens 52,4% Ursache der Schwerhörigkeit.

<sup>4)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. XXXVIII. 10. p. 449. 1904.

<sup>5)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIV. 2 u. 3. p. 92. 1905.

durch den Canalis Vidianus, sowie wahrscheinlich zugleich durch Thrombose der in letzterem verlaufenden Vene, weiter ausbreitet und zur Thrombose des die Carotis interna umgebenden Venengeflechts geführt hatte. Von diesem aus schritt die Infektion einerseits nach der Pars lateralis des Hinterhauptbeines, andererseits nach der an lymphoiden Gewebe reichen Umgebung der Tuba fort. Hierbei erkrankte der M. tensor tympani mit, und durch ihn geschah die Fortpflanzung der Entzündung auf die Paukenhöhle. Der Tod erfolgte durch allgemeine Sepsis. Dass das Mittelohr erst in einer späten Zeit der Erkrankung beteiligt worden war, wird durch die Unversehrtheit von Trommelfell, Gehörknöchelchen und knöchernen Paukenhöhlenwänden, den normalen Befund in Aditus, Antrum und Labyrinth und durch den mikroskopisch erwiesenen jungen Charakter der den Hammer und Amboss umhüllenden Granulationen dargehtan.

Bei den *malignen Tumoren des Nasenrachenraumes* treten nach Stenger<sup>1)</sup> als Frühsymptome insbesondere Störungen seitens des Gehörorgans auf, bestehend in einem Gefühl von Verlegtheit des Ohres, Ohrensausen und mässiger Schwerhörigkeit als Zeichen eines Tubenkatarrhs und zugleich starken andauernden, sich gleichbleibenden oder zunehmenden Schmerzen. Letztere werden nicht allein in das Ohr verlegt, sondern sie strahlen auch nach dem Nacken und Hinterhaupt oder nach dem Scheitel oder nach der hinteren Unrandung des Warzenfortsatzes aus. Die genannten Ohrbeschwerden können schon zu einer Zeit in Erscheinung treten, zu der die Geschwulst sonstige Störungen noch nicht hervorgerufen hat.

Die *Beziehungen zwischen Ohr- und Zahnkrankheiten*, vornehmlich die Otalgia e carie dentium, haben durch Piffli<sup>2)</sup> Besprechung gefunden.

Über die bei den *Betriebsbeamten der Eisenbahn* vorkommenden Erkrankungen des Ohres ist Sachs<sup>3)</sup> durch seine Untersuchungen bei 155 Zugbeamten (Zugführer, Packmeister, Schaffner, Bremser) und 221 Lokomotivbeamten (Lokomotivführer und Heizer) zu dem Ergebnis gelangt, dass ersterer Dienstzweig keinen wesentlichen Schädigungen des Gehörs ausgesetzt ist, indem bei ihm nur 6 $\frac{3}{4}$ % (nicht mehr als bei anderen Berufsarten) so schwerhörig waren, dass ihrer weiteren Verwendung im Dienste vielleicht Bedenken entgegenständen. Anders verhielt es sich mit den Lokomotivbeamten, auf die ja auch viel grössere Schädlichkeiten in Gestalt der fortwährenden Geräusche, der anhaltenden Rüttelung und ungünstiger atmosphärischer Einflüsse einwirken. Daher zeigt sich hier die Zahl und der Grad der Hörstörungen um so bedeutender, je länger die Beamten im Dienste gestanden haben.

Bei den Heizern, der ersten Staffel im Dienste der Lokomotivbeamten, betrug der Prozentsatz der Leute mit fast normalem Hörvermögen etwa 60, derjenigen mit leichteren und mittleren Labyrinth- (sehr selten Mittelohr-) Erkrankungen etwa 25, der mit stark entwickelten Labyrinthkrankungen etwa 10 $\frac{1}{2}$ %. Bei den Lokomotivführern unter 35 Jahren wurden 48% mit an-

nähernd normalem Hörvermögen, 45% mit Störungen mittleren Grades und etwa 8% mit starker Schwerhörigkeit gefunden, bei den Lokomotivführern über 45 Jahre nur noch etwa 7% mit annähernd normalem Gehör, 47% mit Störungen mittleren Grades, 46% mit starker Schwerhörigkeit. Unter diesen letzten schwankte bei über der Hälfte (13 von 25) die Hörweite für Flüstertsprache zwischen 0 und  $\frac{1}{2}$  m, so dass sie als dienstuntauglich zu bezeichnen waren.

Sachs bemerkte, dass in der Praxis sich die bei den Lokomotivbeamten der Eisenbahn nachgewiesenen und mit der Dienstzeit zunehmenden Hörstörungen als weniger gefährlich herausstellen werden, weil die akustischen Signale eine wesentliche Rolle nur im Rangierdienste spielen und die im Streckendienste ausnahmsweise vorkommenden Knallsignale auch noch von den sehr stark schwerhörigen Führern wahrgenommen werden. Trotzdem wird die Anstellung von Bahnohrenärzten in sämtlichen Direktionsbezirken empfohlen. Die sehr seltenen Angaben von subjektiven Geräuschen und von Schwindel seitens der Lokomotivbeamten werden aus stattfindender Dissimulation erklärt. Im Gegensatz zu Sachs ist Zilliacus<sup>4)</sup> der Ansicht, dass die mit der Anzahl der Dienstjahre unzweifelhaft hervortretende bedeutend häufigere und intensivere Schwerhörigkeit unter den Eisenbahnbeamten, vornehmlich den Lokomotivführern, nicht Folge ihrer Beschäftigung, sondern allein des Alters ist. Eine vergleichende Untersuchung bei Gefangenen, die nach denselben Altersklassen geordnet wurden, hat ihm ergeben, dass bei beiden Gruppen die Herabsetzung des Gehörs entsprechend dem Alter ungefähr die gleiche ist.

Die *anatomische Ursache der professionellen Schwerhörigkeit* liegt, wie Habermann<sup>5)</sup> durch seine neuesten Untersuchungen bestätigt, in Veränderungen des Nervenapparates des Ohres.

Zur Untersuchung gelangten während des Lebens 107 Kranke, die durch die mit ihrer Beschäftigung verbundene starke Schalleinwirkung schwerhörig geworden waren (Schmiede, Schlosser, Eisenarbeiter, Müller, Lokomotivführer, Schaffner u. A.), sowie ferner nach dem Tode die 10 Gehörorgane von 5 mit professioneller Schwerhörigkeit behaftet gewesenen Leuten, nämlich 1 Kesselschmied, 2 Schmiedeln, 1 Artilleristen und 1 Lokomotivführer. Ebenso wie die Überprüfung bei den im Leben Untersuchten die charakteristischen Zeichen einer Labyrinthkrankung ergab, wurden auch bei den Sektionen übereinstimmende Veränderungen im inneren Ohre gefunden. Diese bestanden in einer meist auf den unteren Theil der Schneckenbasis und den Vorhoftheil der Schnecke beschränkten Atrophie des Cortischen Organs und einer Atrophie oder gänzlichen Schwunde der entsprechenden Nervenfasern in der Lamina spiralis, während an den Ganglienzellen des Spiralkanals nur selten und dann nur in den distalen Zellen Atrophie nachzuweisen war. Die sonst keine vereinzelte erheblichen pathologischen Befunde, wie Atrophie des Cortischen Organs in den oberen Schneckenwindungen, Schwund der Lamina spiralis ossis, grosser Pigmentreichtum im inneren Ohre, starke Entwicklung der papillären Auswüchse in den Bogengängen, Veränderungen der Stria vascularis, waren

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 13. 1905.

<sup>2)</sup> Prag. med. Wchnschr. XXX. 50. 1905.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXV. 1 u. 2. p. 7. 1905.

<sup>4)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhde. LXVIII. f u. 2. p. 151. 1906.

<sup>5)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIX. 1 u. 2. p. 106. 1906.

zufällige und auf andere begleitende pathologische Zustände des Körpers zurückzuführen; die von Habermann schon in einem früheren Falle und diessmal bei zwei Sektionen gesehene abnorme Einwärtsdringung der Steigbügelbasis, als Ausdruck einer starken bleibenden Kontraktion des M. tensor tympani, ist wohl nur für die schwereren Formen charakteristisch.

Habermann fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass sich die Wirkungen langdauernder starker Schalleinwirkung auf das Ohr vorwiegend und zunächst in den eigentlichen Sinneszellen, den Corti'schen Zellen, äussere, und dass dann als Folge hiervon sekundär eine aufsteigende Atrophie auch in den Nerven eintritt. Der Grund, weswegen in der Schnecke hauptsächlich die Basalwindung ergriffen wird, liegt vielleicht in der vorzugsweisen Einwirkung von hohen Tönen und Geräuschen, vielleicht aber auch darin, dass die Gefässvertheilung in der Schneckenbasis und daher ihre Ernährung eine weniger günstige ist, so dass daselbst degenerative Veränderungen leichter eintreten können.

Die Einwirkung des Chinin erstreckt sich nach den von Dreyfuss<sup>1)</sup> an Meerschweinchen angestellten Versuchen in gleicher Weise lähmend auf das Hörlabyrinth und auf das Tonslabyrinth, ja die Störungen seitens des letzteren zeigen sich sogar weit früher und treten weit mehr hervor als die Hörstörungen. Dreyfuss hat zunächst das Verhalten des Drehschwindels bei mit Chinin vergifteten Thieren geprüft und hat gefunden, dass alle Erscheinungen, die beim normalen Thiere als Zeichen eines solchen auftreten, hier nur noch stark herabgesetzt oder gar nicht mehr erkennbar vorhanden sind. Ferner wurde den Thieren Chloroform in den Gehörgang der einen Seite eingeträufelt und ihnen alsdann (oder auch schon vorher) Chinin beigebracht. Das Chloroform erzeugt eine Lähmung des gleichseitigen Labyrinths, die Folge davon ist ein plötzliches Uebergewicht des Tonslabyrinths der entgegengesetzten Seite, und es zeigen sich daher Symptome wie nach halbseitiger Labyrinthexstirpation, nämlich Kopf- und Augen-nystagmus, Körperverdrehung, Reithahnbewegungen, Rollungen u. s. w. Diese Symptome fehlen, wenn den Thieren Chinin verabreicht worden ist, da sich jetzt auch das zweite Labyrinth im Zustande der Lähmung befindet. Dreyfuss leitet die Erfolge der Behandlung des Ménière'schen Symptomencomplexes mit Chinin ebenfalls von dessen die Erregbarkeit des Tonslabyrinths herabsetzendem Einfluss ab.

Hinsichtlich der Salicylsäure hat Wittmack<sup>2)</sup>, ebenso wie schon vor ihm A. Blau und Haake, gefunden, dass die Blutungen, die man in den verschiedenen Abschnitten des Gehörorgans bei mit salicylsäurem Natrium vergifteten Thieren sieht, stets agonalen Ursprungs sind, und dass die Hörstörung nicht etwa in diesen Blutungen, sondern

in einem Ergriffensein des nervösen Apparates, namentlich der Nervenzellen im Ganglion spirale, ihre Ursache hat. Die Veränderungen, die am stärksten bei längere Zeit hindurch mit grösseren Dosen vergifteten Thieren hervortreten, geben sich in Formveränderungen der Zelle, Veränderungen oder Verschwinden der Nissl'schen Körperchen, Auftreten von Vacuolen in der Zelle, Veränderung des Kernes und Kerngerüstes (bei besonders schweren Formen) zu erkennen, wozu manchmal noch ein deutlicher Nervenzellenfall tritt. Wir kommen auf sie an späterer Stelle, bei Besprechung der Erkrankungen des N. acusticus, zurück.

Das Arsen ruft in den nervösen Theilen des Gehörorgans dieselben Störungen wie das Chinin, die Salicylsäure und das Aspirin hervor. Wie A. Blau<sup>3)</sup> experimentell nachgewiesen hat, werdet bei mit Solutio arsenicalis Fowleri vergifteten Thieren sowohl im Ganglion spirale, als (wenig gleich schwächer) im Ganglion Scarpaee bestimmte Veränderungen gefunden, die das Protoplasma der Ganglienzellen, und zwar besonders die in ihm ruhenden Nissl-Körperchen, sowie bei sehr starker Giftwirkung schliesslich die Kernstruktur betreffen. Form, Lagerung und Zahl der Nissl-Körperchen werden verändert, ihre Färbbarkeit wird beeinflusst, und zuletzt tritt völlige Auflösung des Protoplasma der Zelle und der Kernstrukturen ein. Wahrscheinlich haben die bei Kranken, die Arsenik nehmen, mitunter beobachteten klinischen Erscheinungen, wie Ohrensausen und leichte Schwerhörigkeit, in ähnlichen Vorgängen ihre Ursache, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass manchmal sich auch ein durch das Arsenik hervorgerufener Nasen-, bez. Nasenrachenkatarrh auf das Mittelohr ausbreitet.

Nach Rugani<sup>4)</sup> äussert das Fieber an sich einen regelmässigen Einfluss auf das Gehörorgan, der theils einer eintretenden Labyrinthhyperämie, theils der Wirkung von Toxinen auf die nervösen Gebilde zugeschrieben wird. Bei allen (50) Untersuchten war während des Fiebers (38—39.5°) neben völlig intaktem Schalleitungsapparat eine deutliche, auf beiden Seiten nicht immer gleich starke, Herabsetzung des Gehörs vorhanden. Diese zeigte sich nicht so sehr von der Höhe des Fiebers, als von seiner Dauer und der Schwere der ursächlichen Erkrankung abhängig. Nach sehr schweren und langdauernden Krankheiten, sowie bei solchen mit intermittierendem Fieber (Tuberkulose, Malaria) setzten sich die während des Fiebers beobachteten Hörstörungen in geringerem Grade auch noch eine Zeit lang in das afebrile Stadium hinein fort.

3) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Scharlach.* Diese werden von Sprague<sup>5)</sup> ihrer Häufigkeit und grossen Bedeutung nach gewürdigt; er verlangt bei allen Scharlachkranken

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 3 u. 4. p. 343. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 2. p. 161. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 1 u. 2. p. 26. 1905.

<sup>4)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 85. 1905.

<sup>5)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 6. p. 745. 1906.

regelmäßige Untersuchung des Ohres, auch wenn keine Störungen in ihm zu bestehen scheinen, namentlich aber, wenn von neuem Fieber oder gar Ohrschmerzen auftreten, ferner sofortige sachgemäße Behandlung einer etwa gefundenen Ohrerkrankung, insbesondere frühzeitige Trommelfellparacentese bei Entzündung und Sekretansammlung in Mittelohre und Aufweisselung des Warzenfortsatzes bei Mastoiditis, die auf örtliche Antiphlogose nicht zurückgeht. Dem Vorschlage, bei nicht zwingenden Symptomen mit der Aufweisselung bis nach Ablauf des Desquamationsstadium zu warten, weil sonst die Heilung eine langwierigere und weniger günstige sein soll, muss entgegen gehalten werden, dass sich beim Zurücklassen schwere, von aussen nicht erkennbare Knochenzerstörungen entwickeln können, die vielleicht weitere gefährliche Komplikationen bedingen. Von den beim Scharlach empfohlenen prophylaktischen Ausspülungen der Nase und des Nasenrachenraumes ist Sprague kein Freund, wegen der Gefahr, dass durch sie erst Infektionkeime in das Mittelohr hineingetragen werden. Er rät nur, die Kranken gleichmässig warm zu halten und sie vor jeder Abkühlung und Erkältung zu bewahren. Redling<sup>1)</sup> hat prophylaktisch Einblasungen eines Pulvers aus 1 Theile Sozodol und 3 Theilen sublimirten Schwefels in den Nasenrachenraum, 4—5mal täglich angewandt, nützlich gefunden.

Ueber 3 weitere Fälle von *Arrosion des Sinus transversus* bei Scharlachotitis berichtet Lebram<sup>2)</sup>. Wir kommen auf sie noch später bei den Folgeerkrankungen der Otitis media purulenta zurück. Hier sei nur hervorgehoben, dass unter den 6 von Eulenstein<sup>3)</sup> und Lebram gesammelten Fällen von Arrosion des Sinus bei akuter Otitis 5 durch Scharlach verursacht worden waren.

Die *nerveuse Taubheit* bei Scharlach entsteht, wie Wittmaack<sup>4)</sup> durch drei Sektionbefunde nachweist, nicht allein durch Uebergreifen einer vorhandenen Paukenhöhleneriterung auf das Labyrinth, sondern sie kann auch in einer degenerativen Neuritis und Atrophie des Hörnervens, die sich nur indirekt abhängig von einer Otitis media purulenta oder ganz ohne solche entwickelt hat, ihre anatomische Grundlage haben. An den von Wittmaack untersuchten Schläfenbeinen bestand zwar eine schwere „diphtherische“ Entzündung der Mittellohrschleimhaut, das Labyrinth aber liess keine Spur von entzündlichen Veränderungen in seinen peri- und endolymphatischen Räumen erkennen und erst am Ramus cochlearis acustici zeigte sich Zerfall der Nervenfasern mit sekundärer Rückbildung des Corti'schen Organs. Der Ramus vestibularis war intakt geblieben. Wittmaack ist der Ansicht, dass diese Acusticuserkrankung nicht etwa durch

direkte Fortleitung der Eiterung vom Mittelohre aus erzeugt, sondern höchstens durch sie in ihrer Entstehung begünstigt worden war, sei es auf Grund einer reaktiven Hyperämie oder lymphocirkulatorischer Störungen, sei es durch Uebergehen toxischer Stoffe aus der Paukenhöhle in die peri- und endolymphatischen Räume. Klinisch unterscheiden sich die reinen Hörnervenerkrankungen von den Labyrinthentzündungen durch das Fehlen vestibulärer Gleichgewichtstörungen.

#### 4) Erkrankungen des Gehörorgans bei Diphtheria faucium.

In einem von Müller<sup>5)</sup> mitgetheilten Falle von Rachendiphtherie mit sekundärer Otitis media wurden sowohl im Ohrer als in dem des eröffneten Warzenfortsatzes Diphtheriebacillen gefunden, ohne dass aber weder das Ohr noch die Mastoidhöhle ein Diphtherie erinnerndes Aussehen dargeboten oder in Bezug auf den Heilungsverlauf Besonderheiten gezeigt hätten. Die Diphtheriebacillen waren in dem Wundsekret der Operationshöhle über 2 Monate lang vorhanden, im Aufzug mit Staphylokokken gemischt, später in Reincultur; ihre bei Ueberimpfung auf Versuchsthiere ausgesprochene Pathogenität verlor sich gegen das Ende. Die Wundhöhle war dauernd mit Gazestreifen, die mit Jodoform imprägnirt waren, verbunden worden, doch hatte das Jodoform keinen erkennbaren und jedenfalls keinen vernichtenden Einfluss auf die Diphtheriebacillen ausgeübt.

Primäre Diphtherie des Ohres wird von Daac<sup>6)</sup> in der folgenden Beobachtung angenommen. Ein 11jähr. Knabe erkrankte angeblich nach Erkältung mit starken Schmerzen im rechten Ohre. Wegen Fortdauern dieser, Fieber bis zu 40° und Rötzung und Vorwölbung des Trommelfells wurde die Paracentese gemacht, ohne Sekretentleerung, vielmehr wurde in den nächsten Tagen nur eine dünne, blutig-seröse Flüssigkeit nebst einigen grünpigmen Fäden im Gehörgange gefunden. Die Schmerzen und das Fieber bestanden fort, Einspritzungen von Diphtherieserum ermässigten erstere wohl bedeutend, haben aber auf das Fieber keinen Einfluss. Die Untersuchung eines weissen zusammenhängenden Belages, der sich im Gehörgange gebildet hatte, ergab Kokken und Diphtheriebacillen, diejenige eines etwas später erschienenen fleckigen weissen oberflächlichen Belages auf beiden Tonsillen nur Streptokokken. In der Folge musste wegen Schwellung und grosser Empfindlichkeit der Warzenfortsatz aufgemeisselt werden, wobei sich seine Zellen von Eiter und zerfallten Membranen erfüllt zeigten. Der vorgelagerte, in Pfeilspitzenweite freigelegte Sinus sah normal aus; trotzdem entwickelte sich eine embolische Lungen-erkrankung und für die Dauer von 2 Tagen eine fast völlige Erblindung des rechten Auges. Dann trat Heilung ein mit zurückbleibender nierenförmiger Perforation des Trommelfells.

#### 5) Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza.

Von Gerber<sup>7)</sup> ist eine Beobachtung mitgetheilt worden, in der bei einem 45jähr. gesunden Manne eine nach sonst schon mit abnormen Symptomen, z. B. erysipelaböser Rötzung und Schwellung der Ohrschmelz, verlaufende rechtsseitige Innenohrentzündung mit *multiplem Hirnerreiterungen* begleitet war, die als Ausdruck einer Polioencephalitis aufgefasst wurden. Die Betheiligung des Nervus acusticus gab sich durch leichten Schwindel und die Resultate der Hörprüfung zu erkennen, ferner bestanden totale Lähmung der rechten Gesichtshälfte

<sup>1)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 1 u. 2. p. 151. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 1. p. 77. 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIII. p. 29. 1903.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LIII. 1. p. 1. 1905.

Med. Jahrb. Bd. 206. Hft. 1.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 2. p. 139. 1905.

<sup>6)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LII. 3. p. 249. 1906.

<sup>7)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVI. 1 u. 2. p. 31. 1905.

und Parese des rechten Recurrens, auf der gleichen Seite war Atrophie des Musc. enclavaris und sternocleidomastoideus (Nerv. accessorius), des letzteren besonders in seinem sternalen Abschnitte, vorhanden, die Zunge wurde gerade hervorgestreckt, zitterte aber stark fibrillär, rechts mehr als links (Hypoglossus), ferner zeigten sich Geschmacksstörungen, die auf ein Ergriffensein des rechten Glossopharyngeus und Nerv. lingualis trigemini hindeuteten, und endlich war an der Cymba conchae und dem Anfange des rechten Gehörganges eine Herabsetzung der Sensibilität nachzuweisen, so dass vom Trigemius auch der Nerv. auriculo-temporalis an der Erkrankung theilgenommen hatte. Die Mittelohrreiterung heilte rasch, im Uebrigen gestaltete sich der Verlauf derart, dass die Gesichtslähmung, die Geschmacksstörung, die Unempfindlichkeit des äusseren Ohres, die Beeinträchtigung im Gebrauche des rechten Armes zurückgingen, dagegen sich das Gehör fast gar nicht besserte und die Recurrensparese unverändert bestehen blieb.

**Nervöse Taubheit** im Gefolge der Influenza ist ausserdem von Rezier<sup>1)</sup>, Hecht<sup>2)</sup> und Haug<sup>3)</sup> beobachtet worden, von erstem neben Otitis media und 24 Stunden nach dem Trommelfeldbruch sich zeigend, von den beiden letztgenannten ohne Erkrankung des Mittelohrs. Die Taubheit, die sich ganz akut entwickelt hatte, war von starken subjektiven Gehörempfindungen begleitet und trotz jeder Behandlung. Haug meint, dass es sich bei seinen 3 Kr. vielleicht um eine abortive Meningitis auf Grund der Influenzainfektion gehandelt haben möchte; er schliesst dieses daraus, dass gleichzeitig starker Schwindel und ziemlich heftige Schmerzen längs der Nackenwirbelsäule vorhanden waren, und dass beim erstmaligen Aufstehversuche noch lebhaftes Schwanen und Coordinationsstörungen bestanden.

#### 6) Erkrankungen des Gehörganges bei *Typhus abdominalis*.

Bei einem Kr. mit doppelseitiger akuter Otitis media purulenta nach Abdominaltyphus hat Müller<sup>4)</sup> im Ohr-eiter Typhusbacillen gefunden, bei der ersten Untersuchung fast in Reincultur, bei der zweiten einige Tage später noch massenhaft und daneben grosse und kleine Keiken. Wittmaack<sup>5)</sup> beschreibt als Ursache der während des Typhus auftretenden „centralen“ oder „nervösen“ Schwerhörigkeit eine Atrophie des Hörnerven, insbesondere des Cochleariszweiges, nach degenerativer Neuritis.

7) **Erkrankungen des Gehörganges bei Tuberkulose.** Von Brieger<sup>6)</sup> wird die Schwierigkeit hervorgehoben, eine Mittelohrtuberkulose als solche zu diagnosticiren, da der für pathognomonisch gehaltene Verlauf keineswegs die Regel darstellt, vielmehr es kaum eine Form entzündlicher Mittelohrerkrankung giebt, die an sich nicht durch Tuberkulose bedingt sein könnte. Das otoskopische Bild pflegt mit höchst seltenen Ausnahmen wenigstens bei kurz dauernder Beobachtung keine Anhaltspunkte zu bieten, desgleichen ist der Nachweis von Tuberkelbacillen im etwaigen Ohrsekrete nur in den selteneren Fällen durchführbar, und das Vorhandensein sonstiger Tuberkelherde kommt wohl unterstützend, keineswegs aber

entscheidend in Betracht. Die Anwendung von Tuberkulin könnte letzteres zwar sein, bringt aber Gefahren mit sich. Ein sicheres Urtheil über das Vorhandensein einer Tuberkulose schafft allein die Untersuchung aus dem Krankheitsherde excidirter Gewebestücke, die an sich nicht schadet, bei der aber nur ein positives Ergebniss beweiskräftig ist. Die Excision muss daher möglicher Weise wiederholt und an verschiedenen Stellen vorgenommen werden, und das Untersuchungsmaterial muss dem Krankheitsherde selbst entstammen, da z. B. Tuberkulose der Lymphdrüse auf dem Warzenfortsatze keineswegs immer centrale Tuberkulose des letzteren anzeigt, sondern auch neben Cholesteatom gefunden wird. Die akute Form der Mittelohrtuberkulose ist nach Brieger keineswegs allzu selten. Indessen meint er, dass es sich bei ihr weit häufiger um ein Manifestwerden bisher latent gebliebener tuberkulöser Vorgänge als um einen wirklich akuten, plötzlichen Beginn handle. Diese akuten Anfälle können sich mehr oder weniger häufig und mit längeren oder kürzeren Pausen wiederholen, sie können, auch bei Betheiligung des Warzenfortsatzes und dessen operativer Eröffnung, in vollständige Heilung übergehen, während bei anderen Kranken sich früher oder später die Erscheinungen des tuberkulösen Zerfalls anschliessen. Vornehmlich werden die akuten Formen bei Lokaltuberkulose der Nachbarschaft beobachtet. Die Combination von Cholesteatom und Mittelohrtuberkulose hält Brieger für nicht selten<sup>7)</sup>. Die tuberkulöse Infektion des Mittelohrs geschieht ihm zu Folge überwiegend häufig auf dem Wege der Tube, nur ausnahmsweise auf dem Blutwege, und die Erkrankung des Knochens im Warzenfortsatze ist kaum jemals eine primäre, sondern wird fast regelmässig von der zuvor erkrankten Schleimhaut aus vermittelt. Sehr häufig besteht als Anlass der Infektion eine Tuberkulose der Rachenmandel, von der aus die Bacillen in der Tubenschleimhaut bis zum Mittelohre gelangen können. Die von Körner aufgestellte Ansicht, dass bestimmte Formen der Mittelohrtuberkulose bestimmten Stadien der ursprünglichen Lungentuberkulose oder lokalen Tuberkulosen in der Nachbarschaft entsprechen, ist nach Brieger unstatthaft. Jede der beiden Formen der Mittelohrtuberkulose, sowohl die durch Ueberwiegens der Wucherung tuberkulösen Gewebes als die durch Neigung zum Zerfall ausgezeichnete, kann sich in jedem Stadium der Lungentuberkulose entwickeln, und andererseits brauchen die von lokalen Tuberkulosen in der Nachbarschaft ange-

<sup>1)</sup> Ann. des Mal. de l'oreille etc. XXIX. 12. 1903.

<sup>2)</sup> Münchn. laryngol.-otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XXXIX. 11. p. 531. 1905.

<sup>3)</sup> Etenda p. 532.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. XLIX. 2. p. 139. 1905.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. LIII. 1. p. 12. 1906.

<sup>6)</sup> Beitr. z. Ohrenhde. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 261. Berlin 1905. Springer.

<sup>7)</sup> Auch Magnus (Arch. f. Ohrenhde. LXVII. 1. p. 60. 1905) veröffentlichte eine hierher gehörige Beobachtung. Bei einer wegen Cholesteatom mit Totlufteinmessung behandelten Kranken bildete sich nach Ausbuhlung der Operationwunde über dieser eine sehr chronisch verlaufende, necrosierende Dermatitis, und die Untersuchung konnte spärliche Tuberkelbacillen in dem eitrigen Flächensekret, sowie eine langsam fortschreitende Lungentuberkulose nachweisen.

regten Erkrankungen nicht den Typus der primären Erkrankung zu wiederholen. Vielleicht spielen bei den Formen mit akutem Ablauf Sekundärinfektionen eine wichtige Rolle, ebenso wie letztere auch bei der Erzeugung gewisser Komplikationen, so mancher Labyrinthentzündungen oder von Thrombophlebitis der Hirnsinus, beteiligt sind.

Ueber die *Tuberkulose des Warzenfortsatzes im Kindesalter* ist *Henrici*<sup>1)</sup> nach seinen weiteren, in *Körner's* Klinik gemachten Erfahrungen zu dem Ergebnisse gekommen, dass diese doch wohl etwas seltener ist, als er früher angenommen hatte, insofern sie nicht  $\frac{1}{5}$ , sondern etwas weniger als  $\frac{1}{6}$  aller kindlichen Mastoiditiden ausmacht. Im Uebrigen betrachtet er nach wie vor die Warzenfortsatztuberkulose der Kinder als fast ausschließliche Folge einer hämatogenen, primär ossalen Infektion, und er führt als Beweis eine Beobachtung an, in der neben sonstiger multipler Knochentuberkulose, aber normalem Verhalten von Paukenhöhle und Antrum ein rings von sklerotischem Knochen umgebener, kleinerbsengrosser Granulationherd im Warzenfortsatz gefunden wurde, auf den eine Fistel dicht hinter dem oberen Rande der Ohrmuschel hingeleitet hatte. In diesem Falle konnte sofort auf Tuberkulose geschlossen werden, in zwei anderen ergab sich die Diagnose während der Operation aus dem Befunde von Tuberkelknötchen auf *Dura mater* und Sinus, sonst war hierzu immer erst eine mikroskopische Untersuchung nothwendig. Eine Schwellung der Lymphdrüse auf dem Warzenfortsatz kann auch *Henrici* nicht als charakteristisch für Tuberkulose im Innern des Knochens anerkennen, da in dem einzigen Falle, in dem er sie überhaupt gesehen hat, die Untersuchung nur eine leichte einfache Hyperplasie der Drüse ergab. Die Ausheilung der Wunde nach der Operation zieht sich etwas länger hin als bei den gewöhnlichen, nicht spezifischen Mastoiditiden, und es wird daher häufiger nothwendig, die Wundgranulationen auszukratzen und den Knochengrund zu revidiren. Fast stets genügt die einfache Aufmeisselung zur Heilung. Tödlicher Ausgang nach der Operation trat nur einmal, bei einem 10 Monate alten Kinde, durch eine tuberkulöse Hirn- und Darmkomplikation ein, so dass die Prognose, je jünger das Kind ist (besonders bei Kindern im ersten Lebensjahre), um so ernster zu sein scheint. Nach den von *Isemer*<sup>2)</sup> in *Schwartz's* Klinik angestellten Untersuchungen tritt die Warzenfortsatztuberkulose in der Regel nur bei Kindern bis etwa zum 8. Lebensjahre in Erscheinung, macht hier aber gegen  $13\%$  aller beobachteten Mastoiditiden aus. Ihre Entstehung war bei der Hälfte der (4) Kranken eine tubare, fortgeleitet von dem zuerst tuberkulös erkrankten lymphatischen Gewebe im Nasenrachenraume. Bei

der anderen Hälfte war die Warzenfortsatzerkran-  
kung eine primäre, durch Infektion auf dem Blut-  
wege entstanden, indessen meint *Isemer*, dass  
auch hierbei der zuerst ergriffene Gewebetheil fast  
ausnahmslos die Schleimhaut, nicht der Knochen,  
ist. Ferner scheint es, als ob in letzteren Fällen  
die bisher latente hämatogene Tuberkulose im  
Warzenfortsatz durch eine intercurrente tubare  
Eitorkokkenkrankung des Mittelohrs aus ihrer  
Latenz herausgebracht werden kann. Der Beginn  
der Warzenfortsatztuberkulose bei Kindern ist ein  
schleichender, wenig schmerzhafter; auch der Ope-  
rationbefund giebt nur wenige, zum Theil unsichere  
diagnostische Anhaltspunkte. Auffallend war das  
häufige Vorhandensein von (theilweise sogar mehr-  
fachen) Fisteln am *Planum mastoideum*. Zur Unter-  
suchung etwaiger geschwollener Drüsen über der  
Spitze des Warzenfortsatzes wird gerathen, wenge-  
gleich Drüsenanschwellungen hieselbst auch bei nicht  
tuberkulösen Kindern vorkommen. Der sicherste  
Beweis für den tuberkulösen Charakter des Leidens  
wird durch die mikroskopische Untersuchung der  
erkrankten Theile geliefert, während der Thier-  
versuch und die Eiteruntersuchung weit weniger  
zuverlässig sind. Therapeutisch stellen sich die  
Aussichten der Heilung durch Operation bei den  
primär entstandenen tuberkulösen Mastoiditiden  
sehr günstig, weniger bei den fortgeleiteten tuber-  
kulösen Ohrerkrankungen, da bei ihnen von den  
primär tuberkulös erkrankten Organen aus dem  
Leben stets Gefahr droht. Durch hartnäckige  
Granulationbildung an der medialen Paukenhöhlen-  
wand kann die Heilung nach der Operation sehr  
verzögert werden.

Die Eigenthümlichkeiten der *tuberkulösen Ohr-  
erkrankungen im Säuglingsalter* werden von *Haiké*<sup>1)</sup>  
nach 5 eigenen Beobachtungen auseinandergesetzt.  
Die Infektion des Mittelohrs war ausnahmslos auf  
dem Wege durch die Tuben erfolgt, und zwar durch  
direkte Uebertragung des Giftes seitens der phthisi-  
schen Mütter, z. B. beim Auswischen des Mundes,  
Benetzen des Lutschers mit Speichel, Vorkosten der  
Milch oder beim Küssen. Gewöhnlich war die tuber-  
kulöse Infektion in der Tubenschleimhaut selbst  
vom Rachen bis in die Paukenhöhle vorgeschritten,  
ohne dass sich aber, wie beim Erwachsenen in der  
Regel, eine Erkrankung an der Eintrittsstelle des  
Giftes hätte nachweisen lassen. Nur einmal waren  
specifische Knötchen am harten Gaumen, an beiden  
Gaumenbögen bis zur Zungenwurzel, sowie an der  
Rückseite des weichen Gaumens vorhanden. Die  
Ohrerkrankung war bei 3 Kindern eine primäre, bei  
2 vielleicht von der Lunge aus inducirt. In den  
ersten 3 Fällen fehlte jedes Lungenleiden, und es  
fand nur in einer Erkrankung der Bronchialdrüsen  
seinen Ausdruck, diese aber wird in der Weise er-  
klärt, dass entweder das Gift seinen Weg zu ihnen  
von den stets mitgegriffenen Drüsen des Warzen-

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd., I. J. 2. p. 125. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 2 u. 3. p. 97. 1906.

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 24. 1905.

fortsatzes, oder sogleich von der Einimpfungstelle im Munde oder Rachen aus genommen hatte. Die Bronchialdrüsenkrankung ist also nach Haiko derjenigen des Ohres hier coordiniert, oder sie ist deren Folge. Der klinische Verlauf der Ohrtuberkulose bei Säuglingen zeichnet sich durch die sehr grosse Schnelligkeit aus, mit der die Zerstörungen am Schläfenbeine vor sich gehen. Schon nach wenigen Tagen z. B. wurde Facialislähmung und nach 3wöchiger Dauer fast vollständige Zerstörung der Gehörknöchelchen und eiterige Entzündung des Labyrinth beobachtet. Regelmässig zeigten sich Drüsenanschwellungen sowohl am Planum mastoideum, als an der Spitze des Warzenfortsatzes; die geschwollenen Drüsen wurden bei der Untersuchung stets verkäst gefunden. Zur Verhütung der Säuglingstuberkulose ist es notwendig, die tuberkulöse Umgebung auf die Gefahr der Uebertragung des Giftes hinzuweisen, am besten aber, wenn es angeht, den gefährdeten Säugling aus seiner Umgebung zu entfernen.

**Tuberkulöse Myringitis** mit Bildung kleiner Trommelfellabscesse und multipler Perforationen, die anfangs wieder verheilen, später aber zur Zerstörung des Trommelfells führten, beschreibt Möller<sup>1)</sup>. Dass, wie Möller annimmt, die Myringitis eine primäre war, wird durch nichts erwiesen, da neben dem beschriebenen Trommelfellbefunde, ja selbst bei anscheinend normalem Trommelfelle, sehr wohl tuberkulöse Infiltrationen der Mittelfellschleimhaut vorhanden sein können (Brieger u. a. O.). Zur Behandlung der Trommelfellabscesse haben sich Einsenkungen mit Trichloressigsäure sehr gut bewährt. Bei einer Kr. Brühl's<sup>2)</sup> war von einer chronischen Tuberkulose der Mittelohrschleimhaut aus die ganze Hautauskleidung sowohl des knöchernen, als des von früher her (wahrscheinlich traumatisch) verengten knorpeligen Gehörganges *tuberkulös inficirt* worden. Wie die Untersuchung nach dem Tode ergab, lagen die ältesten, zum Theil ausgedehnt verkästen Herde in der Schleimhaut der Paukenhöhle, die jüngsten im knorpeligen Gehörgange, und hier zwar meist in unmittelbarer Nähe der prall gefüllten Blutgefässe, die ihrerseits lebhaft Zellenwanderung zeigten. Es wird daher angenommen, dass die tuberkulöse Infektion der Gehörgangshaut auf dem Blutwege zu Stande gekommen sei. Eine *Tuberkulose des Ohrschlappchens* bei einem 13jähr. Knaben, die anfangs ganz den Eindruck eines Ekzems mit Knötchen- und Schuppenbildung und nassenden Rhagaden machte, hat Raoult<sup>3)</sup> gesehen. Nach vorübergehender Besserung durch Ignipunktur schwellte das Ohrschlappchen aufs Neue sehr stark an und bedeckte sich mit zahlreichen übererindeten rüthlichen Knötchen. Diese erstreckten sich auch bis in den Gehörgang und auf die Haut des Halses; in einem excidirten Stückchen der Ohrschale wurden Tuberkel mit Riesenzellen nachgewiesen. Carcettum und Jodoformgazeverband führten zur Heilung. Die Erkrankung hatte sich über 5 Jahre hingezogen.

**Tuberkulöse Labyrinthierungen** durch Fortpflanzung von der Paukenhöhle aus sind eine häufige Erscheinung, nach Habermann's Sektionsresultaten bei etwa 16% aller tuberkulösen Kranken vorhanden. Herzog<sup>4)</sup> hat unter 100 im Münchner

Krankenhaus während des Lebens untersuchten tuberkulösen Männern 17 mit Ohreiterungen (4 beiderseitig) und von diesen 4 auf einem, 1 auf beiden Ohren vollständig taub gefunden; es würde nach ihm daher die Zahl der Labyrinthierungen auf sämtliche tuberkulösen Kranken berechnet 5% betragen. Bemerkenswerth ist die meist gänzliche oder fast gänzliche Abwesenheit aller auf den Vestibularapparat hindeutenden Symptome. Unter Herzog's Beobachtungen ist eine durch die Heilung der Labyrinthierung mit Rückkehr des Hörvermögens ausgezeichnet.

Der 43 Jahre alte, schwer phthisische Mann hatte beiderseits Mittelohreiterung mit sehr reichlichem Ausflusse, Tuberkelbacillen im Ohreiter und rauhem Knochen in den Paukenhöhlen; links war er total taub, rechts besserer Umgangssprache in 5 cm Entfernung. Nach der wegen Warzenfortsatzkrankung rechts vorgenommenen Aufweissung besserte sich zwar das Allgemeinbefinden und vollzog sich die Wundheilung langsam, aber stetig, indessen nahm jetzt das Gehör auch auf dem rechten Ohre weiter ab, so dass es nach 4 Monaten hier ebenfalls vollständig geschwunden war. Schwindel, Gleichgewichtsstörungen und Nystagmus fehlten. Nachdem dieser Zustand 6 Wochen lang angehalten hatte, trat zuerst ein kleiner Hörrest am oberen Ende der Tonscala von c<sup>2</sup> bis Galten 0.6 wieder auf, er wuchs rasch nach unten bis zur kleinen Oktave (d), im Anfange war die wiedererlangte Hörstrecke noch durch zwei scharf umschriebene Lücken von 11 und 7 halben Tönen unterbrochen, später wurde continuirlich und damit erschien auch das Sprachgehör wieder und steigerte sich bis auf 20 cm für Umgangssprache. Auf dieser Höhe erhielt sich das Gehör bis zu dem etwa 6 Monate später erfolgenden Tode. Die *Sektion* ergab Defekt des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, von den Paukenhöhlenwänden die hintere und mediale mit Epidermis bedeckt, die übrigen rauh, vom Steigbügel aus den Fenstern nichts zu sehen.

Nach Görke (ebenda p. 136) wäre übrigens diese Beobachtung, beim Mangel einer histologischen Untersuchung, nicht als geheilte Labyrinthtuberkulose, sondern als geheilte Labyrinthitis bei Mittelohrtuberkulose zu bezeichnen.

**Neuritis acustica** wird von Pollak<sup>5)</sup> in einem von ihm beobachteten Falle als Ursache der nervösen Taubheit angenommen.

Die 20 Jahre alte Kr. hatte seit der Kindheit an einer durch Scharlach veranlassten doppelseitigen, aber gutartigen und zuletzt sogar zur Heilung gelangten Mittelohreiterung gelitten, phthisisch war sie seit 4 Jahren, zur Zeit war die Lungenerkrankung nach einer starken Hämoptie in das Endstadium eingetreten. Am 22. Tage nach der Laugenblutung hatte sich plötzlich sehr bedeutende Schwerhörigkeit auf beiden Ohren eingestellt, die in wenigen Tagen zu totaler Taubheit führte. Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, subjektive Geräusche oder Zeichen einer Erkrankung im Nervensystem waren nicht vorhanden. Bei der Hörprüfung wurde Sprachtaubheit, Anfall der hohen Töne (c<sup>2</sup>) in Aufleitung, Fehlen der Knochenleitung für die Uhr und rechts für den Stimmgabelton c<sup>1</sup>, starke Verkürzung für c<sup>1</sup> links gefunden. 12 Tage nach Erscheinen der Taubheit starb die Kranke.

Ueber die von Wittmann<sup>6)</sup> bei Meerschweinchen durch Tuberkulose-Impfungen experimentell erzeugte Neuritis acustica siehe später: Inneres Ohr, Erkrankungen des N. acusticus.

<sup>1)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 727. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilk. L. 2. p. 111. 1905.

<sup>3)</sup> Presse oto-laryng. Belge IV. 9. 1905.

<sup>4)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 103. 1906.

<sup>5)</sup> Beitr. z. Klin. d. Tuberk. III. 5. p. 469. 1905.

<sup>6)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilk. LII. 2. p. 169. 1906.

8) *Erkrankungen des Gehörorgans bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis.* Unter 19 Schläfenbeinen, die 10 an Genickstarre Gestorbenen entstammten, sind von Görke<sup>1)</sup> 17mal Veränderungen des inneren Ohres gefunden worden. Bemerkenswerth war bei diesen einmal ihre oft ungleichmässige Vertheilung über die verschiedenen Abschnitte des Labyrinths, so dass einzelne selbst vollkommen normal, andere in schwerster Weise ergriffen waren, z. B. sich die Veränderungen nur auf die Basalwindung der Schnecke oder allein auf den endolymphatischen Raum oder die perilymphatischen Räume erstreckten, und zweitens die ausgesprochene Neigung zur Ausheilung, die die Labyrinthentzündung zeigte, und die sich durch bindegewebige und knöcherne Umwandlung des Exsudats zu erkennen gab. Die Fortpflanzung auf das innere Ohr hatte 11mal längs des Nerv. acusticus, 1mal durch den Aqueductus vestibuli und 3mal durch den Aqueductus cochleae stattgefunden, während in den übrigen Fällen sich nicht ermitteln liess, auf welchem der genannten Wege die Entzündung das innere Ohr erreicht hatte. Eine metastatische Ausbreitung oder ein Durchbruch durch den Knochen, bez. eine Delineszenz des letzteren konnte stets ausgeschlossen werden, ebenso ein etwaiger Einbruch durch die Fenster vom Mittelohr aus, da im Gegentheil an den Fenstern regelmässig fibröse, consolidirte Exsudatmassen vorhanden waren. Von mehreren Kranken, die bei der Sektion schwere Veränderungen in der Schnecke zeigten, wird erwähnt, dass sie angeblich bis zum Tode gehört hatten. Doch entstammen die Angaben hierüber nicht eigener Beobachtung.

9) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tabes dorsalis.*

Von Brühl<sup>2)</sup> wird über einen Tabiker berichtet, der ein halbes Jahr nach den ersten Zeichen der Rückenmarkserkrankung Abnahme des Gehörs und äusserst starkes Ohrensausen bemerkt hatte und im Laufe eines Jahres vollständig taub geworden war. Nach dem 3<sup>1/2</sup> Jahre später eingetretenen Tode wurde neben Intaktsein der Endigungen des Ramus cochlearis und vestibularis, der Maculae acusticae und des Corti'schen Organs fast vollständiges Fehlen der Ganglienzellen im gesammten Ganglion spirale, desgleichen gänzlicher Mangel markhaltiger Nervenfasern im Rosenthal'schen Kanale und starker Schwund der Nervenfasern im Modiolus der Schnecke bei Verlust des Markes an den übriggebliebenen Fasern festgestellt. Der im inneren Gehörgange gelegene Theil des Nervenstammes war am Präparate nicht erhalten, dagegen zeigten die beiden extramedullären Wurzeln einen deutlichen Faserausfall, der sich an den Nervi cochlearis bis zu ihren ventralen Kernen, an den Nervi vestibulares bis zu ihrem Eintritte in den dreieckigen und den grosszelligen (Diters'schen) Kern verfolgen liess. Die Kerne selbst und die centralen Cochlearisysteme verhielten sich normal. Brühl ist der Ansicht, dass die Erkrankung ihren Anfang im Ganglion spirale genommen habe. In zwei von Habermann<sup>3)</sup> beobachteten Fällen war neben der Tabes professionelle Schwerhörigkeit vorhanden gewesen. Während

von den bei der Sektion gefundenen Veränderungen die Nervenatrophie in der Schneckenbasis auf letztgenannte Ursache bezogen wird, glaubt Habermann, die Atrophie der Stria vascularis, sowie die Lymphocytenanhäufung an einzelnen Stellen zwischen den Nerven im inneren Gehörgange und in der Schneckenwindung, da diese sonst bei professioneller Schwerhörigkeit vermisst würden, mit der Tabes, bez. der vermuthlich vorhergegangenen Syphilis, in Zusammenhang bringen zu müssen.

10) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Hysterie und traumatischer Neurose.* Fälle von hysterischer Taubheit sind von Hamerschlag<sup>4)</sup>, Thanisch<sup>5)</sup>, Froy<sup>6)</sup> und im Anschluss an dessen Vortrag von Kaiser, Alt, Gomperz und Alexander, sowie von Mc Bride<sup>7)</sup> mitgetheilt worden. Erwähnenswerth ist, dass mehrere der Erkrankten männlichen Geschlechtes waren. Die Diagnose kann grosse Schwierigkeiten bereiten, und Mc Bride bemerkt, dass es Fälle giebt, in denen bei Abwesenheit sonstiger auf Hysterie hindeutender Erscheinungen erst durch das plötzliche Wiederverschwinden der Taubheit deren rein funktioneller Charakter sichergestellt wird. Nach Hamerschlag bildet bei der Hypaesthesia acustica durch Hysterie, ebenso wie bei der traumatischen Neurose die pathologisch gesteigerte Erntbarkeit des funktionell erkrankten Hörnerven für continuirlich abwechselnde akustische Reize, z. B. Stimmgabeltöne, eine sehr regelmässige Erscheinung. Wird eine stärksten angeschlagene Stimmgabel von mittlerer Höhe vor das zu prüfende Ohr gehalten und, wenn der Kranke erklärt, ihren Ton nicht mehr zu hören, entfernt, und wird sie dann nach 2—3 Sekunden, ohne nochmals angeschlagen worden zu sein, dem Ohr wieder genähert, so hört der Kranke den Ton von Neuem, und zwar gewöhnlich noch einige Sekunden lang. Mitunter lässt sich der Versuch noch ein 3. Mal wiederholen. Dieses Symptom wird von Hamerschlag als diagnostisch wichtig zur Unterscheidung der traumatischen funktionellen Acusticuserkrankungen von den zwar ebenfalls nach Trauma entstandenen, aber durch organische Veränderungen, z. B. Erschütterung, Blutung oder Zotrümmerung des Labyrinths, bedingten Hörstörungen betrachtet. Dass bei Hysterischen die entano Anästhesie manchmal soweit in die Tiefe reicht, um die Totalaufmessenung ohne örtliche oder allgemeine Narkose vollständig schmerzlos ausführen zu lassen, beweist eine von Jaumene<sup>8)</sup> mitgetheilte Beobachtung.

Durch Trauma kann nach Passow<sup>9)</sup> sowohl reine Hysterie, als die Mischform dieser mit der Neurotischen, die sogen. traumatische Neurose, aus-

<sup>1)</sup> Allg. Wien. med. Ztg. XLIX. 45. 46. 1904.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVI. 1 u. 2. p. 116. 1905.

<sup>3)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 2. p. 72. 1905.

<sup>4)</sup> Edinb. med. Journ. N. S. XIX. 5. p. 391. May 1906.

<sup>5)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XXII. 3. p. 888. 1906.

<sup>6)</sup> Die Verletzungen des Gehörorgans p. 182. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>7)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 227. 1906.

<sup>8)</sup> Zschr. f. Ohrenhkd. LII. 3. p. 232. 1906.

<sup>9)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 120. 123. 1906.



gelöst werden. Charakteristisch für die hysterischen Hörstörungen sind das Missverhältniss zwischen dem geringfügigen Anlass und der Schwere der Erscheinungen, deren eventuelles Auftreten auf der dem Trauma entgegengesetzten Seite, der Wechsel der Symptome, bez. die Möglichkeit, sie durch Transfert auf die andere Seite hinüberzuwandern zu lassen, das nicht selten gänzliche Fehlen von Ohrgeräuschen, Schwindel und Gleichgewichtstörungen, das Vorhandensein von Anästhesien oder Hyperästhesien am Ohre oder am übrigen Körper. Die Hörprüfung ergibt gegenüber den Labyrinth-erkrankungen keine wesentlichen Unterschiede. Bei der traumatischen Neurose haben sehr oft mehr oder weniger schwere Erschütterungen des Körpers, der Wirbelsäule oder des Schädels eingewirkt, und die durch den Unfall erzeugten funktionellen Symptome sind daher mit solchen, die von organischen Veränderungen (Labyrintherschütterung) herrühren, verbunden. Die Erscheinungen der reinen, also nicht durch *Comotio labyrinthi* complicirten, traumatischen Neurose zeigen nach Passow nicht den sprunghaften Wechsel, wie er die Hysterie kennzeichnet. Taubheit und Schwerhörigkeit bleiben dauernd bestehen, die letztere steigert sich oft allmählich, Besserung ist verhältnissmässig selten. Schwindelgefühl, Gleichgewichtstörungen, Nystagmus und subjektive Geräusche pflegen fast regelmässige Begleiterscheinungen zu sein, die sich ebenso, wie nach erwiesener Labyrintherschütterung, verhalten. Wenn Otalgien und Mastalgien selten sind, so werden dafür Kopfschmerzen und Druck- und Klopfempfindlichkeit des ganzen Kopfes und des Warzenfortsatzes häufig beobachtet. Daneben können die verschiedensten hysterischen Störungen, wie Anästhesien, Hyperästhesien, Gesichtsfeldminderung u. s. w., sich vorfinden. Passow verlangt, dass bei Kranken mit traumatischer Neurose stets das Ohr untersucht werden soll, auch wenn sie über von ihm ausgehende Beschwerden nicht klagen. Zeigen sich Kopfschmerzen, Schwindel, Gleichgewichtstörungen u. s. w., so dürfen diese nur dann zu den funktionellen Symptomen gezählt werden, wenn eine Labyrintherschütterung ausgeschlossen ist. Dazu aber ist eine genaue Untersuchung des Gehörganges unbedingt nothwendig. Nach Stein<sup>1)</sup>, der seine Ansicht auf 6 einschlägige Beobachtungen stützt, liegt den nach starken psychischen Einwirkungen oder Traumen eintretenden Störungen seitens des Ohres oft eine bis dahin latent gebliebene Gefässerkrankung zu Grunde. Die Betroffenen sind mit Arteriosklerose behaftet, und diese, die bisher noch keinerlei Symptome hervorgerufen hat, wird in Folge des Unfalles in Bezug auf ihre Einwirkung auf das Gehirn und das Gehörgang manifest. In welcher Weise letzteres geschieht, kann nur vermuthet werden. Es ist möglich, dass die von Windscheid angenommene

Regulirungsvorrichtungen für die Hirncirkulation plötzlich versagen, wahrscheinlicher aber ist es, dass es sich um einen in Folge des Shock eingetretenen Gefässkrampf handelt, der sich bei der verminderten Elasticität der Gefässwände nicht rasch genug ausgleichen kann und daher die Gehirnernährung schädigt. Nicht ausgeschlossen ist endlich, dass in manchen Fällen die plötzliche Blutdrucksteigerung auch durch Erzeugung kleiner capillarer Hämorrhagien schädlich wirkt. Aus diesen Voraussetzungen erklärt Stein, dass bei seinen Kranken nach der Gemüthserregung oder dem Trauma regelmässig sich Erscheinungen der gestörten Blutcirculation und Ernährung des Gehirns in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, verringerter geistiger Leistungsfähigkeit gezeigt haben. Die Antheilnahme des Gehörganges aber mit Schwerhörigkeit und Ohrensausen an dem Krankheitsbilde lässt sich leicht verstehen, wenn man berücksichtigt, dass die das innere Ohr versorgende Art. *auditiva interna* vom Gehirn herkommt, indem sie entweder unmittelbar aus der Art. *basilaris*, oder aus deren Art. *cerebelli inferior* entspringt. Stenger<sup>2)</sup> meint, dass häufig die nach Kopfverletzungen früher oder später auftretenden und als Ausdruck einer traumatischen Neurose gedeuteten nervösen Erscheinungen Folge einer stattgehabten Labyrinthverletzung sind. Je nach der Art, in der das Labyrinth geschädigt worden ist, treten bald der Schwindel, bald die Hörstörungen, bald allgemein nervöse Symptome in den Vordergrund. Es sollte daher ausnahmslos bei solchen Kopfverletzungen eine genaue ohrenärztliche Untersuchung vorgenommen werden, um festzustellen, ob auf eine Labyrinthverletzung hinweisende Störungen sich vorfinden. Gelingt dieser Nachweis, so sind auch die vorhandenen allgemeinen nervösen Beschwerden auf die gleiche Ursache zurückzuführen, und es wäre für diese Formen der Name „traumatische Labyrinthneurose“ passend. Als traumatische Neurose schlechthin wären dann nur die Formen ohne feststellbare anatomische Veränderung zu bezeichnen.

#### 11) Erkrankungen des Gehörganges bei Leukämie.<sup>3)</sup>

Der 32 Jahre alte Kr. mit medullo-lienaler Leukämie war im letzten Stadium dieser unter Kopfschmerzen, Schwindel und Ohrensausen innerhalb weniger Tage beiderseits vollständig taub geworden. Die 10 Tage nach dem Auftreten der ersten Ohrsymptome vorgenommene Sektion ergab die Abwesenheit jedweder entzündlicher Veränderungen. Dagegen wurden sowohl in der Paukenhöhle und im Recessus *epitympanicus* als in allen Theilen des Labyrinths frische Blutungen gefunden. Diese zeigten sich in der Schnecke besonders auf der rechten Seite stark ausgebreitet, wo sie die *Scala vestibuli* und *tympani* vollständig erfüllten und wo der *Ductus cochlearis* an den meisten Stellen, theils durch Zerreißung der *Membra Reissneri*, seltener durch solche der *Lamina spiralis membranacea*, gesprengt war. Im Vestibulum und den Ampullen nahmen die Blutungen vornehmlich die perilymphatischen Räume, in den Bogengängen nur die letzteren

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 2. 1905.

<sup>2)</sup> Vgl. K o e k, Ztschr. f. Ohrenheilk. L. 4. p. 412. 1905.

<sup>3)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XL. 1. p. 39. 1906.

ein. An einzelnen Stellen im inneren Gehörgange waren ferner zwischen den Acusticusfüden Blutungen nachzuweisen. Bemerkenswerth war noch eine im Canalis musculotubarius gefundene Blutung, einmal, weil sie schon in beginnender Organisation begriffen war, und zweitens, weil sie während des Lebens zu blutigem Auswurf Anlass gegeben hatte.

12) *Erkrankungen des Gehörganges bei Diabete mellitus.* Nach den von Grossmann<sup>1)</sup> gesammelten Erfahrungen der Lucae'schen Klinik lässt sich eine besondere Häufigkeit der Mittelohrweiterung bei Diabetikern nicht nachweisen. Wohl aber führt eine aus anderer Ursache entstandene Otitis media bei Diabetikern leichter zur Erkrankung des Warzenfortsatzes als bei Nichtdiabetikern; denn, während bei letzteren unter sonst ganz gleichen Bedingungen zur Aufnahme in die Klinik sich die Häufigkeit der zur Operation führenden Warzenfortsatzcomplicationen auf 56.3% stellte, betrug sie bei den Diabetikern 72.7% (8 Aufmeisselungen unter 11 akuten Eiterungen). Die Ursache dieser grösseren Häufigkeit ist nicht, wie Eulenstein behauptet hat, in dem anatomischen, nämlich grosszelligen, Bau der betroffenen Warzenfortsätze zu suchen, sondern sie liegt einerseits in der geringeren Resorptionfähigkeit und grösseren Hinfälligkeit der Schleimhaut (als Folge der meist mit dem Diabetes verbundenen frühzeitigen Arteriosklerose), andererseits in der veränderten Säftemischung. Tritt hierzu noch ein grosszelliger Bau des Warzenfortsatzes, so sind die Verhältnisse natürlich um so schlimmer, da, je grösser die Hohlräume sind, desto grössere Ansprüche an die Resorptionfähigkeit der muskelscheidenden Schleimhaut gestellt werden. Eine besondere Form von Mastoiditis diabetica wird auch von Grossmann nicht anerkannt. Operative Eingriffe werden in der Regel gut vertragen, wengleich die Prognose wegen der Möglichkeit des Eintritts von Complicationen (Wundinfektion, Koma, Psychose) vorsichtig zu stellen ist. Bei sehr heruntergekommenen Kranken wäre nöthigenfalls unter Lokalanästhesie zu operiren. Gompertz<sup>2)</sup> glaubt, den Otitiden bei Diabetikern eine Sonderstellung zuerkennen zu müssen. Er hat bei einem Zuckerkranken schon nach 2 Wochen vorgeschrittene Otitis rareficans und Sequestrirung, bei einem zweiten nach 5 Wochen totale Zerstörung des Trommelfells und Exfoliation der Gehörknöchelchen beobachtet. In Bezug auf das Operiren unter Lokalanästhesie giebt er zu bedenken, dass die Wirkung des Cocain und Adrenalin auf das diabetische Gewebe noch nicht bekannt sei und dass das Adrenalin schon im normalen Gewebe Nekrose hervorbringen könne. Von Neumann (ebenda) wird diese Gefahr bestritten. Kaufmann (ebenda) erwähnt einen Diabetiker, bei dem sich im Anschluss

an eine Otitis externa diffusa eine sehr schwere Hauterkrankung entwickelt hatte, so dass der Kranke seinem sonst geringfügigen Ohrenleiden erlag.

Degenerative *Neuritis des N. acusticus*, und zwar seines Ramus cochlearis, ist von Wittmaack<sup>3)</sup> bei der Sektion eines 10jähr., im Koma verstorbenen diabetischen Mädlchens festgestellt worden. Ähnliche Veränderungen bilden wahrscheinlich die Grundlage der nervösen Schwerhörigkeit, wie sie leichteren Grades nicht selten bei Diabetikern auftritt, ohne von Störungen seitens des Vestibularapparates begleitet zu sein.

13) *Erkrankungen des Gehörganges bei Herz- und Gefässkrankheiten.* Bei der Untersuchung von 100 Kranken mit herabgesetztem Gehör und subjektiven Ohrgeräuschen, die ungefragt über keine auf ein anderes Organ hinweisenden Störungen geklagt hatten, hat Stein<sup>4)</sup> 47mal eine Erkrankung des Cirkulationapparates feststellen können, und zwar 24mal Arteriosklerose, 11mal Herzklappenfehler (5mal Mitralklappenstenose) und je 6mal Myodogenetario cordis und rein funktionelle Herzstörungen. Bei diesen 47 Kranken war im Gehörgange 21mal nur der schallempfindende Apparat ergriffen gewesen, 8mal neben ihm zugleich das Mittelohr in Form von chronischem Katarrh oder Sklerose, 10mal hatte es sich um uncomplirte chronische Mittelohrkatarrh, 4mal um uncomplirte Otitosklerose und 4mal um Ohrenschaufen ohne nachweisbare organische Veränderungen gehandelt. Stein macht darauf aufmerksam, dass nach diesen Befunden besonders die Arteriosklerose die Entstehung von Erkrankungen des inneren Ohres, die sich durch subjektive Gehörempfindungen und Schwerhörigkeit, sowie manchmal ausserdem durch Schwindel kunden, zu begünstigen scheint; er bemerkt ferner, dass bei hartnäckigem Ohrenschaufen sich mitunter erst das Vorstadium der Arteriosklerose, nämlich eine sphygmographisch erkennbare Erhöhung des Blutdruckes, feststellen lässt. Die Einwirkung, die die genannten Erkrankungen des Cirkulationapparates auf das Gehörgang ausüben, kann in der Weise erklärt werden, dass auf Grund der verringerten Füllung der Arterien entweder der Acusticus primär in seiner Ernährung leidet, oder dass, wenn schon aus anderer Ursache eine Erkrankung des Mittelohres vorhanden ist, das Umsichgreifen dieser und ihr Fortschreiten auf das innere Ohr erleichtert wird. Es ergibt sich hieraus die Forderung, bei allen Kranken mit Schwerhörigkeit und Ohrenschaufen, für die im Gehörgange keine rasch zu beseitigende Ursache ermittelt werden kann, den Cirkulationapparat und insbesondere auch den Blutdruck zu untersuchen, selbst wenn keine auf jenen hinweisenden Klagen bestehen. Ebenso hat sich die Behandlung, neben einer allgemein roborenden Diät, gegen die vorhandene Herz- und Gefässkrankung zu richten, während eine Lokalbehandlung des Ohres unwirksam oder sogar schädlich

<sup>1)</sup> Beitr. z. Ohrenhkd. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 353. Berlin 1905. Springer.

<sup>2)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 6. p. 260. 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LIII. 1. p. 19. 1906.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 4. p. 390. 1906.

ist. Alkohol und Tabak müssen streng verboten werden. Dass der Ansicht Stein's<sup>1)</sup> zufolge auch die Ursache für die sich nach starken psychischen Einwirkungen oder nach Traumen einstellenden Hörstörungen, die dem Bilde der sogen. traumatischen Neurose, bez. Hysterie angehören, in einer Gefässerkrankung, nämlich einer Arteriosklerosis cerebri, zu suchen ist, haben wir schon S. 22 erwähnt.

14) *Erkrankungen des Gehörgangs bei Syphilis.* Von Einzelbeobachtungen sind die folgenden hervorzuheben.

Bei einem Kr. Brühl's<sup>2)</sup> mit Mittelohrkatarrh, labyrinthärer Schwerhörigkeit, Facialislähmung in allen seinen Ästen bis auf das Gummensegel, hühnereigrossen fluktierenden Tumor auf dem Warzenfortsatz wurde von ihm eine *gummöse* Erkrankung angenommen, die vom vorderen Theile des Felsenbeines, vielleicht der medialen Paukenhöhlenwand, ausgegangen war und sich nach rückwärts durch den Facialiskanal bis zum Proc. mastoideus verbreitet hatte. Unter Behandlung mit Schmierkur und Jodkalium sind die Kopfschmerzen, die Warzenfortsatzgeschwulst und die Facialislähmung geschwunden, das Ohrschmerzen und der Schwindel haben sich vermindert, dagegen ist das betroffene Ohr vollständig ertaubt.

Hélot<sup>3)</sup> beschreibt ein später vereitertes Knochengummi oberhalb des Ohrs in der Gegend der Sutura temporo-parietalis, das eine Mastoiditis vortäuschte. Neben einer einfachen akuten Mittelohrreiterung bestanden spaltförmige Verengung des knöchernen Gehörgangs durch Vorwölbung seiner hinteren Wand und Rötthung und Schwellung der ganzen Warzengegend bis zum Haaransatz. Schmerzen im Ohre oder hinter ihm oder Druckempfindlichkeit hier selbst waren nicht vorhanden, wohl aber halbseitige, besonders in der Nacht sich steigende Kopfschmerzen. Die genannten Symptome verloren sich nach spezifischer Behandlung. In der Folge stellte sich noch eine gleichseitige Abducensparese ein.

Ein bemerkenswerther Fall von doppelseitiger *Labyrinthkrankung bei Syphilis hereditaria tarda* ist von v. Behm<sup>4)</sup> veröffentlicht worden. Vor 1 Jahre hatte sich bei dem zur Zeit 20jähr. Mädchen links plötzlich totaler Hörverlust eingestellt, rechts hatte sich seit  $\frac{1}{2}$  Jahre allmählich zunehmende Schwerhörigkeit mit starker Hyperaesthesia acustica entwickelt. Ohrgeringische bestanden nicht, eben so wenig Keratitis oder Missbildung der Zähne. Wohl aber war eine Perforation des Septum nasi und eine theilweise narbige Verwachsung der hinteren Fläche der Uvula mit der hinteren Wand des Gummensegels vorhanden. Trotz des laugen Bestehens der Hörstörung wurde eine Schmierkur mit bestem Erfolge angewandt, derart, dass sich das Gehör schliesslich links auf 3m, rechts auf 6m für Flüstersprache stellte. Intercurrent hatten sich starke Schmerzen im linken Ohre eingefunden, die durch Narbenzug in Folge einer in Abheilung begriffenen gleichzeitigen syphilitischen Mittelohrkrankung erklärt wurden; Exsiccation des Hammers beseitigte sie vollkommen.

v. Behm verlangt auf Grund dieser Beobachtung, dass bei allen syphilitischen Labyrinthkrankungen, mögen sie früh oder spät zur Behandlung kommen, mag das Leiden erst im Beginne oder schon weit vorgeschritten, die Syphilis ererbt oder erworben sein, stets eine Injektionkur oder andere antisiphilitische Mittel versucht werden sollen.

Ebenso tritt Hopmann<sup>5)</sup> bei allen auf hereditäre Syphilis verlässigten erlaubten Kranken für eine sofortige energische antisiphilitische Kur ein, am besten mit Quecksilber, und zwar in der Art, dass die vollständig durchgeführte Schnierkur im Laufe von 2—3 Jahren mehrmals wiederholt wird. Freilich ist eine Besserung des Gehörs in irgendwennenswerthem Grade bei keinem seiner Kranken erzielt worden.

Die *Sektionbefunde* in 7 Fällen von *angeborener Syphilis* werden von Panse<sup>6)</sup> mitgetheilt.

*Erkrankungen des Hörnervenstammes* sind nach Rosenstein<sup>7)</sup> bei Syphilitischen viel häufiger, als man anzunehmen pflegt. Er konnte aus der Literatur 12 sichere Fälle von solchen zusammenstellen und fügt diesen 2 eigene Beobachtungen hinzu. Der N. acusticus wird, ganz so wie die übrigen Hirnnerven, am häufigsten von einer basalen gummösen Meningitis aus ergriffen, sei es, dass letztere durch Fortpflanzung auf die Nervenscheiden einer Perineuritis und Neuritis erzeugt, sei es, dass sie zur einfachen Compressionstrophie führt. Weit seltener erfolgt seine Erkrankung durch Fortleitung gummöser Vorgänge im Felsenbeine oder durch Compression in dem periotischen verengten inneren Gehörgänge, während die sonst noch in Frage kommenden Entstehungsweise, so auch die direkte Giftwirkung auf den Hörnerven, jedenfalls zu den Ausnahmen gehören. Die (nicht häufigen) Frühlähmungen des Acusticus bei Syphilis haben in einer selbständigen Perineuritis, bez. Neuritis gummosa ihre Ursache. Bei diesen Frühformen wird meist auch der N. facialis früher oder später theilhaft, doch kann sich unter Umständen die Erkrankung auf den Acusticus allein beschränken. Ferner kommt es vor, dass die basale gummöse Meningitis ausser dem Stamme des Hörnerven auch dessen Kerne und Wurzeln ergriffen, oder dass letztere allein einer einfachen Degeneration verfallen. Die Taubheit in Folge von hereditärer Syphilis kann eben so gut, wie auf primärer Labyrinthentzündung, auf einer Neuritis acustici beruhen. Aufschluss hierüber wird die Untersuchung der übrigen Hirnnerven geben. Der Acusticus unterscheidet sich von letzteren zu seinem Nachtheile dadurch, dass sich an seine Erkrankung schnell Entartungsstadien in der Schnecke anschliessen können und daher seine Schädigung nicht selten eine bleibende ist. Einer rechtzeitigen Behandlung gegenüber bietet aber die Acusticussyphilis eine im Ganzen günstige Prognose. In Bezug auf die Symptome der syphilitischen Neuritis acustici wird bemerkt, dass diese dem Kranken ganz unbewusst vorhanden

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. n. s. w. XI. 1. p. 39. 1906.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1905 p. 10. Leipzig 1906. Thieme.

<sup>3)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 1. p. 125. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 74. 1905.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 1. p. 31. 1905. Von Hopmann werden 7 Fälle von Labyrinthkrankung bei Syphilis hereditaria tarda genau beschrieben. Die Ertaubung war 4mal im 8. bis 14., je 1mal im 19., 23. und 25. Lebensjahre eingetreten.

<sup>6)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVIII. 1 n. 2. p. 31. 1906.

<sup>7)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3 u. 4. p. 193. 1905.

sein kann, indem die Schwerhörigkeit, besonders wenn sie einseitig oder auf beiden Seiten nicht stark entwickelt ist, nicht beachtet wird und andere Beschwerden fehlen. Gewöhnlich pflegen sich als Symptome Schwindel, subjektive Gehörempfindungen, Herabsetzung des Gehörs und Hyperaesthesia acustica, sowie die objektiv nachweisbaren funktionellen Defekte zu zeigen. Andere Störungen allgemeiner Natur, wie Kopfschmerzen, Erbrechen u. s. w., hängen meist wohl von der zugleich bestehenden gummösen Meningitis ab, desgleichen sind in vielen Fällen die subjektiven und objektiven Schwindelerscheinungen vermuthlich als unabhängig vom Gehörorgan zu betrachten. Der Verlauf der Erkrankung war in der Regel ein schleicher, nur die auf eine primäre Neuritis acustica zu beziehenden Frühformen pflegen einen stürmischen Beginn und schnellen Ablauf darzubieten.

15) *Allgemeine Symptomatologie der Ohrenkrankheiten.* Die Ursachen der chronischen *Schwerhörigkeit* liegen, wie Wittmaack<sup>1)</sup>, unsere heutigen Kenntnisse zusammenfassend, ausführt, entweder in pathologischen Zuständen des mittleren oder des inneren Ohres. In ersterem sind es die adhäsiven Vorgänge, die Otosklerose und die Residuen eiteriger Entzündungen, die in Betracht kommen. Die Adhäsionen in der Paukenhöhle lassen ihre Entstehung regelmässig auf eine früher erfolgte Exsudation, bez. Transsudation zurückführen, die seltener Folge einer akuten Entzündung ist, als vielmehr solcher Erkrankungen in Nase und Nasenrachenraum, die rein mechanisch einen Verschluss des Tubenostium bewirken. Wird das Paukenhöhlenexsudat nicht rechtzeitig entfernt, so tritt gewöhnlich eine Eindickung ein, und gleichsam als Reaktion gegen den Fremdkörper greift eine Bindegewebeubildung Platz mit in das Exsudat hineinwachsenden und es durchwachsenden Sprossen. Auf Grund dessen wird das Exsudat schliesslich zwar resorbiert, aber es bilden sich derbe Narbenzüge zwischen den Paukenhöhlenwänden, zwischen ihnen und dem Trommelfelle und den Gehörknöchelchen und desgleichen Verengerungen, ja selbst Verwachsungen der Ohrtrompete. Die Erkrankungen des inneren Ohres, die chronische Schwerhörigkeit veranlassen, haben im Labyrinth oder im N. acusticus ihren Sitz. Im Labyrinth werden als pathologisch-anatomische Grundlage kleine Hämorrhagien und kleine Infiltrate oder ausgedehnte entzündliche Infiltrationen der blutigen Theile gefunden; dem selbständigen, oft apoplektiform einsetzenden Morbus Menièri liegen wahrscheinlich grosse, das ganze Labyrinth erfüllende seröse Ergüsse, bez. schnell entstehende lymphokularische Störungen durch vermehrten Zufluss oder verminderten Abfluss zu Grunde. Am Acusticus handelt es sich entweder um einen degenerativen Nervenzellfall, der zu einfacher Atro-

phie des Nerven führt, oder um Neuritis. Ursache dieser Acusticuserkrankungen sind die verschiedenen Intoxikationen, akute und chronische Infektionskrankheiten, die Constitutionstörungen, Erkrankungen des Cirkulationsapparates, besonders die Arteriosklerose. Totale Taubheit wird nur durch die pathologischen Vorgänge im inneren Ohre hervorgerufen, ist aber natürlich nicht nothwendig mit solchen verbunden.

*Diplacusis dysharmonica* ist von Cornet<sup>1)</sup> bei einem musikalischen Studenten mit chronischer Rhinopharyngitis und konsekutivem Tubenkatarrh beobachtet worden.

Beide Trommelfelle waren eingezoogen, das linke mehr als das rechte; ausserdem bestanden subjektive Geräusche. Bei der qualitativen Hörprüfung zeigte sich, dass, während das rechte Ohr alle Töne normal hörte, links die Tonwahlnehmung in Luftleitung für die Tonstrecke von h<sup>2</sup> bis e<sup>3</sup> eine falsche war. Es wurde nämlich h<sup>2</sup> als c<sup>3</sup> gehört, c<sup>3</sup> bald als a<sup>3</sup>, bald als a<sup>2</sup>, d<sup>3</sup> als f<sup>3</sup>, e<sup>3</sup> als d<sup>3</sup>. Alle höheren und tieferen Töne erschienen in normaler Lage, ebenso war die Perception in Knochenleitung durchweg normal und wurde es auch in Luftleitung nach ausgeführter Luftdusche, die theilweis das Trommelfell wieder in seine richtige Stellung zurückbrachte und die subjektiven Ohrgeräusche verschwinden liess.

Cornet ist geneigt, die *Diplacusis* bei diesem Kranken aus einer veränderten Schwingungsweise der einwärts gedrängten Gehörknöchelchenkette für bestimmte Töne zu erklären. Dagegen nimmt E. Barth<sup>2)</sup> in seinem Falle eine labyrinthäre Entstehung an.

Der 43 Jahre alte Kr., ein Kammergesänger, hatte vor 16 Monaten während der Nacht plötzlich links die Empfindung einer Detonation nach Art eines Gewehrschusses gehabt. Seitdem bestand Doppelhören, zugleich klangen alle Töne links unrein und verwischt. Subjektive Geräusche wurde nicht bemerkt. Die Untersuchung ergab normale Trommelfellbilder, Verengung der linken Tuba, starke Hypertrophie am hinteren Ende beider unteren Nasenmuscheln, sowie links einen sich in die gegenüber liegende untere Muschel einbohrenden Dorn am hinteren Ende des Septum. Die auf den Scheitel gesetzte Stimmgabel wurde nach rechts gehört, der Rinne'sche Versuch war beiderseits positiv, die Knochenleitung war links stark verkürzt und die obere Tongrenze nach unten verrückt. Flüstersprache wurde auf 25 cm Entfernung verstanden. Ausserdem hörte der Kr. alle Töne von e aufwärts bis in die dreigestrichle Oktave hinein mit seinem linken Ohre um  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Ton tiefer, als mit dem gesunden rechten, und er war im Stande, durch Nachsingen diese Tondifferenz auch objektiv zum Ausdruck zu bringen. Durch die Luftdusche wurde hierin, sowie an den Hörprüfungsbefunden überhaupt nichts geändert. Die Behandlung bestand in Abtragung der hypertrophischen Muschelenden und des Dorns der Nasensehewand; ihr Erfolg war ein sofortiges Verschwinden des Falschhörens auf dem linken Ohre, während die nervöse Schwerhörigkeit wohl eine Besserung, aber keine Beseitigung erfuhr.

Ueber die Beeinflussung des *Rhodanengehaltes des Speichels* durch Erkrankungen des Gehörorgans ist auch Stuffer<sup>3)</sup> zu dem Ergebnisse gekommen, dass eine solche nicht besteht. Rhodankalium ist in dem gemischten Speichel stets vorhanden, es

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 4. p. 121. 1905.

<sup>2)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 46. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. ital. di Otol. etc. XVI. 4. 1905.

<sup>1)</sup> Wien. klin. Rundschau XIX. 31. 32. 1905.

findet sich in dem Parotisspeichel reichlicher und kann in dem von der Submaxillardrüse abgesonderten fehlen, ferner ist seine Menge individuell und je nach der Tageszeit verschieden. Ohrerkrankungen aber oder am Ohre vorgenommene Operationen (z. B. die Totalaufmeisselung) scheinen den Rhodangehalt nicht zu beeinflussen.

Die vom Ohre ausgelösten Reflexstörungen bilden den Gegenstand mehrerer während der letzten Jahre erscheinener Arbeiten.

Der Reflexhusten wird von Pollak<sup>1)</sup> besprochen. Es ist bekannt, dass bei Berührung bestimmter Stellen des äusseren Gehörganges nicht selten Husten auftritt. Unter 100 daraufhin von Pollak Geprüften zeigte sich Husten, bez. Hustenreiz (Kitzel im Halse) 22mal, bei Weibern etwas häufiger als bei Männern, am häufigsten bei Leuten im Alter zwischen 21 und 30 Jahren, während unter dem 11. Lebensjahre eine Reaktion niemals und jenseits des 50. Jahres nur vereinzelt beobachtet wurde. Die hustenerregende Zone lag in der unteren hinteren Gehörgangswand und entsprach dem lateralen Theile des knöchernen Gehörganges; es ist das diejenige Gegend, wo der die centripetale Reflexbahn darstellende Ram. auricularis n. vagi in den Gehörgang eintritt, seine Fasern also noch nahe bei einander liegen, und wo letztere ausserdem nur von sehr dünner Haut bedeckt sind. Ferner berichtet Pollak über 3 Beobachtungen, bei denen die Erzeugung von Husten von der Paukenhöhle aus möglich war.

Bei dem ersten Kr. lag eine ausgeheilte chronische Mittelohreiterung mit fast totaler Zerstörung des Trommelfolles vor; das Resultat war hier 3 Jahre hindurch ein gleichmässiges, nur, als sich einmal zwischen durch ein Recidiv der Entzündung einstellte, liess sich während der Dauer der starken Schleimhautschwellung kein Husten erzeugen. Von dieser Zeit abgesehen konnte durch Sondenberührung des Promontorium und des vordersten Abschnittes der medialen Paukenhöhlenwand stets Husten hervorgerufen werden, verbunden mit starkem Kitzel in der Kehlkopfgegend und mit Thränenströmeln des gleichseitigen Auges. Spontaner Husten bestand bei diesem und den anderen Kranken nicht, eben so wenig durften sie als „nervös“ bezeichnet werden. Berührung der Nasenschleimhaut, des Rachens, des Gehörganges oder des Trommelfolrestes hatte bei ihnen keinen Husten zur Folge.

In gleicher Weise gelang es bei dem zweiten, mit phthisischer Mittelohreiterung behafteten Kr., fast von jeder zugänglichen Stelle der medialen Paukenhöhlenwand durch Sondenberührung Kratzen im Halse und Krampfhusten, manchmal auch nur ersteres allein, auszulösen. Betraf die Reizung die Mitte des vorderen Theiles der Labyrinthwand nach der Tuba zu, so stellten sich ausserdem ein stochendes Gefühl im gleichseitigen Auge und Thränenströmeln ein.

Bei dem dritten Kr., der ebenfalls an chronischer Mittelohreiterung litt, bewirkte die Berührung des hinteren unteren Theiles der medialen Paukenhöhlenwand nur Kitzel und Kratzen im Halse, keinen Husten, und die Erscheinung verlor sich während der Behandlung des Ohreneitens.

Pollak meint, dass in diesen Fällen die Hustenreizübertragung auf das medulläre Hustencentrum durch den

Glossopharyngeus vermittelt worden sei, da Trigeminsreizung an anderen Orten, z. B. in der Nase, keinen Husten zu erzeugen vermochte. Wohl aber hatte bei den beiden ersten Kr. ausserdem auch eine Reizung der im Plexus Jacobsonii enthaltenen Trigeminasfasern stattgefunden, die sich durch die Erscheinungen seitens des Auges zu erkennen gab.

Fälle von Epilepsie in wahrscheinlichem Zusammenhange mit Erkrankungen des Gehörganges sind von Massier<sup>1)</sup>, Randall<sup>2)</sup>, Risley<sup>3)</sup>, Winslow<sup>4)</sup>, Deroitte<sup>5)</sup> und Einiss<sup>6)</sup> veröffentlicht worden. Mit Ausnahme der letztgenannten Beobachtung, in der es sich um Cerumenpfropfe gehandelt hat, lag in allen übrigen eine meist chronische Mittelohreiterung zu Grunde.

Die Kr. von Massier und Deroitte starben, der eine apyretisch in einem der Anfälle, der andere an Kleinhirnabscess. Bei den 4 anderen Kr. hörten nach operativer Behandlung der Ohreiterung (2mal Totalaufmeisselung, 1mal Exstruktion eines Paukenhöhlenpolyeps), bez. nach Entfernung der harten Cerumenpfropfe die Krämpfe auf, doch war die Nachbeobachtungszeit meist eine zu kurze, als dass von einer Heilung der Epilepsie, angesichts derer bekannten Schwankungen, gesprochen werden konnte.

Frey und Fuchs<sup>7)</sup> äussern sich über die Berechtigung, eine Reflexepilepsie vom Ohre aus anzunehmen, dahin, dass bei Kindern, die überhaupt eine grössere Geneigtheit zu Convulsionen besitzen, und ebenso bei Erwachsenen, sofern sie zur Epilepsie disponirt sind oder in Folge einer während des Fötallebens oder der Kindheit erworbenen Hirnerkrankung, einer chronischen Alkoholvergiftung, von Verletzungen des Schädels u. s. v. an Epilepsie leiden, Krankheiten des Ohres, der Nase und des Pharynx, sowie Fremdkörper an den genannten Orten wohl im Stande sind, epileptische Anfälle hervorzurufen, und zwar vielleicht eher als andere peripherische Reize. Durch eine geeignete Behandlung kann man diese Gelegenheitsursachen zum Theil oder ganz ausschalten und dadurch die Krämpfe, meist freilich nur für eine Reihe von Jahren (höchstens 4 Jahre), zum Aufhören bringen. Doch darf man selbst unter günstigsten Umständen dann noch nicht von einer Heilung der Epilepsie sprechen, weil die wirkliche Ursache dieser durch die Behandlung unbeeinflusst fortbesteht. Eine Untersuchung des Ohres, der Nase und des Pharynx in allen zweifelhaften Fällen von Epilepsie und eine Beseitigung der dasselbst gefundenen wesentlichen pathologischen Zustände halten auch Frey und Fuchs für geboten.

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 5. p. 426. 1906.

<sup>2)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 115. 1905.

<sup>3)</sup> Ibid. p. 124.

<sup>4)</sup> Journ. of Eye-, Ear- a. Throat-diseases X. 4. 1905.

<sup>5)</sup> Presse méd. Belge LVIII. 39. 1906.

<sup>6)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhkde. LXIX. 1 u. 2. p. 153. 1906.

<sup>7)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 2. p. 345. 1906. — Reflexepilepsie bei Ohren- u. Nasenerkrankungen. Sond.-Abdr. a. d. Arb. a. d. neurol. Inst. an d. Wiener Univers. Bd. XIII. Leipzig u. Wien 1907. Fr. Deuticke.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXVIII. 12. p. 521. 1904.

Zwei Fälle von *Reflexpsychose* mit dem Ursprunge im Ohre sind von Haug<sup>1)</sup> beobachtet worden.

In dem ersten, bei einem 31jähr. Manne, hatten sich im Anschlusse an eine erhaltene Ohrflügel ausser Schwerhörigkeit und subjektiven Geräuschen sehr starkes Druckgefühl im Kopfe, Unfähigkeit, einen angefangenen Satz zu beenden, und aufgeregtes, streitsüchtiges Wesen gezeigt, die Untersuchung ergab einen harten Cerumenpfropf, nach seiner Entfernung waren alle Störungen verschwunden.

Der zweite, 52 Jahre alte Kr. litt an starken subjektiven Geräuschen in Folge einer Labyrinthkrankung. Alle 3—4 Monate etwn steigerten sich die Ohrgeräusche zu ausserordentlicher Heftigkeit, zugleich verschlechterte sich das Gehör noch etwas mehr, und der Kr. wurde aufgeregt, fing an zu schimpfen, zerschlug alles, was in seine Nähe kam, kurz bekam einen regelrechten Tobtsch-anfall. Die Dauer eines solchen Anfalls vom ersten Beginne an betrug 3—4 Tage, in den Zwischenzeiten war das Wesen des Kr. normal, und er erinnerte sich in keiner Weise des Vorgefallenen.

Bei einer 24 Jahre alten Kr. von Guisez<sup>2)</sup> waren neben doppelseitiger chronischer Mittelohreiterung seit einigen Monaten Sprachstörungen und geistige Verwirrtheit vorhanden, zu Zeiten verweigerte sie die Nahrungsaufnahme, klagte über sehr starke Kopfschmerzen und litt unter Verfolgungsideen. Die Otitis heilte links unter conservativer Behandlung, rechts musste die Totalaufweissung gemacht werden. Dem letztgenannten Eingriffe folgte schnell auch ein Normalwerden des psychischen Verhaltens.

Bryant<sup>3)</sup> hält vorhandene *Gehörhallucinationen* bei der Mehrzahl der Betroffenen für von einer Ohrkrankung abhängig und daher auch für vom Ohre therapeutisch beeinflussbar. Bei 4 von ihm geheilten Kranken lagen 2mal chronischer Mittelohrkatarrh mit Tubenstenose, 1mal Tubenstenose neben adenoiden Vegetationen und 1mal Residuen chronischer Mittelohreiterung zu Grunde. Gewöhnlich ist das ursächliche Ohrleiden mit subjektiven Geräuschen verbunden, und letztere und die Gehörhallucinationen weisen übereinstimmende Besserungen oder Verschlimmerungen auf. Ist nur ein Ohr erkrankt, so werden die Gehörhallucinationen regelmässig in dieses verlegt.

Endlich ist noch ein von Cornet<sup>4)</sup> beobachteter Fall von reflektorisch vom Ohre aus erzeugtem *Thränenströmen* zu erwähnen.

Der 21 Jahre alte Kr. hatte einen beiderseitigen Tubenkatarrh mit Einziehung der Trommelfelle. Druck auf den stark nach innen und hinten gerichteten Hammergriff rief links Ohrensauzen hervor, rechts fehlte solches, dagegen stellte sich Prickeln im rechten Auge, Injektion der Conjunctiva und reichlicher Thränenfluss ein. Diese Symptome, zu denen sich manchenmal noch Krampf des Orbicularis palpebrarum gesellte, konnten beliebig oft hervorgebracht werden und verschwanden sofort mit Aufhören des Druckes auf den Hammer. Sie werden als Reflex durch Vermittelung des Labyrinths erklärt, nicht von Trigemminus aus, wie in den S. 26 erwähnten Fällen von Pollak mit gleichzeitigem Reflexhusten.

16) *Allgemeine Diagnose und Therapie der Ohrenkrankheiten.* Ueber die Ent-

stehungsweise der bei der *Auskultation des Ohres* während der Luftdusche hörbaren Geräusche und über die aus ihnen zu ziehenden diagnostischen Schlüsse sind von Uffenorde<sup>1)</sup> und von Laval<sup>2)</sup> in Schwartz's Klinik Untersuchungen angestellt worden. Die von Uffenorde erhaltenen Ergebnisse lauten: Man kann bei der Auskultation des Mittelohres mit dem Oskoskope daraus, ob das Geräusch entfernt oder näher im Ohre des Beobachters hörbar ist, keine Folgerungen bezüglich der Lokalisation im engeren Sinne ableiten. Denn, wenn entfernt hörbare Geräusche auch gewöhnlich vor der Tuba entstehen, so können sie unter gewissen Bedingungen auch in der Tuba selbst oder in der Paukenhöhle ihren Ursprung nehmen, wofür nämlich ein für die Schallwellen unüberwindliches Hinderniss auf dem weiteren Wege vorliegt. Das Blasegeräusch entsteht verzugsweise am Katheterende und den Tubenwänden, die Paukenhöhle dient dabei als Resonator. v. Tröltzsch's Anschlagegeräusch ist nach Uffenorde in der Regel nichts weiter als das Abheben der Tubenwände von einander. Was die Rasselgeräusche angeht, so lässt sich aus deren musikalischem Charakter die Consistenz des Sekretes im Allgemeinen nicht beurtheilen. Die Rasselgeräusche, die in der Paukenhöhle entstehen, sind vornehmlich durch die Lageveränderung des Sekretes zu erklären, sie zeichnen sich durch besondere Schallstärke, musikalisch tieferen Charakter und durch ein Nachgeräusch („Rückschlagegeräusch“) aus, das dem Zurückfallen des Sekretes in seine alte Lage entspricht. Das Tubenrassel ist musikalisch höher und entsprechend den geringeren Sekretmengen spärlicher. Wird beim Katheterismus bei einem feuchten Katarrh kein Auskultationengeräusch gehört, so muss man das Hinderniss in der Regel als in der Tuba befindlich annehmen. Die Entfernung des Sekretes aus der Paukenhöhle geschieht bei im Uebrigen günstigen Verhältnissen und bei intaktem Trommelfell zum grössten Theile durch die Tuba in den Nasenraum; nur bei ganz geringer Sekretansammlung kommt die Vertheilung durch den Luftstrom und die dadurch erleichterte Resorption in Frage. Bei bestehender Perforation kann man aus dem Auftreten von Pfeifen auf das Vorhandensein von Sekret, dagegen nicht ohne Weiteres auf die Grösse der Trommelfellöffnung schliessen. Das Trommelfell spielt bei der Entstehung des Perforationengeräusches eine nur untergeordnete Rolle, letzteres kann auch bei fehlendem Trommelfelle auftreten und entsteht dann durch Schwingung von Schleimhautfalten, zwischen denen das Sekret hindurchgepresst wird. Laval vergleicht zu diagnostischen Zwecken die Auskultationsergebnisse mittels eines in das zweite Nasenloch eingesetzten Hörschlauches mit denjenigen bei der gewöhnlichen Auskultation

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 1. p. 76. 1906.

<sup>2)</sup> Presse oto-laryngol. Belg. IV. 10. 1905.

<sup>3)</sup> Ann. of Otol. etc. XIV. 3. 1905.

<sup>4)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 1. p. 120. 1906.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkle. LXVI. 1 u. 2. p. 1. 1905.

<sup>2)</sup> Ebenda p. 120.

des Ohres. Geräusche, die am Tubenostium entstehen, sind sehr laut durch die Nase, oft ohne Zuhilfenahme des Hörschlauches, dagegen dumpf, undeutlich, verschwommen und entfernt klingend, zuweilen nur als sonorer Beiklang vom Ohre aus wahrnehmbar. Geräusche, die in der Tuba entstehen, sind von Ohr und Nase aus etwa gleich stark hörbar, Geräusche, die in der Paukenhöhle ihren Ursprung nehmen, können nur vom Ohre, nicht von der Nase aus gehört werden. Ausser diesen Leitsätzen haben sich Laval bei seinen Untersuchungen an Lebenden und an der Leiche noch folgende weitere Resultate ergeben. Geräusche, die durch Adhäsionen in der Paukenhöhle hervorgerufen werden, sind nur vom Ohre aus auskultierbar; sie lassen sich manchmal nur dadurch von feuchten Exsudatgeräuschen unterscheiden, dass bei der nasalen Auscultation ein negatives Resultat erhalten wird. Bei Entzündungen lässt ein solcher nur vom Ohre wahrnehmbarer schlürfender Beiklang auf starke Durchfeuchtung und Schwellung der Paukenhöhlenschleimhaut schliessen. Spärliche (nicht zähe!) Exsudatmengen können durch die Luftdusche in der Paukenhöhle vertheilt oder bei stark geneigtem Kopfe durch die Tuba entfernt werden; zuweilen treten erst bei Anwendung letzteren Hilfsmittels Rasselgeräusche auf. Ueberhaupt ermöglicht die nasale Auscultation die Feststellung, dass der überwiegende Theil der Rasselgeräusche nicht in der Paukenhöhle, sondern in der Tuba beim Abfließen des Exsudats entsteht. Als Ursprungsort des Anschlagegeräusches wird von Laval mit Sicherheit die Paukenhöhle und nicht die Tuba betrachtet. Es tritt in dem Augenblicke auf, wenn das Trommelfell oder eine seine Stelle vortretende Membran den Grad höchster Spannung bei der Ausbauchung nach dem Gehörgange zu erreicht, meist gleichzeitig mit dem Eindringen der Luft in die Paukenhöhle, bei schlaffem Trommelfell etwas später, bei das Trommelfell beschwerenden Exsudaten erst nach Beseitigung der Flüssigkeit. Das Blasegeräusch entsteht im knorpeligen Tubenabschnitte; ein rauhes Blasegeräusch, das bei nasaler Auscultation einen schlürfenden Charakter hat, deutet auf Schwellung und starke Befeuchtung der Tubenschleimhaut hin.

Zum *Katheterismus des Mittelohres* hat Warnecke<sup>1)</sup> einen Apparat construirt, der einmal die Anwendung von Kohlensäure gestattet und ausserdem es ermöglicht, den Gasstrom stossweise sehr häufig zu unterbrechen. Für Verhütung einer zu grossen Druckstärke ist durch besondere Vorrichtungen gesorgt. Warnecke hält die Anwendung der Kohlensäure derjenigen von einfacher Luft in Bezug auf die Wirksamkeit für bedeutend überlegen, ferner glaubt er, dass der unterbrochene Gasstrom eine viel stärkere Wirkung als der continuirliche entfaltet, und zwar sowohl auf mechanischem

Wege, analog der Vibrationsmassage, als durch Hyperämisierung der Paukenhöhlenschleimhaut. Die für das Verfahren passenden Mittelohrleiden sind die chronischen Katarrhe mit und ohne Adhäsionen, Exsudate und Transsudate des Mittelohres und die beginnende Sklerose. Ungünstige Nebenwirkungen sind nicht beobachtet werden. Zuvor müssen die Kranken an den Katheterismus überhaupt unter Benutzung des Lucae'schen Doppelballens gewöhnt werden.

Die *Bäderbehandlung* der Erkrankungen des Gehörganges wird von Passow<sup>1)</sup> besprochen. In allen Fällen, in denen eine Allgemeinerkrankung oder eine solche der Nachbarorgane nachzuweisen ist, kann die gegen sie gerichtete Balneotherapie auch auf den Verlauf des Ohrenleidens den günstigsten Einfluss haben, wobei nur solche Einwirkungen vermieden werden müssen, die dem Ohre bekanntermassen schädlich sind. So muss man mit Kaltwasserkuren vorsichtig sein und darf niemals kalte Duschen auf den Kopf und den Nacken in Gebrauch ziehen. Treten im Anschlusse an Chlorose chronische Mittelohrkatarrhe auf und sind zugleich Veränderungen des Nasenrachenraumes vorhanden, so verdienen das Waldgebirge, die Bäder mit Kochsalzwässern und auch die brom- und jodhaltigen Wässer vor den eisenhaltigen den Vorzug. Heftige Ohrgeräusche werden durch starke Soolbäder oft gesteigert, daher man bei ihrem Bestehen lieber die einfachen Kochsalzthermen verordnen soll. Niemals darf über der Allgemeinbehandlung die Lokalbehandlung von Ohr, Nasenrachenraum und Nase vernachlässigt werden; eine vergrösserte Rachenmandel z. B. lässt sich durch See- oder Soolbäder niemals beseitigen. Die Soolbäder hält auch Passow bei Mittelohrleiden nicht für contraindicirt, wenngleich grosse Vorsicht geboten ist. Bei bestehender Eiterung ist das Baden in der offenen See zu widerrathen, allerdings wohl hauptsächlich wegen der zu fürchtenden Erkältungen. Die Nordseebäder müssen von Leuten mit chronischer Mittelohrleiden oder Trommelfellperforation überhaupt gemieden werden. Bei Otosklerose ist sowohl das Seebaden, als der Aufenthalt an der See streng zu verbieten. Hier passen der Aufenthalt im Walde und in Gebirgsorten von nicht über 1200 m Höhe und mit geschützter Lage, bei Verdacht auf Syphilis jodhaltige und Schwefelwässer, bei gleichzeitigen hypotrophischen und narbigen Veränderungen, besonders mit starken Ohrgeräuschen, die einfachen Kochsalzwässer und indifferenten Thermen oder, wenn die Kranken kräftig sind, auch die Glaubersalz- und Bitterwässer. Bei Verhandensein einer Erkrankung des Nervenapparates im Ohre lassen sich wenigstens die oft höchst lästigen Begleiterscheinungen, wie subjektive Geräusche und Schwindel, durch Aufenthalt im Gebirge (hier auch höhere Lagen), durch die jod- und bromhaltigen

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXVIII. 3 u. 4. p. 227. 1906.

<sup>1)</sup> Berl. klin. Wchnschr. XLII. 16. 1905.

Bilder, im Falle vorausgegangener Verletzungen durch die für Neurastheniker angezeigten Bäduren und *vorsichtige* Kaltwasserbehandlung manchmal günstig beeinflussen. Frey<sup>1)</sup> ist ebenfalls der Ansicht, dass der *Aufenthalt an der See und Seebäder*, unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln und neben der geeigneten Lokalbehandlung, bei gewissen Ohrenleiden, nämlich chronischen exsudativen Katarren der Paukenhöhle und der Tuba, nach akuten Entzündungen zurückbleibende Infiltraten und Schwellungen und den chronischen Mittelohreiterungen, bez. Totalaufmeisselungen mit sehr zögerndem Heilungsverlaufe, vortheilhaft einzuwirken im Stande sind. Dagegen sind sie contraindicirt bei den chronischen adhäsiven Mittelohrkatarren und bei der Otoklörrose, während bei den Erkrankungen des Nervenapparates manchmal eine Verschlimmerung, manchmal, besonders bei gleichzeitigen constitutionellen Störungen (z. B. Anämie oder Chlorose) oder chronischen Infektionskrankheiten, eine wesentliche Besserung eintritt. Verschluss des Ohres durch eingefettete Watte oder eine enganliegende Gummihaut, sowie das Verbot des Tauchens u. s. w. sind natürlich hier und dergleichen bei den trockenen Perforationen nothwendig.

Zur *Allgemeinnarkose* bei grösseren Operationen hat Bloch<sup>2)</sup> bei zur Zeit 124 Kranken die Scopolaminarkose mit Vortheil verwendet. Kinder waren von ihr ausgeschlossen. Er verschreibt Scopolamin, hydrobrom. 0.012, Morph. mur. 0.12. Aq. dest. 10.0 und lässt davon 3mal eine Pravaz-Spritze voll, bez. bei Kranken in der ersten Hälfte des zweiten Jahrzehnts 3mal eine halbe Spritze voll injiciren. Gewöhnlich musste ausserdem eine kleine Menge (1—5 ccm) Chloroform verabreicht werden. Nur 1mal ist bisher eine schädliche Einwirkung beobachtet worden, bei einem 34jähr. Manne gelegentlich der wegen chronischer Mittelohreiterung mit Cholesteatom gemachten Totalaufmeisselung. Chloroform wurde hier nicht gegeben. Nachdem schon in der letzten Zeit der Narkose die Athmung leicht seufzend gewesen war, trat eine Stunde nach Beendigung der Operation Athmungsstillstand nebst äusserst starker Cyanose bei ziemlich gutem Pulse ein, und es musste 1 $\frac{1}{4}$  Stunde lang die künstliche Athmung ausgeführt werden, bevor die ersten spontanen Athemzüge wieder erschienen. Bis zur Wiederkehr des Bewusstseins dauerte es über 12 Stunden. Ferner entwickelte sich, wahrscheinlich von einer beginnenden embolischen Pneumonie abhängig, einen halben Tag nach der Operation Fieber, das schnell auf 40.6° anstieg und später einen pyämischen Charakter annahm, Decubitus trat auf, und nach 7 Tagen erfolgte der Tod. Bei der Sektion wurde fettige Degeneration des Herz-

muskels und des Nierenparenchyms und ein eiterig zerfallener Herd im Oberlappen der rechten Lunge mit beginnender pneumonischer Infiltration gefunden. Bloch leitet die nach der Operation erschienenen primären Störungen, nämlich den Athmungsstillstand und die andauernde tiefste Somnolenz und komatöse Reaktionslosigkeit, von dem in der Injektionsmischung enthaltenen Morphinum ab. Er mahnt zur Vorsicht bei Trinkern und bei Kranken mit zu befürchtender Herzschwäche und rüth ausserdem, stets das Verhalten der Respiration sorgfältig zu beachten, vielleicht auch den Morphinumgehalt der Mischung noch mehr zu vermindern. Stein<sup>3)</sup> hat neben 5 gut verlaufenen Scopolaminarkosen einmal, bei einem 15jähr. Knaben, noch vor Beginn der Operation schwere Respirationstörung und Herzschwäche eintreten sehen, so dass energische Belebungsversuche gemacht werden mussten, um den Kranken zu retten. Doch stellten sich bei ihm auch 2 Tage später während der Aethernarkose asphyktische Zufälle ein.

Zur *örtlichen Anästhesirung* bei Operationen am Ohre ist von Haug<sup>4)</sup> das Novocain mit Vortheil benutzt worden. Die vorgenommenen Eingriffe waren: Incision eines Othänatoms mit Ausschneidung eines Stückes des Sackes, Excision eines Carcinoms und Fibroms der Ohrmuschel, Eröffnung und Auskratzung eines subperiostalen Abscesses an Warzenfortsatz, Entfernung von Polypen und Granulationen der Paukenhöhle, Exstruktion des Hammers, Incision von Gehörgangsurankeln, Trommelfellparacentese, Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei akutem Empyem. Was die verschiedenen Anwendungsarten betrifft, so bemerkt Haug, dass durch einfache Berührung mit der unverletzten Oberhaut bei Gehörgangsurankeln keine besondere Wirkung erzielt wurde, während die Schmerzhaftigkeit der Paracentese des Trommelfells wesentlich verringert oder selbst aufgehoben werden konnte, wenn zuerst 15 Minuten lang oder darüber eine 10proc. Carboglycerinlösung und dann ebenso lange eine 20proc. wässrige Novocainlösung, bez. wenn das Novocain gleich mit Carboglycerin zusammen (Ac. carbol. 2.5, Novocain. 5.0, Glycerin. par. 25.0) eingeträufelt wurde. Ausgezeichnet war die schmerzstillende Wirkung bei Anwendung in Form der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie oder der peripherischen Leitungsanästhesie (Novocain 0.25, physiologische Kochsalzlösung 50.0, Suprareninlösung [1:1000] 5 Tropfen). Die Wundheilung wurde niemals beeinflusst, ebenso wenig traten Nachblutungen auf; als unangenehme Nebenerscheinungen zeigten sich mehrmals perichondritische Reizungen nach Infiltrationen der Ohrmuschel, ferner einmal nach einer Warzenfortsatzaufmeisselung ein einer akuten Alkoholvergiftung ähnlicher Zustand und Erythem an Stirn, Wangen und Schläfe.

<sup>1)</sup> Wien. med. Presse XLV. 50. 1904.

<sup>2)</sup> Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschr. z. Luciae's 70. Geburtstag p. 129. Berlin 1905. Springer.

<sup>3)</sup> Hospitals-Tidende XLIII. p. 1066. 1904.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIX. 1 u. 2. p. 26. 1906.



Die Resultate bei Anwendung des Novocain auf die unverletzte Schleimhaut waren unsicher, am besten noch bei Verwendung des Novocain mit Suprarenin. Ruprecht<sup>1)</sup> giebt als Schleimhautanästheticum dem Alypin, besonders in Verbindung mit Suprarenin, vor dem Cocain und Novocain den Vorzug, während er letzteres zum Zwecke der Infiltrationsanästhesie als ein nahezu ideales Mittel anerkennt. Bei Granulationen in der Paukenhöhle oder am Trommelfelle konnte, nachdem sie mit Alypin in Substanz bedepudert worden waren, 2 Minuten später eine Milchsaurelösung ohne jeden Schmerz vorgenommen werden. Das Gleiche war bei der Extraktion eines Paukenhöhlenpolypen 20 Minuten nach Bedeckung mit einem feinen, mit je 2 Tropfen 10proc. Alypin- und 1proc. Suprareninlösung getränkten Wattelbüschchen der Fall. Behufs Vornahme der Paracentese bei akuter Otitis media wurde das Trommelfell 15 Minuten vorher mit einem feinen Wattelbüschchen bedeckt, das mit 5 Tropfen Suprareninlösung (1:1000) getränkt und mit Alypin in Substanz bedepudert worden war. Manche Kranke hatten hiernach beim Einschnitte keine, andere eine geringe Schmerzempfindung. Hauptbedingung für den Erfolg ist haarscharfe Beschaffenheit des Paracentesmessers. Auch die Extraktion von Hammer und Amboss liess sich nach 20 Minuten langer Einwirkung einer gesättigten Lösung von Alypin in Suprarenin (1:1000) ganz oder nahezu schmerzlos ausführen. Es wird empfohlen, dem Suprarenin erst unmittelbar vor dem Gebrauche soviel Alypin in Substanz zuzusetzen, dass eine ungefähr gesättigte Lösung entsteht. Laval<sup>2)</sup> hat in Schwartz's Klinik unabhängig von v. Eiken ein dem von diesem angegebenen ähnliches Verfahren der regionalen Anästhesierung des Gehörganges in Gebrauch gezogen.

Nach Desinfektion und Anästhesierung der äusseren Haut mit dem Chlorithylspray wird bei weit geöffnetem Munde des Kranken und Fixation der Ohrmuschel durch leichten Zug am Lobulus die Hohlnadel der Pravaz-Spritze etwa  $\frac{1}{2}$  cm vor dem Tragus in der Höhe und Richtung des Gehörgangsbodens senkrecht  $\frac{1\frac{1}{2}}$  cm in die Tiefe gestochen, indem man beim Vordringen beständig ein wenig von der Injektionsflüssigkeit ausfliessen lässt, und wird  $\frac{1}{10}$  cm injicirt. Eine 2. Injektion erfolgt an der hinteren Seite des Gehörganges, indem man in dessen Höhe unter leichtem Zuge an der Concha nach aussen und vorn dicht hinter der Ohrfalte zwischen Ohrknorpel und Warzenfortsatzknochen etwa 1 cm senkrecht in die Tiefe geht. Bei gleichzeitiger, bez. alleiniger Erkrankung am unteren Theile des Cavum conchae oder am Lobulus muss noch eine 3. Injektion hinzugefügt, bez. nur diese gemacht werden. Man dringt mit der Nadel von der 2. Einstichstelle aus dicht unter der äusseren Haut etwa  $\frac{1\frac{1}{2}}$  cm parallel der hinteren Ohrfalte nach vorn und unten und injicirt dasselbst, dicht hinter dem Lobulus, die dritte halbe Pravaz-Spritze in das subcutane Fettgewebe. Laval benutzt zur Injektion die Auflösung von Braun'schen Cocain-Suprarenin-Tabletten in je 1 ccm, bei Frauen und jüngeren Leuten 2 ccm, destillirten Wassers. Bei Kindern

wurde das Verfahren nicht angewandt. Für sämmtliche 3 Einspritzungen genügt je  $\frac{1}{2}$  ccm der Lösung. Die Anästhesie tritt nach etwa 5 Minuten ein und hält gewöhnlich 15—20 Minuten an. Nebenerscheinungen wurden nicht gesehen. Der Erfolg war ein sehr guter bei der Eröffnung und Ausräumung von Gehörgangsfurunkeln, bei 2 Kranken mit polyipösen Granulationen und bei einem Kranken mit einem halberbsengrossen Caneroid im Gehörgange. Bei einer Hammer-Ambossexcision blieb die Wirkung aus, bei der Trommelfellparacentese liess sich fast stets nur eine Herabsetzung der Empfindlichkeit erreichen.

Neumann<sup>3)</sup> sticht, um nach die letztgenannten und andere Operationen innerhalb der Paukenhöhle schmerzlos ausführen zu können, die Nadel der nach seinen Angaben von Reiner in Wien hergestellten, auskochbaren Metallspritze in die hintere obere Wand des knorpeligen Gehörganges ein,  $\frac{1}{2}$ —1 cm vom Beginne des knöchernen Theiles entfernt, und schiebt sie bis unter das Perist des letzteren vor. Abdann erfolgt unter langsamem, aber stetigem Drucke die Einspritzung der auf 45° C. erwärmten Flüssigkeit (1proc. Cocain, dem auf jedes cem 2—4 Tropfen Tonogen-Richter zugesetzt worden sind). Der Inhalt einer Spritze, d. h. 1 ccm, genügt zur Herbeiführung der Anästhesie. Ein Theil der Flüssigkeit fliesst bei intaktem Trommelfelle in den Rachen, bei Trommelfellporation nach aussen ab. Wenn nach der 1. Injektion die Gehörgangsauskleidung sich nicht genügend vorwölbt, muss noch eine 2. Spritze injicirt werden. Bei längeren intratympanalen Eingriffen injicirt man zweckmässig auch an der vorderen oberen Gehörgangswand einen Theil einer Spritze. Der operative Eingriff darf frühestens 10 Minuten nach der Einspritzung begonnen werden. Ferner hat Neumann<sup>4)</sup> auch die *Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und die Totalaufmeisselung* (bei 20 Kranken) unter Lokalanästhesie vornehmen können. Ausgeschlossen hiervon sind Kranke mit subperiostealem Abscess oder beträchtlicher Abhebung der hinteren oberen Gehörgangswand durch Eiter oder Cholesteatom, sowie sehr nervöse Leute. Vor der Operation ist die Verabreichung einer kräftigen Mahlzeit anzurathen. Als Injektionsflüssigkeit benutzt er bei der einfachen Aufmeisselung eine Mischung von 5 cem 1proc. Cocainlösung, 12 Tropfen Adrenalin und 3 cem physiologischer Kochsalzlösung (d. s. 8—10 Pravaz-Spritzen voll), bei der Totalaufmeisselung eine Mischung von 7 bis 8 cem 1proc. Cocainlösung, 15 Tropfen Adrenalin und 5—6 cem physiologischer Kochsalzlösung. Die Flüssigkeit wird vor dem Gebrauche auf Körpertemperatur erwärmt, zur Einspritzung dient die Reiner'sche Spritze. In Bezug auf die Reihenfolge der Injektionen hält man sich am besten den Gang der Operation vor Augen, so dass man dorthin zuerst einspritzt, wo vermuthlich zuerst geschnitten und gemeisselt wird. Die Injektion macht man in der Weise, dass man die Spitze der Nadel schräg auf den Knochen stösst, die Nadel, sobald man den Knochen fühlt, noch ein wenig vorschleibt und dann einspritzt. Besonders wichtig sind auch die Injektionen an der Vorderfläche des Warzenfortsatzes, behufs deren Ausführung man hinter dem Ohre in der Ansatzlinie der Ohrmuschel parallel zur hinteren Gehörgangswand einsticht. Ferner injicirt man bei der Totalaufmeisselung ausserdem noch am Uebergange des knorpeligen in den knöchernen Gehörgang 4 Spritzen entsprechend den 4 Gehörgangswänden. Die Einspritzung in den Gehörgang soll stets erst nach Beendigung der Injektion am Warzenfortsatze gemacht werden. Die Operation kann nach 10—15 Minuten beginnen; bei ihr empfinden die Kranken höchstens beim Abmeisseln der Corticulis einen wohl nicht starken Schmerz in den Zähnen (durch Zusammenbissen dieser zu lindern, ferner ist die Auskragung der Tubae schmerzhaft. Gewaltiges Zerren am Perist und Abmeisselung zu grosser

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 6. p. 399. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 142. 1905.

<sup>3)</sup> Wien. klin. Wochschr. XVII. 41. 1904 u. Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 168. 1905.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 2. p. 178. 1906.

Knochenstücke soll vermieden werden. Um die lästige Erschütterung durch das Klopfen weniger fühlbar zu machen, lege man hierbei ein Rosshaarpolster unter den Kopf des Kranken und suche ihn überhaupt durch ein Gespräch von der Operation abzulenken. Bestätigungen des Wertes der Neumann'schen Anästhesiemethoden werden von Ballin<sup>1)</sup> für die Hammer-Ambros-section, von Alexander<sup>2)</sup> für die Totalaufweissung gegeben.

Um die für das Ohr zu benutzenden *Wattstopfer zu sterilisieren*, hält Gomperz<sup>3)</sup> sie vor dem Gebrauche über den Cylinder einer Petroleumlampe oder über eine Spirituslampe und lässt die äussere Schicht verbrennen. Die Watte darf hierbei nicht verkohlen, sondern muss mit heiler Flamme brennen; die Flamme wird durch rasches Schwanken geloscht. Ferner soll man die Wattmenge etwas reichlicher nehmen und sie bis zur gewünschten Grösse abtrennen lassen. Dass auf diese Weise in der That eine Keimfreiheit der Wattstopfer erreicht wird, hat, ebenso wie Gomperz, bei seinen Controlversuchen Koellreutter<sup>4)</sup> dargethan. Während die ungebrannten Stopfer fast ausnahmslos zahlreiche Culturen zeigten, waren von 14 mit abgebrannten Stopfern bestrichenen Nährböden 12 vollständig steril geblieben und nur 2 zeigten je eine Culture.

Auf die Mängel, die den verschiedenen als *Hörrohre* benutzten Apparaten anhaften, wird von Lucae<sup>5)</sup> wieder aufmerksam gemacht. Denn, während sie unter gewissen Umständen sämtlich im Stande sind, die Unterhaltung in nächster Nähe zu erleichtern, leisten sie schon auf geringe Entfernung so gut wie gar nichts, weil sie in ihrer vorwiegenden Wirkung als Resonatoren wohl den Klang der Stimme (Vokale) verstärken, dafür aber die Deutlichkeit der Sprache (tonlose Consonanten) beeinträchtigen und durch Aufhebung der normalen Dämpfung im Ohre einen höchst lästigen Nachklang verursachen. Die Untersuchungen Lucae's an Normalhörenden haben ergeben, dass die verschiedenen Hörrohre übereinstimmend die für die Sprache weniger wichtigen tieferen und tiefsten Töne auf Kosten der weit wichtigeren höchsten musikalischen Töne hervorheben, und dass andererseits die vortheilhafte Verstärkung der 2. und 3. Oktave durch sie meist wegen des störenden Eigengeräusches der Apparate nicht zur vollen Geltung kommt. Der Hauptfehler liegt in der Dämpfung der 4. Oktave, weil alle Consonanten, von denen die Deutlichkeit der Sprache in erster Linie abhängt, mit Ausnahme der tiefen Laute r, ch (in „noch“) und p, aus Tönen der 3. und 4. Oktave zusammengesetzt sind. Ferner wird durch alle Hörrohre die Ohrmuschel ausgeschaltet, die als Resonator für sehr hohe Töne dient. Schwerhörige mässigen und mittleren Grades verhalten sich den Hörrohren gegenüber gerade so wie die Normalhörenden, von den stark Schwerhörigen können diejenigen mit mehr oder weniger reinen chronischen Mittelohrkrankungen mit vorzugsweiser Herabsetzung der tiefen Töne und keinen

oder mässigen subjektiven Gehörempfindungen sich der Hörrohre ohne Schaden, wenn auch ohne wesentlichen Nutzen, bedienen, dagegen ist bei Vorhandensein einer Labyrinthkrankung ihr Gebrauch wegen der zu fürchtenden schädlichen Einwirkung auf die Ohrgeräusche oder die Hyperakusis verboten. Lucae bemerkt, dass Normalhörende sowohl wie Schwerhörige besser verstehen, wenn sie die Hohlhand mit dicht aneinander liegenden gekrümmten Fingern so hinter beide Ohrmuscheln legen, dass diese einen nach vorn offenen halben Trichter mit weiter Öffnung bilden. Der Schall erfährt dadurch eine beträchtliche Verstärkung, die höheren Töne treten in ihm mehr hervor, und besonders werden auch die hohen Consonantengeräusche in für das Sprachverständnis sehr günstiger Weise verstärkt und hervorgehoben. Die Ursache dieser Wirkung liegt in einer Aenderung der Resonanzverhältnisse. Sodann weist Lucae noch darauf hin, wie wichtig es für jeden Schwerhörigen ist, die *Sprache vom Munde ablesen zu lernen*. Für den Erfolg dieses Unterrichtes wird gewünscht, dass er einmal nur von wirklich geeigneten Leuten, am besten Aerzten, erteilt wird, und dass zweitens der Schwerhörige zu genannten Zwecke womöglich für längere Zeit in eine Anstalt eintritt, in der er unter steter Aufsicht des Lehrers gezwungen wird, mit den verschiedensten Menschen auf diese neue Art zu verkehren. Das Ablesen des Gesprochenen vom Munde bildet auch den Gegenstand einer längeren Arbeit von Drouot<sup>1)</sup>.

Von *neuen Instrumenten und Apparaten* sind in den letzten Jahren die folgenden beschrieben worden:

*Stirnreflektor* mit seitlichem Ausschnitte anstatt der centralen Öffnung, zur Erleichterung des binocularen Sehens. Trautmann<sup>2)</sup>.

*Auskechbare altökologische Spiegel* zur Besichtigung der dem Auge nicht direkt zugänglichen Mittelohrräume. Hecht<sup>3)</sup>.

*Auscultationslauch* für binaurales Hören. De Wolfe Wales<sup>4)</sup>.

*Distanzometer* für intraurale und intranasale Messungen (E. Urbantschitsch<sup>5)</sup>), ein dünnes, an seinem Ende sich gabelförmig theilendes Stahlstäbchen, das mittels eines am Handgriffe befindlichen Knopfes aus der erbergenden Höhre vorgeschoben werden kann. Die Entfernung der federnden Enden voneinander (1—13mm) kann abgelesen werden.

*Ballon-Ohrspitze* mit Ansätzen für den Kuppelraum der Paukenhöhle, für Nase, Nasenrachenraum und Kehlkopf. Rothenaicher<sup>6)</sup>. Ein *Apparat zur Ausspi-*

<sup>1)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 837. 1905; XX. 4. 5. 6. p. 184. 494. 858. 1905; XXI. 1. 2. 3. p. 194. 526. 892. 1906; XXII. 1. 2. 3. p. 176. 545. 892. 1906; XXIII. 1. p. 218. 1907.

<sup>2)</sup> Münchn. laryng.-otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XXXIX. 1. p. 30. 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilkde. L. 1. p. 75. 1905.

<sup>4)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXIX. p. 412. 1906.

<sup>5)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XXXIX. 1. p. 23. 1905.

<sup>6)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XXXVIII. 10. p. 442. 1904.

<sup>1)</sup> New York med. Journ. LXXXIII. 7. p. 335. Febr. 17. 1905.

<sup>2)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XXXIX. 6. p. 248. 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilkde. LI. 1. p. 87. 1905.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenheilkde. LI. 3. p. 288. 1906.

<sup>5)</sup> Berl. klin. Wchnschr. LIII. 5. 1905.

lung des Kuppelraumes, der sich ohne Assistenz bequem anwenden lässt, ist ferner von E. Urbantschitsch<sup>1)</sup> angegeben worden. Bemerkenswert ist, dass nach den Untersuchungen von Bárány<sup>2)</sup> man bei allen Ausspülungen des Ohres, besonders des Mittelohres, stets Wasser von genau Körpertemperatur verwenden muss, wenn man Schwindel, Uebelkeiten oder Nystagmus mit Sicherheit vermeiden will. Schon eine Differenz von 1° über oder unter Körpertemperatur kann unter Umständen solche hervorrufen. Ist die Körpertemperatur erhöht, so muss auch das Spülwasser eine entsprechend höhere Temperatur haben; nördlich muss man eine etwaige Abkühlung in der Spritze oder auf dem Wege zwischen Spritze, bez. Irrigator und Ohr berücksichtigen.

**Pulverbläser**, dergleichen mit verschiedenen Ansätzen. Rothenaicher<sup>3)</sup>.

**Schlingenachmirer**, der den Vortheil bietet, dass die Schlinge in jeder Wand der Paukenhöhle parallel eingestellt und in der Tiefe vergrössert oder verkleinert werden kann. Ruttin<sup>4)</sup>.

**Schalldämpfer**. Küppers<sup>5)</sup>.  
**Apparat zu Operationsübungen am Schläfenbein**. Kirchhuor<sup>6)</sup>.

17) **Militärdienst und Lebensversicherung Ohrenkranker**. Eine kurze, sehr brauchbare Anleitung für die *ohrenärztliche Thätigkeit des Militärarztes* wird von Dölger<sup>7)</sup> gegeben. Er schildert zunächst die Aufgaben, die dem Militärarzte beim Musterungs- und Aushebungsgeschäfte entgegenstehen, wie die Untersuchung statzufinden hat, und wie nach den geltenden Vorschriften die Entscheidung über Diensttauglichkeit, bez. bedingte Tauglichkeit, zeitige Untauglichkeit, Verwendbarkeit nur noch im Landsturm oder dauernde Untauglichkeit zu jedem Militärdienste getroffen werden muss, sodann bespricht er das Verhalten bei der Einstellung der Rekruten, die Nothwendigkeit, jeden Mann auf den Zustand seiner Ohren zu untersuchen und bei abnormem Befunde ihn je nachdem als dienstfähig, aber überwachungsbedürftig oder als geeignet zur Aufnahme in ein Lazareth oder als dienstunbrauchbar zu erklären, darauf folgt eine Auseinandersetzung vornehmlich der begutachtenden Thätigkeit des Militärarztes, und den Schluss bilden mehrere Beispiele von Dienstunbrauchbarkeit- und Invaliditätzeugnissen.

Ueber die für die *Lebensversicherung* Ohrenkranker geltenden Grundsätze sprechen sich Mancioni<sup>8)</sup> und Barkan<sup>9)</sup> aus. Letzterer weist besonders auf die Gefährlichkeit der Mittelohreiterungen hin und erklärt jeden andauernden chronischen Ausfluss, wenn er auch nur von geringer

Menge und geruchlos ist und die Untersuchung keine Knochenkrankung aufdeckt, für so bedenklich, dass er den Gesellschaften rüth, solche Geschwulstesther unbedingte zurückzuweisen und sie erst zuzulassen, nachdem der Ausfluss Jahre lang besichtigt geblieben ist. Nach Mancioni müssen als Gründe für die Ablehnung eines Versicherungsantrages betrachtet werden: bösartige Geschwülste und Lupus, chronische Eiterungen des äusseren Gehörganges mit Knochenbetheiligung, Stenosen und Exostosen des äusseren Gehörganges bei vorhandener Eiterung, alle schweren chronischen Mittelohreiterungen, besonders bei Bethheiligung des Kuppelraumes oder des Warzenfortsatzes, bei Tuberkulose oder Cholesteatom, bei Facialislähmung, Caries oder Fisteln, Polypen oder Granulationen in der Paukenhöhle, mit Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber oder schlechtem Allgemeinzustand. Mittelohreiterungen leichteren Grades mit Perforation in den unteren Abschnitten oder geheilte Eiterungen mit bleibender Perforation des Trommelfelles lassen eine Versicherung bei erhöhter Prämie zu; nach erfolgter Vernarbung der Trommelfellöffnung wäre eine weniger hohe Prämie zu zahlen. Leute, bei denen die Totalaufmeisselung mit Erfolg gemacht worden ist, können ohne Prämienhöhung aufgenommen werden. Bei der Versicherung Schwerhöriger oder ganz Tauber ohne Eiterung sind der Grad der funktionellen Störungen, besonders auch das Vorhandensein von Schwindel, ferner die bedingenden Ursachen und die Berufverhältnisse zu berücksichtigen.

## B. Aeusseres Ohr.

1) **Bildungsfehler des äusseren Ohres**. Missbildungen der *Ohrmuschel* werden von Fridenberg<sup>1)</sup> und Hammerschlag<sup>2)</sup> beschrieben, in des letzteren Beobachtung neben Neurofibromatose und sich auch auf den äusseren Gehörgang erstreckend.

An dem Kopfe des 24 Jahre alten Mannes war je ein Tumor der rechten Wange, in der rechten Schlafengegend und über dem rechten Ohre vorhanden; die letzteren beiden fluktuirten und wurden als mit Blut gefüllte und durch präformirte Spalten im knöchernen Schädel mit den intracranialen Gefässen communicirende Cysten gedeutet. Das linke Ohr verhielt sich normal. An der rechten Ohrmuschel, die grösser als die linke war, schien das Knorpelgerüst des Tragus vollständig zu fehlen. Ebenso stellte sich der knorpelige Gehörgang als ein collabirter Hasack dar, der von unten, vorn und aussen nach oben, hinten und innen zog. Der knorpelige und wahrscheinlich auch der knöcherne Gehörgang waren ausserdem verengt. Die Trommelfell erschien stark getrübt, die Hörprüfung liess bei Intaktheit des inneren Ohres auf ein Schallleitungshinderis schliessen, vermuthlich einen chronischen Mittelohrkatarrh in Folge von congenitalen Veränderungen der knorpelig-membranösen Tuba, die die Ventilation der Paukenhöhle gestört hatten.

<sup>1)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 189. 1905.

<sup>2)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XI. 5. p. 309. 1906.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. n. s. w. XXXIX. 1. p. 22. 1905.

<sup>2)</sup> Ebenda XI. 4. p. 229. 1906.

<sup>3)</sup> Ebenda XXXVIII. 10. p. 444. 1904.

<sup>4)</sup> Ebenda XI. 6. p. 464. 1906.

<sup>5)</sup> Münch. med. Wehnschr. LIII. 16. 1906.

<sup>6)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkde. LII. 1 u. 2. p. 90. 1906.

<sup>7)</sup> Die ohrenärztliche Thätigkeit des Sanitätsofficiers auf Grundlage der neuen Dienstausweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit vom 13. Oct. 1904. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann.

<sup>8)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 224. 1906.

<sup>9)</sup> Calif. State Journ. of med. III. 1. p. 19. Jan. 1905.

In Bezug auf die bei Schwachsinnigen vorkommenden Ohrmuschelanomalien äussert sich Imhofer<sup>1)</sup> nach seinen Untersuchungen an 100 Idioten dahin, dass es eine Ohrform, die für Schwachsinnige charakteristisch wäre, nicht giebt, dass aber allerdings bei ihnen eine Anzahl von Abnormitäten häufiger, als bei Normalen gefunden wird. Dahin gehören ein im Durchschnitte etwas geringeres Längenausmass, ein relativ niedrigerer morphologischer Index (bestimmt nach der Formel  $\frac{Ba\ 100}{WL}$ ), in der Ba die Länge der Insertionslinie der Ohrmuschel, WL die Entfernung der Darwin'schen Spitze von der Incisura tragicohelicina bedeutet), ferner das häufigere Vorkommen des hinteren unteren Winkels des Embryonalohres, der Satyrspitze, besonders in ihren ausgeprägteren Formen, von Excessbildungen im Bereiche der Anthelix und des (doppelt so oft gefundenen) stark abstehenden, sogenannten Henkelohres. Dagegen wird dem Wildermuth'schen Ohre und dem angewachsenen Ohrläppchen keine Bedeutung als Degenerationszeichen beigelegt. Die meisten der erwähnten Abnormitäten sind als Ausdruck einer minderen Fortentwicklung anzusehen. Ein „Löffelohr“, wie es Imhofer als bei Schwachsinnigen vorkommend beschreibt, und das dadurch ausgezeichnet ist, dass von der Anthelix sich nur das Crus furcatum inferius und der Antitragus vorfinden, im Uebrigen die Innenseite der Ohrmuschel ganz glatt erscheint und zugleich das Ohr vom Kopfe abstellt, ist bei Normalen noch nicht gesehen worden; dieser Zustand würde demjenigen im dritten Embryonalmonate und in der Thierreihe etwa dem Ohre der Flatterthiere entsprechen.

**Angeborener Verschluss des äusseren Gehörganges** war in 2 von Vaquier<sup>2)</sup> und von Cornet<sup>3)</sup> mitgetheilten Fällen vorhanden.

Bei dem Kr. Vaquier's verhielten sich Ohrmuschel und der äussere Theil des Gehörganges auf der allein betroffenen rechten Seite normal, und der weitere Einblick wurde erst in der Tiefe durch eine quergestellte Scheidewand von hautartigem Aussehen verhindert. Anhaltspunkte für eine vorausgegangene Ohrentzündung oder Verletzung liessen sich weder aus der Anamnese, noch aus den sonstigen Befunden gewinnen.

Der Kr., über den Cornet berichtet, zeigte, ebenfalls nur rechts, neben dem totalen Gehörgangsverschluss eine sehr starke Verbildung der Ohrmuschel und ausserdem eine Lähmung der rechten Hälfte des Gaumensegels, sowie der entsprechenden Tubenmuskeln mit Atrophie des Knerpels am Ostium pharyngum tubae. Die Innervation des Gesichts, der Zunge und des Kehlkopfes war eine normale.

Beide Beobachtungen liefern den erneuten Beweis dafür, dass trotz der Missbildung des äusseren, bez. auch des mittleren Ohres das innere Ohr intakt geblieben und daher noch ein gewisser Grad von Hörvermögen erhalten sein kann.

2) **Verletzungen des äusseren Ohres.** Eine Besprechung dieser, einschliesslich ihrer Begutachtung<sup>1)</sup>, wird von Tommasi<sup>2)</sup> und ausführlicher noch von Passow<sup>3)</sup> gegeben, unter Verwerthung sowohl der einschlägigen fremden, als zahlreicher eigener Beobachtungen. Insbesondere haben die durch Stoss, Schlag oder Fall auf den Unterkiefer entstehenden Frakturen des knöchernen Gehörganges den Gegenstand eingehender Untersuchungen Passow's gebildet, von deren Ergebnissen, nach einer früher darüber erschienenen Arbeit<sup>4)</sup>, wir bereits in unserem vorigen Berichte Mittheilung machen konnten.

Als Folge des Ohrläucherstechens beschreibt Perrin<sup>5)</sup> die Bildung eines haselnussgrossen Keloids an der Stichstelle, das nach der Excision recidivirte, endgültig aber durch Elektrolyse beseitigt wurde. Der Geschwulstbildung war eine länger dauernde Eiterung vorhergegangen; ferner ist bemerkenswerth, dass, obgleich die kleine Operation mit denselben Instrumente nach einander bei 3 jungen Mädchen gemacht worden war, die genannte Folge doch nur bei einem von ihnen, und zwar an dem zuerst durchstochenen Ohrläppchen, eintrat, offenbar auf Grund der hier vornehmlich stattgehabten Infektion. Bei einem 11 Monate alten Mädchen, das vorher Masern gehabt hatte, kam es im Anschluss an das Ohrläucherstechen zu Gangrän beider Ohrläppchen. Trotz des höchst ungünstigen Allgemeinzustandes war der Ausgang in Genesung. Bei einer 3. Kr. hatte sich nach dem Ohrläucherstechen Lupus entwickelt, der allmählich die ganze Ohrmuschel ergriff und zur Zeit anfang, auf den Hals überzugehen.

**Fraktur des knöchernen Gehörganges ohne Trommelfellverletzung und mit massenhaftem Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit** hat Lewin<sup>6)</sup> beobachtet.

Das 14jährige Mädchen war mit dem linken Ohre gegen einen Ofenvorsprung gefallen, hatte danach 3 Tage lang Schwindel und starke Kopf- und Ohrschmerzen, aber weder Blutung aus dem Ohre, noch Bewusstlosigkeit, und bekam dann den wässrigeren Ohrenfluss, dessen schnell sich steigernde Menge schliesslich 3 Liter in 24 Stunden betrug. Lewin sah die Kr. 12 Tage nach der Verletzung. Störungen des Allgemeinbefindens oder seitens des Nervensystems waren nicht vorhanden. Die Hörführung ergab Intaktheit des Labyrinthes. Der knöcherne Gehörgang war durch Schwellung besonders seiner vorderen oberen Wand stark verengt, das Trommelfell erschien getrübt, aber ohne Perforation, Ruptur oder Zeichen statthafter Blutung. Ueber dem knarzen Hammerfernsatz und ebenso an der diesen berührenden vorderen oberen Gehörgangswand lagerten feuchte Epidermisschwärze, die sich nicht entfernen liessen. Die leiseste Berührung hiernächst und Druck auf den Tragus verursachten starke Schmerzen. Obgleich in den Gehörgang eingeklegte Wattetampons stets von Flüssigkeit durchtränkt waren, konnte die Absonderung dieser direkt nicht gesehen werden. Indessen Hess

<sup>1)</sup> Ueber die Begutachtung der Verletzungen des Gehörganges vgl. auch Hamerschlag, Wien. med. Wchnscr. LIV. 29—41. 1904.

<sup>2)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 1. 2. p. 151. 492. 1905.

<sup>3)</sup> Die Verletzungen des Gehörganges p. 1. 28. 46. 195. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>4)</sup> Deutsche med. Wchnscr. XXX. 31. 1904.

<sup>5)</sup> Ann. de l'école de plein exercice de Méd. et de Pharm. Marseille 1904. Ref. Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 971. 1905.

<sup>6)</sup> Arch. f. Ohrenheilk. LXV. 1 u. 2. p. 149. 1905.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Heilkde. XXVII. 12. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 1. p. 190. 1905.

<sup>3)</sup> Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXXI. 7. 1905.

der über dem Processus brevis ständig wahrnehmbare und nach dem Abtupfen immer wiederkehrende feuchte Reflex darauf schliessen, dass die Flüssigkeit dort von der oberen Gehörgangswand herunterkam. Ihren Eigenschaften nach war sie als Cerebrospinalflüssigkeit anzusprechen. Lewin nimmt eine Fraktur der vorderen oberen Gehörgangswand als Theilerscheinung einer Schädelfraktur an, die das Trommelfell und das Labyrinth nicht mitbetroffen hatte.

**Schussverletzungen** des Ohres werden von Passow (a. a. O. p. 83), Tommasi (a. a. O. p. 157) und Leland<sup>1)</sup> beschrieben.

Der von Ersterem erwähnte Kr. hatte sich durch 2 Revolvergeschüsse in das Ohr zu tödten versucht. Die eine Kugel war in der Narke extrahirt worden, die zweite lag fest eingekleimt in der Paukenhöhle, so dass ihre Entfernung erst nach Vorklappung der Ohrmuschel, zugleich mit einem losgelösten Stücke der vorderen Gehörgangswand, gelang. Einige Tage später musste wegen Auftretens schwerer Krankheitserscheinungen die Totalaufreissung vorgenommen werden, wobei sich zeigte, dass der Hammer nach unten luxirt und vom Amboss der lange Schenkel abgebrochen war. Der Ausgang war in Heilung, aber mit erloschenem Gehör und einem so grossen Defekte der vorderen knöchernen Gehörgangswand, dass man beim Kaen die Bewegung des Gelenkkopfes des Unterkiefers sehen konnte. Auch in den anderen 3 Fällen handelte es sich um Selbstmordversuche. Von den beiden Beobachtungen Tommasi's ist besonders die zweite bemerkenswerth. Hier bestanden die Symptome in Bewusstlosigkeit, Blutung aus Ohr und Mund, später Ohreiterung, Schmerz oberhalb der gleichseitigen Mandel, hinter dem vorderen Gaumenbogen. Die Besichtigung des Gehörganges zeigte an dessen vorderer unterer Wand, in der Gegend der Vereinigung des knorpeligen mit dem knöchernen Abschnitte und etwas dahinter, eine Narbe mit Granulationen an ihrem inneren Rande, sowie eine Perforation im vorderen unteren Trommelfellquadranten. Das Ohrleiden heilte schnell, dagegen wurde der Schmerz oberhalb der Mandel stärker, und in der durch die Palpation bestärkten Annahme, dass die Kugel hier liegen könnte, wurde durch den vorderen Gaumenbogen eingeschritten. Die Kugel wurde nicht gefunden, wohl aber ein der vorderen Gehörgangswand angehöriges Knochenstück. Bei dem Kr. Leland's lag die Kugel derart im kompakten Knochen unterhalb des Promontorium eingebettet, dass sie, wenn nicht der Bulbus venae jugularis ungewöhnlich tief und die Carotis weit nach vorn gelagert gewesen wäre, diese hätte verletzt haben müssen. Nur eine kleine Spitze des Geschosses ragte nach aussen hervor. Die Entfernung gelang durch die sehr mühselige Fortnahme des umgebenden Knochens mittels kleiner Meissel.

Mit Rücksicht auf die Behandlung heben sowohl Passow (a. a. O. p. 35. 84. 116) als Tommasi hervor, dass man bei den Schussverletzungen des äusseren Gehörganges und der Paukenhöhle niemals, in der Hoffnung etwa auf ein Einheilen der Kugel, von deren Entfernung absehen darf, da das im Knochen steckengebliebene Geschoss selbst noch nach Jahren zu Eiterung und Caries mit allen ihren das Leben bedrohenden Folgen führen kann. Ebenso hat man sich bei den Warzenfortsatzschüssen zu verhalten, wenn die Kugel oberflächlich und locker sitzt. Ist dagegen das Geschoss fest eingekleimt und, wie dabei gewöhnlich, das Vorhandensein einer Fissur oder Fraktur der Schädelbasis nicht auszuschliessen, so soll man bei gänzlich reaktion-

loser Wunde sich abwartend verhalten, um auch hier sofort zur Extraduktion vorzugehen, wenn sich Entzündungserscheinungen oder sonstige Beschwerden oder eine Otitis media einstellen. Doch muss, um Meisselerschütterungen zu vermeiden, in solchen Fällen, soweit als möglich, die Fraise in Gebrauch gezogen werden.

Von **Trommelfellerletzungen** worden beschrieben eine direkte durch Eindringen der Spitze eines Cavallerie-säbels in das Ohr (Chavasse<sup>2)</sup>) und zwei indirekte durch einen Faustschlag, bez. durch das Anschlagen mit dem Hinterhaupte gegen eine Planke (Baurowicz<sup>3)</sup>). Bei der letzteren Beobachtung handelte es sich um einen Bahnbodenteten, der sich aus dem fahrenden Zuge herabgebeugt hatte; obgleich der Schlag die linke Seite getroffen hatte, fand sich die Ruptur in Form eines kleineren-grossen Loches im hinteren unteren Quadranten, nahe dem Umbo, des rechten Trommelfells. Das linke Ohr verhielt sich normal. Baurowicz sieht, der Anschauung Böhm's folgend, diese Rupturen nach Schädelerschütterung als durch Ueberdehnung verursachte Berstungsbrüche an.

Untersuchungen über die Resistenzfähigkeit des Trommelfells gegenüber Drucksteigerungen im äusseren Gehörgange sind von Zalewski<sup>4)</sup> gemacht worden. Aus ihnen ergab sich, dass das normale Trommelfell in 65.76% der Fälle bei einer Druckhöhe von 77—152 cm Quecksilber oder 1—2 Atmosphären Luft eintritt; einen Druck über 2 Atmosphären hielt es in 23.4% der Fälle aus, bei einem Drucke unter einer Atmosphäre platze es in 10.8%. Der grösste Druck, bei dem die Trommelfellruptur erfolgte, betrug 228 cm (5 Atmosphären), der niedrigste 28 cm. Von den pathologischen Veränderungen des Trommelfells erhöhen die bindegewebigen Verdickungen seine Widerstandskraft (durchschnittlich 160.3 cm), während die Narben, Verdünnungen und Mittelohrentzündungen sie erheblich vermindern (22.08, 42.83, 78.55 cm). Durch Verkalkung kann das Trommelfell unter Umständen sehr widerstandsfähig werden. Das Geschlecht und ebenso im Allgemeinen die Körperseite bedingen keine Unterschiede, wohl aber kann bei demselben Menschen die Resistenzfähigkeit beider Trommelfelle sehr verschieden (2—79 cm) sein. Dem Alter nach ist die Resistenzfähigkeit bei Neugeborenen und im ersten Lebensdecennium am grössten, um dann allmählich abzunehmen. Entfernung der Gehörknöchelchen am Präparate verminderte sie. Die Trommelfellruptur erfolgte bei Zalewski's Versuchen fast regelmässig in der Pars tensa, selten in der Membrana flaccida, und war gewöhnlich einzeln, selten doppelt. Ihre Form war am häufigsten die einer nicht grossen Spalte, die schräg vom Hammer zum Annulus tympanicus verlief, meist aber beide nicht erreichte. Bei hohem Drucke entstandene Rupturen pflegte grösser als bei niedrigem Drucke entstandene zu sein. Die Ruptur fand sich häufiger in der vor-

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 364. 1906.

<sup>2)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. n. s. w. XXXVIII. 9. p. 411. 1904.

<sup>3)</sup> Zschr. f. Ohrenhkd. LII. 1 u. 2. p. 109. 1906.

<sup>4)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXIX. p. 415. 1906.

deren, als in der hinteren Hälfte des Trommelfells, und zwar besitzen diejenigen Trommelfelle, die in der vorderen Hälfte reissen, eine grössere Resistenzfähigkeit. Bei der Begutachtung der Trommelfellrupturen ist zu merken, dass es makroskopisch normal aussehende Trommelfelle mit sehr geringer Resistenzfähigkeit giebt, das Fehlen makroskopischer Veränderungen an sich daher noch nicht den Schluss auf eine angewandte grosse Gewalt gestattet. Die Untersuchung durch den Ohrtrichter vermag wegen der Schiefstellung und Wölbung des Trommelfells nicht immer einen richtigen Begriff von der Form und Grösse der Öffnung zu geben. Ferner kann, auch wenn das Ohr in Ruhe gelassen wird, dadurch, dass Cerumen und Epidermis vom Gehörgange durch die Ruptur in das Mittelohr gelangen, eine Entzündung des letzteren entstehen.

*Verletzung des Trommelfells durch Blitzschlag* ist von Braislin<sup>4)</sup> zweimal gesehen worden. Beide Kr. waren soeben dem Seebade entzogen, als der Blitz in nächster Nähe einschlug. Der eine blieb 3 Stunden lang, der andere nur einige Sekunden bewusstlos, nach dem Erwachen klagten sie über Gefühl von Völle in den Ohren, Schwerhörigkeit und starkes Ohrensausen. Von dem einen Kr. wurde blutiger Ausfluss am folgenden Tage bemerkt. Die Untersuchung zeigte beide Male am linken Trommelfelle ein kleines rundes Loch mit gerötheten Rändern. Unter expektativer Behandlung trat schnelle Heilung mit nur geringer Beeinträchtigung der Hörschärfe ein. Braislin ist der Ansicht, dass das in den Gehörgängen beider Kr. vorhandene gewesene Seewasser als guter Leiter der Electricität das Zustandekommen der Verletzung begünstigt habe.

*Verätzung des äusseren und mittleren Ohres*, wahrscheinlich durch eine stark wirkende Säure, mit consecutiven Blutungen aus der Carotis und dem Bulbus ocae jugularis war in einem von Jürgens<sup>5)</sup> beobachteten Falle, einen stellungsspflichtigen Soldaten betreffend, vorhanden. Es bestand Facialislähmung, stinkende Absonderung aus dem Ohre, ferner traten zum Mindesten 15, mehr oder weniger starke, bald dunkel-, bald hellrothe Blutungen, meist aus Ohr, Mund und Nase gleichzeitig oder hauptsächlich aus den beiden letzteren, auf, an deren einer der Kr. zu Grunde ging. Bei der Untersuchung zeigte sich Verschorfung der Wände des häutigen äusseren Gehörganges, völlige Entblössung des knöchernen Gehörganges und der vorderen, hinteren und unteren Wand der Paukenhöhle von ihrer Weichtheilbedeckung, vorn oben und unten und in der Mitte eine sich in die Paukenhöhle vorwärtige graue, pulsirende, mit stinkendem Eiter bedeckte Masse. Die Sektion wurde nicht gemacht.

3) *Fremdkörper im Ohre.*<sup>6)</sup> Auch unter den Veröffentlichungen der letzten Jahre finden sich wieder verschiedene, die von schweren Schädigungen durch ungeschickte Extraktionsversuche bei Fremdkörpern im Ohre berichten. So theilt Passow (a. a. O. p. 97) mit, dass in der Heidelberger Ohrenklinik bei 133 vorher nicht ärztlich behandelten Kranken die Entfernung fast immer durch alleiniges Ausspritzen gelang, dagegen bei 21 Kr.,

bei denen schon vorher von Aerzten Extraktionsversuche gemacht worden waren, nur 4mal eine Verletzung fehlte. Und auch hier war noch 2mal, wahrscheinlich durch den vorherigen Eingriff, der Fremdkörper so fest eingeklebt, dass zu seiner Extraktion die Narkose eingeleitet werden musste. Unter den übrigen 17 Fällen war 5mal der äussere Gehörgang verletzt, 1mal war ein Steinchen durch ein schon vorhandenes Trommelfelloch in das Mittelohr gestossen, 9mal das Trommelfell perforirt worden (7mal mit nachheriger Eiterung), 1mal wurde der Facialis gelähmt und 1mal trat der Tod durch Meningitis ein.

Laurens<sup>7)</sup> erzählt von einer Fran, die sich als Kind mehrere Kieselsteine in das Ohr gesteckt hatte. Diese sollten alle bis auf einen wieder entfernt worden sein. Beschwerden hatte sie nicht gehabt, erst vor 14 Tagen hatten sich schmerzhaft empfindungen im Ohre gezeigt. In der Meinung, dass letztere mit dem zurückgebliebenen Fremdkörper zusammenhängen, hatte ein Arzt Extraktionsversuche angestellt, anfangs auf dem natürlichen Wege, dann nach Ablösung der Ohrmuschel, aber sämtlich erfolglos. Dabei sollten 2 Pinocetten zerbrochen sein! 8 Tage nach diesem Eingriffe begann die Kr. über unträgliche Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen zu klagen; das Gehör auf dem betroffenen Ohre hatte sie schon unmittelbar nachher verloren. Bei der Untersuchung 4 Monate später wurden alle Zeichen einer Eiterung in Paukenhöhle und Warzenfortsatz gefunden, zugleich mit einer sehr starken Verengerung des äusseren Gehörganges und Verschluss dieses durch eine doppelt perforirte narbige Membran, aus deren einer Öffnung ein Polyp hervortrat. Es wurde sogleich die Totalausmesselung gemacht und dann nach dem Fremdkörper gesucht. Gefunden wurde nur ein schwärzlicher Körper, der in der inneren Paukenhöhlenwand oberhalb des Canalis facialis in der Höhe des horizontalen Bogenganges festsass und sich nach seiner Ausmesselung als ein etwa 4 mm grosses, scharfrundiges und wahrscheinlich von einem scharfen Löffel herstammendes Stahlstückchen herausstellte. In den ersten 3 Tagen nach der Operation waren überaus starke Kopfschmerzen, Erbrechen und Schwindel bei jeder Bewegung vorhanden, dann verloren sich diese Labyrinth Symptome, es erfolgte Heilung.

Gradenigo<sup>8)</sup> beschreibt einen Todesfall in Folge ungeeigneter Extraktionsversuche bei einem in das Ohr gerathenen Johanniskern. Das Trommelfell war zerrissen, der Steigbügel luxirt und das ovale Fenster eröffnet worden, und durch dieses hatte sich die eiterige Paukenhöhlenentzündung auf das Labyrinth und von da auf die Meninges fortgepflanzt.

Schwartz<sup>9)</sup> hat bei einem 5jähr. Knaben nach zuvor fehlerhaft angeführten Extraktionsversuchen Uebergang der Paukenhöhlenentzündung durch das runde Fenster auf das Labyrinth mit consecutiver Meningitis beobachtet. Der Fremdkörper, ein Kieselstein mit scharfen Kanten und Ecken von der Grösse eines sehr grossen Kirschkernes, wurde bei der ersten Untersuchung fest eingeklemmt im Sinus meatus auditorii ext. gefunden, ragte aber, wie sich später ergab, auch noch in die Paukenhöhle hinein, die Trommelfellperforation vollständig ausfüllend. Als Symptome bestanden nur anhaltende starke Schmerzen im Ohre, aber kein Fieber und keine Hirnreizungserscheinungen; die Hörprüfung liess vielleicht eine Betheiligung des Labyrinths vermuthen, doch war es in ihm jedenfalls noch nicht zur Eiterung gekommen.

<sup>4)</sup> Brooklyn med. Journ. April 1906. Ref. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 9. p. 638. 1906.

<sup>5)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXVIII. 10. p. 436. 1904.

<sup>6)</sup> Vgl. A. Passow, Die Verletzungen des Gehörorgans p. 88. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>7)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 1. p. 86. 1905.

<sup>8)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 2. p. 408. 1906.

<sup>9)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 110. 1906.

Da Ausspülungen und Versuche mit dem Zaufal'schen Hebel nicht zum Ziele führten, wurde die Vorklappung der Ohrmuschel und die Ablösung der hinteren häutigen Gehörgangswand vorgenommen; auch danach konnte der Fremdkörper nur mit Mühe mittels des Zaufal'schen Hebels beweglich gemacht werden. Nach der Operation verschwanden die Ohrschmerzen, aber es stellten sich bald darauf die Zeichen von Meningitis ein, und dieser erlag der Kr., nachdem noch die Totalaufmeißelung ergebnislos gemacht worden war. Bei der *Sektion* wurde die Nische zum runden Fenster von Granulationen umgeben und fast ausgefüllt gefunden, der darunter gelegene Knochen war geröthet (Periostitis und Ostitis), die Membran des runden Fensters fehlte. Offenbar war bei den anfangs vorgenommenen Extraktionsversuchen die Labyrinthwand hinten unten in der Gegend der Fenestra rotunda verletzt und später die Membran dieser durch das Uebergreifen der Entzündung und Eiterung zerstört worden, zumal da der Eiter aus der Nische des runden Fensters wegen des gegengepressten Steines nicht abzufließen vermochte.

Diese Beobachtungen liefern auf's Neue einen Beweis für die Wichtigkeit des Grundsatzes, dass kein mit der Untersuchung und Behandlung des Ohres nicht vollkommen Vertrauter es sich beikommen lassen darf, die instrumentelle Entfernung eines Fremdkörpers vornehmen zu wollen. Um so weniger, da in den allermeisten Fällen (über 80%) Ausspülungen des Ohres vollständig zum Ziele führen, die man genügend lange fortsetzen und nöthigenfalls wiederholen mag, weil es gewöhnlich mit der Herausschaffung des Fremdkörpers gar nicht eilt. Anders verhält es sich, wenn bereits eine Verletzung stattgefunden hat. Dann soll man nach Passow (a. a. O. p. 93) den Fremdkörper möglichst sofort entfernen und zum Mindesten den Kranken unter stete, am besten klinische Beobachtung stellen. Ein Abwarten (bis etwa im Gehörgange gesetzte Verletzungen wieder geheilt sind) ist nach ihm unbedingt verboten, wenn das verletzende Instrument nicht desinficirt gewesen ist, wenn es sich um leicht zersetzbare Fremdkörper handelt, wenn der Fremdkörper in das Mittelohr gestossen worden ist, oder wenn eine Mittelohreiterung besteht. Schwartzke erklärt, dass er nach der oben wiedergegebenen Beobachtung in Zukunft mit der operativen Entfernung von Fremdkörpern nicht mehr warten wird, bis Fieber und deutliche Symptome von Hirnreizung auftreten, sondern dass schon anhaltend heftige Schmerzen im Ohre nach vergeblichen instrumentellen Versuchen zur Entfernung eines in der Tiefe des Gehörganges fest eingezwängten Fremdkörpers ihm die Anzeige zum sofortigen operativen Einschreiten geben werden.

Zur *Extraktion von ganz oder theilweise eisernen Fremdkörpern*, bei denen Ausspülungen unmöglich oder contraindicirt sind, oder wenn schon verletzende Extraktionsversuche gemacht worden sind, wird von Koellreutter<sup>1)</sup> die Anwendung des *Mellinger'schen Innenpolnagnetes* empfohlen. Die Methode ist an Kranken noch nicht erprobt

worden, hat sich aber am Spirituspräparate als werthbar erwiesen und ebenso bei einem Manne, dem eine den Isthmus noch gerade passierende (an einem Bindfaden befestigte) Stahlperle in den Gehörgang bis zum Sinus meati eingebracht worden war; als der Magnet dem Ohre genähert wurde, sprang die Perle aus ihm sofort ohne jeden Schmerz heraus.

Zu erwähnen wäre noch ein von Spira<sup>1)</sup> bei einem 17jähr. Mädchen im *Ohrläppchen gefundener Fremdkörper*. Die Kr. hatte in der Tiefe des Stiehkansals eine schmerzlose, hanfkorngrosse, knötchenförmige Verhärtung, über die die Haut unverändert hinwegzog. Mittels einer in den Stiehkanal eingeführten stumpfen dünnen Sonde konnte man einen metallharten Fremdkörper darübefühlen, der sich, mit einer dickeren Sonde durch die entgegengesetzte Öffnung herausgestossen, als eine abgebrochene Schraube eines Ohrgehänges zu erkennen gab.

4) *Cerumenpfropfe im äusseren Gehörgange*. Von Ricard<sup>2)</sup> wird bemerkt, dass bei alten, mit Arteriosklerose behafteten Leuten die Entfernung von dem Trommelfelle anliegendem hartem Cerumen manchmal eine nicht unwesentliche Hörverschlechterung zur Folge hat. Das Cerumen hatte dann nach Art eines künstlichen Trommelfelles einer durch das Alter und die Gefässerkrankung hervorgerufenen Erschlaffung der Gelenke der Gehörknöchelchen entgegengewirkt. Man soll daher bei alten Leuten harte Ohrschmalzansammlungen am Trommelfelle nur, wenn sie wirklich Beschwerden verursachen, bez. das Gehör sehr bedeutend herabgesetzt ist, entfernen. Stellt sich hiernach eine Gehörverschlechterung ein, so lässt sich diese durch Einführung eines Paraffinkügelchens oder dergleichen bis an das Trommelfell sehr leicht wieder heben.

Spira<sup>3)</sup> hat bei einem 14jähr. Mädchen in Folge von hartem obturirtem Cerumen Schmerzen in Ohr und Hals und Schlingbeschwerden beobachtet, Feiniss<sup>4)</sup> bei einem 50jähr. Manne Reflexepilepsie. Bei beiden verschwand die Störung mit Beseitigung der Pfropfe.

5) *Othämatom*. Als solches bezeichnet Passow<sup>5)</sup> eine jede nicht entzündliche hämorrhagische und seröse Extravasation in der Ohrmuschel, er lässt also eine Unterscheidung je nach der blutigen oder serösen Beschaffenheit des Extravasates in Othämatom und Cyste der Ohrmuschel nicht gelten. Die Entstehung der Othämatome ist nach ihm, Voss<sup>6)</sup>, Tommasi<sup>7)</sup> und Darcanne<sup>8)</sup> eine ausschliesslich traumatische, wobei es sich jedoch keineswegs um besonders in die Augen fallende Verletzungen zu handeln braucht, sondern ganz geringfügige, aber oft in gleicher Weise

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XL. 3. p. 161. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 453. 1906.

<sup>3)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XL. 3. p. 193. 1906.

<sup>4)</sup> Ref. Arch. f. Ohrenhkde. LXIX. 1 u. 2. p. 153. 1906.

<sup>5)</sup> Die Verletzungen des Gehörganges p. 13. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>6)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 151. 1906.

<sup>7)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 1. p. 153. 1906.

<sup>8)</sup> Ref. Ibid. XXII. 2. p. 623. 1906.

wiederholte Traumen, wie sie z. B. durch die Beschäftigung veranlasst werden (Streifung der Ohrmuschel bei Fleischern durch die auf die Schulter geworfene Milde, Tragen von Möbeln auf der Schulter u. A.), eben so gut als Ursache vorliegen können. Voss vergleicht das Othämatom mit der von Morel-Lavallée beschriebenen traumatischen Ablösung der Haut und der darunter gelegenen Schichten<sup>1)</sup> und schliesst aus der Gleichartigkeit der Entstehungsweise und der Erscheinungen, dass wir es bei beiden mit einem vollkommen analogen Vorgange zu thun haben. Versuche, die Voss bei Kaninchen angestellt hat, bestätigten ihm diese Anschauung. Zuerst zeigte sich, dass, wie auch aus den Beobachtungen von Othämatom am Menschen theils sicher geschlossen, theils gemuthmaasst werden konnte, nur eine tangential angreifende Gewalt (im Versuche starkes Reiben zwischen Daumen und Zeigefinger, nicht senkrecht Klepfen mit dem Hammer) im Stande ist, eine othämatomähnliche Geschwulst zu erzeugen. Nicht selten war hierzu eine mehrmalige Wiederholung des ursächlichen Trauma nothwendig. Bis zur Entstehung einer wirklichen Geschwulst verging (in Uebereinstimmung mit dem, was von der traumatischen Hautablösung beim Menschen her bekannt ist) meist eine gewisse Zeit, nicht selten bis zu 24 Stunden. Die experimentell erzeugte Geschwulst wies alle typischen Kennzeichen des menschlichen Othämatoms auf, sowohl was die Farbe, Consistenz, den anatomischen Sitz, als vor Allem die mangelnde Gerinnbarkeit ihres Inhaltes betrifft, welche letztere Eigenthümlichkeit besonders in Voss den Gedanken an die Identität des Othämatoms und der traumatischen Hautablösung mit angeregt hatte. Valentin<sup>2)</sup> beschreibt eine besondere Art der traumatischen Entstehung des Othämatoms bei den schweizerischen Schwingern, von denen nur diejenigen, die „tief stechen“, ein solches an der rechten Ohrmuschel aufzuweisen pflegen. Das „Stechen“ besteht darin, dass der Schwinger durch Druck der rechten Kopfseite gegen die Brust und Schulter des Gegners diesen nachwärts zu drängen sucht. Je nachdem mit dem Ohrtheile („tief“) oder mit dem oberen Theile des Kopfes („hoch“) gestochen wird, erleidet die Ohrmuschel die zur Othämatombildung führenden Verletzungen oder bleibt unversehrt.

Zur Operation des Othämatoms empfiehlt Seligmann<sup>3)</sup> das folgende Verfahren.

Nach Desinfektion der Haut und lokaler Anästhesie mittels Cocain-Adrenalin-Injektion wird in der Längsrichtung der Geschwulst über deren ganze Convexität ein nur die Haut durchtrennender Schnitt geführt. Alsdann wird auf beiden Seiten des Schnittes die Haut vorsichtig von dem unterliegenden Othämatomsack präparirt und zur Seite gezogen, und hierauf wird durch

einen die Basis der vorgewölbten Stelle umkreisenden Cirkulärschnitt die ganze Decke der Vorwölbung excidirt. Nachdem sich die Flüssigkeit entleert hat, werden die beiden dünnen Hautlappen auf die coarvate Fläche der Höhle mit steriler Gaze angedrückt. In die Höhle darf kein Tampon kommen; die Gaze wird durch Lenklopfst befestigt. Seligmann hat diese Operation bei 11 Kr. ausgeführt und in 6–10 Tagen stets Heilung ohne Narbe oder Entstellung eintreten sehen. Eine mikroskopische Untersuchung der herausgeschnittenen Decke des Othämatoms hat ihm auch die theoretische Begründung für sein Verfahren gegeben. Diese Decke besteht nämlich von aussen nach innen aus Bindegewebe (Perichondrium), Knorpel und nochmals Bindegewebe (Narbengewebe), das die mittlere Knorpelschicht von dem übrigen Ohrmuschelknorpel isolirt. Die Knorpelschicht der Othämatomdecke ist ferner durch Bindegewebezüge, die sich von der äusseren nach der inneren Bindegewebeschicht erstrecken, in einzelne Stücke getrennt und zeigt sich ausserdem durch ihre mangelhafte Färbbarkeit und beginnende Verkalkung als im Absterben begriffen. Kommt eine spontane Heilung des Othämatoms zu Stande, so schrumpft das Narbengewebe, der Knorpel kann ihm nicht folgen, und es entstehen dadurch die bekannten höckerigen Verunstaltungen.

Passow (a. a. O. p. 24) hat mit der einfachen Incision ebenfalls Heilung ohne Deformation erreicht. Etwaige Granulationen werden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, in den oberen und unteren Wundwinkel werden einige Nälte gelegt, die Mitte des Schnittes bleibt für die Einföhrung eines Gazestreifens offen. Darüber kommt ein Druckverband. Die Gaze wird am 2. oder 3. Tage entfernt. Bei veritertem Othämatom wird die Ohrmuschel in ihrer ganzen Dicke gespalten und die Oeffnung an der hinteren Fläche länger als an der vorderen offen gehalten. Passow warnt davor, die operative Behandlung des Othämatoms auch auf Geisteskranken auszudehnen, weil es bei diesen durch Verschieben oder Abreissen des Verbandes leicht zu nachträglicher Infektion kommen kann. Man soll sich daher in Irrenanstalten auf die (nöthigenfalls mehrfach wiederholte) Punktion beschränken.

#### 6) Furunkel des äusseren Gehörganges.

Ein Fall, der durch Abscessbildung auf dem Warzenfortsatze diagnostische Schwierigkeiten bereite, wird von Magnus<sup>4)</sup> aus Gerber's Klinik mitgetheilt. Der Gehörgang war verschwollen, mit reichlichem Eiter gefüllt, die Warzengegend stark druckempfindlich. Incision der oberen Gehörgangswand entleerte mässig viel Eiter, brachte aber keine Besserung; ein Einschnitt auf den Processus mastoideus führte unter dem Perist., etwa 2.5–3 mm unterhalb des oberen Ohransatzes, auf eine Fistel, die sich bis in den äusseren Gehörgang verfolgen liess und an dessen Hinterwand etwa 2 cm von seiner äusseren Oeffnung entfernt mündete. Da der Knochen, soweit er freigelegt war, normal aussah, wurde von weiteren Eingriffen abgesehen. Nach 4 Wochen war Heilung eingetreten.

Bei der Behandlung der Ohrfurunkulose wird von der Incision nur noch wenig Gebrauch gemacht. Delys<sup>5)</sup> empfiehlt das Einlegen ziemlich fester cylindrischer Wattetampons, die mit einer Salbe

<sup>1)</sup> Décollement traumatique de la peau et des couches sous-jacentes.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. Lj. 2. p. 141. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIX. 3 u. 4. p. 275. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXVII. 1. p. 58. 1905.

<sup>5)</sup> Therap. Monatsh. III. 4 u. 5. p. 100. 1905.



auss Zinkoxyd 4.0, Carbolsture 0.6 und weisser Vasolino 30.0 gleichmässig bestrichen sind und nach 24 Stunden gewechselt werden. Sie sollen einen leichten Druck auf die Gehörgangswände ausüben. Nach Entleerung des Eiters wendet man die Tampons zweckmässig trocken mit Vioform- oder Airolpulver bepudert an. In Haug's Klinik werden den Angaben Baehauer's<sup>1)</sup> zu Folge die Ohrfurunkel bis zum spontanen Aufbruche mit ossigsaurer Tonerde behandelt, theils mittels in den Gehörgang eingeführter Gazestreifen, theils in Form von feuchtwarmen Umschlägen. Bei besonders starken Schmerzen werden die Einlagen für den Gehörgang mit einer 3—10proc. alkoholischen Anästhesielösung getränkt. Ausgeschlossen ist diese conservative Behandlung nur bei Vorhandensein hohen Fiebers, tiefer Infiltration und Eiterung und bei Verlegung der äusseren Ohröffnung. Schön-gut<sup>2)</sup> berichtet über gute Erfolge besonders von der Bier'sehen Staunghyperämie. Unter dem Einflusse dieser verschwand die Schmerzen rasch, manehmal schon nach einer halben bis einer Stunde, Entzündungen, die noch im Anfangstadium der einfachen Infiltration begriffen sind, werden besonders günstig beeinflusst, in Abscedirung begriffene Furunkel öffnen sich schnell spontan. Zur Incision wurde niemals geschritten, auch nicht, wenn die Abcesse schon vollständig reif waren.

7) *Herpes des äusseren Ohres.* Herpes zoster des äusseren Ohres im Gebiete des Ram. auricularis plexus cervicalis und des Ram. auriculotemporalis trigemini ist von Chavanne<sup>3)</sup> bei einer 35jähr. Frau gesehen worden.

Nach starkem anhaltendem Brennen zuerst in der linken, dann in der rechten Ohrmuschel und lancinirenden Schmerzen im Gesicht und hinter den Ohren in der Wangengegend trat am 4. Tage an beiden Ohrmuscheln eine Eruption von Herpesbläschen auf. Diese sassens rechts zu je einer Gruppe von kleinen Bläschen am Antitragus und im hinteren oberen Abschnitte der Concha, ferner war je eine Blase von der Grösse des gläsernen Kopfes einer Stecknadel am unteren Theile der Concha und dicht oberhalb des Tragus vorhanden. Links fand sich eine Bläschengruppe ebenfalls an dem hinteren unteren Theile des Antitragus und eine ziemlich umfangreiche Blase an der vorderen Gehörgangswand. Die Bläschen schrumpften ein und waren nach 8 Tagen in kleine Krusten umgewandelt, dagegen hielten die lokalen und neuralgischen Schmerzen in vermindelter Heftigkeit noch 2 Wochen länger an. Ausserdem bestanden auf der linken Seite während der 1. Woche eine Herabsetzung der Hörschärfe auf ungefähr ein Drittel der normalen und subjektive Geräusche, die von einer Neuritis acustica aus der gleichen toxischen Ursache wie der Herpes abgeleitet werden.

Bei einem Kr. von Bernex<sup>4)</sup> waren mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Blasen an Trommelfelle und an den nächstbenachbarten Theilen des Gehörganges in 28-tägigen aufzutreten, der erste zugleich mit einem Herpes im Pharynx, der zweite mit einem solchen an den Lippen und Genitalien. Die Behandlung, die schnell zur Heilung

führte, hatte in Incision der Blasen, Waschungen mit Boralkohol und nachfolgender Einblasung eines Pulvers aus Talcum mit 5% Cocain bestanden.

8) *Gangrän des äusseren Ohres.* Eine der Noma analoge Erkrankung ist den Ausführungen Hoffmann's<sup>1)</sup> zu Folge am äusseren Ohre bisher Smal beobachtet worden, darunter in 3 durch Hoffmann zum ersten Male veröffentlichten Fällen Bozold's.

Die Betroffenen waren ausnahmslos Kinder, im Alter von 24 Tagen bis zu 4 $\frac{1}{2}$  Jahren, die meist schon anderweitig durch Tuberkulose, Rhachitis, Luës, Masern heruntergekommen waren und sämmtlich, und zwar gewöhnlich schon seit längerer Zeit, ceterigen Ohrenfluss gehabt hatten. In den Sommermonaten zeigte sich die Erkrankung am häufigsten. Die Symptome gleichen ganz denjenigen, die vom Wangenbrande her bekannt sind. An einer Stelle des äusseren Gehörganges bildet sich eine bläulich-rothe, bald schwarz werdende Verfärbung, der Ausfluss nimmt eine bräunliche, aashaft stinkende Beschaffenheit an, sodann tritt um die Ohrmuschel herum eine in Farbe und Consistenz wachsartige Schwellung auf, die sich rasch ausbreitet und die Ohrmuschel in die Höhe hebt, auf der Kuppe der Schwellung, die sich dunkelblau gefärbt hat, erfolgt ein Durchbruch mit Entleerung jauchiger Flüssigkeit, die Weichtheile und der Knorpel des Gehörganges nekrosiren, und unter immer weiterem Fortschreiten der Gangrän mit Abstossung der Muschel. Freilegung der Parotis und Bildung grosser Defekte tritt in 5—14 (durchschnittlich in 9) Tagen der Tod ein, der bisher einzig beobachtete Ausgang der Erkrankung. Der Knochen und desgleichen das Mittelohr pflegen der Zerstörung lange Widerstand zu leisten. Facialislähmung ist stets vorhanden.

Als Ursache der Noma ist die Infektion mit einer Streptothrixart (Seiffert und Perthes) anzusehen<sup>2)</sup>, die, hauptsächlich im Bindegewebe und subcutanen Fettgewebe, eine fortschreitende Thrombose der Gefässe hervorruft. Vorausgegangene Infektionskrankheiten, besonders Tuberkulose, wirken dadurch prädisponirend, dass sie einerseits durch ihren Einfluss auf den Gesamtorganismus die Entstehung von Thrombosen begünstigen, andererseits hartnäckige Otorrhöen erzeugen, die die Infektion erleichtern. Denn die Streptothricen bedürfen zu ihrem Wachstum Körperwärme und Sauerstoffabschluss, daher muss stets noch eine eitrige Otitis media vorhanden sein, die durch die Hyperämie, die Stagnation des Eiters und die Faulnissvorgänge die Temperatur erhöht, und bei der die Faulnisserreger durch ihre anaerobe Phase der Streptothrix den nöthigen Sauerstoffabschluss gewähren. Wahrscheinlich wird die inficirende Streptothrix mit dem kratzenden Finger in das Ohr gebracht, und sie dringt dann in die Gewebe durch

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. II. 4. p. 365. 1906.

<sup>2)</sup> In einem von Heechinger (Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 7. 1906) beobachteten Falle, der den obigen nicht beigezählt ist, konnte durch die sehr sorgfältige mikroskopische Untersuchung die von Perthes gegebene Deutung der Noma als einer durch eine Streptothrixart erzeugten Mykose bestätigt werden. Ob die Erkrankung im Ohre ihren Ursprung genommen oder von der Wange auf das Ohr übergelassen hatte, konnte nicht sicher gesagt werden; dem klinischen Bilde nach erschien das letztere wahrscheinlicher. Der Ausgang war ebenfalls in den Tod.

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 49. 1905.

<sup>2)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 43. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 3. p. 812. 1906.

<sup>4)</sup> Ref. Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 6. p. 960.

oberflächliche Epitheldefekte und vielleicht auch die Ausführungsgänge der Hautdrüsen ein. Therapeutisch ist vor Allem ein rasches chirurgisches Eingreifen mit möglichst weiter Umschneidung im Gesunden geboten. Zum Verbande wird Wasserstoffsuperoxyd *Merek* empfohlen. Daneben mag man nach den sonst noch gemachten Vorschlägen durch wiederholte Röntgenbestrahlungen die Reaktion im umgebenden Gewebe zu fördern suchen und im Zimmer des streng isolirten Kranken die Fenster roth verhängen und das künstliche Licht durch rothes Glas fallen lassen. Tieflage des Kopfes (wohl auch venöse Stauung nach Bier), um die Kopfgefäße mit Blut zu füllen und das Verschlucken und Aspiriren der jauchigen Massen zu verhindern, kräftige Ernährung, sorgfältige Pflege der Mundhöhle und der Haut, besonders in der Nähe der Körperöffnungen, damit hier keine sekundäre Infektion erfolgt, werden ausserdem angezeigt sein.

9) *Blaufärbung des Trommelfelles.* Ueber diese ist im Anschlusse an vorgestellte Kranke in der Berliner otologischen Gesellschaft mehrfach gesprochen worden<sup>1)</sup>. Heine ist der Ansicht, dass es sich um eine durchscheinende braunröthliche Flüssigkeitansammlung in der Paukenhöhle handle, die durch das darüberliegende graue Trommelfell einen blauen Ton erhält. Lehrreich ist in dieser Beziehung die folgende von Heine mitgetheilte Beobachtung.

Bei der Kr. waren mehrere Nasenpolypen entfernt worden und hierbei war wahrscheinlich Blut durch die Tuba in die Paukenhöhle geflossen. Nach dem Katheterismus änderte sich die blaue Farbe des Trommelfelles nicht; bei der Paracentese entleerte sich reichliche, dünne, braune Flüssigkeit (verändertes Blut), und als der Rest dieser noch durch die Luftdusche zerstäubt worden war, hatte das Trommelfell seine graue Farbe wiedergewonnen. Freilich nicht dauernd. 8 Tage später war im Anschlusse an Nasenbluten das Trommelfell von Neuem blau geworden, es wurden wieder die Paracentese und die Luftdusche durch den Katheter gemacht, mit dem gleichen Resultate, dass nach Entleerung dünner brauner Flüssigkeit das Trommelfell grau wurde. Bei einer einige Zeit später auftretenden dritten Blaufärbung genügte zu ihrer Beseitigung schon der Katheterismus allein.

Heine vermuthet, dass es sich vielleicht um einen Rückstand von den beiden ersten Blutungen gehandelt hatte, der aus einer Nische der Paukenhöhle heruntergeflossen war. Koch-Bergemann vertritt die Anschauung, dass bei seiner Kranken Varicen in der Paukenhöhle vorgelegen hätten, und führt zur Begründung an, dass durch Druck auf die Vena jugularis interna die blaue Färbung dunkler wurde, während umgekehrt beim Katheterismus und bei Luftverdünnung im Gehörgange ihre Intensität bedeutend abnahm. Ausserdem war ein Anlass für eine stattgehabte Blutung nicht nachzuweisen gewesen. Bruck, der die Ursache der Blaufärbung anfangs ebenfalls in

Varicen der Paukenhöhle oder an der Innenfläche des Trommelfelles gesehen hatte, schliesst sich in neuester Zeit der von Heine gegebenen Deutung an. Desgleichen erklärt sich Fiedler<sup>1)</sup> auf Grund zweier Beobachtungen aus Baginsky's Poliklinik für das Vorhandensein eines Paukenhöhlenexsudates, da die Blaufärbung bei der Luftdusche ihre Stelle wechselte. Das eine Mal schloss sich eine akute eiterige Mittelohrentzündung an; nach ihrem Ablauf war keine Spur der früheren Blaufärbung des Trommelfelles mehr zu erkennen.

10) *Erworbene Verengerung, bez. Verschluss des äusseren Gehörganges.* Unter 55 Fällen, die von af Forselles<sup>2)</sup> zusammengestellt worden sind, hat sich als häufigste Ursache ein erlittenes Trauma (27mal) und eine chronische Mittelohreiterung (22mal) ergeben, während Ulcerationen im Gehörgange, z. B. bei Lues, Diphtherie, chronischem Ekzem u. s. w., nur selten (6mal) die Ursache bildeten. Der traumatische Anlass, der zur Gehörgangsatresie führte, ist 11mal eine auf den Gehörgang und die Ohrmuschel einwirkende rohe Gewalt (in 3 eigenen Beobachtungen af Forselles' Hufschlag gegen das Ohr, Hufschlag gegen den Unterkiefer mit Wundo am Ohre, Anschlägen mit der Ohrgegend gegen einen Eisenbahnwagen), 5mal eine Schussverletzung, 1mal eine Gehörgangsfaktur durch Hufschlag gegen das Kinn, 3mal eine Aetzung, 7mal eine nicht regelrecht ausgeführte Mastoidoperation gewesen. Bei ungefähr 40% war der Verschluss ein vollständiger, bei ungefähr 60% wurde noch eine feine Öffnung gefunden. Als Sitz des Verschlusses ergab sich bei den durch chronische Eiterung, Schussverletzungen und nicht regelrecht gemachte Aufmeisselung verursachten Atresien am häufigsten der knöcherne Gehörgang, bei den übrigen Formen vorwiegend die Gehörgangsmündung. Ferner zeigte die Atresie bei erstern Kranken öfters eine knöcherne, bei letzteren am häufigsten eine membranöse Beschaffenheit. Das Gehör war bei den durch Mittelohreiterung oder durch unzuweckmässig ausgeführte Aufmeisselung veranlassten Atresien in der Regel schlechter, als bei denjenigen aus anderen Ursachen. Zur Behandlung empfiehlt af Forselles das von Schwartz und von Schwidop angegebene Verfahren mit Ablösung der Ohrmuschel und des häutigen Gehörganges, concentrischem Abtragen flacher Knochenschichten von der hinteren Gehörgangswand, nachdem die verengende Stelle entfernt ist, und Deckung der Wunde durch einen Hautlappen für diejenigen Fälle, in denen die Atresie in der Tiefe des Gehörganges gelegen und knöchern ist<sup>3)</sup>. Handelt es sich dagegen um membranöse

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkte. u. s. w. XL. 2. p. 106. 1906.

<sup>2)</sup> Die erworbene Atresie des äusseren Gehörganges. Helsingfors 1905.

<sup>3)</sup> Passow (Die Verletzungen des Gehörganges p. 33) hält auch bei membranösen Strikturen, wofern sie sich

<sup>1)</sup> Vgl. Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904. p. 31 u. 40. u. Ebenda Jahrg. 1905. p. 1.

Atresien und Strikturen an der Gehörgangsmündung, so wird man sich meist darauf beschränken können, das Narbengewebe abzutragen und den Defekt mit aus der Umgebung entnommenen Hautlappen, bez. ausserdem durch Thiersch'sche Transplantationen auf die ungelockt gebliebenen Stellen, zu überkleiden.

Die von Leidler<sup>1)</sup> aus Politzer's Klinik mitgetheilten 9 Fälle von erworbener Atresie des äusseren Gehörganges waren bis auf einen von einer chronischen Mittelohreiterung abhängig, doch bildete 2mal nicht diese an sich die Ursache des Verschlusses, sondern es war noch ein traumatischer Anlass (1mal häufige Aetzungen und Incisionen im Gehörgang, 2mal die Totalaufweissung) hinzugekommen. Bei dem nicht zur obigen Gruppe gehörigen Kranken hatte ein Silbelsch mit unvollständiger Ablösung der Ohrmuschel zur Entstehung der Atresie geführt. Letztere setzte sich ihrer anatomischen Beschaffenheit nach 2mal aus Epidermis, 2mal aus Epidermis und Bindegewebe, 2mal aus Epidermis und Knochen und 1mal aus Epidermis, Bindegewebe und Knochen zusammen; ferner konnte man bei den knöchernen Atresien den Verschluss durch spongiösen Knochen, der wahrscheinlich wenigstens zum Theil aus Bindegewebe hervorgegangen war, und den Verschluss durch sklerosirten Knochen unterscheiden. Bei den letztgenannten Formen pflegten auch die Mittelohrräume stark knöchern verengt zu sein, so dass die Atresie oder Stenose des Gehörganges hier als Theilerscheinung einer allgemeinen Hyperplasie und Sklerose des Knochens der gesamten Kapsel des Gehörganges angesehen werden musste. Die Therapie bestand in allen mit Eiterung verbundenen Fällen in der Totalaufweissung mit Gehörgangsplastik nach Körner oder Passow. Bei einem Kranken mit abgelaufener Eiterung wurde das Mittelohr nicht angegriffen, der knöcherne Gehörgang wurde nach Beseitigung der verschliessenden spongiösen Knochenmasse durch Abweissung an seiner hinteren oberen Wand erweitert, und dann wurden durch radiäre Einschnitte 4 Lappen aus dem häutigen Gehörgangsstreife geförmt, die mittels einer Kautschukmühle und fester Tamponade an die Knochenwand gedrückt wurden. In dem rein traumatischen Falle wurde der vordere Theil des Warzenfortsatzes von einem retroauriculären Schnitte aus freigelegt, die hintere knöcherne Gehörgangswand abgetragen und das atresierende Bindegewebe in Form eines etwa 2 cm langen Zapfens entfernt. Die gewonnene Gehörgangsöffnung wurde nach Körner vergrössert, ferner wurden zur Deckung des fast walnussgrossen Defektes zwei gestielte rechtwinkelige Lappen von der Haut über den Proc. mastoideus implantirt. Nach 5 Tagen wurden diese beiden Hautlappen an ihrer Basis durchtrennt und wurden, zugleich mit Schliessung des retroauriculären Schnittes durch die Naht, der verlorene Theil der Knochenhöhle und die Wunde hinter dem Ohr durch Thiersch'sche Lappen gedeckt.

nicht sehr nahe am Ohrhänge befinden, die Erweiterung des knöchernen Gehörganges für rathsam, da sich nur hierdurch Korridore sicher vermeiden lassen.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 4. p. 254. 1905. Obige Fälle sind in af Forselius' Zusammenstellung mitgerechnet. Nicht mitgezählt sind 2 Beobachtungen von Packard (Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 43. 1905; nach der Totalaufweissung und bei Otitis media pur. chron.), sowie je eine solche von Randall (Ibid. p. 47; nach Abreissen des Ohrs mit der Zange bei der Geburt), Brühl (Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 2. p. 111. 1905; nach Trauma, wahrscheinlich Verbrennung) und Spira (Moa.-Schr. f. Ohrenhkd. n. s. v. XL. 3. p. 165. 1906; nach operirter chronischer Mittelohreiterung). Vgl. ausserdem Passow, Die Verletzungen des Gehörganges p. 5. 32. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

Um die Entstehung einer Atresie nach der Totalaufweissung zu verhüten, empfiehlt Leidler: 1) möglichst weitgehende Abtragung des Facialiswulstes; 2) Bildung einer Wundhöhle mit glatten Wänden ohne Buehten und Leisten; 3) Bildung einer genügend grossen Gehörgangsöffnung bei der Plastik; 4) sorgfältige Controle bei der Nachbehandlung, die besonders auf eine Verengerung des Gehörganges und auf eine Septumbildung vor der Wundhöhle Bedacht nimmt. Nach Brühl<sup>1)</sup> liegt die Ursache, weswegen Gehörgangstrikturen so leicht recidiviren, in folgenden anatomischen Verhältnissen. Die verengte Stelle zeigte sich in dem von ihm nach dem Tode untersuchten Falle ausschliesslich aus starrem, ringförmig angeordnetem, unelastischem Bindegewebe zusammengesetzt, ohne eingelagerte Epidermiszapfen, Haare, Haartälge und Ohrschmalzdrüsen. Wird bei der Operation von diesem Bindegewebe, das naturgemäss einen concentrischen Zug ausübt, ein Theil zurückgelassen, oder bildet sich solches neu, so steht nichts dem Wiederauftreten der Verengerung entgegen, zumal auch die normale Epidermis fehlt, die sonst durch ihre in die Tiefe dringenden Anhangsgebilde die ringförmige Anordnung der Bindegewebsfasern unterbricht und deren Zugwirkung vermindert.

11) Neubildungen des Gehörgangs. Es werden beschrieben:

*Fibrom des äusseren Gehörganges*, 2 Beobachtungen von Brühl<sup>1)</sup> mit dem Sitze der Geschwulst an der Innenseite des Tragus, bez. an der hinteren oberen häutigen Gehörgangswand. Bemerkenswerth waren in dem 1. Falle die oedematöse Durchtränkung des Gewebes, das zum Theil hydropisch entartete Epithel und die intracellulären Cysten, in dem 2. Falle der Reichthum an Drüsen und elastischen Fasern und die Cholesteatombildung in den in die Tiefe ziehenden Epithelzapfen. Nach einfacher Abtragung erfolgten schnell Recidive, nach gleichzeitiger Aetzung der Ansatzstelle blieben diese aus. *Fibrom des Trommelfells*, von Politzer<sup>2)</sup> nur am Präparate untersucht. Geschwulst von etwa 4 mm Durchmesser, unterhalb des Umbo. Das Trommelfell zog theils continuirlich durch sie hindurch, theils war es in ihr aufgefunden oder ragte als Zapfen in sie hinein. Nach vorn und rückwärts die Geschwulst, die aus derbem, parallel-faserigem oder spindelzelligem Bindegewebe ohne Rundzelleninfiltration bestand, zwei histologisch gleiche Fortsätze aus. Ein zweiter, ganz ähnlicher Tumor sass im hinteren oberen Trommelfellquadranten und hatte anscheinend vom Gehörgangsperiost seinen Ursprung genommen. *Polyptosis Myofibrom* mit Plattenepithel, das ganze Antrum, den Aditus und Kuppelraum ausfüllend und einen völligen Abguss dieser in Gestalt einer Retorte von gegen 2 cm Länge und 1 cm Breite darstellend (Magnus<sup>3)</sup>), gefunden bei der wegen Kuppelraumerweiterung vorgenommenen Totalaufweissung.

*Condylomähnliche Geschwulst* mit atypischer Epithelwucherung und Bildung centraler Cholesteatome (Brühl<sup>4)</sup>; sie entsprang reichhaltig von der hinteren oberen Umrandung des Ohringanges, war kleinkirschgross, höckerig-

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 2. p. 111. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 1. p. 34. 36. 1905.

<sup>3)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. n. s. v. XL. 10. p. 664. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 62. 1905.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 1. p. 37. 1905.

lebhaft roth und fühlte sich derb an; Anhaltspunkte für Syphilis waren nicht vorhanden.

**Melanom** des äusseren Gehörganges, wegen seines ausserordentlichen Zellenreichtums und der zahlreichen Pigmenteinlagerungen in den Zellen dem Melanosarkom nahestehend (Dillmann<sup>1)</sup>). Die über erbsengrosse Geschwulst ging breitbasig von der vorderen inneren Gehörgangswand, ungefähr an der Grenze des knorpeligen zum knöchernen Abschnitte, aus und verschloss das Lumen vollständig; sie war halbkugelförmig, einer Himbeere ähnlich, fast knorpelhart und bläulichbraun gefärbt. Als Symptome bestanden ganz plötzlich aufgetretene Schwerhörigkeit und (durch den Druck erzeugte) Schmerzen in der gleichen Kopfhälfte. Nach der Entfernung mit der Glühzange hatte sich in den nächsten 3 Monaten kein Recidiv eingestellt. Das Trommelfell war normal.

**Angiom der Ohrmuschel** (Magnus<sup>2)</sup>). Am Crus heliacus war eine etwa bohnen grosse, dunkelblau schimmernde Geschwulst dicht unter der Haut vorhanden, die sehr geringe Fluktuation zeigte, nicht pulsirte und sich durch Druck nicht beseitigen oder verschieben liess. Sie wurde galvanokaustisch zerstört. **Naevus cutaneus des Gehörganges und Trommelfells** (Haug<sup>3)</sup>). Im rechten Gehörgange fand sich an der vorderen unteren Wand des knorpeligen Abschnittes eine über hanfkorn grosse, flache, bläulichrothe Stelle und eine zweite, fast kleinfinger nagelgrosse, weinrothe und leicht erhabene längs der hinteren oberen Wand bis zum Trommelfelle. Links erstreckte sich ein grosser Fleck von hellrother Weinfarbe von dem hinteren Abschnitte des Gehörganges auf fast die ganze hintere Trommelfelhälfte. Die Färbung war am Limbus des Trommelfells und längs der Insertion des Hammergriffs am stärksten, ferner erschien der Fleck stark erhaben und mit leichten knotigen Unebenheiten versehen. Bei Erhöhung des Schädelinnendruckes durch Pressen u. dgl. liess sich deutlich eine vermehrte, dunklere Röthung und stärkere Füllung beobachten. **Cavernöses Angiom der Paukenhöhle** (Heine<sup>4)</sup>). Dem Kr. waren vor 18 und vor 10 Jahren Paukenhöhlenpolypen unter sehr starker Blutung entfernt worden. Zur Zeit sah man in dem jetzt trockenen Ohre etwa  $\frac{1}{2}$  cm medianwärts vom Beginne der unteren knöchernen Gehörgangswand einen rothen Tumor, der wahrscheinlich ziemlich weit in die Tiefe, vielleicht bis in das innere Ohr, reichte und andererseits einen etwas helleren, abgeschnürten Fortsatz bis an den Ohringang abschickte. Die Geschwulst war diffus glänzend und fühlte sich elastisch, mit einzelnen derberen Stellen, an. Ausserdem bestand eine Insufficienz und Stenose der Aorta, ein Aneurysma der Carotis communis, vielleicht auch unterhalb der Spitze des Warzenfortsatzes ein Aneurysma der Art. aricularis posterior. Eine Therapie wurde nicht eingeleitet.

**Epithelzellen an Trommelfelle** (Grossmann<sup>5)</sup>). Diese scheinen am häufigsten im Anschlusse an akute Mittelohreiterungen aufzutreten, und zwar eine geraume Zeit nach Ablauf der Eiterung. Bei der einen der vorstellten Kr. war die Paracentese gemacht worden, bei der zweiten hatte Spontanperforation stattgefunden. Ihren Sitz hatten die (5 bez. 3) Epithelzellen im hinteren unteren, bez. hinteren oberen Quadranten; von letzterem aus wanderten sie auf die hintere obere Gehörgangswand über. Bei einem 3. Kr., der nicht zur Vorstellung gelangte, war die Perle nicht, wie gewöhnlich, in der Cuticelschicht, sondern tiefer gelegen. Sie hatte sich gleichfalls nach einer akuten Mittelohreiterung gebildet, sass unter dem Umbo und wurde immer grösser und prominenter. Zuletzt hatte

sie die Grösse einer kleinen Erbse erreicht. Nach Brühl (ebenda p. 5) scheinen die oberflächlichen Epithelzellen abfallen zu können.

**Exostosen des äusseren Gehörganges**. Dass bei solchen die Grösse der hinter der verengten Stelle sich sammelnde Epidermis das Trommelfell samt den Gehörknöchelchen zerstört und dann bei Hinzutreten einer Infektion sogar das Leben des Kr. gefährdet werden kann, wird durch zwei von Meyer<sup>1)</sup> aus Körner's Klüiv mitgetheilte Beobachtungen erwiesen. In der ersten hatten neben totaler Gehörgangsverengung als Beschwerden nur Kopfschmerzen bestanden. Nach der Entfernung der Exostose zeigte sich Defekt von Trommelfell, Hammer und Amboss und der Ausseiwand des Recessus epitympanicus, Gehörgang und Paukenhöhle waren mit Detritusmassen, ohne Eiter, angefüllt, das Antrum mastoideum enthielt Granulationen. Dieses wurde daher, wie bei der Totalanfeisselung, mit der Paukenhöhle in eine übersichtlichen Raum verwandelt. Am 20. Tage nach der Operation stellte sich leichtes Fieber ein, am 24. Tage Kopfschmerz, Erbrechen und ein Schüttelfrost mit Temperaturerhöhung bis 40.4°. Bei der daraufhin vorgenommenen 2. Operation wurde eine kleine, bis zum Sinus reichende Fistel an der hinteren Antrumwand gefunden, der Sinus erschien missfarbig, aber pulsirend und riss bei der weiteren Aufdeckung unter starker Blutung ein. Am folgenden Tage zeigten sich Symptome pyämischer Lungen- und Gelenkmetastasen. Der Ausgang war in Genesung. Die Exostose recidivirte nicht, da ihre gesammte Basis bis in das Antrum hinein mit fortgenommen worden war. Bei der 2. Kr. liess sich beidenseits neben Gehörgangshyperostosen das Vorhandensein leicht angefeuchteter Detritusmassen dahinter und eine Perforation des Trommelfells nachweisen. Das linke Ohr heilte nach 7 Monate langer Behandlung mit Ausspülungen durch das Paukenhöhlenröhrchen und nachfolgenden Alkoholeinspritzungen, rechts musste noch nach einem Jahre wegen hinzutretender entzündlicher Symptome das Antrum aufgemesselt werden, das sich mit zahem, trübem Schleime gefüllt erwies. Die Gehörgangshyperostosen selbst ließen unberührt. Eine **Exostose in der Paukenhöhle** auf dem horizontalen Bogengange ist von Magnus<sup>2)</sup> in dem oben erwähnten Falle von der gesammten Mittelohrräume einnehmendem Myxofibrom gesehen worden.

**Pneumom des Tegmen tympani** (Pelitz<sup>3)</sup>). Die Geschwulst, die während des Lebens keine Symptome gemacht hatte, wurde bei einem tödtlich verunglückten Mädchen gefunden. Sie entsprang vom Recessus epitympanicus und hatte die Dura mater vorgewölbt und die Sehne des Tensor tympani heruntergedrückt.

**Fibrosarkom des äusseren Gehörganges** mit Riesenzellen (Castex<sup>4)</sup>), breitbasig von dessen vorderer Wand entspringend, haselnussgross, massivroth, halbhart und nicht schmerzhaft. Dass nach Abtragung der Geschwulst und Ausschabung des Knochens und der benachbarten Weichtheile ein halbes Jahr später noch kein Recidiv eingetreten war, wird aus dem hohen Alter der Kr. (70 Jahre) erklärt. **Fibrosarkom der Schnecke** (Dench und Dixon<sup>5)</sup>), von ihr auf den Vorhof und den inneren Gehörgang übergegangen mit Zerstörung des grössten Theiles der Fasern des N. acusticus und facialis, bei einem Kr., der an otogenem Kleinhirnhirnschuss gestorben war. Eine Granulationsmasse im vorderen unteren Abschnitte der Paukenhöhle, die sich zeigte, als das Ohr nach der Totalanfeisselung schon beinahe 3 Monate lang trocken geworden war, musste wohl auf die auch nach aussen ge-

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 97. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 58. 1905.

<sup>3)</sup> Beiträge zur Ohrenheilkunde, Festschr. z. L. n. cae's 70. Geburtstag p. 183. Berlin 1905. Springer.

<sup>4)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904. p. 33. Leipzig 1905. Thieme.

<sup>5)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1905. p. 4. Leipzig 1906. Thieme.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 3. p. 275. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 62. 72. 1905.

<sup>3)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XI. 2. p. 117. 1906.

<sup>4)</sup> Soc. franç. de Laryngol. etc. s. Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 142. 1906.

<sup>5)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXIX. p. 266. 282. 1906.

wachsende Neubildung in der Schnecke bezogen werden. Bemerkenswerth ist, dass trotz der totalen Zerstörung der nervösen Gebilde in der Schnecke und der fast totalen der Hörnervenfasern der Kr. ausnahmslos behauptet hatte, die auf die Stirn gesetzte Stimmgabel stärker auf der betroffenen Seite zu hören.

**Epithelium des Warzenheiles** (Miodowski<sup>1)</sup>. Die hinter dem Ohre befindliche hühnerergrosse, fluktuirende Geschwulst, die unterhalb des nicht schmerzhaften Planum mastoideum begann und nach vorn bis an den Kieferwinkel, nach hinten bis an das Occiput reichte, war fälschlich für einen durch Perforation an der Spitze des Warzenfortsatzes entstandenen Abscess gehalten worden. Ohrerweiterung fehlte, der Gehörgang erschien frei, das Trommelfell mit Narbe und Kalkanlagerung. Dagegen bestand totale Lähmung des Facialis in allen 3 Aesten und hatte in den letzten Wochen eine sehr starke Gewichtsabnahme stattgefunden. Bei der Operation wurde der Versuch einer vollständigen Entfernung des Tumor gemacht. Er war mit der Kleinhirndura und mit der lateralen Sinuswand fest verbunden, so dass letztere etwa 2 cm weit abgerissen wurde. Das Antrum blieb uneröffnet. Nach der Operation recidivirte der Tumor hinter dem Ohre sehr schnell und brach jetzt auch in den äusseren Gehörgang durch. Am Tage vor dem Tode stellten sich Fieber und Bewusstseinstrübung ein; der Kr. starb im Koma, 9 Wochen, nachdem er zuerst die Geschwulst hinter dem Ohre bemerkt hatte. Diese war vermuthlich von dem äusseren Schläfenbeincarcinom, bez. dem Bindegewebe an der Schädelbasis ausgegangen. In Bezug auf die manchmal sehr schwierige Unterscheidung zwischen retroauriculärem Abscess und Tumor bemerkt Miodowski, dass es wichtig ist, an das Vorkommen solcher Neubildungen überhaupt zu denken, da man dann mit Hilfe der Punktionsspritze schon vor der Operation ein richtiges Urtheil abzugeben in der Lage sein wird.

**Carcinom.** Von Hirschberg<sup>2)</sup> wird berichtet, dass bei ihm selbst ein Carcinoid am Helix der **Ohrmuschel**

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 3 u. 4. p. 288. 1906.  
<sup>2)</sup> Berl. klin. Wehnschr. XLII. Oct. 9. 1905.

spontan durch starke Bestrahlungen mit Sonnenlicht während eines Gehirngangenthaltes geheilt sei. Er schreibt die Wirkung den ultravioletten Strahlen zu, die durch die Gehirnschlucht nicht absorbiert werden. **Primäres Carcinom des äusseren Gehörganges** war bei 2 Kr. von Gihb<sup>3)</sup> und einem von Panse<sup>4)</sup> vorhanden gewesen, desgleichen hatte bei der Kr. Mahler's<sup>5)</sup> die Geschwulst wahrscheinlich von der hinteren Gehörgangswand oder von der Ausseiwand der Paukenhöhle ihren Ursprung genommen und hatte dann auf das Cavum tympani und den Warzenfortsatz übergegriffen. Der Ausgang war in diesen 4 Fällen ein tödtlicher, trotz der Versuche, den Tumor durch Exstirpation des Gehörganges oder durch die Totalaurektomie vollständig zu entfernen, und trotz der Bestrahlungen der Wundhöhle mit Röntgenstrahlen. Ein operativer Heilungsversuch kann nach Gihb und Mahler nur von Erfolg sein, wenn die Neubildung die Grenzen der Gehörgangswand oder der Schleimhaut der Paukenhöhle noch nicht überschritten hat. Anderenfalls könnte operative Eingriffe höchstens einen symptomatischen Werth behufs Linderung der Schmerzen oder Beseitigung einer Eiterretention haben. Bei einem Präparate, das Neumann<sup>6)</sup> untersucht hat, handelte es sich wahrscheinlich um eine **Krebsmetastase**. Es war im Bereiche der hinteren Schädeldrüse ein harter, kleinapfelgrosser Tumor vorhanden, der die unveränderte Dura mater nach innen vorgewölbt und den Sinus comprimirt hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Adenocarcinom. Im Anschluss daran wurde von Alt (ebenda) an eine von ihm gesehene und beschriebene Carcinometastase des mittleren und inneren Ohres bei Mammacarcinom erinnert. (Fortsetzung folgt.)

<sup>3)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 741. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 20. 1906.

<sup>5)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XXII. 2. p. 439. 1906. Mahler giebt eine ausführliche Uebersicht aller das Schläfenbeincarcinom betreffenden Verhältnisse.

<sup>6)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 2. p. 117. 1906.

## B. Auszüge.

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

1. **Neue Studien über die Hornsubstanz;** von Dr. G. Unna und Dr. L. Golodetz. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 8. p. 399. 1907.)

Die Hornsubstanzen sind chemisch und anatomisch keine einheitlichen Stoffe; sie bestehen vielmehr alle aus ungleichartigen Theilen, die sich gegen Verdauung-, Lösung- und Färbemittel verschieden verhalten. Die auffallend geringe Uebereinstimmung der bisher gewonnenen elementaranalytischen Daten erklärt sich daraus, dass sie an einem Material gewonnen worden sind, das nachweislich fremde Beimengungen enthalten hat. Mit Hilfe der rauchenden Salpetersäure lassen sich drei Arten des Keratins unterscheiden, die U. u. G. Keratin A, B, C nennen. Das Keratin A ist das reinste Keratin und ist in allen Horngebilden der

Aussenwelt am nächsten gelegen. Die widerstandsfähigste Beimengung der Hornsubstanzen liefern die Kernreste; sie werden von den stärksten Alkalien und Säuren in der Kälte nicht angegriffen.

J. Meyer (Lübeck).

2. **Eine Methode zur chemischen und biologischen Untersuchung überlebender Organe;** von W. Wiechowski. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 4—7. p. 232. 1907.)

Um die Schwierigkeiten zu umgehen, denen das Arbeiten mit frischen thierischen Organen begegnet, wenn es sich darum handelt die Fermentwirkungen homologer, wie heterologer Organe verschiedener Individuen gleicher oder verschiedener Art in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu vergleichen, hat W. eine Methode ausgearbeitet, die die Organproteide (und Fermente) in der Gesamtheit frei von allen Begleitstoffen darstellen soll.

Sie besteht im Wesentlichen darin, dass die blutfrei gespülten Organe rasch getrocknet, in trockenem Zustande in einem besonderen Apparat mit Toluol gemahlen und schliesslich in der Kälte nach einander mit Toluol und Aceton (oder Alkohol) extrahirt worden. Hierdurch werden die Organe als feine wägbare Pulver erhalten, die frei von Lipoiden und Extraktstoffen sind. Die Organzellen sind zotriümmert, Eiweisskörper und Fermente unverändert, löslich und haltbar. Nur die Organsalze und das Kochsalz begleiten die im Uebrigen auch von Farbstoffen fast ganz freien Organproteine.

Weintraud (Wiesbaden).

**3. Ueber das sogenannte Molkeneweiss;** von E. Fuld. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 123. 1907.)

F. konnte, wie Schmidt-Nielsen, bei der Labung einer aus reinem Casein gefertigten Lösung einen durchaus nicht ganz unerheblichen Theil des Stickstoffes in eine lösliche, durch Essigsäure nicht fällbare Form übergehen sehen. Die Molke enthielt eine Substanz von ausgesprochenem Albumosen-Charakter, die mit Mineralsäuren in der Kälte einen Niederschlag gab, der sich bei dem Erwärmen wieder auflöste. Der Niederschlag enthielt die Hälfte des löslichen Stickstoffes. An der Existenz einer besonderen Molken-Albumose, die weder ein Kunstprodukt, noch in Lösung gebliebenes Paracasein sein kann, ist also nicht mehr zu zweifeln.

Weintraud (Wiesbaden).

**4. Untersuchungen über den menschlichen Bauchspeichel und das Fermentgesetz des Trypsins;** von Otto Faubel. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 35. 1907.)

Bei der quantitativen Bestimmung dor auf die Anwesenheit von Pankreassaft zu beziehenden tryptischen Wirkung des nach Eingiessung von Öl in den Magen gewonnenen Magensaftes ergab sich, dass die Verdaunung mit Trypsin keino dem Schütz-Borissow'schen Gesetze entsprechenden Werthe liefert. Vielmehr ist dessen eiweiss-spaltende Wirkung eine gleichmässig fortschreitende und verhält sich bei gleicher Zeitdauer wie die angewandte Fermentmenge, so dass bei der Verwendung von Caseinlösung in jedem Verdaunungsversuch Säurezuwachs und Fermentmenge in einem constanten Verhältnisse stehen. In einigen Versuchen verhielt sich der gewonnene Oelmagensaft tryptisch unwirksam. Weintraud (Wiesbaden).

**5. Hämolyirt die Frauenmilch?** von Dr. Georg Frey. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 36. 1907.)

Entgegen den Angaben von Cattaneo fand Fr., dass Frauenmilch auf Menschenblutkörperchen nicht hämolytisch wirkt. Dippo.

**6. Zur Topographie der baktericiden Serumwirkung;** von M. Loewit. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 3. p. 257. 1907.)

L. fand, dass die der A. femoralis, A. und V. jugularis und carotis entnommenen Sera in ihrer baktericiden Wirkung sehr ungleich waren;

die Grösse der Wirkung war in gewissem Grade unabhängig von der Reihenfolge der Blutentziehung und von dem absoluten Alkaleszenzwerthe. In der Regel war das Carotisserum das wirksamste gegen Cholera, stets war das Carotis- und Jugularis serum gegen Anthrax und Typhus wirksamer als das Serum der Arteria und Vena femoralis des gleichen Thieres. Im Allgemeinen war das Carotis- und Jugularis serum wirksamer als das arterielle und venöse Femoralis serum. Walz (Stuttgart).

**7. On auxilytic and antilytic serum components;** by W. H. Manwaring. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 8. p. 820. 1907.)

Ausser dem Amboceptor und Complement enthält normales Blutersum noch einen dritten Stoff, der nach der Zerstörung des Complements durch Hitze übrig bleibt und gewöhnlich in der Annahme, dass es sich um ein Degegenerationprodukt des Complements handle, als Complementoid bezeichnet wird. M. schlägt für diesen Stoff seiner complexen Natur halber den Namen „dritter Serumcomponent“ vor.

Im normalen Ziegenserum bleibt nach Zerstörung des Complements durch Hitze ein dritter Component übrig, der bei verschiedenen Ziegen sehr verschiedene auxilytische, antilytische oder negative Eigenschaften bei Prüfung mit dem Serum gegen Schlafblutkörperchen immunisirter Ziegen zeigt. Bei Erhitzung von Ziegenserum auf 56° entsteht zunächst eine schwach antilytische Substanz, der ein vergleichsweise starkes primäres Auxilysin folgt. Auf dieses folgt wieder ein sekundäres Auxilysin, das nach 10stündiger Erhitzung sein Maximum noch nicht erreicht hat. Eine Theorie über die Natur der den „dritten Serumcomponent“ bildenden Stoffe aufzustellen, ist noch nicht möglich. Walz (Stuttgart).

**8. On the application of physical chemistry to hemolytic serum;** by W. H. Manwaring. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 7. p. 743. 1907.)

Die physikalisch-chemischen Gesetze lassen sich zur Zeit nicht auf das hämolytische Serum anwenden, da dieses durch Contact mit Blutkörperchen in Folge von Entstehung neuer Substanzen sich derart verändert, dass es nicht mehr analysirt werden kann. Walz (Stuttgart).

**9. Ueber die Autocytöpräcipitine;** von E. Centanni. 2. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. p. 508. 614. 1907.)

Als Material diönte Blut von Ovinen, die an Distomatose der Leber litten. Diese Ovinen zeigen in ihrem Serum ein hohes und dauerhaftes Präcipitationvermögen für das Leberextrakt. Das Serum reagirt jedoch nur in einem intermediären Stadium seiner Entwicklung. Es handelt sich also um ein spezifisches Präcipitin des Zellenproteinmoleküls, das

eine besondere Stufe seiner Umwandlung erreicht hat. Die Präcipitation ist für das Leberextrakt verschiedener Thierspecies constant, aber jede von ihnen besitzt theilweise ein besonderes Präcipitin. Das normale Serum präcipitirt nicht merklich das Organextrakt der eigenen oder, von seltenen Ausnahmen abgesehen, das einer anderen Species. Von den wichtigen Organen desselben Thieres präcipitirt das untersuchte Distomatoserum nächst der Leber etwas spärlicher und unregelmässig nur das Extrakt der Nieren. Nieren und Leber haben aber ein eigenes Präcipitin.

Die Autocytpräcipitine sind vollkommen individualisirte Körper, sie erscheinen, wenn auch nicht häufig, bei spontanen und experimentellen Krankheiten des Menschen und der Thiere. Es sind Produkte einer inneren immunisatorischen Reaktion gegen die Resorption der in Zersetzung begriffenen Zellproteine. Es erscheint nicht ungerechtfertigt, die gewöhnliche Blutgerinnung als eine autocytpräcipitirende Reaktion zu studiren, die gegen eine bestimmte Phase der Zersetzung der hüfälligen Elemente des Blutes gerichtet ist.

Walz (Stuttgart).

**10. Ueber das Verhalten der Präcipitate gegenüber der Fäulniss;** von E. Friedberger. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 5. p. 490. 1907.)

Präcipitate sind gegenüber der Fäulniss ausserordentlich resistent; auch die vom Präcipitat abgegebene Flüssigkeit ist relativ sehr resistent. Die Resistenz beruht nicht auf einem besonderen Verhalten der Bakterien, sondern in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Präcipitats.

Walz (Stuttgart).

**11. On the thermolability of complement;** by W. H. Manwaring. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIV. 1. p. 70. 1907.)

Die Untersuchungen über die Thermolabilität des Complements ergaben, dass normales Ziegenserum durch Erhitzen auf 61°, 2 Minuten lang, vollständig die Fähigkeit verliert, erhitztes hämolytisches Ziegenserum zu reaktiviren. Gleiches tritt ein bei 59° in 4, bei 57° in 8, bei 51° in 35 Minuten; bei 49° ist das Complement in 60 Minuten noch nicht zerstört.

Walz (Stuttgart).

**15. Die physikalische Organisation der Zelle;** von Eugen Albrecht. (Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. p. 22. 1907.)

A. stellt seine seit 10 Jahren durchgeführten Untersuchungen über die Zusammensetzung und den Bau der Zelle in dieser Arbeit nochmals zusammen. Jede in physiologischer Kochsalzlösung liegende Zelle stellt sich als eine Zusammensetzung aus dicht neben einander liegenden kleinsten Tröpfchen dar, die in der flüssigen Grundsubstanz nach Art einer Emulsion suspendirt sind, ein Zustand, den A. als „tropfige Entmischung“ bezeichnet. Die

**12. Ueber kreatininbildende Bakterien;** von N. Antono ff. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 3. p. 209. 1907.)

Die Fähigkeit, Kreatinin zu bilden, scheint bei manchen Bakterien mit der Eigenschaft, Säure zu bilden, Hand in Hand zu gehen, z. B. bei *Coli-* und *Cholera-* bacillen. Auch die starken Säurebildner *B. acidilactici* und *Protens* verhalten sich so. *B. typhi*, *B. paratyphi*  $\alpha$  und  $\beta$  und *B. dysenteriae Shiga-Kranse* gaben schwach positive Reaktion in Zuckerpeptonwasser, und zwar der *Typhusbacillus* früher als die *Paratyphusbacillen*. *Bacillus coli* und *Pseudodysenteriebacillus Flexner* zeigten negative Reaktion auf Zuckerpeptonwasser, positive auf kalkhaltigem Nährboden, gerade umgekehrt wie *B. paratyphi*  $\alpha$  und  $\beta$  und *Shiga-Kranse*.

Walz (Stuttgart).

**13. Beitrag zur Frage der Kreatininbildung;** von J. Seemann. (Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 333. 1907.)

Im Anschluss an verschiedene Thatsachen, die dafür sprechen, dass Kreatinin durch Abspaltung aus Eiweiss entstehen kann, theilt S. folgende Untersuchung mit. Er bestimmte den Kreatinidgehalt des Pferdefleisches im frischen Zustande und nach 3monatiger Autolyse mit und ohne Zusatz von Gelatine. Während er bei frischem Fleische sich sehr gering zeigte, war er nach 3monatiger Autolyse, besonders bei Gelatinezusatz relativ hoch. Die Unterschiede sind aber nicht sehr gross und S. hält selbst den Versuch nicht für streng beweisend, meint aber doch, dass er immerhin für die obengenannte Hypothese mit-spreche.

G. F. Nicolai (Berlin).

**14. Choline in cerebrospinal fluid;** by O. Rosenheim. (Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. 465. 1907.)

In einer Anzahl von Fällen von akuter Degeneration im Centralnervensystem (Hämorrhagie der inneren Kapsel, progressive Paralyse) fand sich Cholin in der Cerebrospinalflüssigkeit, das nach der Ansicht R.'s aus den Zersetzungsprodukten der zerstörten Nervensubstanz stammte. Bei Meningitis und funktionellen Nervenkrankheiten war nie Cholin zu finden; doch kamen auch Fälle von progressiver Paralyse vor, in denen die Cerebrospinalflüssigkeit kein Cholin enthielt.

G. F. Nicolai (Berlin).

## II. Anatomie und Physiologie.

einzelnen Tröpfchen sind von einer lipoiden Oberflächenschicht umgeben, unter der eine eiweissartige Grundschicht gelegen ist. Aehnliche Schichten und Hüllen kommen auch den grösseren morphologisch sichtbaren Gebilden der Zelle zu, denn auch Keru und Kernkörperchen sollen von derartigen lipoiden Grenzschichten überzogen sein. Die eigentliche äussere Oberfläche der Zelle ist dagegen in verschieduuartiger Weise gebildet, entweder handelt es sich, wie bei den Leukocyten, ebenfalls um lipoide Hüllen; andere Zellen, wie die rothen Blutkörperchen, sind von einer myelogenen

Membran von wachsartiger Consistenz umgeben; wieder andere, wie die Leberzellen, sind in eine feste — den Namen Zellenmembran wirklich verdienende — Hülle eingeschlossen. Was für eine Membran eine Zelle umgibt, hängt von den Beziehungen ab, in der jede Zelle zu den ihr bezeichnenden Gebilden steht, und andererseits sind naturgemäss Art und Consistenz der Membran von der grössten Bedeutung für den gesammten Chemosismus der Zellen. Hierfür werden mancherlei Beispiele aufgeführt. G. F. Nicolai (Berlin).

**16. Ueber die scheinbaren Gestaltänderungen der Pigmentzellen;** von R. II. Kalu und S. Lieben. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 111. 1907.)

K. u. L. stellen fest, dass sich das Pigment bei der Zusammenballung und bei der Expansion auf präformirten Bahnen bewegt. Dabei bleiben die Fortsätze der Melanophoren jeder Zeit in ihren ganzen Ramifikationen erhalten; daher besitzt die Pigmentzelle eine bestimmte unveränderliche Form, die nur durch Wachstum und eventuell bei der Zelltheilung (Zimmermann) sich ändern kann.

Die bei der Beobachtung der einzelnen sich bewegenden Körnchen zu machenden Wahrnehmungen geben keine Anhaltspunkte für die Annahme Biedermann's, die Körnchenbewegung sei durch eine Strömung des Zellenprotoplasma verursacht. Sie widerspricht entschieden der Annahme Fischel's, der als Ursache einer solchen Strömung Druckdifferenzen zwischen Fortsätzen und Zellleit ansieht. G. F. Nicolai (Berlin).

**17. Ueber die Verhornung der Epidermis beim menschlichen Embryo;** von A. Cedercroutz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 173. 1907.)

Die Untersuchungen wurden mittels der Zilliacus'schen Differenzirungsmethode angestellt und ergaben, dass die zuerst angelegten Theile (Rumpf und Kopf) zuerst, die später angelegten (Extremitäten) später verhornen. Die Verhornung des Rumpfes und des Kopfes hat schon im 2. Fötalmonate bei einer Körperlänge von 3.5 em begonnen. Im 3. Monate bei einer Körperlänge von 5 em ist die ganze Körperdecke schon in Verhornung begriffen. J. Meyer (Lübeck).

**18. Corti'sche Membran und Tonempfindungstheorie;** von K. Kishi. (Arch. f. Physiol. CXVI. 1 u. 2. p. 112. 1907.)

K. wendet sich gegen die seit Aufstellung der Resonanztheorie gültige Auffassung der Membrana basilaris des Corti'schen Organes als einer Schwingungsmembran. Seine Beweisführung gründet sich zunächst auf allerlei anatomische Bedenken. Er hält die Basilmembran für eine Schwingungsmembran für zu vielschichtig und in ihren einzelnen Theilen zu ungleichmässig gebaut und vermisst vor Allem, „dass die Endnervenzellen, denen

von der genannten Membran die Bewegung vermittelt wird, nicht wenigstens senkrecht auf dieser stehen“. Weiterhin ist, nach K.'s Ansicht, nicht einzusehen, warum die Schallwelle nicht schon auf ihrem Wege durch die Scala vestibuli, auf dem sie doch den Endnervenapparat passieren, auf diesen einen Reiz ausüben sollen, sondern erst, nachdem sie in die Scala tympani übergetreten sind.

Alledem gegenüber stellt K. fest, dass die *Membrana tectoria* (Corti) eine richtige Schwingungsmembran sei. Er glaubt nachgewiesen zu haben, dass sie, bei guter Elasticität, stark über dem Corti'schen Organ ausgespannt ist und sich nur mit den Haaren der Haarzellen berührt. Sie hat also eine sehr günstige Lage für die Schwingung und kann sich ohne Hinderniss mit der Endolymphe bewegen. Der Verlauf, wie auch die Länge und Dicke der einzelnen Membranfasern (vor Allem, was gewisse Unterschiede zwischen der Basal- und Spitzenwindung betrifft) stimmen durchaus gut zu den vor Allem durch die Pathologie gegebenen Daten über die Funktion der einzelnen Schnecken-theile. Angaben über den speciellen Mechanismus des Schwingens der Membrana Corti behält sich K. vorläufig noch vor. Dittler (Leipzig).

**19. Notiz über die Unfähigkeit, motorische Fasern mit receptorischen zu verheilen;** von Albrecht Bethe. (Arch. f. Physiol. CXVI. 7—9. p. 479. 1907.)

Schon aus den Arbeiten von Schwann und Schiff ist bekannt, dass nach Durchschneidung eines gemischten Nerven eine Verheilung motorischer und sensibler Nervenfasern nicht stattfindet. Die vorliegenden Versuche von B. bestätigen diese Angaben. Weiterhin aber beschäftigen sie sich mit der Frage, ob nicht vielleicht doch — ohne dass dabei eine funktionelle Regeneration erfolgt — im Anschluss an centrale receptorische Fasern eine Regeneration peripherischer motorischer Fasern in dem Sinne verkommen könnte, dass eine trophische Verbindung zwischen heterogenen Nervenfasern eintritt. Betreffs der speciellen Versuchsmethodik verweise ich auf das Original. B. gelangte zu dem Resultate, dass auch eine trophische Vereinigung zwischen motorischen und sensiblen Nervenfasern nicht verkommt. Dittler (Leipzig).

**20. Ueber die Wirksamkeit verschiedener Ausschaltungsmethoden (Kälte, tripolarer Elektrotonus, Ammoniak und Narkose) auf sensible und motorische Kalt- und Warmblüternerven;** von Friedr. W. Fröhlich. (Arch. f. Physiol. CXIII. 7 u. 8. p. 418. 1906.)

Die Anwendung der Kälte und des Elektrotonus ist zur reizlosen Ausschaltung eines Nerven nicht zu empfehlen. Beide gehen mit mehr oder weniger deutlichen Reizerscheinungen einher. Dagegen bieten Ammoniak und Narkose (mit Aether, Chloroform, Alkohol oder dergleichen) für die



reizlose Ausschaltung eines Nerven günstige Bedingungen. Bei Anwendung von Ammoniak ist eine Restitution des Nerven freilich nicht möglich. Das Gesagte gilt, wie vergleichende Versuche lehrten, ganz in gleicher Weise für motorische und sensible Nerven.

Dittler (Leipzig).

**21. Ueber reizlose Vagusausschaltung;** von Friedr. W. Fröhlich. (Arch. f. Physiol. CXIII. 7 u. 8. p. 439. 1906.)

Die reizlose Vagusausschaltung wurde theils mit Ammoniak, theils mit Nervennarkose vorgenommen. Dabei führte einseitige Vagusausschaltung, wie bekannt, zu einer *Grössenabnahme* der Athemzüge gegen Inspiration und Expiration und zu einer *Frequenzabnahme*. Beiderseitige Vagusausschaltung bewirkte desgleichen eine bedeutende Abnahme der Athemfrequenz und eine Zunahme der Grösse der Athemzüge. In beiden Fällen „erfuhr der zeitliche Verlauf der einzelnen Athenschwankung nur insofern eine Veränderung, als die Abnahme der Athemfrequenz mit einer Grössenzunahme der einzelnen Athenschwankungen einherging, die in der Regel um so ausgesprochener war, je stärker die Frequenzabnahme hervortrat. Damit dürfte die von Rosenthal und Lindhagen beschriebene Beobachtung zusammenhängen, dass die vor und nach der Vagusausschaltung in gleichen Zeiten geförderten Luftvolumina annähernd gleich sind“.

Dittler (Leipzig).

**22. Zwei Beiträge zur Physiologie der glatten Muskeln;** von Fil. Botazzi. (Arch. f. Physiol. CXIII. 3 u. 4. p. 136. 1906.)

Der Oesophagus der Amphibien (*Rana* und *Bufo*) ist in seinen Bewegungen in weitgehendem Maasse dem Einflusse der ihn umspinnenden Nerven unterworfen. So zeigte sich, dass die mehr oder weniger rhythmischen Kontraktionen, die an und für sich auch nach vollständiger Isolirung des Organs stattfinden, durch Reizung des Vagus und der isolirten *Medulla oblongata* im Sinne einer positiv-tonotropen, durch Reizung des Sympathicus und die isolirte *Medulla spinalis* im Sinne einer negativ-tonotropen Beeinflussung modificirt werden. Mit Hilfe von Durchschneidungsversuchen liess sich im Einzelnen feststellen, dass z. B. die wichtigsten der in dem einen oder anderen Sinne wirkenden Reflexe auf den Oesophagus ihren Weg vom Glossopharyngeus aus in einem Falle durch den Vagus, im anderen Falle durch den Sympathicus nehmen.

Die Frage, ob die (mit Ganglienzellen durchsetzte) glatte Muskulatur eine echte refraktäre Periode besitzt oder nicht, glaubt B. auf Grund seiner Untersuchungen am Oesophagus der Kröte, des Huhns, von *Aplysia* und am *Musculus retractor penis* des Hundes dahin beantworten zu können, dass eine der am Herzen zu beobachtenden Refraktärperiode ähnliche Periode hier nicht vorliegt. Freilich räumt er die Möglichkeit ein, dass unter der Bedingung, dass die Spontancontraktionen der

Organo an und für sich schon maximal sind, eventuell Erscheinungen beobachtet werden können, die an ein refraktäres Stadium erinnern.

Bei den meisten der untersuchten Organe gelang es ferner, eine „maximale glatte Contraktur“ zu erzeugen, die B. aber nicht mit dem „glatten Tetanus“ der quergestreiften Muskulatur für identisch hält.

Dittler (Leipzig).

**23. Histologische Untersuchungen über die Innervation der glatten und der ihr verwandten Muskulatur;** von F. B. Hofmann. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 3 u. 4. p. 361. 1907.)

H. hatte gelegentlich eines Besuches in Neapel Gelegenheit, die Innervation der glatten Muskeln einiger Tintenfische zu untersuchen. Insbesondere hat er die Chromatophoren von *Loligo* und die Flossenmuskulatur einiger kleineren Arten untersucht. Auf Grund dieser Untersuchungen, sowie seiner und anderer Autoren früher an Wirbelthieren angestellten Untersuchungen kommt er zu dem Resultate, dass die Nerven zunächst ein Nervenplexus bilden, das or als Grundplexus bezeichnet, von dem aus die Nervenfasern dann zu einem zweiten Geflechte, dem sogenannten Endplexus, ziehen. Freie Nervenendigungen sollen nicht vorhanden sein, eben so wenig ein spezifisches Nervenetz in Bethe'schem Sinne. Auch die Bethe'schen „Ganglienzellen der Nervenetze“ seien keine nervösen Gebilde und ständen mit den Nervenfasern in gar keinem Zusammenhange. Höchstwahrscheinlich handle es sich um Kerne von Nervenhiillen.

G. F. Nicolai (Berlin).

**24. Untersuchungen über Tonus, Hemmung und Erregbarkeit;** von G. A. Jäderholm. (Arch. f. Physiol. CXIV. 5 u. 6. p. 248. 1906.)

J. stellte seine Versuche durchweg an Fröschen an. Er fand, dass Erregungen, die dem Centralnervensysteme durch Haut- oder Nervenreize oder auch durch photische Reize zugeführt werden, entweder eine *rasche Reflexzuckung* von *grosser Hubhöhe* oder eine *sehr lang ausgezogene tonische Kontraktion* bewirken. Der tonische Kontraktionszustand im Muskel kann in vielen Fällen durch *Wiederholung des Reizes, der ihn hervorgebracht hat*, immer aber durch *andere Reize* wieder aufgehoben werden. Analektronus in dem zu dem Muskel führenden Nerven wirkt im gleichen Sinne. Nach *Stromöffnung* kehrt in diesem Falle der Kontraktionszustand wieder. Ein stark gedehnter Muskel, der eine *Verlängerung* zeigt, kann durch *reflektorische Reizung, ohne dass dabei eine Zuckung erfolgt*, seine Normallänge wieder erlangen.

Die reflektorisch hemmenden Reize rufen in der Regel eine *Herabsetzung* der Anspruchsfähigkeit des motorischen Muskelnerven auf direkte elektrische Reizung hervor. Gelegentlich kann auch das Gegentheil eintreten. Ausserdem wurden *Änderungen im Tonus des Muskels* beobachtet.

Zur Erklärung der angeführten Resultate sind nach J.'s Ansicht „entweder verschiedenartige Nervenproceße oder ein Unterschied zwischen erregenden und hemmenden Fasern in den Muskelnerven“ anzunehmen. „Rein intracentral verlaufen die Hemmungen jedenfalls nicht.“

Dittler (Leipzig).

25. **Des réponses du muscle fléchisseur de la pince du crabe au passage successif et rapide de deux ondes de fermeture et d'ouverture du courant continu;** par R. Moulinier. (Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. IX. 2. p. 241. 1907.)

Bei dem Schoererenschliessmuskel zweier Krabben (*Portunus puber* und *Carcinus maenas*) war bei schwachen Strömen die Schliessung des absteigenden constanten Stromes wirksamer, als Schliessung und Öffnung des aufsteigenden Stromes. Bei einer je nach dem Individuum wechselnden Reizstärke kehrte sich das Verhältnis um. Unter gewissen Bedingungen reicht diese Umkehrstelle immer mehr gegen die Schwelle hin, die sie sogar erreichen kann; dann ist von Anfang an der aufsteigende Strom wirksamer, als der absteigende Strom.

G. F. Nicolai (Berlin).

26. **Ueber Dauerverkürzungen an gelähmten Muskeln;** von Selichiro Saito. (Ztschr. f. Biol. XLVIII. 3. p. 340. 1906.)

An Muskeln, die durch Narkotica (Phenylurethan, Hypnon, Amylenhydrat) oder durch Lösungen gewisser Elektrolyte (Kaliumsalze) oder durch Zuckerlösungen für faradische Reizung absolut unregierbar gemacht waren, konnte S. bei Durchströmung mit constanten Strömen sowohl eine Schliessungs-, wie eine Öffnungsverkürzung feststellen. Diese Dauerverkürzungen folgen im Wesentlichen denselben Regeln, wie sie für den erregbaren Muskel gelten. Der narkotisirte Muskel kann des Weiteren durch mechanische Reizung (mit dem Fallhammer) ebenso wie der erregbare zu idiomuskulären Verkürzungen gebracht werden. Dittler (Leipzig).

27. **The physiological action of muscle extract;** by J. S. Slade. (Journ. of Physiol. XXXV. 3. p. 163. 1907.)

Bei Versuchen, die mit Muskelextrakt an Menschen und Thieren angestellt wurden, zeigte es sich, dass das Muskelextrakt weder ein Stimulans für das Nervensystem ist, noch die Leistungsfähigkeit des quergestreiften Muskels zu erhöhen vermag, dagegen wird die Herzthätigkeit und ebenso die Thätigkeit der glatten Muskulatur verstärkt, in stärkeren Dosen wirkt das Extrakt dementsprechend auch purgirend. Grössere Dosen, Thieren eingespritzt, rufen alle charakteristischen Symptome der Ermüdung hervor. Per os in mässigen Dosen, etwa in der Form von „beef-tea“, verabreicht, wirkt das Extrakt als ein schwaches Diureticum und bewirkt eine Dilatation der Blutgefässe, insonderheit

in der Niere. Grössere Dosen bewirken Gefässcontraktion.

G. F. Nicolai (Berlin).

28. **Studien über die Digestion der Pflanzenfresser;** von P. Bergmann. (Skand. Arch. f. Physiol. XVIII. 1 u. 2. p. 119. 1906.)

Die Versuche, die an Hund, Gans, Meerschweinchen, Kaninchen, Rind und Pferd angestellt sind, hatten den Zweck, theils die Enzyme des Darms, besonders des Blinddarms, kennen zu lernen, theils die Frage zu beantworten, ob die Enzyme der Nahrung bei der Digestion des Pflanzenfressers eine Rolle spielen oder nicht. Die Thiere wurden während voller Digestion getödtet und das zu untersuchende Darmstück, bez. ein Extrakt daraus, wurde hinsichtlich seiner proteolytischen, lebenden, fettspaltenden, diastatischen Wirkung durch Digestionsversuche im Brutschranke untersucht.

Ein proteolytisches Ferment (Verdauung von Fibrin) scheint im Darne von Pflanzenfressern eben so wenig wie im Darne von Fleischfressern gebildet zu werden. Auch war bei keiner der untersuchten Thierarten eine Lipase nachzuweisen. Doch konnte Labferment im Processus vermiformis des Kaninchens in 2 Versuchen festgestellt werden, der Kaninchen Darm enthält aber kein plecteinbildendes Ferment. Ein Ferment, das Xylan invertirt, war bei keiner der untersuchten Thierarten nachzuweisen. Vergleichende Werthe über das Vorkommen von diastatischen Enzymen im Darne der verschiedenen Thiere sind in einer Tabelle zusammengestellt; desgleichen über das Vorkommen von Erypsin. Der Wiederkäuher-Darm (Schaf, Rind) ist an diesem Fermente gegenüber dem des Pferdes und Kaninchens relativ arm. Die Erypsinmenge ist am grössten im Dünndarme und nimmt im Blinddarme und Colon ab.

Durch die Erhitzung wird die Ausnützung der Proteinstoffe und der N-freien Extraktstoffe vermindert, die Verdauung der Pentose und der Rohfaser aber gesteigert. Es ist anzunehmen, dass im Heu und Stroh proteolytische und zuckerbildende Enzyme vorhanden sind, die eine kräftige Wirkung auszuüben im Stande sind; wenn die Eiweissstoffe dieser Futterstoffe nach dem Kochen schlechter ausgenützt werden, so beruht dieses zum Theil in der Vernichtung ihrer proteolytischen Fermente, zum anderen Theil aber auch in der durch die Erhitzung herabgesetzten Verdaulichkeit. Sie sind thatsächlich nach der Erhitzung für Pepsinsalzsäure schwerer verdaulich geworden. Die schlechte Resorption der N-freien Extraktstoffe beruht auf der Vernichtung der Cytasen durch das Kochen.

Weintraud (Wiesbaden).

29. **Zur Frage der Eiweissynthese im thierischen Körper;** von H. Lauthje. (Arch. f. Physiol. CXIII. 11 u. 12. p. 547. 1906.)

Bekanntlich war es Loewi gelungen, wenn er alle Spaltungsprodukte des Eiweisses zugleich ver-

fütterte (die fischen Produkte der Pankreasabspaltung), eine N-Retention im Körper zu erzielen. L. versuchte zunächst bei Kaninchen, die sich vorzugsweise von Kartoffeln und Rüben nähren, eine Eiweissynthese dadurch zu erreichen, dass er sie mit den abiureten Spaltungsprodukten der genannten Knollen fütterte. Gerade bei den Kaninchen erschienen die Bedingungen besonders günstig, weil 50% des Stickstoffes in Kartoffeln und Rüben in nicht eiweissartiger Form vorhanden sind, so dass man vermuthen konnte, dass bei dieser Ernährung der Thiere in ausgedehnterem Maaße eine Eiweissynthese stattfände. Es ergab sich aber die Unmöglichkeit, die Thiere mit den abiureten Spaltungsprodukten des Kartoffeleiweisses am Leben zu erhalten. Doch war dieses nicht zu verwundern, da sich herausstellte, dass mit Rüben und Kartoffeln allein Kaninchen wegen der Eiweissarmuth des Futters überhaupt nicht dauernd am Leben erhalten werden können.

Dagegen liessen sich am Hund die Loewi'schen Versuche bestätigen. Es trat aber, worauf Lüthje in Uebereinstimmung mit einer Beobachtung von Loewi besonderen Werth legt, eine N-Retention nur dann ein, wenn neben den abiureten Spaltprodukten des Eiweisses grosse Mengen von Kohlehydraten verabreicht wurden, nicht aber, wenn das Thier daneben nur Fett erhielt. Da solche N-Retention unter den genannten Bedingungen schon mit wenigen Amidokörpern zu erzielen war, so vermuthet L., dass es sich vielleicht gar nicht um eine Eiweissynthese handle, sondern um eine Verbindung (Amidozucker?) von Kohlehydraten und Amidokörpern. Zum Schlusse weist er auf eine Analogie im Pflanzenreich hin, dass auch in den Knollengewächsen „das Asparagin nur dann zur Verwendung komme, wenn Kohlehydrate zugegen sind“.

Garten (Leipzig).

**30. Ueber das Eiweissabspaltungsantigen von Ermüdungstoxincharakter und dessen Antitoxin;** von W. Weichardt. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 4. p. 312. 1907.)

Nach W. kann das Ermüdungstoxin aus Muskeln hochermüdetor Thiere, aber auch aus Exkreten, aus gewissen Drogen und künstlich aus Eiweiss rein dargestellt werden. Es bildet ein Theilgift bekannter Toxingemische. Es ist also, wie das Antitoxin, im Thier- und Pflanzenreich sehr verbreitet. Es ist ein hochmolekularer, nicht dialysabler Körper von Antigencharakter mit bestimmter biologischer Wirkung und wird von einem Antikörper in speci-

fischer Weise beeinflusst. Dieser Antikörper entsteht nach Injektion des Ermüdungstoxins im Thierkörper und kann ebenso wie das Ermüdungstoxin künstlich aus Eiweiss dargestellt werden; er ist dialysabel und acetonlöslich. Die Bindung des Ermüdungstoxins und Antitoxins ist nicht auf blosser Adhäsion zurückzuführen, sondern ist specifisch.

Walz (Stuttgart).

**31. Ueber die specifischen Ursachen der Unlust- und Lustgefühle;** von Rolf Lagerborg. (Skand. Arch. f. Physiol. XVIII. 1 n. 2. p. 47. 1906.)

Bei dem Versuche, unter den mannigfaltigen körperlichen Reaktionen, die bei den Gefühlen ablaufen, eine oder einige als besondere Ursachen der Unlust und Lust zu ergründen, lehnt sich L. an Meynort's Hypothese an, wonach Unlust und Lust zunächst in durch vasomotorische Veränderungen bewirkten Ernährungsvorgängen begründet sind. Die algedonischen Empfindungen stehen mit nutritiven Veränderungen in Verbindung, die von einem reichlichen und gesunden oder aber von einem anämischen und krankhaften Blutzufusse vermittelt werden. Dementsprechend muss man die Müdigkeit auf Ernährungsstörungen zurückführen, die im Zusammenhange mit im Uebermaasse erzeugten Verbrennungsprodukten stehen. Dabei ist aber anzunehmen, dass die Qualität und Quantität der abgesonderten Toxica die Art der durch diese ausgeübten nutritiven Leistung bestimmen, womit zu erklären ist, dass bei allmählich sich steigender Leistung Müdigkeit und Unlust grotweise einander folgen. Dagegen spricht schon das Dasein specifischer Schmerzorgane gegen die traditionelle Auffassung, dass der Schmerz nichts als ein Produkt modificirter normaler Sinnesleistung sei. Vielmehr müssen specifische Reizungen dem Schmerze in Grunde liegen. Es scheint, dass er auf einer sekundär entstandenen Toxinbildung und Desintegration der Gewebe beruht. Dafür sprechen seine Ausbreitung und seine Dauer, sowie sein verzögertes Eintreffen. Möglicher Weise wurzelt auch die Unlust in analogen Veränderungen und unterscheidet sich nur dem Grade nach vom Schmerz, mit dem sie offenbar auch biologisch dieselbe Bedeutung hat. Ebenso treten die Prozesse, die Unlust erzeugen, sekundär ein und bedeuten in vielen Fällen eine aktivirte Nahrungsthätigkeit, die zur Entfernung der Toxica und der Absonderungen, die eine verlorbene Nutrition bedingten, führen.

Weintraud (Wiesbaden).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

**32. Ueber das Verhalten artfremden Antitoxins im menschlichen Organismus;** von Dr. R. Dehne und Dr. F. Hamburger. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 27. 1907.)

D. u. H. suchten (zur Ergänzung ihrer an Versuchthieren gewonnenen Erfahrungen) den Ablauf der passiven antitoxischen Immunität beim Menschen dadurch zu bestimmen, dass sie sich selbst und

soleren Erwachsenen Tetanus-Pferdeserum unter die Haut spritzten und dann in kurzen Zwischenzeiten den Antitoxingehalt des Serum der Versuchspersonen bestimmten. Von interessanten Einzelheiten abgesehen wird das Ergebnis der Arbeit aus den in folgenden auszugsweise wiedergegebenen zusammenfassenden Sätzen D.'s u. H.'s ersichtlich:

„1) Parenteral einverleibtes Antitoxin bleibt auch beim Menschen durch mehrere Tage nach der Injektion in unveränderter Menge im Blute erhalten. Nach einigen Tagen setzt ein kritischer Abfall des Antitoxins ein. 2) Nach diesem ersten Abfall . . . folgt eine mehr allmähliche Abnahme des Restes des Antitoxins, das nach drei Wochen gewöhnlich ganz aus dem Blute verschwunden ist. 3) Die Erscheinungen der Serumkrankheit sind zugleich ein Indikator für eine beträchtliche Abnahme des Antitoxins und damit der passiven Immunität. Umgekehrt muss aber nicht etwa eine Abnahme des artfremden Antitoxins von Erscheinungen der Serumkrankheit begleitet sein.“ Löhlein (Leipzig).

**33. Ueber die Giftstoffe des artfremden Blutes;** von R. Gottlieb und G. Lefmann. (Med. Klin. III 15. 1907.)

Die Giftwirkung fremder Blutarten beruht auf der raschen Auflösung der Blutkörperchen im Körper des Blutempfängers. G. u. L. untersuchten die ätherlöslichen Lipide der Blutkörperchen. Die Emulsionen dieser Lipide scheinen auch durch längeres Kochen nicht ihre Giftigkeit zu verlieren. Die Injektion der Lipide ruft die gleichen klinischen Erscheinungen (Blutdrucksenkung, Narkose u. s. w.) wie die Injektion artfremden Blutes hervor. Die Giftigkeit beider scheint sich zu entsprechen, es scheint also die Giftigkeit des artfremden Blutes auch diesen Lipiden zu entsprechen. Wenn Hundeblood gegenüber dem Kaninchen nicht giftig ist, so beruht dieses nicht auf der Ungiftigkeit der Hundelipide, die sogar sehr wirksam sind, sondern darauf, dass die Hundebloodkörperchen in Kaninchenserum ohne besondere Vorbehandlung sich nicht lösen, also die Lipide nicht einwirken können.

Walz (Stuttgart).

**34. De l'anaphylaxie et l'antianaphylaxie vis-à-vis du sérum du cheval;** par A. Besredka et E. Steinhardt. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 2. p. 117. 1907.)

Meerschweinchen, die zur Worthbestimmung des Diphtherieserum gedient haben, werden ausserordentlich empfindlich gegen intracerebrale, nach 10—12 Tagen erfolgende Injektion normalen Pferdeserums. Diese Ueberempfindlichkeit oder „Anaphylaxie“ führt meistens zum Tode. Erfolgt die Injektion früher, so ist sie im Gegentheil von vaccinirender Wirkung. Dieser Zustand von „Anti-anaphylaxie“ kann durch eine einzige intraperitoneale oder intracerebrale Injektion erreicht werden. (Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 1.)

den. Gehirn, Milz, Leber und Serum antianaphylaktisch gewordener Meerschweinchen besitzen keine spezifischen Eigenschaften. Walz (Stuttgart).

**35. Du mécanisme de l'anti-anaphylaxie;** par A. Besredka et E. Steinhardt. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 384. 1907.)

Die subcutane Injektion einer kleinen Menge von normalem Pferdeserum erzeugt beim Meerschweinchen einen Zustand von „Sensibilisation“. Eine einzige peritoneale Injektion von 5ccm normalen Serums schützt das sensibilisirte Thier vor der tödtlichen Injektion in das Gehirn. Diese Immunität dauert wenigstens 3 Monate. Eben so lange dauert sie nach intracerebraler Vaccination; letztere kann nicht blos vor Eintritt der Ueberempfindlichkeit oder Anaphylaxie, sondern auch nach deren Eintritt erreicht werden; es genügen ganz schwache intracerebrale Mengen von Serum, um das Meerschweinchen vollständig antianaphylaktisch zu machen. Die antianaphylaktische Vaccination ist wahrscheinlich ein Phänomen derselben Art wie die Entgiftung des tetanischen Gehirns durch antitetanisches Serum in vitro. Die Vaccination würde demnach als Desensibilisation aufzufassen sein, mit der Wirkung, dass das Meerschweinchen seinen primitiven Zustand wieder erreicht. Die antianaphylaktische Immunität wäre nach dieser Auffassung nichts anderes, als die natürliche Immunität des normalen Meerschweinchens gegenüber der intracerebralen Seruminjektion. Die durch subcutane Injektion leicht erreichbare Sensibilisation gelingt nicht auf cerebralem Wege. Im Ganzen scheinen die Phänomene der Anaphylaxie und Antianaphylaxie auf Präcipitation- und Adsorptionvorgänge zwischen den Colloiden zurückgeführt werden zu müssen.

Walz (Stuttgart).

**36. Ueber den Nachweis des Bakterienpräcipitins im Organismus;** von W. Fornet. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8. p. 843. 1907.)

F. geht von der Ueberlegung aus, dass dem Auftreten von Antikörpern die Anwesenheit von Antigenen im inficirten Körper vorangehen müsse und konnte tatsächlich sowohl beim Thierversuche, als auch bei Typhuskranken im Blutsrum und im Urin Typhuspräcipitine nachweisen, und zwar zu einer Zeit, wo die Gruber-Widal'sche Reaktion noch negativ ausfiel. Walz (Stuttgart).

**37. Ueber das Schicksal des Bakterienpräcipitins im Organismus;** von V. K. Russ. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 4. p. 377. 1907.)

Aus zahlreichen Versuchen von R. geht hervor, dass weder in der Blutbahn eines mit Typhusbacillen inficirten Thierkörpers, noch im Serum eines erkrankten Menschen Bakterienpräcipitine nachgewiesen werden kann. Walz (Stuttgart).

**38. Untersuchungen über Opsonine und Phagocytose;** von R. O. Neumann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 1. p. 46. 1907.)

Die Versuche bezogen sich auf Meerschweinchenleukocyten in ihrem Verhalten gegenüber verschiedenartigen Bakterien. Phagocytosebefördernde bakteriotrope Körper waren sicher nachzuweisen, am reichlichsten im Immunsrum von mit Cholera und Typhus behandelten Thieren. In Normalseris und in der von normalen Leukocyten abcentrifugirten Flüssigkeit waren sie in geringer Menge anzutreffen, nur in Spuren in Leukocytenextrakten. Die „opsonische“ Wirkung trat aber vereinzelt auch ohne Leukocyten recht kräftig auf. Die „opsonische“ Wirkung war in ganz gleich wiederholten Experimenten sehr schwankend. Ob die „Opsonine“ ein einheitlicher Stoff und welcher Art sie sind, lässt sich zur Zeit nicht unterscheiden, keinentfalls dürfen sie aber mit dem Amboceptor oder mit dem Complement identificirt werden. Woher sie stammen, ist fraglich. Beweise für ihre Abstammung aus den Leukocyten konnten nicht erbracht werden.

Walz (Stuttgart).

**39. The relative opsonic power of the mothers blood serum and milk;** by E. T. Barrat and R. Aplopy. (Brit. med. Journ. April 13. p. 865. 1907.)

Der Opsoningehalt der Milch ist weit geringer als der des mütterlichen Blutes. Ebenso ist der opsonische Index des Säuglingsblutes geringer als der des mütterlichen Blutes. Die Aufnahme der Opsonine der Milch durch den kindlichen Darm soll der Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

Walz (Stuttgart).

**40. Die quantitative Bestimmung der Erythrocytenopsonine;** von J. O. Wakelin Barrat. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 8. p. 838. 1907.)

Die Methode beruht darauf, dass durch Bestimmung des höchsten Betrages von Meerschweinchenerythrocytenopsoninen, welche Voluminheit von Kaninchenserum der völligen Sensibilisation fähig ist, das dem Serum entsprechende Opsonin festgestellt und ein Vergleich mit anderen Seren in Betreff des Opsonins angestellt werden kann.

Walz (Stuttgart).

**41. On opsonins and the opsonic index and their practical value in the treatment of disease, especially with regard to pulmonary tuberculosis in sanatorium patients;** by J. A. Craice-Calvert. (Lancet Febr. 2. p. 279. 1907.)

Nach Wright kann der opsonische Index durch ein entsprechendes Vaccin beeinflusst werden. Cr.-C. hat ein Tuberkulosevaccin therapeutisch in verschiedenartigen Tuberkulosefällen angewandt und glaubt, soweit die wenigen Fälle ein Urtheil erlauben, günstige Erfolge erzielt zu haben.

Walz (Stuttgart).

**42. Fortschritte in der Erforschung der Bakterienaggressivität;** von Prof. O. Bail. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 24. 1907.)

B. giebt eine zusammenfassende Uebersicht über die bisherige Diskussion des „Aggressivitäts“-Problems; er geht besonders auf die neueren Untersuchungsresultate von Aronson einerseits, Meyer und Bergell andererseits, ein, die im Sinne seiner zweifellos sehr fruchtbareren Hypothese wichtige, ja nach B. entscheidende Beweise dafür liefern, dass Toxicität und Aggressivität zwei selbständig nebeneinander bestehende Eigenschaften des Typhusbacillus sind.

Löhlein (Leipzig).

**43. Ueber Angriffstoffe (Aggressine);** von Pane und Lotti. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 7. 8. p. 718. 809. 1907.)

Nach P. u. L. kann aus den Dysenteriebacillen durch Kochsalzlösung bei 60° ein aggressiv wirkendes Extrakt erhalten werden, das noch  $\frac{1}{1000}$  der tödtlichen Bacillendosis zum Wachstum bringt. Die Aggressivität des Extraktes ist quantitativ bis zu einem gewissen Grade specifisch, da die stärkste Wirkung bei gleichzeitiger Injektion von Bacillen erfolgt. Durch die Giftigkeit der Extrakte lässt sich die Giftigkeit nicht erklären. Das Aggressin verhindert die Chemotaxis und Wirkung der Leukocyten und hebt auch die agglutinirende und baktericide Wirkung specifischer Sera auf. Die Aggressinwirkung ist flüchtig und geht nach einigen Stunden in Defensivwirkung über. Auch bei anderen Bakterien lassen sich ähnliche, jedoch schwächer wirkende, Extrakte gewinnen.

Walz (Stuttgart).

**44. Die nichtbakteriellen Aggressine;** von E. Tedeschi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 7. p. 725. 1907.)

Bisher sind nur bakterielle Aggressine bekannt gewesen. T. versuchte, ein durch chemische Substanzen erzeugtes Aggressin zu erhalten. Mit Ricin gelang es nicht, doch glaubt T., ein Aggressin des Abrins erhalten zu haben. Er injicirte in die Pleurahöhle nach vorausgegangener Aleuronatinjektion eine frische Abrinlösung, 7 mg pro kg Körpergewicht. Das aufgefangene Exsudat wurde zu 3 cc pro kg Thier einem Kaninchen injicirt.  $\frac{1}{4}$  Stunde später wurde dem Thiere eine in 48 Stunden bei Controlthieren tödtliche Dosis Abrin eingespritzt; der Tod trat beim Versuchthiere regelmässig 10 Stunden früher ein.

Walz (Stuttgart).

**45. Ueber den Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Aggressinen;** von A. Wassermann und J. Citron. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 4. p. 373. 1907.)

W. u. C. fassen, ohne auf alle Einzelheiten der zahlreichen Polemiken Bail's und Weil's einzugehen, ihr Urtheil dahin zusammen, dass Allos, was bisher von den natürlichen Aggressinen in Bezug auf Infektionsbeförderung und Immunisirung gezeigt wurde, auch mit Bakterienextrakten erzielt werden kann. In den natürlichen Aggressinen kann man das Vorhandensein extrahirter Bakteriensubstanzen, andererseits in den Bakteriensubstanzen Aggressin

nachweisen. Natürliches und künstliches Aggressin ist also für W. u. C. das gleiche, während Bail folgert, dass sich in seinem natürlichen Aggressin als Nebenbestandtheil, gleichsam Verunreinigung, noch Bakterienextrakte und dementsprechend, so ist doch wohl weiter zu schliessen, in den Bakterienextrakten von W. u. C. sich noch etwas vom natürlichen Aggressin findet, denn beide haben ja die gleichen Wirkungen. Welcher der beiden Ansichten man sich anschliessen will, ist zur Zeit mehr Geschmack- als Streitfrage. W. u. C. beantragt selbst Schluss der Debatte. Walz (Stuttgart).

46. **Die Cytologie der Pleura- und Peritonäal-Ergüsse;** von H. Köster. (Nord. med. ark. Afd. II. N. F. VI. 3. 1906.)

Die sehr sorgfältigen Untersuchungen, die sich auf ungefähr 250 Fälle erstrecken, hatten das Ergebnis, dass die Lymphocyten in tuberkulösen Ergüssen in nicht weniger als 80% der Fälle überwiegen und andere Zellenelemente nur spärlich hier vorhanden sind. Bei Transsudaten sind die Endothelien meist zahlreich vertreten (in 76.5% der Fälle), in 45 von 52 Fällen sind aber auch gleichzeitig zahlreiche Lymphocyten vorhanden. Bei entzündlichen Exsudaten anderer Art als tuberkulöser und rheumatischer Natur, sind in nicht weniger als 80% der Fälle die polynuclearen Leukocyten zahlreich vertreten, während die Lymphocyten relativ selten, in 7 Fällen von 29, zahlreich vorhanden sind. Bei pleuritischen Ergüssen, die in Zusammenhang mit einem akuten Gelenkrheumatismus entstanden sind, überwiegen die Lymphocyten nur selten, dagegen sind relativ oft zahlreich polynucleare Leukocyten und auch solche zusammen mit zahlreichen Endothelien vorhanden. Bei Carcinom überwiegen gewöhnlich die Endothelien (in 63.4%), manchmal sind aber auch reichlich Lymphocyten vorhanden. Die Endothelien zeigen dann oft den Typus von Geschwulstzellen. In denjenigen Fällen, in denen die Ursache des Ergusses nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte, stimmte das Sediment fast vollständig mit demjenigen der Ergüsse bei Tuberkulose überein, so dass die Auffassung des tuberkulösen Ursprungs dieser Ergüsse, die man gewöhnlich als idiopathische Pleuriden bezeichnet, an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Dabei muss aber bemerkt werden, dass nur das frühzeitige überwiegende Auftreten von Lymphocyten in einem Ergüsse mit grosser Wahrscheinlichkeit für dessen tuberkulöse Natur spricht. Ein späteres Überwiegen (nach 4 Wochen) kommt allerdings auch bei der Tuberkulose häufiger vor, als bei durch andere Liden verursachten Ergüssen, erlaubt aber keine bestimmten Schlüsse.

Weintraud (Wiesbaden).

47. **Ueber die Haltbarkeit der Heilsera in der tropischen und subtropischen Zone;** von R. Otto. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 24. p. 763. 1906.)

Trotz theilweise recht langen Aufenthaltes in den Tropen trat bei Tetanusantitoxin und anderen Heilseris nie ein Verlust an Antitoxineinheiten ein. Walz (Stuttgart).

48. **Ist die Methode der Complementbindung beim Nachweis spezifischer Stoffe für Hundswuth und Vaccine brauchbar?** von O. Heller und E. Temarkin. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 20. p. 795. 1907.)

Bei Hundswuth ergaben sich in den mit Immunsorum hergestellten Versuchsreihen mit spezifischen Presssäften abgestufte Homungen der Hämolysse. Doch wurden in gleicher Weise sich abstumfende Hemmungen auch erzielt bei der Mischung von Immunsorum in fallenden Dosen mit Presssaft, der aus den Gehirnen normaler Kaninchen gewonnen war.

Bei Versuchen mit Vaccine ergibt sich das Resultat, dass trotz sorgfältigster Prüfung und mannigfacher Versuchsanordnung mit der Methodo der Complementverankerung im Immunsorum mit Vaccine geimpfter und intravenös immunisirter Kinder gegenüber künstlichen Lymphaggressinen spezifische Stoffe nicht nachgewiesen werden konnten. Walz (Stuttgart).

49. **Ueber die Verwerthbarkeit des Phänomens der Complementablankung zur Differenzierung von Kapselbacillen;** von Fr. Ballner und H. Reibmayr. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 13. 1907.)

Beim Zusammenbringen von Extrakten von Kapselbacillen mit einem Friedländer-Immunsorum findet thatsächlich eine Bindung des zugesetzten Complementes nach bei höheren Verdünnungen statt, die Methode giebt aber für differentialdiagnostische Zwecke zur Abgrenzung der Gruppe der Kapselbacillen nicht genügend verlässliche Ausschläge. Walz (Stuttgart).

50. **Ueber Malaria.**

*Die Malaria im nördlichen Jeerlande;* von H. Weydemann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 1. p. 80. 1906.)

Auch bei den Epidemien im nördlichen Oldenburg lässt sich ein deutlicher Zusammenhang mit der Häufigkeit des Vorkommens von Anopheles feststellen. Die Zahl der Erkrankungen sank in trockenen Sommern mit Abnahme der Mücken bedeutend.

*Sur l'épidémie de paludisme qui à sévi sur les Hauts-Plateaux de Madagascar, de Janvier à Juillet 1906;* par Kermogant. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LVII. 8. p. 291. 1907.)

Die Malaria hat 1906 auf der Hochebene von Madagascar, speciell in Emyrna, in der nächsten Umgebung von Tananariva, eine ausserordentliche epidemische Verbreitung gewonnen. Zwei Drittel aller Todesfälle bei den Eingebornen erfolgten an Malaria. Schutzmassregeln gegenüber der Mückenplage waren der enormen Kosten wegen ausgeschlossen. Die Chinitherapie hatte grosse Erfolge, sollte aber mit reicheren Mitteln fortgesetzt werden können.

*Zur Malariaepidemiologie im südlichen Istrien im Jahre 1905;* von M. Giuseppi. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 46. 1906.)

Die Malaria ist in Istrien endemisch, tritt jedoch nur höchst selten als Todesursache auf. Neuinfektionen waren im Jahre 1905 relativ hoch, im Landkrankenhaus in Pola 136 Fälle, die Recidive waren hartnäckig. Es kamen 32 Kr. mit Frühlingstertiana, 25 mit Quartana, 77 mit Aestiv-Autumnalinfektion zur Behandlung. Die Malaria-bekämpfung, für die in der Umgebung Polas 100000 Kr. aufgewendet wurden, endete kläglich in Folge der Indolenz und des nationalfeindlichen Verhaltens der Geistlichen und Lehrer auf dem Lande.

*Die letzte Malariaepidemie in Attika und Eötien;* von J. Cardamatis und L. Diamosis. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLII. 6. p. 517. 1906.)

Bei der ausgedehnten Malariaepidemie des Sommers 1905 fanden sich Praecoex in 300 Fällen 148mal, Vivax 87mal, Plasmodium malariae 3mal, Vivax-Praecoex 14mal, Plasmodium malariae-Praecoex 2mal, schwarze Körner 46mal. Letztere, wenn sie auch die Art des Parasiten nicht erkennen lassen, sind doch von grosser Wichtigkeit für die Diagnose, da sie sich nur bei Malaria finden.

*Des relations de la fièvre tropicale avec la quarte et la tierce, d'après des observations prises au Sénégal;* par le Dr. Thireux. (Ann. de l'Inst. Pasteur XX. 9. 10. p. 766. 869. 1906.)

Schon Marchonx hat 1897 gefunden, dass am Senegal die Malaria-kranken in der Regenzeit die tropische (Ring-) Form des Parasiten, in der trockenen Zeit dagegen vorwiegend die Tertiana- und Quartanaformen beherbergen. An grossem Kindermateriale hat Th. dasselbe gefunden und verweudet den Befund für die stets von Laveran festgehaltene Unität des Parasiten, der in den verschiedenen Jahreszeiten eine verschiedene Entwicklung durchmacht.

*Observations upon malaria: latent infection in natives of the Philippine islands-intra-corporal conjugation;* by Ch. F. Craig. (Philippine Jour. of Sc. I. 5. p. 523. 1906.)

Cr. fand, dass auf den Philippinen die erwachsenen Eingeborenen keine oder nur geringe relative Malaria-immunität besitzen. Am gefährlichsten für die Verbreitung der Malaria sind die äusserlich gesunden Parasiten-träger. Es giebt Kinder, die Parasiten im Blute haben, ohne je Krankheitserscheinungen gezeigt zu haben, wie schon Koch und Anders fanden. C. bestätigt ferner das von Mannaberg und Ewing beschriebene häufige Vorkommen intra-corporalärer Conjugation, die nicht als sexueller Vorgang aufzufassen ist, sondern als ein bei verschiedenen Protozoen vorkommender Process der Erhaltung der produktiven Kraft des Körpers, eine Art Verjüngung durch Verschmelzung zweier geschlechtlich nicht differenter Organismen zu einem. Dieser Vorgang ist wichtig für die klinischen Symptome, da er die Sporulation begünstigt. Sein Verschwinden ist die Hauptsache der spontanen Heilung.

*Ueber die Verbreitung der Anophelen auf Formosa und deren Beziehungen zu den Malaria-krankheiten;* von K. Kinoshita. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 20. 21. 22. 23. p. 621. 676. 708. 741. 1906.)

Die Studien über die Anophelen in Formosa erwiesen, dass sich *Anopheles sinensis* an Tertiana-kranken zu 50% inficieren. Quartancysten kommen in *An. sinensis* nur bei niedriger Temperatur zur Entwicklung, Trophocysten überhaupt nicht. *An. listoni* ist der Hauptüberträger der Malaria tropica. *An. annulipes* kann Trophocysten nur bei hoher Temperatur zur Entwicklung bringen. Verbreitung und Zeit des Vorkommens der Tertiana congruieren mit der Verbreitung des *An. sinensis*, die der Tropica mit derjenigen des *An. listoni*, der Quartana mit derjenigen des *An. annulipes* und *fuliginosus*.

*Die Bedeutung der Hanfstrüuben für die Verbreitung der Malaria;* von A. Bongiovanni. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLII. 7. 8. p. 695. 702. 1906.)

Es ist bekannt, dass die Hanfstrüuben im Frühjahr und Sommer günstige Brutplätze für

*Anopheles* bilden, die aber rasch verschwinden, sowie die Röstung des Hanfes beginnt. Die larven-tödende Wirkung der Röstgrubenwässer ist nach B. durch Toxine der in ihnen enthaltenen Bakterien bedingt. Diese Toxine entwickeln sich ausschliesslich, wenn die Temperatur des Wassers 30—32° C. erreicht.

*La doctrine anophélie et la prophylaxie pratique du paludisme;* par P. J. Navarre. (Lyon méd. CVIII. 7. p. 293. 1907.)

N. warnt eindringlich davor, die Stechmücken als einzige Quelle der Malariainfektion anzusehen. Es giebt gewiss noch andere Infektionsmöglichkeiten. z. B. durch Trinkwasser. Die Anopheletheorie erklärt nicht das explosionsartige Auftreten der Malaria bei Arbeitern wenige Tage nach dem Aufgraben jungfräulichen Bodens, weil bei der Anopheletheorie doch 3 Wochen zur Entstehung der Epidemie nötig sein sollten. Sie erklärt nicht, weshalb in Ländern mit regelmässiger Regenzeit die Malaria am seltensten ist, gerade wenn das ganze Land überschwemmt ist; weshalb der Genuss rohen Wassers in Sumpfländern Infektion hervorruft; weshalb in Ländern mit ausgedehnten Sümpfen, z. B. in Frankreich in Daubes, die Malaria zurückgeht, während doch die Sümpfe und die Mücken bleiben. Letzteres besonders beweist, dass die theuren Ameliorationen der Sümpfe nicht das einzige Rettungsmittel sind, sondern dass weitere Umstände, allgemeine hygienische Besserungen, Hebung des Gesundheitszustandes der Einzelnen, unbekannt, noch näher zu studierende Verhältnisse in der Art der Sümpfe, deren Gefährlichkeit eine ganz ungleiche ist, u. A. eine Rolle spielen.

*Rapport sur l'expédition au Congo 1903—1905. Rapport sur la prophylaxie de la malaria dans les principales postes de l'état indépendant du Congo;* par J. E. Dutton et J. L. Tédé. (Ecole de Méd. tropicale de Liverpool XX. 1906.)

Der Bericht betrifft die Maassnahmen in einer Reihe von Städten, im Wesentlichen den Kampf gegen die Stechmücken, der überall mit grossem Erfolge durchgeführt wurde. Als Beispiel diene Ismailia, wo seit 1903 die Mücken und die Malaria verschwunden sind, nachdem mit einem Kostenaufwande von 50000 Fr. die Umgegend assaniert wurde und jährlich etwa 18000 Fr. zur Unterhaltung dieser Assanierung und zur Petrolisierung der Gewässer aufgewendet worden sind.

*Beiträge zur Biologie der Stechmücken;* von A. Eysel. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 6. p. 197. 1907.)

Nach E.'s Versuchen können Stechmückenlarven in dem kühlen, sauerstoffreichen Wasser von lückerlos gefrorenen Tumpfen viele Tage laun-, kiemen- und darmathmend leben, während Puppen viel früher absterben. Ähnlich bei Behinderung der physiologischen Athmung durch indifferente Flüssigkeiten, wie Olivenöl. Bei vergiftetem Wasser dagegen sind die Puppen resistent, weil sie durch eine Chitinhülle geschützt sind, während ihre Haut- und Kiemenathmung mangelhaft ist. Bei den Larven gelangen dagegen Gifte durch Mund, After und dünne Oberhaut leicht in den Körper.

*Ueber mechanischen Malariaeschutz in den Tropen;* von Dr. Zupitza. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 6. 7. 8. p. 179. 225. 257. 1907.)

Mechanischer Malariaeschutz lässt sich in den Tropen leicht durchführen und ist mindestens so wirksam, wie die vielfach mit subjectiven Beschwerden verbundene Chininprophylaxe. Er ist besonders angezeigt für Gegenden mit perennirender Malariaefahr, zumal er gleichzeitig gegen Gelbfieber, Schlafkrankheit und Filariarankheiten schützt. Die Kosten sind nicht besonders hohe und werden durch die Vortheile, Ersparnisse an Menschenmaterial, Arbeitsverschönmis und Behandlungskosten eingebüßet. Eine mit zahlreichen Abbildungen versehene Anleitung zu mechanischem Malariaeschutz, bestehend in Beschaffung moskitosicherer Räume und in persönlichem Schutze ausserhalb ersterer, ist als Anhang beigegeben.

*Ueber Malariaerkrankungen an Bord, insbesondere der deutschen Kriegsmarine, und ihre Verhütungsmaassregeln;* von P. Mühlens. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 11. 12. p. 329. 370. 1906.)

Im Gegensatz zur deutschen Handelmarine ist in der Kriegsmarine in den letzten Jahren ein bedeutender Rückgang der Malaria festzustellen, hauptsächlich in Folge rationaler Behandlung und Prophylaxe. Die Behandlung umfasst gründliche Behandlung des Anfalles selbst mit 1—2 g-Dosen an 4—8 Tagen und genügende Nachbehandlung mit 1 g-Dosen am 7. und 8. Tage 2—3 Monate lang, am besten mit gepulvertem, salzsaurem Chinin in Oblate. Die Prophylaxe besteht 1) in Vermeidung der Anophelesstiche durch Belehrung der Mannschaft; Vermeidung des Landaufenthaltes zwischen 6 Uhr Abends und 6 Uhr Morgens; Aakern auf offener Reede; Ueberwachen des nächtlichen Bootverkehrs; Mückenschutz durch Netze; Abschluss der Malariakranken gegen Mücken; Entfernung parasitentragender Eingeborener; Mückenvertilgung durch Verbrennen von Insektenpulver und Lüftung der Schiffräume während der Fahrt; 2) in Verhütung der Erkrankungen durch Chininprophylaxe, mindestens jeden 8. und 9. Tag 1 g Chinin. Die Maassregeln bei der Handelmarine bedürfen der Besserung.

*Beitrag zur Behandlung der Malariaevidire an Bord von Kriegsschiffen;* von R. A. Tange. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 10. p. 307. 1906.)

T. hat an Bord eines Kriegsschiffes 30 Malaria-*recidivisten* behandelt, die als Genesen in die Heimath entlassen waren. Um Neuerkrankungen konnte es sich nicht handeln. Statt 2mal wöchentlich Chinin zu reichen, was offenbar nicht ausreichte, untersuchte er 2mal wöchentlich auf Plasmodien. Wurden Plasmodien, Schizocysten oder Gameten gefunden, so wurde der Besitzer als Fieberpatient behandelt. Die Tropienbesitzer bekamen sogleich Chinin. Bei Tertianen wurde nach Manaberg's Vorschlag erst Chinin gegeben, wenn sich Halbmonde mit gesammeltem Pigment gebildet hatten. Die Erfolge waren günstig.

*Erfahrungen über die Chininprophylaxe bei der südwestafrikanischen Schutztruppe aus dem Jahre 1904/05;* von Dr. Morgenroth. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 5. p. 133. 1906.)

Am besten bewährte sich prophylaktisch Chininmuriat in Dosen von 1 g in Oblaten oder Gelatine-kapseln, eventuell 1.5 g Echinin, alle 8 Tage Morgens nüchtern. Der Beginn der Prophylaxe hängt vom Auftreten der Mücken und der jeweiligen Temperatur ab. Anlegung eines „Chininkalenders“ mit Verzeichnung der „Einnahmetage“ ist bei allen Truppentheilen nothwendig.

*Die Chininprophylaxis in Italien;* von A. Colli. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 2. p. 52. 1906.)

C. hält seine prophylaktische Methode mit täglichen mittleren Chinindosen ( $\frac{1}{2}$  g täglich) in verzuckerten Tabletten für wirksamer und praktischer, als die unterbrochene wöchige Methode von Koch u. A. Das täglich eingenommene Chinin ruft vollkommenen Mitridatismus hervor und kann daher ohne Beschwerden während der ganzen Fieberzeit, Juni bis November, gebraucht werden. Es stärkt den Körper und die Arbeitskraft. Chinin-Eisen-Arsenikmischungen haben keinen Vorzug. Weder Arsenik, noch Eisen haben eine Bedeutung für die Malaria prophylaxis.

*Beobachtungen über Thiocol als Chininersatzmittel bei Malaria;* von Bentmann. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 6. p. 167. 1906.)

Das von Polidoro für die Malariaerapie empfohlene Thiocol ist nach den Erfahrungen B.'s hierfür völlig ungeeignet.

*Du paludisme congénital;* par N. Pezopoulos et J. Cardamatis. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 2. p. 181. 1907.)

In den beobachteten 6 Fällen von Malaria bei Gebärenden enthielt das Blut Parasiten. Im Blut der Neugeborenen und eines abortirten Fetus fand sich einige Stunden nach der Geburt kein Parasit, auch nicht in den Organen des Fetus. Im Placentablute der mütterlichen Seite fanden sich reichliche Parasiten schizogonischer Form, an der fötalen Seite keine oder nur spärliche Ringformen. Im Blute der Nabelschnur fehlten Parasiten.

*Some atypical manifestations of paludism;* by J. J. Franco. (New York. Philad. med. Journ. LXXXV. 6. p. 252. 1907.)

F. theilt eine Anzahl von Malariafällen mit, in denen Chinin keinerlei therapeutischen Erfolg zeigte und die sich durch atypische Fiebereuren auszeichneten.

*Malignant disease and malaria with reference to their supposed antagonism;* by Ch. F. Kleber. New York med. Record LXXI. 17. p. 678. 1907.)

K. hat das Verhältniss zwischen Malariainfektion und malignen Tumoren näher studirt. Danach besteht ein wirklicher Antagonismus zwischen beiden nicht; Malaria beeinflusst die Entwicklung maligner Tumoren nicht, immerhin besteht eine gewisse relative Immunität der Eingeborenen tropischer Länder gegenüber malignen Tumoren, die unter dem Einflusse der Civilisation abnimmt.

Walz (Stuttgart).



51. **Ueber traumatische Nephritis;** von Dr. Luigi Tomellini. (Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 1. p. 21. 1907.)

Versuche an Kaninchen ergaben, dass ein Trauma an und für sich nicht im Stande ist, eine diffuse Nephritis zu erzeugen. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass bei den Menschen bei bestehenden anderweitigen Krankheiten (Infektion, Intoxikation) ein Trauma den letzten Aulass zum Ausbruch einer Nephritis geben kann. Dippe.

52. **Experimentelle Studien über toxische Nephritis;** von Schlayer und Hedinger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 107. 1907.)

Versuche an Kaninchen führten zu dem Ergebnisse, dass die toxische Nephritis sich in zwei verschiedenen Formen äussern kann: in einer *vaskulären* Form, die vorzugsweise die Gefässe betrifft und bei auffallend geringen anatomischen Veränderungen schnell zu einer Insuffizienz der Niere mit Versiegen der Wasserausscheidung führt, und in einer *tubulären* Form, bei der zuerst die Tubulusepithelien betroffen sind, bei der die Gefässe lange thätig bleiben und die Wasserausscheidung trotz schwerer anatomischer Veränderungen gut vor sich geht. Vaskuläre Nephritis erregen Cantharidin und Arsen, tubuläre Chrom und Sublimat. Als Uebergang zwischen beiden kann man vielleicht die Diphtherienephritis annehmen.

Zu beachten ist, dass das anatomische Bild zur Entscheidung der verliegenden Form nicht genügt, nur die *Funktionsprüfung* ergibt, um was für eine Art von Nephritis es sich handelt. Dieser Satz gilt wohl sicher auch für die akute Nephritis des Menschen, auch bei dieser werden wir mehr Werth auf die funktionellen Störungen legen müssen als das bisher geschieht. Besonders zu beachten ist dabei nach den Feststellungen der Vff., dass Eiweiss sowohl durch die Glomeruli, wie durch die Kanälchenepithelien ausgeschieden wird, dass Cylindri in den Tubuli gebildet werden und mit den Gefässen nichts zu thun haben, dass sich jede stärkere Gefässschädigung in einer Abnahme der Harnmenge äussert (umgekehrt gilt dieser Satz nicht) und in nicht Eintreten der Glykosurie nach Phlorhizin. Bei ausgedehnter akuter Glomerulonephritis ist stets das gesammte Nierengefässsystem schwer geschädigt. Der Blutdruck ist bei der akuten vaskulären Nephritis niedrig. Dippe.

53. **Experimentelle Untersuchungen über den Hydrops bei Nierenkrankheiten;** von Dr. A. Heineke und Dr. W. Meyerstein. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XC. 1 u. 2. p. 101. 1907.)

Versuche an Kaninchen. Die Ergebnisse bilden eine gute Ergänzung zu den Feststellungen von Schlayer und Hedinger (vgl. das vorstehende Referat).

Es hängt von der Art der Nephritis ab, ob Oedeme eutstehen oder nicht. Die Nephritis nach

Urauvergiftung geht mit starken Oedemen einher, augenscheinlich weil bei ihr die Gefässe besonders stark geschädigt sind. Chrom schädigt zunächst mehr die Kanälchenepithelien, die Oedeme sind geringer. Wie weit dabei Salz- und Wasserzufuhr in Frage kommen, fassen die folgenden Sätze zusammen:

„Das Zustandekommen der Hydropsien bei der Urannephrose nach reichlicher Wasserzufuhr beweist nicht, dass die Salzretention ohne Einfluss auf die Oedembildung ist. Bei chromvergifteten Kaninchen kommt es vielmehr nach Zufuhr von Kochsalzlösung doppelt so oft und zu weit stärkerem Hydrops als nach Wassereingießungen allein. Auch bei der Urannephrose ist der die Oedembildung fördernde Einfluss der Salzgaben unverkennbar. Die Transsudate sind stets salzconcentrierter als das Blutserum. Steigt als Folge der Salzretention der Kochsalzgehalt des Blutes, so wächst die Differenz im Salzgehalte der Hydropsflüssigkeit und des Blutserums. Der Unterschied wird dann so beträchtlich, dass er nicht durch den geringeren Eiweissgehalt der Transsudate allein bedingt sein kann. Diese Zunahme der Differenz bei Salzretention bedeutet eine Salzentlastung des Blutes und steht mit der Oedembildung in engem Zusammenhang. Trotz geringer Harnmenge und erhöhtem Salzwerth des Blutes kann der Kochsalzgehalt des Urins geringer werden als der des Blutserums, wenn das Epithel der gewundenen Kanälchen schwer degenerirt ist. Dieses Verhalten spricht für eine Sekretion des Kochsalzes durch die Zellen der Tubuli contorti. Hierauf weisen auch die engen Beziehungen hin, die zwischen dem Sinken der Salzconcentration des Harnes und der Erkrankung des Epithelialapparates der Niere bestehen.“ Dippe.

54. **Ueber Schrumpfnieren ohne Arteriosklerose;** von E. Roth. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 527. 1907.)

Mittheilung von 6 Fällen, in denen Schrumpfniero ohne arteriosklerotische Veränderung der Gefässe bestand. Vor Allem fehlte auch die meist nur mikroskopisch wahrnehmbare Arteriosklerose der kleinen Organarterien. Histologisch zeichneten sich die untersuchten Nieren dadurch aus, dass die Glomeruluskapsel zwar stark verdickt war, die Glomerulusschlingen aber nirgends hyalin entartet oder verodet waren, während bei den mit Arteriosklerose einhergehenden Schrumpfnieren zuerst die Schlingen der Reihe nach degeneriren. Dann war in den beschriebenen Fällen die Herzhypertrophie gering im Gegensatz zu den Schrumpfnieren mit Arteriosklerose. Während bei den letzteren der Tod gewöhnlich eine Folge der Gefässinsuffizienz zu sein pflegte, war in den ohne Arterioveränderung auftretenden Fällen von Schrumpfnieren die Niereninsuffizienz die Todesursache. Bei der Seltenheit der geschilderten Fälle ist ihre Abtren-

nung von den übrigen Schrumpfnieren und Vereinigung zu einer besonderen Gruppe noch nicht angängig.

Versé (Leipzig).

55. **The effects of ligature of one ureter;** by F. A. Bainbridge. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XI. 4. p. 421. 1907.)

Die Ligatur eines Ureters hat bei Katzen Hydro-nephrose zur Folge. Nach vorübergehendem Gewichtverlust tritt vollkommenes Wohlbefinden ein. Die anfänglich geringe Drucksteigerung im unterbundenen Ureter hat keine Steigerung des Blutdruckes zur Folge. Die Sekretionfähigkeit der unterbundenen Niere ist nach 2 Monaten noch nicht ganz aufgehoben. Jodkalium unter 50—80 mm Quecksilberdruck in das Nierenbecken injiziert, wurde nicht resorbiert.

Walz (Stuttgart).

56. **Beiträge zum Studium der Läsionen der Nebennieren bei verschiedenen Krankheiten;** von Dr. A. Stamatia de. (Inaug.-Diss. Bukarest 1907.)

In dieser unter der Leitung von Babes ausgeführten Arbeit giebt St. das Resultat der mikroskopischen Untersuchung einer Serie von über 20 Nebennieren und gelangt zu dem Schlusse, dass diese Organe im Verlaufe verschiedener Krankheiten viel tiefgreifendere Störungen darbieten, als dieses für gewöhnlich angenommen wird. Durch Färbungen mit Scharlach-Hämatoxylin zeigt es sich, dass namentlich das Fettgewebe der Suprarenalkapseln verschiedene Veränderungen darbietet. Es ist bei Hypertrophie der Organe vermehrt, fehlt hingegen bei schweren septischen oder putriden Infektionen, sowie auch bei Abdominaltyphus. Bei Krebs der Bauchorgane besteht immer eine bedeutende Hypertrophie der Nebennieren, in 3 Fällen wurde sogar eine adenomatöse Entartung gefunden. Diese Befunde würden vielleicht für eine bedeutend gesteigerte antitoxische Funktion dieser Organe sprechen. In allen Fällen von akuter und verbreiteter Tuberkulose wurden miliäre Tuberkeln in den Nebennieren gefunden. Als weitere Veränderungen, die in den Nebennieren beobachtet werden können, erwähnt St.: hyaline Degeneration, lokalisierte oder ausgebreitete Lipochromatose, fibröse oder skleröse Veränderungen des Parenchyms und besonders gewisse nekrotische Formen.

E. Toff (Braila).

57. **The suprarenal capsules in cases of nervous and other diseases;** by F. W. Mett and W. D. Halliburton. (Journ. of Physiol. XXXIV. 1 a. 2. p. 3. 1906.)

Die Thatsache, dass in der Zeit der Entwicklung enge Beziehungen bestehen zwischen dem Nervensystem und der Marksubstanz der Nebennieren, legte den Gedanken nahe, zu untersuchen, ob ähnliche Beziehungen zu diesem Organ auch im Fall einer Erkrankung des entwickelten Nervensystems zu Tage treten. Solche konnten in den 70 Fällen, auf die sich die Untersuchung erstreckte,

nicht ermittelt werden. Die Veränderungen, die die Nebennieren (die bei der Sektion entnommen wurden) in einigen Fällen zeigten, scheinen vielmehr auf die jedesmal *intercurrierenden* und zum Tode führenden Krankheiten bezogen werden zu müssen. Es handelte sich vornehmlich um *chronische* Krankheiten, die ja fast alle den „Sekretionsmechanismus“ aller Drüsen im Körper schliesslich in Mitleidenschaft ziehen. Auf die Sistierung der „inneren“ Sekretion der Nebennieren und den dadurch hervorgerufenen Mangel an Adrenalin im Körper, kann aus der unter den klinischen Symptomen der fraglichen Krankheiten gewöhnlich zu beobachtenden Blutdrucksenkung mit grosser Wahrscheinlichkeit geschlossen werden. Den Eintritt des Todes denken sich M. u. H. in diesen Fällen gerade durch das Fehlen des lebenswichtigen Sekrets der Nebennieren wesentlich beschleunigt.

In Fällen von *rasch verlaufenden* Krankheiten wurden die Nebennieren immer unverändert gefunden.

Die Prüfung auf etwaige Veränderungen der Nebennieren wurde sowohl histologisch, als mit Vulpian's Farbenreaktion vorgenommen. Ferner wurde jedesmal an geeigneten Versuchstieren durch Injektion des Extrakts der pulverisirten Nebennieren auf das Vorhandensein von Adrenalin gefahndet.

Dittler (Leipzig).

58. **Hydrocephalus und Hyperplasie der Nebennieren;** von Dr. P. Kestner. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 11. 1907.)

In einer ebenso betitelten Arbeit derselben Zeitschrift (Bl. X) hatte A. Czerny darauf hingewiesen, dass bei Hydrocephalus internus die Marksubstanz der Nebennieren fehle, und dass es leicht sei, bei Injektion von Berlinerblaulösung in die Hirnventrikel junger Katzen eine Lymphbahn sichtbar zu machen, die zu den Lymphknoten des Beckens führe und einen Ast an die Nebenniere abgebe. K. konnte bei gleichen Versuchen dieses angebliche Lymphgefäss, über dessen anatomische Lage von Czerny nichts angegeben war, niemals darstellen. In einem Falle hatte sich die Vena azygos gefüllt, in anderen Fällen hatte sich die Injektionsflüssigkeit in den Nerven weiter ausgebreitet.

Versé (Leipzig).

59. **Gliome primitive de la capsule surrénale;** par A. Lapointe et P. Lecène. (Arch. de Méd. expér. etc. XIX. 1. p. 69. 1907.)

Von primären Gliomen der Nebenniere sind bisher nur 2 Fälle beschrieben. Es handelte sich in vorliegenden Falle um ein Gliom bei einem 19monat. Mädchen mit zahlreichen Metastasen in die regionären und retro-mediastinalen Lymphdrüsen.

Walz (Stuttgart).

60. **Die Bedeutung von embryonalen Entwicklungsstörungen für die Entstehung von Cysten in der Niere;** von R. L. Thompson. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 551. 1907.)

Bei der Sektion eines an Lobulärpneumonie verstorbenen 2 Wochen alten männlichen Kindes, fand sich an der Vorderfläche der linken Niere ein pilzförmiger Auswuchs, dessen Stiel die fibröse Kapsel gleichsam durchbrochen hatte. Es zeigte sich, dass der Hut des Pilzes aus Hüllsubstanz, der Stiel aus Marksubstanz zusammengesetzt war, welcher letzterer sich in dem Marke der

angrenzenden Pyramiden verlör. Mikroskopisch liess sich nun zwischen Mark und Rinde ein eigenthümliches Gewebe nachweisen, bestehend aus Epithelien, die von einem bindegewebigen Netzwerke umschlossen wurden. Es trennte die Kanälchen des Markes und die der Rinde, die in beiden Abschnitten zum Theil cystisch umgewandelt waren. Th. sieht in diesem Befunde eine wesentliche Stütze für die dualistische Theorie (Kupffer), wonach die gewundenen Kanälchen aus einem von der Nierenanlage verschiedenen Gewebe hervorgehen, im Gegensatz zu der monistischen Theorie (Romak, Kölliker), die eine Entwicklung durch direkte Sprossung aus der Nierenepithelanlage des Wolffschen Ganges annimmt.

Vorsé (Leipzig).

61. **Ueber Nierencysten;** von C. Braunschwarz in Wiesbaden. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 3. p. 341. 1906.)

Br. untersuchte unter Herxheimer's Leitung an einem umfangreichen Materiale die Genese der Nierencysten, unterzog die einschlägige Literatur einer eingehenden Kritik und gibt am Schlusse seiner Arbeit neben einem umfassenden Literaturverzeichnis folgendes Resumé: „Normale Nieren von Föten, Neugeborenen und Säuglingen enthalten in über der Hälfte der Fälle wirkliche Cysten. Diese Cysten sind nicht die Folge einer fötalen Entzündung, sondern einer Entwicklungshemmung. Noch viel häufiger finden sich kleinste Unregelmässigkeiten in der Bildung von Harnkanälchen und Glomeruli, welche wohl in der Folge ebenfalls zu Cysten werden können. Die Häufigkeit dieser Cysten, ihre Lage u. s. w. steht am besten mit der Annahme einer dualistischen Nierenentwicklung im Einklang. Die sehr häufigen Nierencysten Erwachsener finden sich mit höherem Alter in fast kontinuierlich steigender Zahl, soweit makroskopische Beobachtung in Betracht kommt. Diese Cysten liegen häufig in makroskopisch durchaus normal erscheinenden Nieren, welche auch mikroskopisch nur geringe Veränderungen aufweisen. In diesen, wie auch in den schon makroskopisch, vor Allem auch in den durch Arteriosklerose verändert erscheinenden Nieren finden sich die Cysten nur in einem Theil in narbig veränderter Umgebung. Meist liegt ein Theil derselben oder alle in durchaus normaler Umgebung. Es ergibt sich daraus die Unmöglichkeit, diese Cysten durch Retention in Folge entzündlicher Vorgänge, bezüglich Bindegewebsvermehrung und Schrumpfung in der Umgebung der Harnkanälchen zu erklären. Die Cysten in allen diesen Fällen sind als die vergrösserten, schon bei Neugeborenen gefundenen Cysten aufzufassen. Diese Cysten der Erwachsenen sind also congenitaler Natur und verdanken einer Entwicklungshemmung ihre erste Anlage. Die Cysten wachsen besonders unter entzündlichen Bedingungen ihrer Umgebung. Hierdurch erklärt sich das relativ häufige makroskopische Auffinden eines Theiles der Cysten jener Fälle in narbig veränderter Umgebung, bez. in arteriosklerotisch veränderten Nieren älterer Leute. Für das Grösserwerden der Cysten kommt ferner das allmähliche Wachsen, je

älter dieselbe ist, also mit steigendem Alter in Betracht. Dies erklärt die dem Alter der Individuen entsprechend grössere werlende Zahl makroskopisch sichtbar werdender Nierencysten.

Für eine kleine Gruppe von Cysten der Nieren, welche in bindegewebiger Umgebung liegen, ist ein Abhängigkeitsverhältnis von dieser nicht auszuschliessen. Jedoch ist ein solches auch keineswegs bewiesen, und es ist aus Analogie zu den erst erwähnten Cysten mindestens leicht vorstellbar, dass auch hier eine in der Entwicklungsgeschichte bedingte Anlage vorhanden gewesen ist und die Entzündung nur als auslösendes Moment die Vergrösserung der Cysten bewirkt habe. Für diese Auffassung spricht ferner der Umstand, dass in genuinen und hydronephrotischen Schrumpfnieren nicht stets Cysten gefunden werden und meist nur einige wenige, während ohne Zuhilfenahme einer congenitalen Anlage die Bedingungen für eine überaus grosse Zahl derselben gegeben sein müssten. Es spricht ferner für diese Auffassung, dass durch entzündliche Vorgänge bedingte Erweiterungen, wie sie beobachtet wurden, sich nicht zu Cysten transformiren zu können scheinen, womit auch experimentelle Untersuchungen im Einklang stehen.

In einigen Fällen finden sich ausser den Nierencysten ebenfalls auf congenitale Anlage zu beziehende Lebercysten oder neben den Cysten, bez. in der Wand derselben Gewebe, welche embryonalen Charakter tragen oder auf Keimversprengungen zu beziehen sind. Besonders häufig finden sich, theils aus den Cysten hervorgehend, theils unabhängig von diesen, neben ihnen adenomatöse Bildungen, welche wenigstens zum Theil ebenfalls embryonalen Vorgängen ihre Entstehung verdanken.

Die Genese der Nierencysten bildet somit ein Analogon zu der Genese der eigentlichen Cystenniere. Hier wie dort beruht die erste Anlage auf Entwicklungshemmungen, nur dass diese quantitativ ausserordentlich verschiedener Natur sind. Eine scharfe Grenze zwischen Cystenniere und Niere mit Cysten lässt sich denn auch in manchen Fällen in der That nicht ziehen.“

Noesske (Kiel).

62. **On the sensibility of abdominal organs and the influence of injections of cocaine upon it;** by L. Kast and S. J. Meltzer. (New York med. Record LXX. 26. p. 1017. Dec. 29. 1906. Vgl. a. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 19. 1907.)

Die vorherrschende Ansicht über die Schmerempfindung seitens der Bauchorgane, wesentlich begründet durch die Arbeiten Lennander's und die Beobachtungen zahlreicher anderer Operateure bei Eröffnung der Bauchhöhle unter lokaler Anästhesie der Bauchdecken, ist die, dass die Bauchorgane, ob entzündet oder nicht, keine Schmerzempfindung besitzen, dass die Schmerzen vom Peritoneum parietale oder von den spinalen Nerven der hinteren Bauchwand herkommen. Zahlreiche

Versuche K.'s u. M.'s an Hunden und Katzen haben aber gelehrt, dass diese Ansicht nicht richtig ist. Die Schmerzempfindung fand sich stets bei normalen Organen, in erhöhtem Maasse bei entzündeten. Die Fehlerquelle bei den bisherigen Beobachtungen der Chirurgen liegt nach Meinung K.'s u. M.'s in der Anwendung von Cocain zur Lokalanästhesie, da dieses nicht nur örtlich wirkt, sondern auch die normale Schmerzempfindung in entfernten normalen oder entzündeten Organen unterdrückt. Die Anästhesie wird beträchtlich schneller bei intramuskulären, als bei subcutanen Einspritzungen erreicht. K. u. M. haben ferner beobachtet, dass die Einspritzung einer kleinen Cocainmenge beruhigend auf die Erregung der narkotisirten und operirten Thiere einwirkt. J. Praeger (Chennanit).

**63. Die Sensibilität der Bauchorgane und die Beeinflussung derselben durch Injektionen von Cocain;** von L. Kast und S. J. Meltzer in New York. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 19. 1907.)

K. u. M. halten die Lehre der Chirurgen von der Unempfindlichkeit der Bauchorgane für falsch, und zwar sei der Irrthum dadurch entstanden, dass, wie K. u. M. an Thieren gefunden haben, die an sich durchaus nicht unempfindlichen Eingeweide schon durch kleine Dosen von Cocain unempfindlich werden. Dippe.

**64. Meteorismus und Reflexe.** Eine Experimentalstudie; von Dr. K. v. Miram in Kiew. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 1. p. 125. 1906.)

v. M. suchte durch Versuche an Hunden und Kaninchen besonders die reflektorischen Einflüsse auf Blutdruck und Herzaktion bei künstlicher Aufblähung vom Anus her, bez. durch Reizung des parietalen Peritonäalblattes festzustellen und gelangte dabei zu folgenden Ergebnissen:

Bei gesundem und widerstandsfähigem Herz- und Nervensystem (Hund) ist es schwer, starke und länger dauernde Veränderungen in der Herzrhythmik und dem Blutdrucke reflektorisch zu erzeugen. Bei dem erregteren Herz-nervensystem des Kaninchens ist eine derartige reflektorische Beeinflussung eher möglich. Eingriffe, die die Integrität des Herzens und seines Nervensystems schädigen, scheinen einer reflektorischen Beeinflussbarkeit der Herzrhythmik und des Blutdruckes Vorschub zu leisten.

Ueber die Angriffspunkte der Reize in der Abdominalhöhle ist soviel zu sagen, dass eine Reizung des Peritonaeum parietale Störungen in der Herzrhythmik und im Blutdrucke, die sich vor Allem durch den Vagus puls ausdrücken, hervorrufen, während das viscerale Blatt bei chemischen, elektrischen und mechanischen Reizen solche Störungen nicht auslöst.

Die durch verschiedene Reizungen der Bauchhöhle auftretenden Veränderungen der Herzrhythmik Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 1.

sind nicht lediglich Hemmungserscheinungen, wie sie vom Golz'schen Klopversuche her bekannt sind, sondern man beobachtet neben diesen auch eine vorübergehende Steigerung des Blutdruckes und Beschleunigung der Herzaktion.

In der Deutung der Kelikanfälle schliesst sich v. M. auf Grund seiner Untersuchungen der Anschauung von Leichtenstern an, nach der diese von der reflektorischen Reizung des Vagus abgeleitet werden; inwiefern der Splanchnicus Antheil nimmt, vermochte v. M. nicht zu entscheiden. Neesske (Kiel).

**65. Ueber Adhäsionsbildung in der Bauchhöhle;** von Dr. F. Fremme in Halle a. d. S. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 2. p. 313. 1907.)

Fr. hat zunächst die Thierversuche von Baisch (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. 1905) einer Nachprüfung unterzogen. Diese Versuche sollen die Frage beantworten, ob Blut rasch aus der Bauchhöhle resorbirt wird und ob es im Stande ist, zusammen mit serosafreien Flächen Adhäsionen hervorzurufen.

Die ersten Versuche wurden mit Blut allein und mit Blut und Serosadefekten angestellt; es waren im Ganzen 35 Kaninchenversuche; bei 13 Versuchen wurde kein weiterer Peritonäaldefekt geschaffen, bei 22 Versuchen dagegen wurden mehr oder weniger grosse serosafreie Flächen und Blut zurückgelassen. 31 Thiere zeigten bei der Sektion überhaupt keine Adhäsionen und nur 4 Thiere zeigten solche. Nach Baisch's Resultaten hätte man bei der grossen Mehrzahl der letzten 22 Versuche Adhäsionen erwarten müssen.

Weiterhin stellte Fr. Versuche mit inficirtem Blute allein und mit inficirtem Blute und Serosadefekten an. Die einzelnen Versuchsprotokolle werden mitgetheilt.

Das eindeutige Resultat aller Versuche war, dass durch zurückgelassenes Blut und Serosadefekte Adhäsionen in der weitaus grössten Mehrzahl nicht hervorgerufen werden können. „Es muss ein weiterer Factor hinzukommen, als einen solchen haben wir die Infektion des zurückgelassenen Blutes anzusehen. Die Infektion kann in manchen Fällen ohne Hinterlassung von Adhäsionen überstanden werden, in der grössten Anzahl der Fälle ruft sie aber Adhäsionen hervor. Dabei scheint die Zurücklassung von serosafreien Flächen, also von Bindegewebswunden in Kommunikation mit der Bauchhöhle, bei manchen Infektionen als begünstigendes Moment in Betracht zu kommen.“

Fr.'s Ansicht geht also, kurz zusammengefasst, dahin, dass nicht Blutcoagula mit oder ohne Serosadefekt, nicht Reizung mit antiseptischen Flüssigkeiten, auch nicht aseptische Seidenfäden Adhäsionen hervorzurufen im Stande sind. Es gehören vielmehr, abgesehen von unfreiwillig zurückgelassenen Fremdkörpern, zur Ausbildung von Adhäsionen

Keime, die eine mehr oder weniger ausgebildete Entzündung einzelner Theile der Serosa mit temporärer Lähmung einzelner Darmabschnitte hervorzurufen im Stande sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**66. Das Verhalten der fibrillo-retikulären Substanz bei Schwellungen der Nervenzellen;** von Prof. Karl Schaffer in Budapest. (Neurol. Centr.-Bl. XXV. 18. p. 834. 1906.)

Die Schwellung der Nervenzelle ist ein krankhafter Process, der durch die Zunahme der Interfibrillärsubstanz, des Hyaloplasma bedingt ist. Durch sie werden die unter normalen Verhältnissen ungemein engen Netzlücken des Aussen- und Innennetzes der Nervenzelle mehr oder minder aufgetrieben. Die Erscheinung kann sehr begrenzt sein und z. B. nur einen gewissen unerschriebenen Theil der Nervenzelle und der Dendriten in Anspruch nehmen, sie kann aber auch den ganzen Zellkörper ausdehnen und zu einer ballonartigen Aufblähung (cystischen Degeneration) führen. Die Achseneylinder scheinen nicht mitgegriffen zu werden. Während die Maschenfläden des Innennetzes in Körner zerfallen und schliesslich verschwinden, ist das Golgi-Netz ungemein resistent und bildet, wenn das Innennetz zu Grunde gegangen ist, einen leeren Schlauch um die geschwollene Zelle. Wahrscheinlich bestehen die sogenannten primären Zellen-

erkrankungen histopathologisch in einer starken Schwellung. Auffallend ist, dass Stellen starker Schwellungen mit fast oder ganz normalen Stellen der Dendriten unmittelbar benachbart sein können.

Bumke (Freiburg i. B.).

**67. Ueber die lokale hypästhesirende Wirkung starker Luftströmung auf die Haut;** von Dr. P. Prengowsky in Warschau. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. Erg.-H. p. 198. 1906.)

Die Versuche, deren wesentlichstes Resultat der Titel der Arbeit zum Ausdruck bringt, hat Pr. bei sich selbst angestellt. Die Möglichkeit einer Verwendung dieser Thatsache in der Chirurgie wird angedeutet.

Bumke (Freiburg i. B.).

**68. Zur Frage der Luft-, und der sogenannten Wasser-Luft-Douchen;** von Dr. P. Prengowsky in Warschau-München. (Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. XLII. 2. p. 672. 1907.)

Pr. fand (bei Versuchen im Rieder'schen Institut in München), dass bei Anwendung des Luft- und des Wasserluftstromes die Umgebung der beströmten Stelle immer abgekühlt wurde, gleichviel, ob der Strom kalt oder warm gewählt wurde. Dagegen erfuhr die unmittelbar beströmte Partie je nach der Wahl von warmem oder kaltem (Luft- oder Wasser-Luft-) Strom eine Erwärmung oder eine Abkühlung.

Bumke (Freiburg i. B.).

#### IV. Pharmakologie und Toxikologie.

**69. Maladie du sommeil. Cinq nouveaux cas de trypanosomiase chez les blancs. Essais de traitement;** par L. Martin. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 3. p. 161. 1907.)

Die Versuche mit Atoxyl zeigen, dass dieses eine Wirkung auf die Trypanosomen hat wie Chinin auf Malaria Parasiten. Wie bei Malaria das Verschwinden der Parasiten noch nicht Heilung bedeutet, so kommen auch bei der Schlafkrankheit Recidive vor, besonders bei Aussetzen der Behandlung. Viele Jahre müssen vergehen, ehe man von vollständiger Heilung sprechen kann.

Walz (Stuttgart).

**70. Klinische Beobachtungen über die Einwirkung des Atoxyls auf den Verlauf des Rückfallfiebers;** von Dr. J. Glaubermann. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36. 1907.)

Die Beobachtungen stammen aus dem Jausa-Krankenhaus zu Moskau und zeigen, dass dreiste Atoxyl Dosen einen günstigen Einfluss auf die Krankheit ausüben. In einigen Fällen bleibt es bei einem Anfall, tritt ein 2. Anfall auf, so ist er kurz und leicht, ein 3. Anfall ist kaum zu befürchten.

Dippe.

**71. Die Wirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen auf Trypanosoma Lewicij;** von Waldemar Leewenthal und Dr. Walter

v. Rutkowski. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. 1907.)

Die Trypanosomen erwiesen sich als sehr widerstandsfähig den Strahlen gegenüber und L. u. v. R. halten eine therapeutische Verwerthung der Strahlen für aussichtslos.

Dippe.

**72. L'azione del collargolo e del cacodilato di sodio nella trypanosomiassi sperimentali;** per il Dott. Aldo Massaglia. (Rif. med. XXIII. 7. p. 180. 1907.)

Collargol, sowie das 46.87% Arsen enthaltende Natriumcacodilat hatten auf Trypanosomen eine ausgesprochen depletäre Wirkung, was sich sowohl bei Culturen, als auch bei geimpften Thieren zeigte. Die Versuche sollen später fortgesetzt werden.

Fischer-Defey (Kiel).

**73. Ueber den Mechanismus der Radiumwirkung auf das Wuthvirus;** von G. Tizzoni und A. Bongiovanni. 5. Mittheil. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 7. p. 713. 1907.)

Von der Wirkung in vitro kann nicht auf die Wirkung auf den lebenden Körper geschlossen werden. In vitro wurde festgestellt, dass die Expositionsdauer, die erforderlich ist, um das Virus für die Versuchsthiere unschädlich zu machen, beträchtlichen Schwankungen unterliegt und je nach der Injektionsstelle (z. B. Auge und Gehirn) sehr ver-

schieden ist; dass die zerlegende Wirkung des Radium auf das Wuthgift nur den Emanationen und nicht den Strahlungen zukommt; dass die Wirkung des Radium in vitro nur sehr oberflächlich ist und keineswegs die ganze Masse des exponierten Gehirns durchdringt. Im Thiere ist die Wirkung des Radium unzweifelhaft nur durch die Strahlungen bedingt. Die Erscheinung der Radioaktivität des Gehirns in Folge der Radiumapplikation auf das Auge ist eine streng vitale Erscheinung. Die inducirte Radioaktivität des Gehirns ist ausschliesslich auf die Emanation und nicht auf die Strahlungen zurückzuführen. Die Radioaktivität des Gehirns wird in direkter Weise und nicht durch Vermittelung des Blutes herbeigeführt. Nach der Applikation des Radium auf das Auge ist die inducirte Radioaktivität nur am Gehirne nachweisbar, und zwar wird sie diesem auf direktem Wege ertheilt. Während bei Applikation auf das Auge das subdural inficirte Thier am Leben bleibt, geht es bei Applikation auf den Schädel mit dem Controlothier gleichzeitig an Wuth ein, d. h. bei den Applikationen auf den Schädel finden die Emanationen, von denen die inducirte Radioaktivität abhängt, einen Weg zum Gehirn, während die Strahlungen, durch die die curative Wirkung bedingt ist, von dem Knochen zurückgehalten werden.

Walz (Stuttgart).

74. **Malaria; its treatment, with special reference to intramuscular injections of quinine — also remarks on haemorrhage from the bowels, a usual complication of malaria;** by S. F. Clarke. (Transvaal med. Journ. II. 6. p. 139. 1907.)

Cl. empfiehlt zur Behandlung der Malaria Chinineinspritzungen unter die Haut. Abscesse lassen sich durch Verwendung von doppelt-salzsäurem Chinin, Vermeidung wiederholter Injektion an dieselbe Stelle und peinliche Asepsis vermeiden. Weiterhin macht er auf die nicht ungewöhnliche Complication der Malaria mit Darmblutungen aufmerksam. Von Manchen werden diese Fälle als Dysenterie aufgefasst, doch giebt es zweifellos Fälle ohne dysenterische Symptome.

Walz (Stuttgart).

75. **Il cloruro di bario nella terapia;** per Ernesto Pesci. (Rif. med. XXIII. 14. p. 375. 1907.)

Chlortaryum wird als ausgezeichnetes Diureticum empfohlen, das sich auch in Fällen, in denen Digitalis und Coffein versagten, als wirksam erwies. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Tagesdosis betrug 0.20—0.25 g; sie kann, wenn nöthig, 10 Tage hinter einander gegeben werden.

Fischer-Defoy (Kiel).

76. **Ueber die Behandlung der chronischen Urämie mittels Barutin;** von Dr. Josef Weidenbaum. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. 1907.)

W. empfiehlt das — in Deutschland als Diureticum überhaupt zu wenig angewandte — Barutin ganz besonders bei Nephritiden mit oder ohne Oedeme und mit urämischen Erscheinungen. Man giebt Barutin 3.0 zu 200 Wasser 2—4 Esslöffel täglich. Angonscheinlich wird der Blutstrom in den Nieren wesentlich verbessert und damit die Ausscheidung der schädlichen Stoffe vermehrt. Dippe.

77. **Experimentelles zur Anwendung des Suprarenins in der Geburtshilfe;** von M. Neu in Heidelberg. (Gynäkol. Rundschau Heft 12. p. 507. 1907.)

N. überzeugte sich durch Experimente an thierischen und menschlichen lebenden und überlebenden Uteris davon, dass die Nebennierenpräparate in doppelter Weise hämostatisch wirken: einerseits üben sie eine Reizwirkung auf den Uterusmuskel selbst aus, andererseits bedingen sie Vasoconstriction. Der kreissende Uterus wird, wie die Beobachtung bei einem abdominalen Kaiserschnitte lehrte, durch minimale Suprarenindosen sofort in stürmische Contraktionen versetzt unter gleichzeitiger Anämisirung des ganzen Organs. Die Operation konnte unter so gut wie völliger Blutleere durchgeführt werden.

Die doppelte hämostatische Wirkung verleiht den Nebennierenpräparaten für Operationen am graviden Uterus eine berücksichtigenswerthe Bedeutung.

Kurt Kamann (Magdeburg).

78. **Ueber die Verwendbarkeit des Suprarenins in der geburtshilflichen Therapie;** von Dr. Maximilian Neu. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. 1907.)

Die starke Einwirkung auf die Uterus- und auf die Gefässmuskulatur lässt das Suprarenin als ein sehr werthvolles Mittel für die Geburtshilfe erscheinen. N. stellt Genaueres über seine in der Heidelberger Frauenklinik angestellten Versuche in Aussicht und theilt zunächst nur das praktische Wichtige mit.

Einspritzungen in die Venen sind unbrauchbar, weil sie den Kreislauf zu stark erregen und den Blutdruck steigern. Sehr viel besser wirken Einspritzungen unter die Haut und in die Muskeln. Sie werden in den meisten Fällen zur Beseitigung einer Uterusatonie genügen. Genügen sie nicht und ist Gefahr im Verzuge, dann empfiehlt N. Einspritzungen in die Uterusmuskulatur selbst durch die Bauchdecken hindurch. Die passende Lösung 1:10000 ist von den höchsten Farberwerken zu beziehen.

Dippe.

79. **Ueber Adrenalinwirkung bei Osteomalacie;** von Desiderius v. Velits. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 29. 1907.)

Auf die begeisterte Empfehlung Bossi's hin wandte v. V. das Adrenalin nach den Vorschriften B.'s in 2 Fällen von Osteomalacie an, war aber über die Wirkung sehr enttäuscht. Beide Male zwangen

Fieber und schwere Herzsymptome nach einigen Injektionen zum Aussetzen. Allerdings waren die Pat. nicht gleichzeitig schwanger, wie die von Bossi, eine hatte nebenbei eine schwere Phthise und drittens steht es nicht fest, ob v. V. und Bossi dasselbe Adrenalinpräparat verwendet haben. Man muss also weitere Versuche abwarten.

R. Klien (Leipzig).

**80. Beiträge zum Scopolaminindämmer-schlaf in der Geburtshilfe. Ueber die Beziehungen des Scopolamins zum Kinde während und nach der Geburt;** von Dr. E. Holzbaeh. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 25. 1907.)

Schon lange sind gewisse Einwirkungen des der Mutter einverleibten Scopolamins auf das Kind bekannt: Oligopnoë, Rauschzustände. H. suchte, um zu beweisen, dass diese Zustände wirklich auf das Scopolamin zurückzuführen sind, dieses im kindlichen Körper nachzuweisen. Voruntersuchungen ergaben, dass 0.000000481 g Scopolamin als Grenzwerth eben noch Mydriasis beim Neugeborenen hervorrufen. Legte H. ein enucleirtes Froschauge in einem Trichterchen ohne Ausfluss in 1 ccm Milch einer wegen Psychose mit grossen Hyoscindosen (3 mg pro die) behandelten Wöchnerin, so bekam es eine Pupillenerweiterung gegenüber einem Controlauge in Milch von einer nicht mit Hyescin behandelten Wöchnerin. 3 Tropfen Colostrum oder Milch einer Wöchnerin, die sub partu 6—15 mg Scopolamin erhalten hatte, brachten, in den menschlichen Conjunctivalsack gebracht, keine Pupillenerweiterung hervor. Demnach mussten in jenen 3 Tropfen weniger als 0.0000000481 g Scopolamin enthalten sein, demnach in einer mittleren Trinkmenge von 30 g weniger als 0.00000225 g. Ein gleiches Resultat wurde mit dem Urin Neugeborener erhalten. Auf dem Wege der Eindampfung zeigte die Milch ebenfalls nie einen Ausschlag, dagegen 3mal der Urin; doch kann H. diese Methode nicht als einwandfrei ansehen. Wenn dagegen Proben mit dem viel feiner reagirenden Froschauge vergewenommen wurden, gelang es H., sowohl in der Milch bis zum 3. Tage, als im Urin der Neugeborenen bis zur 3. Portion Spuren von Hyoscine nachzuweisen. Ob dieser minimale Uebergang von Scopolamin auf das Kind diesem einen wesentlichen Schaden verursacht, muss die genaue klinische Beobachtung während des Stillgeschäftes ergeben. Wahrscheinlich ist es nicht. Dagegen ist die Oligopnoë nunmehr erklärt; sie verschwindet mit der raschen Ausscheidung des Alkaloids, die eventuell durch Kochsalzeinläufe u. Aehn. beschleunigt werden kann.

R. Klien (Leipzig).

**81. Ueber 1000 Lumbalanästhesien mit Tropacocain;** von Dr. Franz Goldschwend. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 37. 1907.)

Der Bericht stammt aus der chirurgischen Abteilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses zu Linz a. d. Donau und klingt sehr günstig. Unter

den 1000 Operationen waren die schwersten Laparotomien mit grossen Operationen an Magen, Darm, Nieren u. s. w. Unangenehme Erscheinungen und Versager sind stetig seltener geworden. Uebliche Dosis 0.12 g.

Dippe.

**82. Ueber Medullaranästhesie;** von Dr. F. Zahradnickj. (Revue v. neurologii, psychiatrii etc. p. 8. 1907.)

Erfahrungen in 1000 Fällen von Medullaranästhesie lehrten, dass Eucain  $\alpha$  und  $\beta$  und Tropacocain keine besonderen Vortheile bieten; besser bewährte sich ihre Verbindung mit Suprarenin. Die besten Resultate erzielte Z. bei Combination des Stovains, bez. Nevocains mit Suprarenin. Diese Methode ist gefahrlos, wirkt genügend lange, so dass sie auch für complicirte Eingriffe genügt, und ist — da bei Anwendung der Kader'schen Lage auch eine Anästhesierung höherer Segmente gelingt — auch für Laparotomien im Epigastrium geeignet. Von unschätzbarem Werthe ist die neue Methode für Kranke mit Carcinomkachexie.

G. Mühlstein (Prag).

**83. Vergleichende Studien über die lokale Wirkung von Cocain und Stovain;** von C. G. Santessen. (Nerd. med. ark. Afd. II. N. F. VI. 3. Nr. 8. 1906.)

Bei Versuchen über die lokale Wirkung von Cocain und Stovain auf die Leitungsfähigkeit peripherischer Nerven ergab sich, dass beide auf die centrifugale (motorische) Leitungsfähigkeit des Froschnerven ungefähr gleich stark wirken, während, wenigstens bei schwacher Concentration (1%) auf das centripetale Leitvermögen, das Cocain wesentlich stärker wirkte. An und für sich ist aber diese Wirkung beträchtlich stärker, als die auf das centrifugale Leitvermögen. Bei dem Kaninchen wird das letztere durch das Cocain ganz besonders langsam und nur schwach beeinflusst. Dem entspricht die Erfahrung, dass bei der Lumbalanästhesie mit Stovain oft gleichzeitig auch die Muskeln gelähmt werden. Jedenfalls ist der Angriffspunkt des Cocains und seiner Ersatzmittel bei der Erzeugung von lokaler Anästhesie sehr oft, vielleicht ausschliesslich, die sensible Nervenfasern selbst und man darf aus den mitgetheilten histologischen Untersuchungen schliessen, dass eine Art von Affinität zwischen dem Gift und gewissen Bestandtheilen der Nervenscheiden besteht, die das Eindringen der Gifte durch die isolirenden Nerven-hüllen bis zu den leitenden Elementen des Nerven begünstigt. Die bei dem Einlegen der ausgeschnittenen Nerven in verschiedenen starke Lösungen von Cocain und Stovain beobachteten Veränderungen betrafen sowohl das Myelin, als auch das Neurokeratin. Weintraud (Wiestaden).

**84. Immunisierungs- und serotherapeutische Versuche dem Morphinum gegenüber;** von G. v. Marikovszky. (Centr.-Bl. f. Bacteriol. u. s. w. XLIII. 5. p. 494. 1907.)

Nach Ehrlich geht allen chemisch gut definierten Substanzen die Fähigkeit ab, Antitoxine zu erzeugen. Für Morphinium scheint dieses nicht zu treffen zu sein. Die lethale Dosis ist nach den Versuchen von v. M. 70 cg pro kg Meerschweinchen. Durch Injektion hoher Dosen Morphinium gleichzeitig mit Kali permanganicum gelang es, einen gewissen Grad von Immunität bei Kaninchen und Hunden zu erzielen. Mit dem Serum eines bis zu einem gewissen Grade immunisierten Hundes kann das Leben des mit sonst sicher lethaler Dosis vergifteten Thieres verlängert werden. Serotherapeutische Versuche an 2 Morphinisten mussten wegen Herzbeschwerden unterbrochen werden und lassen noch kein Urtheil zu. Walz (Stuttgart).

85. **Specificsches Antitoxin?** Eine kritische Studie, mit besonderer Berücksichtigung der Arbeit von G. v. Marikowszky; von Dr. Weichardt. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1. p. 72. 1907.)

Im Gegensatz zu v. Marikowszky (siehe vorstehendes Referat) betont W., dass Ehrlich's

Satz zu Recht besteht und gegen gut definirbare chemische Substanzen sich keine Antitoxine bilden. Tritt Protoplasmazeiweiss im Thierkörper oder in vitro mit Chemikalien in Wechselwirkung, so spaltet sich bei Temperaturen von nicht über 40° Eiweissabspaltungsantigen von Ermüdungstoxincharakter ab. Dieses Antigen schädigt in grösserer Menge die Zellen. Jedoch ist eine aktive Immunisirung dagegen möglich, mit spezifischem Antikörper auch eine passive. Walz (Stuttgart).

86. **Erfahrungen über Carbolsäure bei Hautkrankheiten;** von R. Krösig. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 353. 1907.)

Kr. wendet reines Acid. carbol. spirit. liquefact. an bei kleinen Pusteln, z. B. an der Nackenhaargrenze oder an den Genitalien und anderen Stellen. Die kleinen Pusteln werden uneröffnet vorsichtig mit der Säure betupft. Bei grösseren Furunkeln muss man das Desinficiens in das Innere hineinbringen. Die Heilung wird durch die Carbolbehandlung wesentlich abgekürzt.

J. Meyer (Lübeck).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

87. **Ueber nervöse Hörstörungen;** von Dr. H. Laehmund in Breslau. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. Erg.-Heft p. 66. 1906.)

Eine kritische Zusammenstellung der bisherigen diagnostischen Hilfsmittel und eine anregende Erörterung über die Möglichkeit ihres weiteren Ausbaues. Bumke (Freiburg i. B.).

88. **Ueber die sogenannten „perversen“ Temperaturempfindungen;** von Sydney Al-rutz. (Skand. Arch. f. Physiol. XVIII. 1 u. 2. p. 166. 1906.)

Die sogenannte perverse Kälteempfindung ist nicht nur bei Kranken zu beobachten; sie ist also eine physiologische Erscheinung, die in den pathologischen Fällen, wo der Wärmesinn herabgesetzt ist, nur mit vermehrter Deutlichkeit hervortritt. Sie dürfte besser als paradoxo (oder von einem anderen Gesichtspunkte als conträre) Kälteempfindung zu benennen sein. Die sogenannte perverse Wärmeempfindung ist unter physiologischen Verhältnissen nie nachzuweisen. Auch ihr Vorkommen unter pathologischen Verhältnissen kann nicht als genügend bewiesen angesehen werden. Wenn sie jedoch existirt, was nicht bestritten werden soll, dürfte sie selbst pathologischer Natur sein und wäre dann auch weiterhin als perverse Wärmeempfindung zu benennen.

Die Ausdrücke paradox, pervers, conträr und pathologisch sind ihrer Bedeutung nach dahin zu fixiren: unter paradoxen Empfindungen sind alle die Empfindungen zu verstehen, die unter physiologischen Verhältnissen von inadäquaten Reizen ausgelöst werden; unter conträren Empfindungen

alle, die von Reizen ausgelöst werden, die sonst ihnen gerade entgegengesetzte Empfindungen auszulösen pflegen; und unter pathologischen Empfindungen alle, die wirklich durch oder in Folge von pathologischen Veränderungen im eigenen nervösen Apparate des fraglichen Sinnes oder in anderen Organen ausgelöst werden.

Weintraud (Wiesbaden).

89. **Zur Pathologie und Physiologie der spinalen Temperatursinnesstörung;** von E. Heddörfner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 128. 1907.)

H. hat bei einer Kranken mit Brown-Séquard'scher Lähmung Dissociation der Temperaturempfindung beobachtet und fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen folgendermaassen zusammen: „1) Es giebt Temperaturempfindungslähmungen für einen kleinen Umfang von Temperaturen bei im Uebrigen erhaltenem Wärme- und Kälteempfinden. 2) Sowohl die Erfahrung am Krankenbette, als auch das Experiment lehren uns, dass in Folge rein centraler Einflüsse ein Temperatureiz als warm empfunden werden kann, der unter anderen centralen Verhältnissen als kalt empfunden wird. 3) Wir schliessen daraus, dass es peripherisch getrennte Leitungen für die einzelnen Temperaturen giebt und dass erst central diese Empfindungen von Temperaturen mit ihrem bestimmten Qualitätscharakter belegt werden.“

Moritz (Leipzig).

90. **Vorschlag zu einer conventionellen Fixirung der Intensitätsgrade des Kniephänomens (resp. Patellarreflexes);** von Prof.



Pick in Prag. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 23. 1907.)

P. schlägt eine Scala vor, die 10 Stärkegrade des Patellareflexes bezeichnet. Innerhalb der Norm werden 3 Grade („normal“, „schwach“ und „lebhaft normal“) unterschieden, ferner 4 Grade der Abnahme und 3 der Steigerung. P. erwartet, dass durch Einführung einer solchen Graduierung der bisherige Zustand der Unsicherheit, namentlich in der forensischen und unfallärztlichen Praxis, gebessert werde. [Dem steht jedoch entgegen, dass grössere Ungleichmässigkeiten als aus der verschiedenen Bezeichnungweise, aus der verschiedenen Untersuchungsart und Geschicklichkeit der Beobachter entspringen. *Ref.*] Moritz (Leipzig).

91. **Die Sehnenreflexe angestrengter Körpertheile.** *Untersuchungen an Marathonläufern;* von Dr. Milt. Oocoonmakis. (Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 11 u. 12. 1907.)

Bei den meisten der untersuchten Marathonläufer waren nach dem Wettlauf über die 42 km lange Rennstrecke die Patella- und Achillessehnenreflexe verändert, theils gesteigert, theils abgeschwächt oder erloschen. O. nimmt an, dass die Steigerung der Reflexe einem leichteren, die Abschwächung einem stärkeren Grade von Ermüdung entspricht. Die Unterschiede erklären sich danach aus der verschiedenen Leistungsfähigkeit der Läufer. Die Pupillenreaktion war bei allen unverändert. Die Ernährung beeinträchtigt also nur die Reflexe der überangestregten Körpertheile. Von den Läufern, deren Reflexe erloschen waren, hatten 2 unterwegs Alkohol genossen. Moritz (Leipzig).

92. **Die Bedeutung cytologischer Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit für die Neurologie;** von Dr. F. Apelt in Hamburg-Eppendorf. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. Erg.-Hoft p. 1. 1906.)

A. hat in der Abtheilung Nonne's insgesamt 219 Kr. punktiert; darunter ausser organischen und funktionellen Rückenmarkkrankten auch innere Kranke. Die Druckerhöhung ist relativ constant nur bei Gehirntumoren; eine spezifische Bedeutung für die Diagnose kommt diesem Symptom nicht zu. Lymphocytose fehlte bei 158 Paralytikern nur 5mal (5%), bei 87 Tabikern 4mal. Bei cerebrospinaler Syphilis war der Befund 27mal positiv, 7mal negativ. Von 41 früher Lueticischen zeigten 24 Lymphocytose. Ausserdem wurde das Gleiche unter 20 multiplen Sklerosen 6mal, unter 10 Epilepsien 2mal, unter 72 Fällen von Alkoholismus 10mal gefunden. Auch Tumor cerebri kann zu Lymphocytose Anlass geben.

Bumke (Freiburg i. B.).

93. **The diagnostic value of lumbar puncture in psychiatry;** by J. Pomeroy. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 4. p. 225. April 1907.)

Die Lymphocytose ist ein Frühsymptom der progressiven Paralyse. Sie ist meist mit erhöhtem Eiweisgehalte verknüpft. Ihr Nachweis ist nicht allein ausschlaggebend für die Diagnose, wohl aber, wenn noch andere Erscheinungen vorhanden sind. Bei Alkoholismus kommt Lymphocytose gewöhnlich nicht vor. Wird Lymphocytose gefunden, so weist sie auf vorausgegangene syphilitische Infektion hin. Zur Bekräftigung der Diagnose muss die Punktion womöglich in zeituntägigen Zwischenzeiten mehrmals wiederholt werden. P. warnt vor einer Verwendung der Punktion bei ambulanten Kranken.

Voss (Greifswald).

94. **Einige Methoden zur Fixirung der zelligen Elemente der Cerebrospinalflüssigkeit;** von A. Alzheimer. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 449. Juni 1907.)

A. lässt 5 cem Cerebrospinalflüssigkeit in ein conisches, 10—15 cem enthaltendes Centrifugenröhrchen eintropfen. Dann mit Wattepfropf verschliessen und  $\frac{1}{2}$  Stunde centrifugiren. Das am Boden festsetzende Coagulum hat bei Paralyse und einigen anderen Krankheiten beträchtliche Dicke, während es in der Norm papierdünn ist. Nach Abgiessen des Alkohols Härting je 1 Stunde in absoluten Alkohol, Aetheralkohol und Aether. Herausnehmen des Gerinnsels. In Celloidin einbetten und schneiden. Färben am besten mit basischen Anilinfarben.

Voss (Greifswald).

95. **Klinische und anatomische Beiträge zur Frage nach den Ursachen und der Bedeutung der cerebrospinalen Pleocytose (der Zellvermehrung im Liquor cerebrospinalis);** von Dr. Oskar Fischer in Prag. (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVII. 3. p. 311. 1906.)

Das wesentlichste Ergebniss dieser sehr gründlichen Arbeit ist das, dass nach der Meinung F.'s sicher ein Zusammenhang zwischen Pleocytose und einer specifischen chronischen Meningitis in den unteren Rückenmarkabschnitten besteht. Die Liquorzellen seien nur herausgeschwemmte Exsudatzellen der Meningen.

Bumke (Freiburg i. B.).

96. **Ueber Gehirncysticerke, insbesondere über die basale Cysticerkenmeningitis;** von B. Hennoberg in Berlin. (Charité-Ann. XXX. p. 202. 1906.)

In Berlin ist der Cysticerus zur Zeit noch relativ häufig. In der Nervenabtheilung der Charité kommt durchschnittlich jedes Jahr ein solcher Kranker zur Sektion. Zuweilen bleibt es allerdings zweifelhaft, ob die vorgefundenen Cysticerken zur Entwicklung des Gehirneidens oder der Psychose, die den Anlass zur Aufnahme giebt, beigetragen haben. Sicher ist die Häufigkeit von Epilepsie und Psychosen in Folge von Cysticerken früher überschätzt worden; ihr Vorhandensein ist oft ein zufälliger Nebenbefund. An der Hirnbasis nehmen die Cysticerken in der Regel racemose Gestalt an und führen zu einer Leptameningitis chronica fibrosa. H. theilt 5 derartige Fälle mit. Das klinische Bild steht am nächsten dem der basalen

Hirnlues, doch kommen Abweichungen vor. Die Ventrikelcystoerken entstammen dem Plexus chor.; sie sind in Folge der Strömung des Liqueur am häufigsten im 4. Ventrikel. Dort werden sie gelegentlich von glüsem Gewebe (Ependymitis) völlig überwuchert. Die Behandlung müsste eine operative sein (Spaltung des Wurms); ausgeführt wurde diese Operation noch nicht. Bumke (Freiburg i. B.).

**97. Zur Phänomenologie der cerebralen Hemiplegie;** von Dr. Z. Bychowski in Warschau. (Neurol. Centr.-Bl. XXV. 4. p. 154. 1906.)

Hemiplegiker können (in horizontaler Rückenlage) beide Beine gleichzeitig wenig oder gar nicht heben, obwohl die Bewegung doch in dem gesunden Bein allein prompt ausgeführt wird.

Bumke (Freiburg i. B.).

**98. Experimentelle Untersuchungen über traumatische Hirnblutungen;** von J. Yoshikawa aus Japan. (Mon.-Schr. f. Psych. XX. Erg.-H. p. 251. 1906.)

Y. hat auf Veranlassung von Ziehen 13 Ratten mit Aether betäubt und ihnen dann ein Gewicht aus einer bestimmten Höhe auf den Kopf fallen lassen. Gehirn und Rückenmark wurden nach Nissl, Pal, sowie mit Alaunhämatoxylinfärbung untersucht. Die Ergebnisse sind die folgenden:

„1) Sehr häufig kommen Blutungen der Gehirnschicht ohne jede Contusion vor. 2) Traumatische Aneurysmen wurden in keinem meiner Versuche beobachtet; ob sie unter anderen Versuchsbedingungen vorkommen, bleibt dahingestellt. 3) Die Blutungen in den Fällen mit Schädelbruch waren durchaus nicht geringer als in den Fällen ohne Bruch. 4) Im Bereiche des Gehirns war das Blutungsgebiet ein ziemlich ausgedehntes; vorzugsweise fanden sich Blutungen zwischen Stirnlappen und Bulbus olfactorius, in der Thalamusmulde, im Seitenventrikel und in dessen Umgebung. 5) Sehr häufig wurden Blutungen im Bereiche des Rückenmarkes gefunden, die immer in der grauen Substanz, und zwar in der Nähe des Centralkanalens ihren Sitz hatten. Sie wurden vorwiegend im obersten Theile des Halsmarkes, im oberen und unteren Theile des Brustmarkes und im Lendenmark gefunden. 6) Viele von den an das Blutungsgebiet grenzenden Ganglienzellen waren in einem Falle von Schädeltrauma bei dem Menschen stark verändert, so dass z. B. die Tigroidkörper ganz fehlten. 7) Der Unterschied zwischen den vor und bald nach dem Tode eingetretenen Blutungen war im Bereiche des Gehirns ziemlich erheblich, im Bereiche des Rückenmarkes hingegen kaum erkennbar.“ Bumke (Freiburg i. B.).

**99. Des contractures post-hémiplégiques pseudo-précoces;** parle Prof. L. Bard. (Semaine méd. XXVII. 6. p. 61. 1907.)

B. macht auf Contracturen aufmerksam, die scheinbar wie die bei entzündlichen Processen

(Meningitis, Encephalitis u. a. w.) auftretenden als Frühcontracturen imponiren, obwohl sie keineswegs mit solchen infektiösen Affektionen einhergehen, sondern sich an apoplektiforme Insulte anschliessen. B. zeigt an 2 Beispielen, dass diese Insulte nicht die ersten Zeichen von auf Thrombosen beruhenden Erweichungen im Gehirn waren, sondern dass schon mehrere Monate vorher rasch vorübergehende Anfälle von Bewusstlosigkeit und geringeren Bewegungstörungen bei genauerem Nachforschen zu constatiren waren. Diese Contracturen sind also dasselbe wie die gewöhnlichen Spätcontracturen, und deshalb nennt B. sie pseudo-précoces. Er glaubt, dass sie geeignet sind, das Verständniss der Pathogenese der Contracturen zu fördern. Contracturen können nur auftreten, wenn eine mehr oder weniger ausgesprochene Lähmung der Willkürbewegungen in Folge einer Herdläsion des Gehirns vorangegangen ist, an die sich dann eine langsam fortschreitende Degeneration der Pyramidenbahnen, wahrscheinlich trophischer Natur, anschliesst. Eine Reizung der motorischen Vorderhornzellen, wie Charcot sie wollte, brauche man dafür nicht anzunehmen. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**100. Eine combinirte Form der heredo-familiären Nervenkrankheiten (Spino-cerebellare, Heredoataxie mit Dystrophia musculorum);** von Dr. Rob. Bing in Basel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXIII. 3 u. 4. p. 199. 1905.)

Wichtiger casuistischer Beitrag. Der Fall hatte klinisch neben einer progressiven Muskeldystrophie das typische Symptomenbild der Friedreich'schen Krankheit geboten. Anatomisch fand sich eine Hypoplasie des Rückenmarkes und des Kleinhirns und doch hatten klinisch alle Symptome der Hérédo-naxie cérébelleuse Marie's gefehlt. Demgegenüber steht einer der Fälle, auf Grund deren Marie sein Krankheitsbild von dem der Friedreich'schen Krankheit hats abgrenzen wollen und in dem keine Kleinhirnveränderung constatirt werden konnte. Beide Beobachtungen zusammen sprechen entschieden gegen die Marie'sche Aufstellung.

Bumke (Freiburg i. B.).

**101. Ueber die Poliomyelitis acuta sammt einem Beitrag zur Neuronophagienfrage;** von Gunnar Forssner u. Einar Sjövall. (Zeitschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 1. 1907.)

F. u. S. berichten über anatomische Untersuchungen in 2 Fällen von Poliomyelitis acuta. Die wichtigste ihrer Beobachtungen betrifft das massenhafte Vorkommen von Neuronophagien, das bisher bei Poliomyelitis nicht bekannt war. Die Neuronophagien waren von den Gefäss- und Gewebeeinfiltraten völlig unabhängig. Der Untergang der Ganglienzellen ist also nicht als direkte Folge der interstitiellen Veränderungen anzusehen. Für die Neuronophagienfrage schliessen F. u. S. aus ihren Befunden, dass nur tote oder tödtlich geschädigte Ganglienzellen befallen werden und dass es sich um echte Phagoocytose handelt.

Moritz (Leipzig).

102. **Ueber die Prognose der akuten Poliomyelitis und ätiologisch verwandter Erkrankungen;** von Dr. Ivar Wickman in Stockholm. (Ztschr. f. klin. Med. LXIII. 1—4. p. 362. 1907.)

Statistische Verwerthung von 1025 Erkrankungen an akuter Poliomyelitis, die während einer Epidemie im Jahre 1905 in Schweden beobachtet wurden. Die Mortalität betrug bei Anschluss der abortiven Fälle 16,7% und war bei älteren Kindern und Erwachsenen viel grösser als in früher Kindheit. Zahlreiche Erkrankungen verliefen ganz ohne Lähmungen, häufig trat in anderen Fällen völlige Genesung ein. Die Prognose erscheint also quoad vitam schlechter, quoad sanationem completam besser als allgemein angenommen wird.

Moritz (Leipzig).

103. **Ueber die Muskelatrophie (Reflextheorie und Inaktivitätstheorie);** von Dr. P. Sudeck. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 22. 1907.)

S. kommt bei Betrachtung bekannter Thatsachen und eigener Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die Reflextheorie *Vulpian-Paget* zu Recht besteht, ferner dass Inaktivität nur in solchen Fällen Atrophie zur Folge hat, in denen zugleich Immobilisation durch mechanische Gelenkveränderungen, Contracturen u. Aehnl. vorliegt und dass in diesen Fällen die Atrophie nur mässige Grade erreicht. Für die Reflextheorie sprechen ausser Anderem hauptsächlich die akut, mit Atonie und Funktionslähmung einsetzenden Atrophien nach zuweilen leichten Verletzungen und die gelegentliche Vergesellschaftung mit Knochen- und Hautatrophie, gegen die Inaktivitätstheorie vor Allem das Verhalten der Muskeln bei hysterischen Lähmungen. Bei der Behandlung muss zwischen Atrophien mit und solchen ohne Atonie der Muskeln unterschieden werden. Bei letzteren ist energische aktive und passive Uebungstherapie angebracht, bei ersteren verboten.

Moritz (Leipzig).

104. **Zur Klinik der neuralen Form der progressiven Muskelatrophie;** von Dr. Georg Stiefler. (Ztschr. f. Heilkde. XXVII. 8. p. 219. 1906.)

St. berichtet über familiäl auftretende, im Uebrigen typische Fälle neuraler Muskelatrophie. Die Krankheit war durch 4 Generationen zu verfolgen; sie betraf meist Männer, wurde aber durch Frauen vererbt. Meist begann das Leiden im 2. Lebensdecennium; in einem Falle aber erst im 68. Lebensjahre. Die meisten Kranken wurden sehr alt. In 2 Fällen fanden sich Knochenveränderungen, Verdickungen an äusseren Theilen des Ellenbogengelenkes, die St. auch durch Röntgenbilder illustriert.

L. Bruns (Hannover).

105. **Sulla patogenesi delle amiotrofie di origine cerebrale;** pel R. Carraculo. (Revista speriment. de Freniatr. XXX. 2—3. 1907.)

C. hat bei Hunden, denen er durch Experimente an der Rinde des Gyrus sigmoides Hemiplegien und Muskelatrophien erzeugte, stets eine Erkrankung der entsprechenden Vorderhornganglienzellen nachweisen können. Von da gehe die Degeneration in das 1. Neuron (Wurzel, Nerv und Muskel) weiter.

L. Bruns (Hannover).

106. **Muscular atrophy;** by Charles C. Ingbert. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 1. p. 2. Jan. 1907.)

I. berichtet über einen typischen Fall von pseudohypertrophischer Muskelatrophie und kommt nach genauer histologischer Untersuchung zu dem Schlusse, dass die Muskelerkrankung primär, geringe Veränderungen im Nervensystem aber sekundär bedingt seien.

L. Bruns (Hannover).

107. **Myopathy of the distal type and its relation to the neural form of muscular atrophy (Charkot-Marie, Tooth Type);** by W. G. Spiller. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 1. p. 14. Jan. 1907.)

Sp. berichtet über einen Fall von Muskelatrophie, der klinisch der neuralen Form glich, allerdings waren auch Oberschenkel und Oberarme betheilt. Anatomisch war das Nervensystem gesund. Der Fall gleicht also dem von Oppenheim und Cassirer.

L. Bruns (Hannover).

108. **Atrophie musculaire progressive des membres supérieurs type Aran-Duchenne par névrite interstitielle hypertrophique (contribution à l'étude des maladies d'évolution);** par E. Long, Genève. (Iconogr. nouv. de la Salp. XX. 1; Janv.—Févr. 1907.)

Der Fall wich klinisch von dem Bilde der *Aran-Duchenne'schen* Muskelatrophie nur durch vorübergehendes Vorhandensein von Parästhesien und Schmerzen ab. Die histologische Untersuchung ergab ein intaktes Rückenmark. In den peripherischen Nerven der betroffenen Gebiete (Arme) fand sich Schwund der Nervenfasern, stellenweise Hyperplasie des intrafaskiculären Bindegewebes, Verdickung der Schwann'schen Scheiden. Die Veränderungen waren in der Höhe des Plexus brachialis ausgesprochener, als in den distalen Abschnitten und in den Rückenmarkswurzeln. Die hinteren Wurzeln waren weniger ergriffen als die vorderen, die sensiblen Nervenäste weniger als die gemischten.

Der Fall stimmt also mit keinem der bisher beschriebenen aus der ganzen Gruppe der progressiven Muskelatrophien völlig überein. Aber auch unter allen früheren Fällen finden sich, soweit sie nicht Glieder einer Familie betreffen, mehr oder weniger beträchtliche Unterschiede. Es ist deshalb unmöglich, einzelne Typen, die klinisch und anatomisch Geltung beanspruchen können, aufzustellen.

Moritz (Leipzig).

109. **Beitrag zur familiären Muskelatrophie;** von Dr. J. Dlouhý. (Sbornik klinický VIII. p. 140. 1907.)

Die 3 vom Typus der familiären Muskelatrophie etwas abweichenden Fälle, die 2 ältere Brüder und eine jüngere

Schwester betrafen, wiesen theils congruente, theils abweichende Symptome auf. Gemeinsam waren allen 3 Geschwistern folgende Symptome: schlaffe Atrophie der Unterschenkelmuskeln, Contractur der Muskeln des Oberschenkels, dessen Umfang aber nicht verkleinert war; Fehlen des Patella- und Achillessehnenreflexes, gesteigerter Plantarreflex; Babinski's Symptom vorhanden; Kyphoskoliose. Dagegen war die Schwester (19 Jahre) idiotisch, die beiden Brüder waren von normaler Intelligenz; der jüngere Bruder (23 Jahre) hatte eine Sehnervenatrophie, der ältere Bruder (30 Jahre) und die Schwester hatten normale Sehkraft. Die Krankheit war aufgetreten: beim ältesten Kinde mit 6 $\frac{1}{2}$  Jahren im unmittelbaren Anschluss an eine akute Infektionskrankheit, beim mittleren mit 13 $\frac{1}{2}$ , und beim jüngsten mit 14 Jahren. Bei den Brüdern war die Krankheit nach einem akuten Verlaufe bereits zum Stillstande gekommen, bei dem Mädchen war sie noch progredient. Die Eltern und die übrigen Kinder waren gesund. G. Mühlstein (Prag).

**110. Ueber Tetanie im Anschluss an 78 Fälle;** von Dr. J. Jakobi. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXII. 4—6. p. 341. 1907.)

J. beobachtete in Budapest 78 Fälle von Tetanie. Das Auftreten dieser Krankheit zeigte dort die gleichen periodischen Schwankungen, wie sie auch anderwärts bisher festgestellt wurden. Als Ursache der Krankheit nimmt J. eine durch Gifte verursachte Ernährungsstörung des Nervensystems an. Die Gifte können endogen und exogen sein. Unter den exogenen ist namentlich das Blei von Bedeutung. Voss (Greifswald).

**111. Beiträge zur Lehre von der Tetanie.**  
**III. Die elektrische Uebererregbarkeit der motorischen Nerven;** von Prof. Chvostek. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 26. 1907.)

Chv. bestreitet die neuerdings mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass das Erb'sche Phänomen gegenüber den anderen Kardinalsymptomen der Tetanie, namentlich gegenüber der mechanischen Uebererregbarkeit, eine so überwiegende Bedeutung habe, dass man von ihm allein die Diagnose der Tetanie abhängig machen könne. Im akuten Stadium ist es zwar immer nachweisbar, aber vielen Schwankungen unterworfen und selten ganz ausgebildet. In den intervallären Stadien ist es seltener als das Facialisphänomen. Mittlere Grade der elektrischen Uebererregbarkeit kommen auch bei Personen, die nicht an Tetanie leiden, vor. Moritz (Leipzig).

**112. Ueber Behandlung der Tetanie mittelst Nebenschilddrüsenpräparaten;** von Loewenthal u. Wiobrocht in Braunschweig. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXI. 5 u. 6. p. 415. 1906.)

L. u. W. kommen auf Grund der Literatur und 4 eigener Beobachtungen zu folgenden Schlussfolgerungen: „1) In vielen, aber nicht in allen Fällen von Tetanie findet eine günstige Beeinflussung in spezifischer Weise statt. 2) Diese Beeinflussung geschieht durch die verabreichten Epithelkörper, resp. durch den Gehalt der verführten Schilddrüsen an Epithelkörpersubstanz. 3) In solchen günstig beeinflussten Fällen zeigt sich im

Med. Jahrbh. Bd. 296. Hft. 1.

Gegensatz zu den Versuchen an Gesunden keine Verminderung des Körpergewichts und kein „Thyreoidismus“. 4) Die congenitalen Fälle von „latenter Tetanie“ beruhen auf einer Aplasie oder Funktionsschwäche der Gl. parathyr. und werden manifest tetanisch, sobald durch toxische, autotoxische, infektiöse oder psychische Störungen das chemische Gleichgewicht des Organismus gestört wird.“

Bumke (Freiburg i. B.).

**113. Ein Fall von wiederholter transitorischer hallucinatorischer Verwirrtheit bei Tetanie;** von Prof. Michael Lapinsky in Kiew. (Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 4. p. 146. 1907.)

L. beschreibt eine psychische Störung bei Tetanie, die in hallucinatorischer Verwirrtheit mit motorischer Erregung besteht und in der Periode der schnell aufeinander folgenden, krampfhaften Contracturen der Glieder beobachtet wird.

Bumke (Freiburg i. B.).

**114. Ueber den causalen Zusammenhang hypochondrischer Wahnvorstellungen mit somatischen Störungen;** von Dr. Birnbaum. (Med. Klin. III. 30. 1907.)

Bei Sektionen von Geisteskranken mit hypochondrischen Wahnideen fanden sich in 6 Fällen grobe körperliche Erkrankungen, meist Geschwülste der Brust- und Bauchorgane. Immer waren Beziehungen zwischen dem Inhalte der Wahnideen und dem Sitz der körperlichen Erkrankung erkennbar. B. glaubt deshalb, dass den hypochondrischen Wahnideen meist körperlich bedingte peripherische Empfindungen zu Grunde liegen.

Moritz (Leipzig).

**115. Ueber die Bedeutung sexueller Jugendtraumen für die Symptomatologie der Dementia praecox;** von Dr. K. Abraham. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. 1. 1907.)

A. versucht, fussend auf die Arbeiten von Bleuler und Jung, auf Grund einiger einschlägiger Fälle die Bedeutung der infantilen Sexualität für die Dementia praecox nachzuweisen. Er zeigt, dass sexuelle Jugendtraumen, bez. Erlebnisse in den Wahnideen katatonischer mitunter eine grosse Rolle spielen können. Er hält die sexuellen Eindrücke nicht für die Ursache der späteren Krankheit, wohl aber „determiniren sie die Symptome“.

[Wenn Freud und seine Schule der Hysterie eine ähnliche Auffassung zu Grunde legten, d. h. dem sexuellen Trauma nur für eine gewisse Zahl von Fällen eine symptomatologische Bedeutung zuzumessen wollten, so brauchte man sich mit der Bekämpfung Freud'scher Lehren keine solche Mühe zu geben.] Voss (Greifswald).

**116. Ueber Hitzepsychosen;** von Finkh in Tübingen. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXIII. 6. p. 804. 1906.)

F. kommt zu folgenden Schlüssen: Akute Psychosen, die nach Art von Fieberdelirien verlaufen und diesen auch ätiologisch sich nähern, treten in Folge starker und akuter Wärmeeinwirkungen auf und werden noch durch andere Ursachen herbeigeführt, wie hereditäre Belastung, Alkoholgenuss, körperliche Ueberanstrengung und Schwäche und gemüthliche Erschütterungen. Ihre Häufigkeit scheint im Allgemeinen in unseren gemäßigten Klimaten keine sehr grosse zu sein, mit Steigerung der natürlichen oder künstlichen Wärme aber zuzunehmen.

Specifiche Hitzepsychosen von längerer Dauer nachzuweisen, ist nicht gelungen. Dagegen kann die Hitze Gelegenheitsursache oder eine der zu psychischen Erkrankungen prädisponirenden Schädlichkeiten werden und der durch andere Faktoren mitbedingten Psychose einige charakteristische Züge aufprägen, die in der Neigung zu schweren Erregungen, impulsiven Gewaltakten und einer Reihe vasomotorischer Störungen bestehen, und die auch bei den akuten deliranten Zuständen angetroffen werden.

Nach Einwirkung hoher (künstlicher oder natürlicher) Wärmegrade sind sodann allerlei Lähmungserscheinungen, sowie psychische Defektzustände beobachtet worden, die in Herabsetzung der Widerstandskraft bei körperlicher Arbeit und Krankheit, gegen Alkohol und gemüthliche Einflüsse, in einer Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, der Gedächtniskraft und des sittlichen Niveau und endlich in Reizbarkeit und Willenschwäche bestehen.

Sehr wohl möglich, aber bisher nur in vereinzelten Fällen zuverlässig beobachtet ist endlich die Epilepsie, wahrscheinlich als Folge organische und durch Hitzewirkung entstandener cerebraler Schädlichkeiten. Etwas häufiger dürfte die Wärme-

bestrahlung als direkte erregende Ursache des ersten epileptischen Krampfanfalles dienen.

Bumke (Freiburg i. B.).

117. **Der geistig Minderwerthige in der Armee;** von B. Draslich. (Organ d. militärwissenschaftl. Vereine Heft 4. 1906.)

Dr. behandelt die Bedeutung der geistigen Minderwerthigkeit für die Armee. In Bezug auf die psychiatrische Classification schliesst er sich wesentlich an die bekannte Arbeit von Koch an. Besonders erwähnt er noch den von Kraepelin gezeichneten Typus der constitutionellen Erregung. Alle Formen der psychopathischen Minderwerthigkeit machen in der Armee soviel Schwierigkeiten, dass Dr. ganz im Allgemeinen möglichste Strenge in der Beurtheilung der Diensttauglichkeit dieser Individuen empfiehlt, „die in den meisten Fällen ihre Uniform allen zur Last und keinem zur Freude tragen“. Zum explosiven Ausbruch kommt die Minderwerthigkeit gewöhnlich unter dem Einflusse eines Affektes oder des Alkohols, gegen den die grosse Zahl der Minderwerthigen eine qualitative oder quantitative Intoleranz hat. Zahlreiche selbst in schwerem Grade psychopathisch Minderwerthige können jedoch dem Militärdienste erhalten bleiben, wenn ihrer Eigenart bis zu einem gewissen Grade Rechnung getragen wird.

Lewandowsky (Berlin).

118. **Therapeutische Versuche mit Tiodine;** von Dr. L. Knopf. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 36. 1907.)

Tiodine ist ein lange bekanntes Jodpräparat, das vor Kurzem von Neum, und zwar ganz besonders gegen Tabes empfohlen wurde. Kn. hat es in der Allgemeinen Poliklinik von Benedikt in Wien 8 Kranken, die zweifellosluetisch gewesen waren, gegeben, hat aber keinerlei Erfolg gesehen. Dippe.

## VI. Innere Medicin.

119. **Erfahrungen über die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit Stauungshyperämie;** von Dr. Ernst Steinitz. (Ztschr. f. klin. Med. LXIV. 1 u. 2. p. 125. 1907.)

Ausführlicher Bericht über 100 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus aus dem Krankenhaus Moabit in Berlin.

Im Ganzen waren die Erfolge der Stauung gut. St. meint, man dürfe in den „meisten“ Fällen einen Versuch damit machen, auch bei hohem Fieber. Vermehrt die Stauung die Schmerzen und wird nicht ertragen oder sind Gelenke betroffen, zu denen man nicht recht dazu kann (Hüfte, Schulter, Wirbel u. s. w.), dann Salicylsäure. Der Versuch mit der Stauung soll bei ungenügendem Erfolge nicht über etwa 5 Tage hinaus fortgesetzt werden. Da, wo die zunächst angewandte Salicylsäure nicht, oder doch nicht genügend wirkt, sollte man es stets mit Stauung probiren. Ebenso hält St. die Stauung

und nicht die Salicylsäure für geboten bei frischer Endokarditis.

Dippe.

120. **Beeinflussung von Infektionskrankheiten durch Vaccination;** von Dr. P. S. Jeciorsky. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 2. p. 336. 1906.)

In der Züricher medicinischen Klinik erkrankte ein 5jähriger Knabe unter Verdacht auf Pocken. Es wurden deshalb alle Insassen des Absonderungshauses geimpft, und zwar 22 Scharlachkranke, 10 Tuberkulöse, 5 Typhöse und 1 Lepröser. Nur die Scharlachkranken wurden zur Hälfte durch die Impfung mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Sie waren sämmtlich früher noch nicht geimpft; von den übrigen hatten 6 vorher schon eine Impfung durchgemacht. Ein Knabe bekam ein Scharlachrocidie und starb. Bei 2 Kr. traf die Impfung mit Scharlach und Variellen zusammen. Brückner (Dresden).

121. **Das Scharlachherz** (*Myocarditis scarlatinosa*); von Dr. Dionys Pospischill. (Wien. klin. Wehnschr. XX. 37. 1907.)

P. bespricht die mannigfachen Räthsel, die uns der Scharlach immer von Neuem aufgibt, und macht ganz besonders auf gewisse Erscheinungen von Seiten des Herzens aufmerksam. Am häufigsten und auffallendsten sind eine Spaltung des ersten Tones und ein dem perikarditischen ähnliches Reibegeräusch. P. bezieht beide Erscheinungen auf eine Erkrankung des Myokards. Sie treten namentlich zu Anfang der Erkrankung auf und sind so charakteristisch, dass sie in zweifelhaften (unvollständigen) Fällen diagnostisch verwertet werden können. Dippe.

122. **On the exanthem of scarlet fever and some of its counterfeits and the clinical significance of skin haemorrhages in diphtheria**; by John Mac Combie. (Brit. med. Journ. Dec. 22. 1906.)

M. macht darauf aufmerksam, dass bei den Masern und Spitzpocken prodromale scharlachähnliche Ausschläge vorkommen. Die Serumexantheme bei den spezifisch behandelten Diphtheriekranken sind vom Scharlach oft nicht zu unterscheiden. Man muss sich auch daran erinnern, dass im Verlaufe nicht behandelter Diphtherieerkrankungen Erythema vorkommen. Rötheln können dem Scharlach sehr ähnlich. Doch fehlt bei ihnen die diffuse Röthung der Haut zwischen den einzelnen Efflorescenzen. Hautblutungen, die im Verlaufe der Diphtherie auftreten, sind prognostisch äusserst ungünstige Erscheinungen. Man sieht sie fast nur bei verschleppten Erkrankungen jüngerer Kinder. Diese gehen meist an Herzschwäche zu Grunde.

Brückner (Dresden).

123. **Scarlet fever: its treatment at the hospital for scarlet fever and diphtheria patients**; by Edward Leland Kellogg. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 16. p. 444. March 1907.)

New York besitzt ein Hospital für Scharlach- und Diphtheriekranken, die daselbst von ihren Hausärzten behandelt werden. Im Laufe der Zeit hat sich eine Reihe von Regeln für die Behandlung der Scharlachkranken herausgebildet, die K. mittheilt.

Die allgemeinen Vorschriften beziehen sich auf eine streng durchgeführte Desinfektion der Sekrete der Kranken und ihrer Gebrauchsgegenstände, sowie auf eine sehr sorgfältige Reinigung der Kranken vor der Entlassung. Diese erstreckt sich nicht nur auf die Haut, sondern auch auf Mundhöhle, Nasenhöhle und Ohren. Die Kranken müssen bis 10 Tage nach der Entfieberung das Bett hüten, mindestens jedoch 3 Wochen. Das Aufstehen, bez. der Uebergang von der liegenden in die aufrechte Stellung vollzieht sich allmählich. Die Diät besteht aus reiner Milchkost während der ersten 3 Wochen. Dazu kommen zunächst Kohlehydrate und in der 5. Woche eiweisshaltige Speisen. Besonderer Werth wird mit Recht auf reichliche Wasserversorgung gelegt. Die Haut wird anfangs mit Kakobutter eingefettet, jedoch nicht zu lange. Dann wird warm geladet, unter Umständen in Kleieabkochung. Der Rachen

wird zweistündlich reichlich mit Salzwasser ausgespült. Bei starker Membranbildung wird 20 Minuten vor der Spülung Chloralhydrat in Glycerin gelöst auf die Membran vom Rande her mittels einer Pipette aufgetropft. Starker Halsschmerz wird durch Orthoformtabletten gemildert. Sehr energisch werden Nase und Nasenrachenraum gesäubert, unter Umständen unter Zuhilfenahme eines Katheters. Bei der Mittelohrentzündung wird frühzeitig die Paracentese gemacht. Einen auffällig grossen Arzneischatz braucht K. zur Bekämpfung gastrointestinaler und nervöser Störungen: Wisnuth, Hillenstein, Resorcin, Ichthyl, salinische Abführmittel, Brom, Chloralhydrat u. s. w. Das Meiste davon wird man entbehren können, ebenso wie die Antipyretica. Die Behandlung der Herz- und Nierenstörungen bietet nichts Besonderes. Gegen schmerzhaft Gelenkschwellungen wird eine Salbe mit Gautheriöl empfohlen. Die Blutarmuth wird am besten bekämpft durch Genuss der frischen Luft in der Convalescenz. Daneben werden Reborantien empfohlen. Obwohl K. überzeugt ist, dass die Blutarmuth weniger durch die Krankheit, als durch die lange Zeit durchgeführte einseitige und mangelhafte Ernährung erzeugt wird, kann er sich von dieser alten Gewohnheit nicht frei machen.

Brückner (Dresden).

124. **Divers paralysis with scarlet fever**; by Richard Ellis. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 26. p. 1263. Dec. 1906.)

Ein 28jähr. Mann, der längere Zeit in comprimierter Luft gearbeitet hatte, erkrankte an akuter Myelitis. Am 4. Tage bekam er einen scarlatiniformen Ausschlag am ganzen Körper ohne Angina. Cystitis, keine Nephritis. Später vollständige Schuppung.

E. glaubt nicht an Scharlach, sondern an ein Erythem, wie es Russell bei Myelitis acuta beschrieben hat.

Brückner (Dresden).

125. **Ueber complicirende, hämorrhagische Diathesen bei Scharlach, nebst einigen Bemerkungen zur Gelatinetherapie**; von Dr. Heinrich Klose. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 51. 52. 1906.)

Purpura im Verlaufe von Scharlach ist selten. K. stellt 17 Beobachtungen zusammen, darunter 10 von Purpura simplex, 4 von Morbus maculosus, 3 von Purpura fulminans. 4 Erkrankungen endeten tödtlich. Die Blutungen stellten sich in der Regel im ersten Stadium der Schuppung ein. K. selbst machte eine solche Beobachtung im Verlaufe einer 288 Erkrankungen umfassenden Epidemie.

Ein 6jähr. Mädchen mit leichtem, petechiösem Scharlach, an den sich eine schwere, 2 Jahre währende und schliesslich zum Tode führende hämorrhagische Diathese anschloss. Von den angewendeten Mitteln hatte noch am ehesten die Gelatine einen günstigen Einfluss, und zwar als Einspritzung unter die Haut. Die Anwendung per os und per rectum war von weniger deutlichem Einfluss.

Brückner (Dresden).

126. **Brand bei Masern**; von B. v. Holwede. (Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XIV. 5. p. 730. 1906.)

Unter 59 Masernkranken einer im Winter 1905/06 in Braunschweig herrschenden Epidemie wurden 6 von Noma befallen. Der brandige Herd sass 3mal an den Schamlippen, 1mal im Rectum, 1mal in der rechten Tonsille. Die letztere Erkrankung betraf einen Kuaben, die übrigen wurden bei Mädchen beobachtet. Sämmtliche Kinder stammten aus dürftigen Verhältnissen. 4 waren in einem Kinderheim erkrankt. Nur 2 Kranke blieben am Leben.

Brückner (Dresden).

127. **Beobachtungen über die bacilläre Dysenterie im Stadtkreis Barmen (1904 und 1905);** von H. Lüdke. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 5. 6. 7. 1906.)

Das erste Auftreten der bacillären Dysenterie im Stadtkreis Barmen fiel auf Mitte Juli 1899. Seither kamen zahlreiche Fälle in den Sommermonaten vor, wobei die Krankheit von einem Stadttheil zum anderen wanderte. Als Erreger konnte der Kruso'sche Stamm festgestellt werden.

Walz (Stuttgart).

128. **Erfahrungen und Beobachtungen über Ruhr in Südwestafrika;** von Dr. Dausauer. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 2. 3. 4. p. 45. 80. 115. 1907.)

Ruhr ist im Damaraland sehr häufig bei Weissen und Farbigen jeden Geschlechts und Alters, besonders in der Regenzeit und zur Zeit der Fliegenschwärme, die hauptsächlich bei der Uebertragung in Frage kommen. Die Hauptform ist die diptherische Schleimhautentzündung; Complication mit Leberabscess ist selten. Gleichzeitiger Typhus ist häufig.

Walz (Stuttgart).

129. **Ueber Serotherapie der Ruhr;** von J. Karlinski. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 51. 1906.)

K. hat in Bosnien bei 47 Patienten mit Ruhr das Paltauf'sche Serum angewendet. Die Injektion erfolgte stets in Menge von 20 ccm subcutan in der linken Bauchgegend ohne jede spätere Störung. Die Besserung trat nach 14 Stunden ein. Nach 3 Tagen war die Anzahl der Stühle auf 2—3 pro Tag vermindert. Walz (Stuttgart).

130. **Ein Beitrag zur Frage der Anwendung und des Erfolges des Dysenterie-Heilserums;** von M. A. Rudnik. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 51. 1906.)

Nach den Erfahrungen R.'s in der Bukowina wirkt in mittelschweren, durch den Shiga-Kruso-Bacillus hervorgerufenen Dysenteriefällen das antitoxische Ruhrserum von Paltauf um so sicherer, je früher es zur Anwendung kommt. Die Anwendung ist ungefährlich und hat weder örtliche, noch allgemeine Störungen zur Folge. Meist genügt eine Einzeldosis von 20 ccm, bei Kindern 10 ccm. Walz (Stuttgart).

131. **La sérothérapie dans le traitement de la dysenterie bacillaire;** par Vaillard et Ch. Dopter. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 241. 1907.)

V. u. D. berichten über 243 mit glänzendem Erfolge mit Pferdeimmenserum behandelte bacilläre Dysenterien. Selbst in schweren Fällen in einer Irrenanstalt war der Erfolg ein günstiger. Bei kräftigen, körperlich gesunden Irren heilte die Dysenterie nach mässigen Serumdosen schnell.

Walz (Stuttgart).

132. **The opsonic treatment of some diseases in the tropics;** by A. Castellani (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 8. p. 251. 1907.)

Bei einer Anzahl bakterieller Krankheiten. Pseudogranulomen (2 Fälle), Acne vulgaris (2 Fälle), Folliculitis (4 Fälle), Furunkulosis, Dysenterie (je 1 Fall), wandte C. eine opsonische Behandlung nach Wright an. Die Vaccine wurden aus den von den Patienten selbst isolirten Keimen durch Erhitzen der Culturen und Lösen in Wasser hergestellt. Vor jeder Injektion wurde der opsonische Index bestimmt. Es wurde nur injicirt, wenn die auf die Injektionen folgende negative Phase vorüber und die positive Phase eingetreten war. Ausser bei Akne schienen die Erfolge günstig.

Walz (Stuttgart).

133. **Ueber Kalaazar oder tropische Splenomegalie;** von Dr. Fülleborn. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 24. p. 765. 1906.)

F. konnte in Madras und Kalkutta eine Reihe von Kalaazarfällen beobachten. Kalaazar oder tropische Splenomegalie ist in den tropischen und subtropischen Ländern der alten Welt weit verbreitet. Die Krankheit ist klinisch besonders durch Fieber, Milztumor und Blutveränderung charakterisirt, endet unter zunehmender Cachexia nach einigen Monaten oder Jahren meist tödtlich. In Milz, Leber und anderen Organen findet sich ein Protozoon, die Leishmania Donovanii. Bei der Uebertragung spielen wahrscheinlich Wanzen die Hauptrolle.

Walz (Stuttgart).

134. **Traitement de la trypanosomiasis humaine (maladie du sommeil);** par A. Broden et J. Rodhain. 2. Mittheilung. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 3. p. 73. 1907.)

Nach dem weiteren Berichte über die mit Atoxyl behandelten 4 schlafkranken Europäer ist die schnell eingetretene Besserung anscheinend von Dauer, Parasiten wurden nicht mehr gefunden. Bei einem 5. Patienten dagegen blieb die Besserung aus. Auffallend war bei diesem das Fehlen der Parasiten in der Cerebrospinalflüssigkeit, während sie im Blute noch zu finden waren. Es mahnt dieses zur Vorsicht bei der Beurtheilung des mikroskopischen Befundes. Jedenfalls ist die Behandlung lange fortzusetzen. Walz (Stuttgart).

135. **Zur Epidemiologie des afrikanischen Recurrens;** von Dr. Werner. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 24. p. 776. 1906.)

Bei der Karawanenstrassenepidemie in Deutsch-Ostafrika von 1902—1903 scheint festzustehen, dass es sich zunächst um eine Epidemie unter den 1901 aus Suakin eingeführten Sudanesen handelte, die auf dem Boden einer alten Endemie zu Stande kam und im weiteren Verlaufe zu einem epidemienartigen Anwachsen der Endemie unter der eingeschossenen Bevölkerung an den Karawanenstrassen bis nach Uganda hinein geführt hat.

Walz (Stuttgart).

**136. A study of the blood in Dengue fever with particular reference to the differential count of the leucocytes in the diagnosis of the disease;** by E. R. Stitt. (Philipp. Journ. of Sc. I. 5. p. 513. 1906.)

Die Diagnose des Denguefiebers gestaltet sich sehr schwierig, da seine Symptome eine Reihe anderer Krankheiten vortäuschen. Der charakteristische Blutbefund ist nach St.: Fehlen eines nachweisbaren Protozoon, Leukopenie, Verminderung der polymucleären Zellen, zu Beginn der Krankheit relative Vermehrung der kleinen Lymphocyten, später Vermehrung der grossen Lymphocyten.

Walz (Stuttgart).

**137. Framboesia tropica;** von A. Castellani. (Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XI. 1. p. 19. 1907.)

Bei der tropischen Frambösie, deren Krankheitsformen C. in einer Anzahl von Photographien darstellt, gelang es ihm, in den papillären Hautwucherungen eine äusserst feine Spirille darzustellen, die sich von der Syphilisspirille durch ihre Feinheit und Anschwellung an einem Ende unterscheidet. Affen, mit Frambösieprodukten geimpft, erhalten keine Immunität gegen Lues. Therapeutisch haben sich Jodkalium und Lokalbehandlung am besten bewährt, auch Röntgenstrahlen scheinen gute Erfolge zu haben.

Walz (Stuttgart).

**138. Climatic bubos;** von P. G. Wooley. (Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XI. 2. p. 65. 1907.)

W. theilt zwei jener eigenthümlichen in Ostasien vorkommenden Fälle von Bubonen mit, in denen er in den Eiterzellen Körperchen fand, die mit den Leishman'schen nicht identisch, wenn auch ihnen ähnlich waren. Andere Forscher führen ähnliche Fälle auf Pest oder Malaria zurück, Cantlie u. A. fassen sie als milde Form der Pest, Pestic minor, auf.

Walz (Stuttgart).

**139. Mikulicz'sche Krankheit in ihrer Beziehung zur Lues;** von Dr. Adolf Gutmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 26. 1907.)

G. berichtet über einen Fall von symmetrischer Schwellung der Thränen- und Speicheldrüsen auf lueticcher Grundlage. Jodkalium bewirkte vollkommene und dauernde Heilung.

Dippe.

**140. Ueber symmetrische Schwellung der Schläfen und Wangen, hervorgerufen durch lymphocytäre Infiltrate in Muskulatur, Periost und Schleimhaut;** von Dr. A. Buschke. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 153. 1907.)

Bei einem kräftigen jungen Manne entwickelte sich ohne Störung des Allgemeinbefindens aus einem lymphocytären Infiltrate eine Ulceration an der linken Wange und durchsetzte diese bis in die Muskulatur. Eine gleiche Einlagerung entwickelte sich in der Temporalismuskulatur und dem Periost der Schläfenbeine. Dann trat hinzu eine vollkommen analoge Veränderung in der Mucosa und Submucosa der rechten Wange. In unregelmässigen Intervallen zeigten die Geschwülste der Schläfe entzündliche

Erscheinungen und Oedem der ganzen Umgebung mit Temperatursteigerung. An dem Infiltrate der Wangen liessen sich ähnliche Veränderungen nicht beobachten. Nach einigen Wochen traten hohes Fieber, Störung des Sensorium, Durchfälle und Blutungen in die inneren Organe ein und dann bald der Tod. B. glaubt, dass das Leiden zu der Mikulicz'schen Krankheit zu rechnen sei. Diese besteht in symmetrischer Infiltration der Thränen- und Speicheldrüsen mit lymphocytärem Gewebe. Hier war die Lokalisation zwar auch symmetrisch, aber hauptsächlich in den Temporalmuskeln und dem Periost der Schläfenbeine und Schleimhaut und in der Muskulatur der Wange.

J. Meyer (Lübeck).

**141. Ueber intermittierende und cyclisch-orthotische Albuminurie;** von Martha Kannegiesser. (Arch. f. Kinderhde. XLIII. 5 u. 6. p. 273. 1906.)

K. vervollständigt und ergänzt seine Arbeit von Holzer aus dem Jahre 1901. Sie beschäftigt sich mit dem Schicksale von Patienten, die an intermittirender Albuminurie litten und deshalb in der Heidelberger Kinderklinik beobachtet worden waren. Die Arbeit ist von hohem Interesse deshalb, weil die Beobachtungszeiten zum Theil verhältnissmässig grosse sind, sich bis auf einen Zeitraum von 14 Jahren erstrecken. Die Befunde der an 24 Patienten vorgenommenen Nachuntersuchungen werden tabellarisch geordnet mitgetheilt. Das Material lässt sich in 2 Gruppen theilen. In der einen Gruppe, der kleineren, finden sich Kränke vereinigt, bei denen der Zusammenhang der cyclischen Albuminurie mit einer vorausgegangenen Nephritis zweifellos ist. Die Untersuchten machten einen gesunden Eindruck, hatten kein oder nur wenig Eiweiss im Urin, keine Formelemente im Sediment, keine Herzveränderungen. Immerhin sind sie prognostisch mit Vorsicht zu beurtheilen. Denn nach Jahre langer scheinbarer Gesundheit kann es zu Urämie kommen. In der zweiten grösseren Gruppe finden sich die Träger der orthotischen Albuminurie, über deren Ursache nichts Sicheres festzustellen war. In allen Fällen bestanden zur Zeit der Aufnahme allgemeine Beschwerden unbestimmter Natur, bei der Untersuchung die charakteristische Form der von der Körperstellung abhängigen Albuminurie, sowie leichte Veränderungen am Herzen. Die Nachuntersuchung ergab Jahre langes Fortbestehen der Albuminurie und der Herzstörung, aber im Anfange mit der Neigung zur Abnahme. In einigen Fällen schien Heilung eingetreten zu sein. Nie fand sich ein Zeichen, das für einen Uebergang der rein orthotischen Albuminurie in chronische Nephritis gesprochen hätte.

Brückner (Dresden).

**142. Ueber juvenile physiologische Albuminurie;** von B. Ullmann in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 5. 1907.)

U. untersuchte zufällig 42 Kinder und dabei auch den Uria. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich bei 14 im Harn Eiweiss, mikroskopisch fand er Bakterien, Leucocyten, Schleimcylinder. Die Kinder galten als absolut gesund, sie waren zum Theil



besonders kräftig. Das war beispielweise bei einem Mädchen von 12 Jahren der Fall, dessen Urin 10%<sub>00</sub> Eiweiss enthielt. Der Wechsel der Körperhaltung war nicht allein für den Eiweissgehalt maassgebend.

U. hält diese Albuminurie zwar für abnorm, aber nicht für krankhaft und er schlägt deshalb den Namen „juvenile, physiologische Albuminurie“ statt „der orthotischen“ vor. Jede Therapie hält er für überflüssig. Kaupé (Bonn).

**143. Studien über chronische Nephritis, mit besonderer Berücksichtigung des Stickstoffumsatzes;** von Harald Ernborg. (Nord. med. ark. Afd. II. N. F. VI. 1 o. 2. 1906.)

Bei diesen Stoffwechseluntersuchungen galt es, einmal den Einfluss eines minimalen Stickstoffumsatzes auf die Funktionen der Nieren und auf die Symptome bei Nephritis und weiterhin den Zeitverlauf der Stickstoff-Elimination und in gewissen Fällen die Schwankungen der Albuminurie nach einer eiweissreichen Mahlzeit zu kontrollieren. Die Kost war so eiweissarm, dass die N-Werthe im Harn auf 5—3 g im 24stündigen Harn herabsanken. Ein schädlicher Einfluss von nennenswerther Bedeutung ist in Folge des herabgesetzten Stickstoffumsatzes und durch den damit bedingten Eiweissverlust nicht wahrgenommen worden. Immer war die Diuresis vermindert. In einem Falle schwand während des Versuches der gesteigerte Durst, an dem der Patient bisher gelitten hatte. Eine Tendenz zur Oedombildung oder zur Vermehrung der Oedeme, wo solche vorhanden waren, trat nicht ein. Die N-Bilanz liess in den leichteren Fällen (abgesehen von solchen mit Oedem), eine Retention nicht nachweisen. Je erster die klinischen Erscheinungen während des Versuches waren, um so deutlicher trat aber eine solche in Form einer Elimination von Retentionstickstoff während der Stickstoffhungertage in Erscheinung. In sämtlichen 11 Fällen, mit einer Ausnahme, sank im Ganzen genommen, die ausgeschiedene Eiweissmenge mit der neuen Diät. Sobald die Patienten wieder zur gewöhnlichen Kost zurückkehrten, stieg die Albuminurie wieder an, nur in einem Falle hielt sie sich auf einer niedrigeren Stufe. Folgte auf eine N-arme Periode ein Tag mit eiweissreicher Mahlzeit, so zeigte die Curve der N-Ausscheidung in allen schweren Fällen einen abweichenden Verlauf von der normalen Curve, und zwar im Sinne einer Verlangsamung der Elimination. Die Zunahme des Eiweissgehaltes des Harns erfolgte ungefähr gleichsinnig mit der N-Elimination. Eine Diät mit stark verringertem Eiweissgehalte kann, wenn gleichzeitig durch hinreichende Energiezufuhr ein veringertem Eiweissumsatz garantiert ist, unter gewissen Umständen mit Vortheil in der Nephritis-therapie verworther werden, aber nicht auf die Menge des resorbirten, sondern auf die Menge des umgesetzten Eiweisses kommt es an.

Weintraud (Wiesbaden).

**144. Ueber die akute und chronische Nierenbeckenentzündung;** von Prof. Hermann Lenhartz. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 16. 1907.)

L. behandelt die Fälle von Pyelitis, die primär oder im Anschlusse an Wochenbett oder Schwangerschaft akut auftreten. Die Erkrankung war bisher klinisch sehr wenig umschrieben und genauer nur den Kinderärzten bekannt. Während der absteigenden Infektion nur geringe Bedeutung beizumessen ist, ist der Weg der aufsteigenden Ansteckung der bei Weitem wichtigere. Das erklärt auch die erheblichere Betheiligung des weiblichen Geschlechts, da die Uebertragung der Colikeime vom Darne her auf die Vulva eine besonders leichte ist. Konnte L. doch bei seinen 80 Pyelitiden 66mal das Bacterium coli nachweisen. Nun sind es aber nicht die Bakterien allein, die diese Infektion hervorrufen, sondern es müssen noch begünstigende Momente (Schwangerschaft und Geburt, Verletzungen der Harnwege u. s. w.) hinzutreten. Selbst bei den heftigsten Nierenbeckenentzündungen vermag die Blase, die oft und willkürlich entleert wird, frei zu sein. Die rechte Niere wird am häufigsten von der Erkrankung befallen.

Vor Allen das in  $\frac{3}{4}$  aller Fälle auftretende und typische Fieber soll uns zu der Diagnose „Pyelitis“ bringen. Dabei werden bald erhebliche, bald geringe Allgemeinsymptome und -beschwerden geklagt. L. legt auch grossen Werth auf die meist bestehende Druckempfindlichkeit der erkrankten Niere.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose ist des Weiteren noch die mikroskopische und bakteriologische Harnuntersuchung. Der meist trübe, oft Eiter und Blut enthaltende, gewöhnlich nicht überlichsende Harn reagirt in der Regel sauer. Fast stets enthält er Eiter und lässt mikroskopisch Eiter, rothe Blutkörperchen, schleimige Streifen, Fibrinfäden, oft auch Epithelien in grosser Zahl und nicht selten geschwänzt erkennen. Die letztgenannten fehlen aber auch oft bei Pyelitis.

Recht häufig wird die Diagnose Pyelitis nicht gestellt und statt ihrer an Pneumonie, Influenza, Appendicitis u. s. w. gedacht. Aus diesem Dilemma hilft nun am sichersten die Temperatursteigerung heraus, die zwar der pneumonischen ähnelt, wo dieser sich aber durch den niedrigen Puls und die nicht beschleunigte Athmung unterscheidet. Das Fieber variiert in mannigfaltiger Weise, wofür L. eine grosse Zahl von Curven beibringt. Das Nähere sehr man in der Originalarbeit nach.

Von den 80 Kranken sind 3 dem Leiden selbst erlegen, klinisch geheilt 54 (bakteriologisch allerdings nur 16). Bezüglich der Therapie hält L. wenig von den vielen, angepriesenen Mitteln; recht sehr rühmt er die Anwendung von Wildanger Wasser und von heissem Lindenblüthen-thee, welche letzteren er unbedingt vorzieht. Kaupé (Bonn).

145. **Ueber Cystitis**; von Dr. F. Sehlagintweit. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. VII. 4. 1907.)

Seitdem die Urologie immermehr ein Specialfach geworden ist, hat man erkannt, dass die gesunde Blasenschleimhaut gar nicht so empfindlich ist, wie man bisher angenommen hatte. Einfache Cystitiden sind sogar selten, die meisten sind sekundär und es gilt daher als erste Regel für die Therapie, die etwa erkannten Ursachen der Cystitis zu beseitigen. Sehl. schildert die Behandlung nach der Methode, wie sie in seinen Anstalten zu München und Bad Brückenau geübt wird. Die kleine Schrift ist besonders für den Praktiker recht lehrreich und zeigt ihm vor allen Dingen genau, wie weit er ohne Gefährdung des Kranken selbst gehen kann und wann er besser thut, die Behandlung an einen erfahrenen Urologen abzugeben.

J. Meyer (Lübeck).

146. **Beitrag zur Saug- und Stauthherapie in Ohr und oberen Luftwegen**; von Dr. Carl Vohsen in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 9. 1907.)

Nach vielen Versuchen kommt V. zu der Ueberzeugung, dass die von Sondermann für die Therapie der Nasenkrankheiten, speciell der Erkrankungen der Nebenhöhlen empfohlene Saugtherapie ohne Apparat leichter und bequemer anzuwenden ist, wenn der Pat. bei zugehaltener Nase mit dem Munde und der Rachenmuskulatur die Luftverdünnungen und Verdichtungen herbeiführt. Er kann dieselbe Wirkung wie Sondermann mit seinen Apparaten erhalten, wenn er bei der Manipulation den Kopf in eine bestimmte Lage, die sich nach der erkrankten Höhle richtet, bringt: Stirnhöhle: aufrechte Stellung; Keilbeinhöhle: vornüber gebeugt; Oberkieferhöhle: seitliche Lage. Auf diese Weise kommen die entsprechenden Ausführungsöffnungen an die tiefste Stelle der Höhle, so dass das Sekret leicht abfließen kann, wenn die Schwellung der Ausgangsöffnung überwunden ist.

Die Stautherapie nach Bier hält V. für überflüssig, theilweise sogar für gefährlich.

Hoehheim (Halle a. d. S.).

147. **Aphoristische Mittheilungen von Beobachtungen über den Einfluss der vom Gehörgange aus durch Saugwirkung hervorgerufenen Stauungshyperämie auf Paukenhöhlenentzündungen**; von Dr. O. Muck in Essen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 9. 1907.)

M. hat in den letzten Jahren sehr gute Erfolge mit der Saugtherapie bei Paukenhöhlenentzündungen gemacht. Er empfiehlt diese bei akuten eiterigen Erkrankungen, die einen protharrhischen Verlauf nehmen, und zwar bei ungünstiger Lage der Perforation und bei starker Schleimhautschwellung mit zapfenförmiger Perforation und schleimig-eiteriger Absonderung. Auch alte Perforationen, deren Ränder

angefrischt wurden, kamen unter Saugbehandlung zum Verschlusse. Hoehheim (Halle a. d. S.).

148. **Quelques remarques sur la résection sous-muqueuse basées sur 75 cas**; par Lee Maidment Hurd, New York. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 766. 1907.)

H. empfiehlt seine Methode der submukösen Septumresektion, die mit ganz kleinem Instrumentarium auszuführen ist: einem Elevator, einem Nasospeculum mit ungleich langen Löffeln und einer schneidenden Zange. Die Tamponade geschieht nur auf der operierten Seite, in die andere Nase steckt H. ein Stück Kautschukschlauch, das einigermassen die Athmung gestattet.

Nach H.'s Untersuchungen regenerirt sich das resedirte Septum nicht; Perforationen der Gegenseite schaden nichts. Hoehheim (Halle a. d. S.).

149. **Les ostéomes du sinus frontal**; par le Prof. Gerber, Königsberg. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 1. p. 1. 1907.)

Die Stirnhöhlen sind ein Lieblingssitz für Knochtumoren (Exostosen, Osteophyten, Hyperostosen). Meist bestehen sie symptomlos. Mitunter nehmen sie (besonders die isolirten) eine derartige Grösse an, dass sie durch Compression die Orbita und das Gehirn gefährden. Die meisten Osteome werden bei jugendlichen Individuen von 10 bis 30 Jahren beobachtet. Das männliche Geschlecht ist bevorzugt. Die Entwicklung währt Jahre. Die Prognose der bei Zeiten operirten Osteome ist gut.

Hoehheim (Halle a. d. S.).

150. **Ueber eine neue Methode der Fibromentfernung betreffend Nasendachfibrom**; von Dr. Eduard Richter in Planen i. V. (Monatschr. f. Ohrenheilk. n. s. w. XLI. 2. p. 88. 1907.)

R.'s Methode besteht in der Unterbindung des Fibroms an der Basis mit einer Drahtschlinge und Durchschneiden des Tumor mit einer ebensolchen, die durch den Schlingenführer um das Fibrom durch die Nase hindurch umgelegt wird. Eine Krankengeschichte. Die Unterbindungschlinge blieb 6 Wochen liegen. Nach Entfernung der letzteren geringe Blutung.

Hoehheim (Halle a. d. S.).

151. **Sarcome du nasopharynx traitement par les injections d'adrénaline**; par John Edwin Rhodes, Chicago. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 827. 1907.)

Es war lediglich ein Versuch, ein Nasopharynxsarcom durch Adrenalininjektion zur Heilung zu bringen. Zur letzteren kam es nicht, wohl aber zur Besserung.

Rh. benutzte folgende Lösung:

Rp. Adrenalini hydrochlor. . .	0.12
Acid. borici. . . . .	0.60
Natr. chlorati . . . . .	0.025
Aq. dest. . . . .	15.0

M. O. S. Zur Injektion.

In 10 Theilstriehen sind 4 mg Adrenalin. Rh. empfiehlt 2 $\frac{1}{2}$  mg pro dosi. Hoehheim (Halle a. d. S.).

152. **Une dent aberrante dans la cavité nasale droite**; par Urbano Molzi, Milan. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 825. 1907.)

Der rechte mittlere Schneidezahn fehlte, an seiner Stelle war eine Lücke. Der Zahn war durch das rechte Nasenloch herausgewachsen, der Nasenflügel theilweise zerstört. Hochheim (Halle a. d. S.).

**153. Ueber Drüsencysten, sowie andere Cysten in Nasenpolypen;** von Dr. Hugo Löwy in Karlsbad i. B. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 491. 1907.)

Als Ursache der Cysten sieht L. den besonders lang gestreckten und geschlingelten Verlauf der Drüsentubuli, bez. der Ausführungsgänge, kleinzellige Infiltration, Entzündungsvorgänge u. A. an.

In den Cysten fand L. häufig fadenähnliche Gebilde, die mit Asthmaspiralen entfernte Aehnlichkeit hatten. Die Fadensubstanz bestand zum grössten Theile aus Schleim, der chemisch und physikalisch in noch unbekannter Weise verändert war. Die Beothelgung von Zellenmaterial scheint unbedeutend zu sein. Hochheim (Halle a. d. S.).

**154. Un cas de melanosarcome de la muqueuse nasale;** par le Prof. Citelli, Catane. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 773. 1907.)

In diesem interessanten Falle konnten die verschiedenen Entwicklungsstadien des Sarkoms aus einem gewöhnlichen Schleimpolypen mikroskopisch verfolgt werden. Hochheim (Halle a. d. S.).

**155. Ein Fall von Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand;** von Dr. Moritz Weil in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 419. 1907.)

Die Beschwerden der Pat., die W. 11 Jahre lang beobachten konnte, bestanden anfangs lediglich in Blutungen während der Nacht. Er diagnostisirte 2 getrennte Tumoren von Bohnen- und Wallnussgrösse; den kleineren trug er mit der galvanokautischen Schlinge ab, den grösseren enucleirte er später durch die Pharyngotomia lateralis.

Der letztere Tumor redivirte und machte später starke Schluckbeschwerden. Nochmalige Operation verweigert.

Da Recidive in den wenigen bisher beobachteten (5) Fällen stets auch nach radikalstem Vorgehen auftraten, rath W. zur galvanokautischen Behandlung als schonend und eben so sicher wie das Messer. Hochheim (Halle a. d. S.).

**156. Troubles de la menstruation et maladies du rhino-pharynx;** par Royet, Lyon. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIII. 3. p. 715. 1907.)

4 Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, dass dysmenorrhoeische Beschwerden durch Behandlung des Nasenpharynx günstig beeinflusst werden können. Hochheim (Halle a. d. S.).

**157. Beiträge zur Aetiologie der Impetigo contagiosa;** von Dr. E. Bonder. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 59. 1907.)

Als Erreger der Impetigo contagiosa sind nicht die gewöhnlichen Staphylokokken anzusehen, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit Streptokokken. Die von Unna beschriebenen Impetigokokken

haben eben so wenig nahe Beziehungen zu den Streptokokken, wie zu den gewöhnlichen Staphylokokken. J. Meyer (Lübeck).

**158. Eczema. A sketch of the process and its management;** by James C. Johnston. (New York med. Journ. Oct. 20. p. 774. 1906.)

Wesen und Form des Ekzems werden in kurzer anschaulicher Darstellung vorgeführt, ausgehend von der Bezeichnung des Ekzems als Katarrh der Haut. Bei der Behandlung wird grosser Werth auf die innere Ursache des Leidens gelegt und deshalb werden hauptsächlich diätetische Vorschriften auch für Kinder gegeben. Als allgemeine Regel für die äussere Behandlung des Ekzems werden folgende Sätze aufgestellt: 1) Der Patient wird jeden 2. Tag sorgfältig untersucht und die Anwendung der Heilmittel wird den Bedürfnissen der einzelnen Befunde angepasst. 2) Einreibungen sind verboten bei allen nässenden Oberflächen. 3) Aler Detritus, Eiter, Krusten, Hautfetzen sind sorgfältig von der Oberfläche zu entfernen. 4) Das akute Ekzem muss gemildert, das chronische geriozt werden. Mit den modernen Behandlungsmethoden muss es gelingen, ein Ekzem in 4—6 Wochen zur Heilung zu bringen, ausgenommen Hand- und Fuss-ekzem, bei denen oft 4 Monate nicht genügen. J. Meyer (Lübeck).

**159. Le croupe des maladies dites seborrhéiques la „kerose“;** par le Dr. J. Darier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. 1. p. 3. 1907.)

Als seborrhoeische Krankheiten werden bezeichnet die Seborrhöe, die Pityriasis, der Haarausfall, die Kahlköpfigkeit, Hyperhidrosis und Hypertrichosis, Akne, Ekzem u. s. w. Diese Krankheiten treten so auffallend häufig und so regelmässig, gleichzeitig oder nach einander auf, dass man sie nur gewaltsam von einander trennen kann. Sie setzen einen krankhaften Zustand der Haut voraus, den Darier Keratose zu nennen vorschlägt. Die Kerosis äussert sich als eine gelbe oder graue Verfärbung der Haut, ferner durch deutlicheres Hervortreten der Hautporen und durch eine bald fettige, bald trockene Beschaffenheit der Haut, die einerseits zu feiner Abschuppung neigt, andererseits leichter von Krankheiten betroffen wird. Die Veränderung beschränkt sich im Allgemeinen auf die Theile, auf denen die Seborrhöe heimisch ist. Die gelbe oder graue Verfärbung der Haut ist auf eine Störung der Keratinisation zurückzuführen. Das schärfere Hervortreten der Hautporen ist bald durch eine Verdickung der Epidermis oder eine ödematöse Schwellung des Corpus papillare, wodurch sie eingesunken erscheinen, bald durch eine Hyperkeratose an den Hautöffnungen bedingt.

Bei der Aetiologie der Kerosis ist in erster Linie die Vererbung in Betracht zu ziehen. Ausserdem ist sie im Wesentlichen eine Entwicklungskrankheit, die in bestimmten Lebensabschnitten vorherrscht. Unter den Bacillen ist nur dem Coccus

polymorphus eine Beziehung zur Kerosis zuzuschreiben: sie bereitet ihm den Boden, auf dem er wachsen und entzündliche Erscheinungen hervorgerufen kann.

Die Behandlung der Kerosis fällt mit derjenigen ihrer Symptome zusammen. J. Meyer (Lübeck).

**160. Les sporotrichoses hypodermiques;** par Beurmann et Gougerot. (Ann. der Dermatol. et de Syph. VII. 12. p. 993. 1906.)

B. u. G. unterscheiden 3 Formen der Sporotrichosis hypodermatica, eine Sporotrichosis gummosa mit zahlreichen Herden, die Sporotrichosis mit grossen, zahlreichen, subcutanen Abscessen und die Sporotrichosis lymphangitica gummosa.

Die erste Form zeichnet sich aus durch eine Reihe langsam wachsender Knötchen, die hart und elastisch sind und das Allgemeinbefinden in keiner Weise beeinträchtigen. Unbehandelt erreichen die Knötchen in 4—6 Wochen Haselnussgrösse. Sie bleiben dann bestehen, ohne zu vereitern. Schneidet man indessen ein, so findet man eine klebrige, mit Eiter durchsetzte Flüssigkeit, aus der man das Sporotrichum Beurmanni in Reineultur gewinnen kann. Das Knötchen verwandelt sich in ein syphiloïdes Geschwür. Durch Jodkalium lässt sich der ganze Process jeder Zeit zum Stillstand bringen.

Die zweite Form zeigt einen ähnlichen Verlauf, nur dass es sich hier um viel grössere Gummata handelt; sie können bis einen halben Liter fettigen weisslichen Eiters enthalten. Die Ursache dieser Form ist das Sporotrichum Dori.

Die dritte Form hat grosse Aehnlichkeit mit der Lymphangitis tuberculosa. Der Erkrankung ging immer ein Trauma des Fingers voraus. Es entwickelte sich an der Eingangsforte nach 1 bis 3 Monaten ein kalter Abscess, der ein chronisches, erst nach Monaten verheilendes Geschwür hinterliess. An dieses erste Geschwür schloss sich eine ganze Reihe kleiner, schnell zerfallender Knötchen, die dem Verlauf des Lymphgefässes entsprechend sassen. Die Knötchen haben, abgesehen von ihrer Neigung zum raschen Ulceriren, die nämlichen Eigenschaften, wie bei der ersten Form. Das Allgemeinbefinden bleibt auch hier ungestört.

Das Sporotrichum ist ein auf Pflanzen und Thieren wachsender Saprophyt. Die Sporotrichose geht unter innerer Anwendung von Jodkalium immer in Heilung über. J. Meyer (Lübeck).

**161. Sur une trichophytie du daim transmissible à l'homme;** par C. Ceresole. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 8 u. 9. p. 743. 1906.)

Im Parke des Schlosses von Papadopoli waren die Dammhirsche an einem Hautleiden erkrankt. Die Hautveränderungen bestanden in zahlreichen Plaques am ganzen Körper von rundlicher Gestalt und ca. 10 cm Durchmesser. Es waren mit Krusten bedeckte, rothe, leicht nässende Herde. Hob man die Krusten ab, so hob man sämtliche Haare, die im Uebrigen niemals gebrochen waren, mit ab. Von den Menschen, die mit den Thieren in Berührung gekommen waren, erkrankten 13,

bei ihnen sass das Leiden auf Wangen, Hals, Händen und Unterschenkeln. Auch bei ihnen handelte es sich um rothe geschwollene Flächen von runder Gestalt, die mit impetiginösen Krusten bedeckt waren. Alle Pat. klagten über unerträgliches Jucken.

Beim Thiere sowohl wie beim Menschen fanden sich in den Krusten Myceliumfäden mit ganz vereinzelt Sporen. Die Cultur dieser Sporen gelang leicht. Sie bestand aus einer kleinen, weisslich grauen, runden, flockigen Colonie von der Form eines flachen Kegels mit sehr breiter Grundfläche. Rings von der Colonie liefen ganz zarte Fäden fast geradlinig aus. Die Culturen waren auf Kaninchen, Meerschweinchen und Menschen übertragbar.

J. Meyer (Lübeck).

**162. Contribution à l'étude de la trichorhexie noueuse;** par le Dr. Lassueur. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 11. p. 911. 1906.)

Keyser hat in einer kürzlich erschienenen Arbeit die parasitäre Natur der Trichorrhexis nodosa vertreten und seine Behauptung gestützt auf die Uebertragung der Krankheit innerhalb der Familie, auf positiven Ausfall der Uebertragungsversuche mit Haaren und auf die Darstellung eines Micrococcus, der als Erreger der Krankheit angesehen wird.

L. wurde zur Nachprüfung dieser Behauptungen veranlasst, als er an seinem eigenen Rasirpinsel die Anzeichen der Trichorrhexis fand und feststellte, dass sein eigener Bart gesund geblieben war. Auch tägliches Reiben seiner Barthaare mit den Haaren des Pinsels rief bei ihm die Krankheit nach mehreren Monaten nicht hervor. Dagegen wurde die Krankheit bei 4 Versuchspersonen erzeugt durch einfaches Waschen der Haare mit Seife. Kranke und gesunde Haare wurden zusammen in eine Schachtel gethan und täglich geschüttelt. Nach 4 Monaten war keine Infektion der gesunden Haare erfolgt. Die Untersuchung von 26 Rasirpinseln bei Frisuren und 56 bei Privatpersonen ergab bei allen die Anzeichen einer Trichorrhexis. L. nimmt daher an, dass es ausser der parasitären noch eine traumatische Trichorrhexis giebt, die hauptsächlich trockene und gespaltene Haare befällt.

J. Meyer (Lübeck).

**163. Eine besondere Form der Trichophytie als Folgeerscheinung des permanenten Bades;** von Prof. E. Jacobi. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 289. 1907.)

Die Trichophytie, die, wie es scheint, bei jedem längere Zeit angewandten Dauerbade zur Entwicklung gelangt, wird wahrscheinlich hervorgerufen durch Keime, die normaliter im Badewasser vorkommen, und erst auf der durch das permanente Bad in ganz ausserordentlichem Grade macerirten Epidermis, speciell derjenigen kachektischer Individuen, günstige Wachsthumbedingungen finden. Durch Austrocknen crlicht ihr ohnehin schwache Virulenz völlig. Alle Versuche, die Erkrankung aus den permanenten Bädern herauszubringen, sind erfolglos.

J. Meyer (Lübeck).

**164. Zur Casuistik der Hypotrichosis congenita familiaris;** von Dr. Th. Baer in Frankfurt a. M. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 15. 1907.)

Fälle dieser Bildungsanomalie sind selten. Die meisten in der Literatur beschriebenen halten einer streng sachlichen Kritik nicht Stand, entweder weil eine Combination mit anderen Dermatosen bestand oder weil aus der Anamnese nicht nachgewiesen werden konnte, dass der Haarrangel ein angeborener war. Diese Bedenken treffen auf die von B. beschriebenen Fälle nicht zu.

Die Eltern der Kr. hatten 10 Kinder, von diesen hatten 6 normale Haut und Haarbeschaffenheit, während 4 völlig haarlos waren. Der älteste Sohn, jetzt 22 Jahre alt, kam vollständig haarlos zur Welt. Das 7. Kind, ein Mädchen, brachte ziemlich reichliche Haare mit auf die Welt, die nach 14 Tagen fast alle ausfielen. Jetzt, im 18. Lebensjahre, sind gar keine mehr vorhanden. Das 8. Kind kam mit reichlichen Haaren zur Welt, verlor sie nach  $\frac{1}{2}$  Jahren und starb mit 5 Jahren. Das 9. Kind (Mädchen) kam ebenfalls mit langen Haaren zur Welt, verlor sie nach 14 Tagen und blieb seit dieser Zeit haarlos.

Es war also in 3 Fällen die primäre Anlage unzweifelhaft vorhanden, es hat sich indessen eine bleibende neue Haarbildung nicht eingestellt. Klinisch waren irgendwelche Hautveränderungen nicht nachzuweisen. Eine Biopsie wurde leider nicht gestattet.

J. Meyer (Lübeck).

**165. Zur Verhütung und Bekämpfung der Kahlheit;** von O. Lassar in Berlin. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 27. 1906.)

Die Verhütung der Kahlheit besteht in der Vermeidung und der frühzeitigen Bekämpfung der Haarleiden. Dazu dient häufiges Waschen, Seifen und Reiben des Kopfes. Wirkliche Kahlheit ist unheilbar. Beginnende Kahlheit wird anfangs täglich, später seltener mit Einschäumung mit Seife und heissem Wasser behandelt. Nach Abtrocknung mit warmen Tüchern werden die Haarwurzeln mit einer Lösung von Sublimat 0.3—0.5:300 benetzt. Nach Verdunstung des Sublimates Frottirung bis zum Trockenwerden mittels Rp. Thymol. 20.0, Spiritus 100.0 und endlich leichte Bestreichung mit

Rp. Acid. salicylicum . . .	1.0
Tinct. Benz. . . . .	2.0
Ol. provencialis. . . . .	50.0
Add. Ol. Bergamott. gtt. 15.	

Zur Nacht wird mit 10proc. Terpentinöl-Lanolin eingefettet oder mit einer Carbolschwefelomade

Rp. Acid. carbonic. . . . .	1.0
Sulfur. sublimat. . . . .	10.0
Ol. Bergamott. gtt. 15	
Bals. Peruvian. . . . .	2.0
Lanolin. anhydric. ad . . .	50.0
(mit Wasser zu verdünnen).	

J. Meyer (Lübeck).

**166. Ueber Radiotherapie der Haar-erkrankungen;** von Dr. R. Kienböck. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 1. p. 87. 1907.)

K. berichtet über seine Beobachtungen bei der therapeutischen Anwendung der Radioepilation bei Hypotrichosis, Alopecia areata und Favus. Die Radiotherapie der Hypotrichosis hat er seit 4 Jahren

völlig aufgegeben. Bei blondem, wenig entstellendem Haarwuchs stehen die Schwierigkeit und die 1 bis  $1\frac{1}{2}$  jähr. Dauer der Behandlung, sowie das Risiko heftiger Entzündungen und entstellender Spätfolgen in keinem Verhältnisse zur Bedeutung der Hypotrichosis. Nur bei dichtem, schwarzem, also entstellendem Bartwuchs darf die Radioepilation vorgenommen werden, wobei aber die Patientin über die Wahrscheinlichkeit eintretender Teleangiectasien von vornherein zu unterrichten ist. Bei Alopecia areata soll man in jedem hartnäckigen Falle es auch mit der Radiotherapie versuchen. Bei Neigung zu Regression versprechen die Strahlen Erfolg, bei Progression bleiben sie wirkungslos.

Kein Objekt der Radiotherapie ist so dankbar wie der Favus. Die Heilung beruht auf gründlicher Abstossung der Wurzelscheiden und Haare sammt den Achorienpilzen, nicht etwa auf Abtötung der Pilze. J. Meyer (Lübeck).

**167. Ein Sanatorium für Hautkranke aus uralter Zeit;** von Dr. A. Brandt. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 135. 1907.)

Br. veröffentlicht die Übersetzungen der Heilungstafeln aus dem Asklepiostempel in Epidauros. Die Kr. schildern darin ihre Leiden und die Art ihrer Heilung durch die Priester des Asklepios. Brandmale auf der Stirn, Blasensteine, Geschwüre an der Zehe, Kahlköpfigkeit, Läuse, Unfruchtbarkeit n. s. w. sind die Leiden, deren Heilung theilweise nicht ohne Humor geschildert wird. Für die Geschichte der Medicin haben die Inschriften ihren Worth darin, dass sie als die Vorläufer und Lehrbücher des Hippokrates anzusehen sind.

J. Meyer (Lübeck).

**168. Weitere Mittheilungen über die Aetiologie und Klinik der Balanitis erosiva circinata und Balanitis gangraenosa;** von Dr. R. Müller und Dr. G. Schreiber. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 11. 1906.)

Ebenso wie in den früher veröffentlichten Fällen fanden M. u. Schr. in den weiter beobachteten 40 Fällen von Balanitis erosiva und gangraenosa, von denen einige beschrieben werden, stets dieselben Mikroorganismen, nämlich Gram-positive, vibrioförmige Bakterien in fast constantem Verein mit Gram-negativen Spirochäten. Weiterhin ist die Thatsache bemerkenswerth, dass zeitweise eine grössere Reihe von Fällen zur Beobachtung gelangt, während zu anderen Zeiten sie völlig fehlen oder nur vereinzelt auftreten.

J. Meyer (Lübeck).

**169. Beiträge zur Pathologie der Induratio penis plastica;** von Dr. O. Sachs. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 53. 1907.)

Es handelt sich um eine chronisch sich entwickelnde Verhärtung, die in der Scheidewand oder in der Tunica fibrosa der beiden Corpora cavernosa penis auf dem Dorsum des Penis in der Medianlinie auftritt und erst sekundär die Schwellkörper ergreift. 2 derartige Fälle werden geschildert. Das Leiden hat nicht das Mindeste mit Ent-

zündung zu thun, auch ist ein Trauma mit Sicherheit auszuschliessen. Man nimmt an, dass eine auf atavistische Anlage beruhende Disposition zur Bildung von indurirtem Gewebe im Septum des Penis besteht; kommen zu der ererbten Disposition noch die auslösenden Ursachen hinzu, dann entsteht Induration. Die Prognose quoad sanitatem ist ungünstig. Es traten in dem beschriebenen Falle auch nach der glatt verlaufenen Operation 3 Monate später wieder neue Knoten in der Nähe der Narben auf. J. Meyer (Lübeck).

170. Ueber die Induratio penis plastica; von Dr. L. Waelsch. (Münehn. med. Wchnschr. LIII. 41. 1906.)

W. berichtet über 3 Fälle dieser Affektion, die bekanntlich starke Schmerzen bei Erektionen und eine Chordabildung des Gliedes veranlassen kann. Den Fällen, die durch Gonorrhöe, Syphilis, Traumen, Tumoren veranlasst werden, müssen die Fälle von „eigentlicher chronischer Induratio penis plastica“ mit bisher unbekannter Aetiologie gegenübergestellt werden. W. nimmt an, dass diese Fälle von einer langsam und chronisch verlaufenden Phlebitis und Periphlebitis ihren Ausgang nehmen und setzt sie damit in eine gewisse Analogie zur Dupuytren'schen Contractur, die Janssen als eine „Fleckweise Hyperplasie des Bindegewebes“, ausgehend von Wucherungsvorgängen an den kleinsten Gefässen erklärt. In einem seiner Fälle erzielte W. Heilung durch Fibrolysininjektionen, einen Erfolg, der, bei der bekannten ungünstigen Prognose des Leidens quoad restitutionem, bemerkenswerth ist. F. Juliusberg (Berlin).

171. Ueber Syphilis; von F. Juliusberg in Berlin.

### I. Allgemeines.

1) *Der gegenwärtige Stand der Syphilislehre*; von M. Oppenheim. (Wien. med. Wchnschr. LVI. 44. 1906.)

2) *Klinik und Prophylaxe der Syphilislehre*; von Prof. C. Kreibich. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 47. 1906.)

3) *Die Biologie der Vererbung und ihre Bedeutung für die Syphilis*; von F. B. Solger. (Dermatol. Ztschr. XIII. 8. p. 555. 1906.)

4) *La syphilis des hommes femmes*; par A. Fournier. (Ball. de l'Acad. de Méd. 3. S. LVI. 32. 33. p. 190. 232. Oct. 2. 9. 1906.)

M. Oppenheim (1) berichtet, in einem Probevortrag zur Erlangung der Venia docendi, in geschickter Weise über die Errungenschaften der letzten Jahre auf dem Gebiete der Syphilislehre. Es ist klar, dass der Aufsatz nichts Neues bringt, aber er sei empfohlen, weil er in flüssiger Form alles Wesentliche zusammenhängend schildert.

Kreibich (2) spricht kurz über die Aufgaben der Klinik bei der Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.

Solger (3) versucht eine Anwendung der Arbeiten von F. Martius auf die Probleme der

Syphilisvererbung. Erben kann der Nachkomme nur die Anlage für eine Krankheit. Wenn zum Beispiel ein mit Syphilisvirus beladenes Spermatozoon befruchtet wird, so handelt es sich in einem solchen Falle nicht um eine Vererbung, sondern um einen seltenen Infektionsmodus. Wenn die keimbereitenden Organe von der Syphilis ergriffen sind, so ist die Folge davon, dass beim Embryo gemischte Degenerationserscheinungen auftreten, die nichts für Syphilis Specificisches haben, sondern beispielsweise auch bei Nachkommen von Alkoholikern und Tuberkulösen vorkommen.

Aus der Mittheilung A. Fournier's (4) entnehmen wir folgende Gesichtspunkte: Unter den 312 Fällen von Syphilis der Ehefrau, die F. beobachtet hat, war in 218 der Gatte vor der Hochzeit inficirt worden, nur 94mal war der Gatte nach der Hochzeit syphilitisch geworden. In den meisten Fällen erfolgt die Infektion der Frau im ersten halben Jahre der Ehe. Die Syphilis des Ehegatten ist meist eine relativ frische und noch nicht genügend behandelte Syphilis. Als Gegenmassregeln gegen die Ueberstragung der Syphilis durch die Ehe macht F. folgende Vorschläge: Der syphilitische Ehecandidate muss über die Gefahr seiner Krankheit gut vom Arzte unterrichtet werden. Er muss das Rauchen aufgeben, denn der Tabak provocirt das Auftreten der stark infektiösen syphilitischen Munderscheinungen (die sekundären Syphiliden sind bei etwas fortgeschrittener Lues 5mal so häufig im Munde, wie an den Genitalien vorhanden).

### II. Aetiologie der Syphilis.

1) *Die sogenannte Luesspirochaete*; von Th. Saling. (Wien. klin. Rundschau XX. 47. 48. 1906.)

2) *Die Bedeutung der Spirochaeta pallida für die Syphilisursache und Syphilisdiagnose*; von van Nieuwen. (Wien. med. Wchnschr. LVI. 27. 28. 29. 1906.)

3) *Das Verhalten des Cytorrhyaetes luis (Siegel) in der mit Syphilis geimpften Kaninchens*; von W. Schulze. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIX. 1. p. 180. 1906.)

4) *Durch Syphilisimpfung erzeugte Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen*; von G. Scherber. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 24. 1906.)

5) *Pathologisch-anatomische Befunde an den Augen bei zwei Fällen von Lues congenita*; von H. Schlimpert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 48. 1906.)

6) *Spirochaetenbefunde im menschlichen Auge*; von H. Bab. (Ebenda 48. 1906.)

7) *Ueber das Verhältnis des Entwicklungszyklus des Treponema pallidum Schaudinn zu den syphilitischen Krankheitsstadien*; von Krzysztołowicz u. Siedlecki. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIII. 1. 1906.)

8) *Over spirochaete pallida bij de Framboesia tropica (Spirochaeta pallida Castellani)*; door van den Borne. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 13. 1906.)

9) *Ueber die diagnostische Bedeutung der Spirochaete pallida*; von E. Hoffmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 44. 1906.)

10) *Mittheilungen über Spirochaetenuntersuchungen an der Klinik des Hofrathes Prof. Pisk*; von A. Kraus. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 27. 28. 1906.)

11) *Zur Frühdiagnose des syphilitischen Primäraffekts*; von F. Danziger. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 42. 1906.)

12) *Neue Befunde von Spirochaete pallida* (Schaudinn) im menschlichen Körper und ihre Bedeutung für die Ätiologie der Syphilis; von K. Router. (Ztschr. f. Hyg. LIV. 1. 1906.)

13) *The Spirochaete found in syphilis*; by R. C. Rosenberger. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. Nr. 3. 1906.)

14) *Recherches sur la présence du Spirochaete pallida dans le sang des syphilitiques*; par P. Ravant et A. Pouselle. (Gaz. des Hôp. 86. 1906.)

15) *Le trépionème de Schaudinn et les lésions pulmonaires des nouveaux nés*; par Bériol et Favre. (Lyon méd. CVII. p. 131. Rev. 26. 1906.)

16) *Weitere Beobachtungen über Spirochaete pallida*; von A. Buschke u. W. Fischer. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 13. 1906.)

17) *Über Spirochaetenbefunde in den syphilitischen Geweben*; von Prof. S. Ehrmann. (Wien. med. Wehnschr. LVII. 39. 1906.)

18) *Histologische Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida in Geweben*; von K. Sakurane. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 2. p. 227. 1906.)

19) *Mitteilungen und Demonstrationen über experimentelle Syphilis, Spirochaete pallida und andere Spirochaetenarten*; von Prof. E. Hoffmann. (Dermatol. Ztschr. VIII. 8. p. 561. 1906.)

20) *Bemerkungen zu dem Aufsatz „die Silberspirochaete“ von W. Schulze in Nr. 37*; von Levaditi. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 42. 1906.)

Saling (1) setzt in dieser Arbeit seine Opposition gegen die Spirochaete pallida als Erreger der Lues fort. Die Gründe, die er für seine Ansicht heranzieht, haben inzwischen schon ihre Widerlegung gefunden. Die S.'sche Arbeit überschreitet in ihrer Tonart vollständig das, was man eine sachliche Kritik nennen kann.

van Nissen (2) hat bekanntlich schon vor Jahren wiederholt über aus luetischem Blute gezüchtete Krankheitserreger berichtet, die er für die Ursache der Lues hält und vermittelt deren er bei allen möglichen Thieren nach seiner Ansicht Syphilis erzeugt hat. Im Gegensatz zu seinen Syphiliserregern, mit deren Reincultur er bei Thieren artificielle Syphilis erzeugte, ist der Spirochaete pallida Schaudinn's geringe Bedeutung zuzuschreiben. van N. giebt „die Hoffnung nicht auf, dass die Schaudinn'sche Schule zur richtigen Erkenntniß des genetischen Zusammenhanges der Spirochaete pallida mit seinem Syphiliserreger gelangt“.

W. Schulze (3) hat syphilitisches Material (Blut, zerriebene Schanker oder breite Condylome) theils frisch, theils in Glycerin conservirt, in die Iris von Kaninchen geimpft. Nach etwa 1 Woche entwickelten sich in der Iris graue Knötchen. In ihnen fand er den Cytorrhyses hüs Siegel, keine Spirochaeten.

Scherber (4) unternahm eine Nachprüfung der Augenimpfungen von Schulze und Siegel. Bei 2 Impfungen von Blut Syphilitischer in die vordere Augenkammer des Kaninchens ergaben sich keine Folgen, dagegen traten bei 8 Thieren, die mit syphilitischen Lymphdrüsen, Sklerosen und Papeln geimpft waren, nach 8–14 Tagen am Pupillarrande der Iris weißlichgraue Knötchen auf, die sich etwas vergrößerten, 4–6 Wochen stationär blieben und dann langsam verschwand. Etwa um die 6. Woche nach der Impfung trat an den Thieren ein der menschlichen Keratitis parenchymatosa ganz ähnliches Krankheitsbild auf. Ueberimpfung des Materials

dieser Keratitis auf einen *Muscus rhesus* ergab dort ein bräunlichrothes Infiltrat, während die Ueberimpfung des Nierengewebes desselben Kaninchens resultatlos verlief.

Die Untersuchungen von Schlimpert (5) und Bab (6) vervollständigen die bisherigen Spirochaetenbefunde bei der Lues congenita. Beiden gelang der Nachweis der Spirochaete pallida im Auge syphilitischer Föten. Von Interesse ist besonders der Fund der Spirochaete in der Thränen-drüse (Schlimpert), einem Organe, das früher als immun gegen Lues galt. Von praktischem Werthe ist der Fund in den Muskeln der Augen; er steht in Uebereinstimmung mit der häufigen Erkrankung hereditär-syphilitischer Kinder an Augenmuskelerkrankungen.

Krzyształowicz und Siedlecki (7) fanden in verkürzten und verdickten Exemplaren bei guter Färbung auch in dünnen Spirochaeten eine wenig gefärbte Stelle, die sie für den chromatinarmen Kern dieser Mikroorganismen halten. Sie beobachteten ferner bei veralteten, vernachlässigten syphilitischen Veränderungen wie zusammengezogenen aussehenden Spirochaeten, aber ein wenig dicker als diese und länglich rund erscheinend mit Kern und undulirender Membran, die sie für das Trypanosom, die weibliche Fortpflanzungszelle (Makrogamete) der Pallida halten; ferner fanden sie kleine kurze Gebilde mit zugespitzten Enden, mit einer Schlangenumwindung und einem Kern, diese Gebilde sind ihrer Ansicht nach die männlichen Zellen (Mikrogameten). Kr. u. S. weisen darauf hin, dass die Spirochaeten und ihre Metamorphosen die verschiedenen Stadien der Lues erklären müßten. Solche Betrachtungen können vorläufig nur hypothetisch sein.

van den Borne (8) machte Nachuntersuchungen betriebs der von Castellani beschriebenen Spirochaeten bei *Framboesia tropica*.

Danziger (11) konnte in 5 Fällen die klinische Diagnose Primäraffekt nicht stellen. Erst der Nachweis der Spirochaete pallida sicherte die Diagnose, die auch durch nachfolgende Sekundärerscheinungen bestätigt wurde.

Hoffmann (9) polemisiert gegen die Arbeit von Danziger. Er selbst hat viel ausführlicher schon vor 1 Jahre die praktische Bedeutung des Spirochaetennachweises betont. Sie hat ihren Werth bei jungen genitalen und extragenitalen Primäraffekten, bei der Diagnostik zweifelhafter syphilitischer Papeln und Plaques, für die Diagnose gewisser Exantheme, ferner bei latenter Lues durch Untersuchung des punktirten Drüsenafektes. Bei hereditär-syphilitischen Kindern kann die Untersuchung des Blutes, Drüsenafektes und Nasensekretes die Diagnose erleichtern.

Im Anschluss an die Geschichte der bisherigen Arbeiten über die Spirochaete pallida berichtet Kraus (10) über die Ergebnisse der einschlägigen Untersuchungen in der Klinik von Prof. Pick in Prag. Diese Untersuchungen stimmten mit denen der meisten Autoren überein. In 48 Controlfällen wurden sichere Spirochaeten nirgends gefunden. Bei gemischten Spirochaetenarten (nicht bei der Pallida) gelang eine Anreicherung in flüssigen Nährböden, wobei es zum Auftreten von Degenerationsformen kam.

Reuter (12) fand in den Randpartien eines Lungengummis eines syphilitischen Kindes nach Levaditi's Färbung reichlich Spirochaeten. Die Lunge war zugleich der Sitz einer Pneumonia alba und auch in deren Gebiete fanden sich zerstreut die Spirochaeten vor. Ebenso fanden sich die Spirochaeten in der interstitiellen Pankreatitis bei demselben Kranken. Ferner beschreibt R. Spirochaetenbefunde bei einer Heller'schen Aortitis.

Anschließend an eine Uebersicht über das bisher Bekannte erwähnt Rosenberger (13) einige eigene Untersuchungen (Primäraffekte, Papeln, Lymphdrüsen) mit positivem Spirochaetenbefund.

Ravnat und Pouselle (14) berichten über positive Spirochaetenbefunde im Blute eines hereditär-syphilitischen Kindes. Sie geben ferner eine Methode zum Nachweis der Spirochaeten im Blute an, die neu und der Beschreibung nach erfolgreich ist: Man lässt das Blut tropfenweise in ein Gefäß mit Aquadest. fallen (30 gtt. Blut auf 30 ccm Wasser). Bald beginnt eine Gerinnung, während die rothen Blutkörperchen sich lösen. Die spontane Coagulation ist nach Verlauf von 3 Stunden beendet. Das Coagulum enthält nur weisse Blutkörperchen und Mikroben zwischen Fibrinmassen. Mit einer Platinöse wird das Coagulum herausgehoben, mehrere Male mit Wasser gewaschen und daraus eine Fibrinkugel geformt, nach Abtrocknen in Filspapier. Die Masse wird weiter nach Levaditi behandelt.

Bériel und Favre (15) untersuchten ein hereditär-syphilitisches Kind und fanden überall die Spirochaete pallida. Eingehender werden die histologischen Veränderungen der Lungen und die Spirochaetenbefunde in ihr beschrieben.

Buschke und Fischer (16) untersuchten ein hereditär-syphilitisches Kind mit Erfolg auf Spirochaeten; das Kind war zur Welt gekommen, ehe die Mutter Allgemeinerscheinungen gehabt hatte. Dieses Zusammentreffen ist kaum anders zu deuten, als dass die Spirochaeten von der Frau durch die Blutbahn auf das Kind übertragen worden sind. Diese Beobachtung entspricht einer ähnlichen von Hoffmann, der mit dem Blute eines Mannes mit Primäraffekt vor Ausbruch der Allgemeinerscheinungen einen Affen mit Erfolg impfte. Bezüglich der Methodik der Gewebeanalysen bemerken B. u. F., dass sich ihnen die erste von Bertarelli und Velpino angegebene Methode nicht bewährte. Die besten Erfolge hatten sie mit der älteren Methode Levaditi's. Bei Luës maligna fanden sie weder im Aufstrich, noch in Schnitten Spirochaeten.

Ehrmann (17) berichtet über Demonstration mehrerer histologischer Präparate: Spirochaeten innerhalb von Nerven, Spirochaeten in Lymphgefässen, Spirochaeten in Wandungen von Blutgefässen und Spirochaeten in der folliculären Pustel eines Syphilitikers.

Sakurane (18) hatte mit der Levaditi-Färbung in folgender Modifikation gute Resultate: a) Fixierung in 10proc. Formol; b) sofortige Uebertragung 1—2 mm dicker Scheiben in 90proc. Alkohol über Nacht; c) Auswaschung einige Minuten in Aqua dest.; d) Imprägnierung in 1.5% Silbernitrat 3—4 Stunden bei Zimmertemperatur, dann 3—6 Stunden im Brutschranke bei 38° C.; e) Reduktion über Nacht in Pyrogallol-Aceton-Pyridin nach Levaditi's und Hoffmann's Angaben; f) Schnellinbettung in Paraffin. Die Schnitte wurden mit polychromem Methylolblau oder Brillantgrün extra nachgefärbt. Von Wichtigkeit sind die positiven Befunde S's in Gewebeschnitten von Hoden, Knochenmark und Lendenmuskulatur. In Betreff der Lagerung der Spirochaete pallida im Gewebe fand S. sie in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren hauptsächlich extracellulär und vorwiegend an den Gefässen entlang.

Hoffmann (19) berichtet über folgende Impfungen an niederen Affen: 2mal wurde mit positivem Erfolge Drüsenpunktsaft übertragen; von 5 Blutimpfungen fielen 3 positiv aus, auch tertiäre

Syphilis machte einen Primäraffekt beim Affen; ebenso Spinalflüssigkeit eines Patienten mit sehr dichtem, papulösem Syphillid. Allgemeinerscheinungen traten in der Mehrzahl der Fälle bei niederen Affen nicht auf, ausser den „regionären Recidiven“ am Orte der Inoculation. Im hängenden Tropfen bemerkten v. Prowazek und Hoffmann, dass das Serum gesunder Menschen die Beweglichkeit der Spirochaete pallida nicht beeinflusste, während das Serum Syphilitischer die Beweglichkeit nach und nach aufhob.

Levaditi (20) polemisiert gegen die Arbeiten von Schulze und Saling, die schon anderweitig ihre Widerlegung gefunden haben.

### III. Serundiagnostik und Serumtherapie der Syphilis.

1) *Diagnostische Gewebe- und Blutuntersuchungen bei Syphilis*; von Neisser, Bruck u. Schucht. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 48. 1906.)

2) *Ueber den Nachweis von spezifischen Syphilis-antibiotanen und deren Antigenen bei Luetikern*; von L. Detre. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 16. 1906.)

3) *Weitere Studien über Immunität bei Syphilis und bei der Vaccination gegen Variola*; von R. Kraus u. R. Volk. (Ebdend 16. 1906.)

4) *Ein Beitrag zur Serumbehandlung der Syphilis*; von C. S. Engel. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 42. 1906.)

Neisser (1) berichtet in Gemeinschaft mit Bruck und Schucht über seine diagnostischen Versuche bei Syphilis vermittelt der von ihm, Wassermann und Bruck, früher beschriebenen Methode der Complementablenkung. Es gehören zu einem vollständigen hämolytischen System 3 Faktoren: a) Blutkörperchen, b) der hämolytische Zwischenkörper, c) das Complement. a + b bewirken noch keine Hämolyse, erst der Zusatz von c schließt die Kette und veranlasst, dass die Lösung der rothen Blutkörperchen auftritt. Einem Complex der zu einander gehörigen Syphilisantigene (d) und Syphilisantikörper (e) gelingt es, das Complement (c) derart zu binden, dass bei Zusatz des Complexes + Complement eine Hämolyse nicht mehr auftritt. d + e lenken also das Complement ab, binden es und o + d + e zu a + b gesetzt, lassen eine Hämolyse nicht mehr stattfinden. Die Vf. weisen ausdrücklich auf die Faktoren hin, die bei Anwendung der Methode zu Fehlerquellen führen können; die Kenntniss dieser Fehlerquellen verleiht ihren Resultaten die notwendige Sicherheit. Sie hatten das Ergebniss, dass bei 92 nicht syphilitischen Menschen das Serum niemals Antikörper enthielt, dagegen ergaben von 85 auf Antigene untersuchten nicht Syphilitischen 5 eine positive Reaktion; vielleicht lag hier eine latente unbekannte Luës vor. Syphiliskranke wurden 262 untersucht; 172mal = 65.5% fiel die Reaktion, sei es auf Antigene, sei es auf Antikörper, positiv aus. Positive Antigenreaktionen weisen darauf hin, dass noch Spirochaeten im Körper anwesend sind; positive Antikörperreaktionen beweisen nur, dass zu irgend einer Zeit des Lebens eine Infektion stattgefunden hat.



In einer kurzen Mittheilung berichtet Detro (2) über eine Nachprüfung der Wasserman-Neisser-Bruck'schen Methodo an 6 Luetischen. Von den 6 untersuchten Luetikern konnte er bei 2 die Antisubstanzen nachweisen; bei den übrigen 4 Luetikern, sowie 4 Controlgesunden erhielt er keine Reaktion.

Kraus und Volk (3) konnten in Uebereinstimmung mit Metschnikoff, Roux und Neisser feststellen, dass die experimentelle Affensyphilis ähnliche Immunitätsverhältnisse der Haut setzt, wie die Syphilis beim Menschen. Die Immunität der Haut entsteht bei experimenteller Syphilis langsam und ist erst nach längerer Zeit vollkommen vorhanden. Aehnliche Untersuchungen wurden über regionäre Immunität bei Vaccino vorgenommen, und zwar ebenfalls an Affen. Durch cutane Infektion erzeugte Pusteln veranlassen eine Immunität der gesamten Hautoberfläche, nicht aber der Cornea. Subcutane Immunisirungen bewirken eine Immunität der Haut gegen nachträgliche cutane Infektion. Kr. und V. stellten weiterhin Versuche an, ob schon kleine Mengen Vaccine subcutan eingeführt, die Haut immun machen können. Schon 1malige subcutane Einführung von 2 ccn einer Vaccineverdünnung von  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  erzeugte bei Affen Hautimmunität.

Eugel (4) gab Kaninchen durch intraperitoneale Einspritzung das Blutserum Syphilitischer, nachdem es durch Erwärmen auf 60° seiner Complemente beraubt war. Den derartig Wochen lang behandelten Kaninchen wurde Blut entzogen und das frische Serum den syphilitischen Blutgebern erst allein, dann gleichzeitig mit menschlichem Normalserum injicirt. Die Reaktion, die bei den Patienten eintrat, erinnerte an die lokalen Reactionen nach Tuberkulineinspritzungen. Die syphilitischen Erscheinungen heilten relativ schnell bei dieser Art der Behandlung ab.

#### IV. Pathologie der Syphilis.

1) *Des chancres extra-génitales*; par E. Joansolmo. (Gaz. des Hôp. 53. 1906.)

2) *Some observations on the extragenital infection of syphilis*; by A. F. Büchler. (Med. a. surg. report of the Presbyterian Hosp. New York VII. 1906.)

3) *Pathogénie des pigmentations du cou dans la syphilis*; par le Prof. Gaucher. (Gaz. des Hôp. 61. 1906.)

4) *Ein seltener Fall von Leucoderma syphiliticum*; von L. Löw. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 2. p. 241. 1906.)

5) *Über Blutungen aus den weiblichen Genitalien bei Syphilis*; von Dreyer. (Dermatol. Ztschr. XIII. 8. p. 537. 1906.)

6) *Un cas de syphilides lichénisées généralisées*; par Dubois-Havenith. (Presse méd. LIX. 24. 1906.)

7) *Un cas apparent de syphilis d'emblée*; par Duhot. (Ebenda 24.)

8) *Un cas de glossite syphilitique parenchymateuse apparent à la période secondaire*; par Duhot. (Ebenda 24.)

9) *Hémiplogie d'origine syphilitique traitée par les injections d'huile grise*; par Duhot. (Ebenda 24.)

10) *Zur Lehre von der Lues nervosa*; von H. Hubner. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 45. 1906.)

11) *La syphilis héréditaire et l'hérédité syphilitique*; par P. Gaston. (Gaz. des Hôp. 59. 1906.)

12) *Some symptoms in childhood suggestive of congenital syphilis*; by A. Hand. (Proceed. of the Philad. County med. Soc. 10. 1905.)

13) *Un cas d'éruption syphilitique sur des chéloïdes*; par L. Léfas. (Progrès méd. 3. S. XXIII. 17. 1906.)

Jeansolmo's Arbeit (1) giebt eine Vorstellung von extragenitalen Primäraffekten im Hospital Beaujou wieder. Es werden die einzelnen Lokalisationen besprochen und einschlägige Fälle ausführlicher vorgestellt. Büchler (2) berichtet über die poliklinisch im Presbyterian-Hospital in der Zeit vom 1. Januar 1897 bis 1. Juli 1905 beobachteten extragenitalen Primäraffekte. Unter den behandelten 612 Syphilitischen war 35mal die Infektion extragenital erfolgt, 19mal bei Männern, 16mal bei Frauen. An Häufigkeit überwiegen die Schanker der Lippen: 12. Die Prognose der extragenital acquirirten Lues ist im Allgemeinen nicht schlechter, wie die der durch Geschlechtsverkehr erworbenen, allerdings giebt Fournier an, dass der Primäraffekt der Finger relativ häufig eine schwere Syphilis zur Folge hat.

Nachdem Gaucher (3) auf die diagnostische Bedeutung des Leucoderma colli syphiliticum hingewiesen hat, erwähnt er 2 Theorien über die Entstehung: Die französische Schule, speciell Hardy und Fournier, nehmen an, dass das Leukoderm eine primäre Hautläsion darstellt und nicht die Folge vorausgehender lokaler spezifischer Veränderungen; nach den deutschen Syphilidologen ist das Leukoderm immer die Folge einer früheren syphilitischen Veränderung. Gaucher schliesst sich mit gewissen Modifikationen dieser letzteren Ansicht an. Er unterscheidet 2 Formen: die Leucoderma periorbitale und postpapulosa ist die Folge der Entwicklung spezifischer Papeln der betroffenen Region. Um die noch frische Papel bildet sich ein weisser Hof. Mit dem Abheilen der Papel tritt eine Depigmentation ein, die mit dem Hofe sich verbindet. Um den weissen Kreis bildet sich dann eine Hyperpigmentierung, eine Melanodermie, aus. Die cervikale Leucoderma ist nicht allein ein Attribut der acquirirten Syphilis, sondern kommt auch — allerdings sehr selten — bei der hereditären Syphilis vor. Die 2. Form, Syphilis pigmentaria, ist immer die Folge einer Roseola. Sie kann maculos sein, die Folge einer einfachen Roseola, oder areolar, die Folge einer Roseola annularis. Immer handelt es sich bei der 2. Form lediglich um eine Hypopigmentation; die Leukodermie wird nur durch den Contrast mit den hyperpigmentirten Stellen vorgetäuscht. Löw (4) berichtet über eine Patientin, die den ersten Papeln ad genitalia vor 5 Jahren bemerkt hatte; diese recidivirten öfters; nach 2 Jahren bildete sich eine Verfärbung an den Genitalien aus, die der beigegebenen Illustration nach wie ein gewöhnlicher Vitiligo aussieht. Löw beschreibt die Affektion als syphilitisches Leukoderm, ohne die Differentialdiagnose Vitiligo zu berühren.

Dreyer (5) lenkt die Aufmerksamkeit auf dieluetische Metrorrhagie. Er hat in der deutschen Literatur keine Erwähnung ihrer gefunden und erwähnt 13 Fälle, grösstentheils von französischen Autoren beschrieben. In einem dieser Fälle ergab die Sektion eine Enderarteritis obliterans in den Blutgefässen des Uterus, in allen übrigen Fällen hatte die Quecksilbertherapie den günstigsten Erfolg. Dieser trat auch bei der eigenen Kranken Dreyer's ein, bei der heftige Genitalblutungen zugleich mit den syphilitischen sonstigen Erscheinungen verschwanden.

6—9) betreffen kurze casuistische Mittheilungen über in der Societè medico-chirurgicale zu Brabant vorgestellte Syphilitische. Die Fälle sub 6 und 8 charakterisirt genügend der Titel. Der Fall sub 7 gehört zu den vielen Fällen, in denen ein Primäraffekt nicht gefunden wurde. In Fall 9, einer Hemiplegie, herrührend von einer 8 Jahre alten, so gut wie unbehandelten Syphilis, hatte das graue Öl eine glänzende Wirkung.

Hübner (10) macht Front gegen die Lehre von der *Luës nervosa*. Diese Theorie ist etwa folgende: Es giebt Syphilisformen, die mit Vorliebe das Nervensystem heimsuchen; ihre Krankheitserreger oder deren Stoffwechselprodukte haben eine besonders schädliche Wirkung auf die Elemente des Nervensystems. Diese *Luës nervosa* verursacht nicht blos die Tabes und Paralyse, sondern auch die übrigen syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Diese Theorie steht nach H. mit manchen Thatsachen im Widerspruche, speciell mit der Combination von Syphilis des Nervensystems und anderer Organe, mit der Geschichte von Syphilisfamilien, in denen die einen Mitglieder eine nervöse Syphilis, die anderen eine Syphilis nicht nervöser Organe bekommen. Die zum Beweise der *Luës* hervorgehobene Tabes und Paralyse beider Ehegatten ist eine seltene Erscheinung, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist nur ein Ehegatte erkrankt.

Gaston (11) schliesst seine Ausführungen mit folgenden Thesen: Die Syphilis jedes Alters, jeder Form väter- wie mütterlicherseits ist immer gefährlich für die Nachkommenschaft. Die Syphilis wirkt als spezifische Krankheit oder als toxisch-infektiöse. Als spezifische Krankheit führt die Syphilis zu spezifischen Erscheinungen, als toxisch-infektiöse zu Veränderungen, deren Charakter kein spezifischer ist. Letztere sind der Behandlung nicht zugänglich, erstere werden vom Quecksilber beeinflusst. Schliesslich betont G. die Nothwendigkeit der mehrjährigen Behandlung der Syphilis zum Schutze der Nachkommenschaft.

Hand (12) lenkt die Aufmerksamkeit auf Syphilisformen congenitaler Natur, die sich lediglich durch Ernährungstörungen, Anämie und andere nicht für Syphilis charakteristische Erscheinungen bei Kindern geltend machen. Fehlen in solchen Fällen typische Luëssymptome, so ist die Diagnose ausserordentlich schwer.

Der Kr. von Lófax (13) wies mehrere Narbenkeloide an der Stirn auf, zugleich hatte er Malaria. 3 Monate

nach Auftreten eines syphilitischen Primäraffektes trat ein Fieberanfall auf, Lober und Milz waren vergrössert und die Keloide zeigten eine deutliche Röthe. Im Blute fanden sich Malaria plasmodien. Die Erscheinungen der Malaria gingen auf Chinin zurück, aber die Röthe der Keloide verlor sich nicht, sondern wurde stärker, es entwickelten sich dann Ulcerationen, zugleich trat eine Rosola am Körper auf. Die Papeln auf den Keloiden und der Rosola heilten auf die Quecksilberbehandlung ab. In diesem Falle wirkten die Keloide lokalisierend auf die Syphilisprodukte wie unvorheilte Wunden anderer Art.

#### V. Therapie der Syphilis.

1) *Zur Frage der Absonderung des Quecksilbers durch den Harn*; von Prof. Edward Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 2. p. 162. 1906.)

2) *Zur Combination von Quecksilber und Arsen bei der Injektionsbehandlung der Syphilis*; von R. Kamp-rath. (Wien. med. Wchnschr. LV. 23. 1906.)

3) *Eine neue Methode der Quecksilberbehandlung*; von Thalmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 3. p. 194. 1906.)

4) *Nouvelle note sur la cure continue de la syphilis*; par H. Hallopeau. (Bull. gén. de Théor. CLIII. 14. p. 517. Oct. 15. 1906.)

5) *Zur Frage der Glykosurie bei Quecksilberkuren*; von O. Mendelson. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 35. 1906.)

6) *Pes planus inflammatus syphiliticus, nebst Bemerkungen zur Wirkung des Jod auf fertür-syphilitische Krankheitsprozesse*; von L. Waelsch. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 41. 1906.)

7) *So-called virulent syphilis and its treatment*; by F. J. Lambkin. (Lancet Nov. 3. 1906.)

Die Arbeit Welander's (1) enthält ein so reiches Thatsachenmaterial und eine solche Fülle für die Quecksilberbehandlung werthvoller Gesichtspunkte, dass im Rahmen eines Referates nur auf einige besonders beachtenswerthe Punkte hingewiesen werden kann. Veranlasst wurde W. zu dieser Arbeit durch eine ausführliche Publikation Burgi's (dieselbe Zeitschrift), die sich mit der Art der Elimination des Hg bei den verschiedenen Einverleibungsarten und Quecksilberpräparaten beschäftigt. Burgi hatte gefunden, dass bei Injektion ungelöster Salze die Elimination direkt nach der Einspritzung stark ansteigt, um dann wieder zu sinken, dass also die Ausscheidung des Hg bei diesen Präparaten wellenförmig verläuft. Wolander kann diese Beobachtung blos für das Hg salicylicum bestätigen. Bei den anderen ungelösten Quecksilbersalzen tritt dieser Anstieg post injectionem nicht ein, sondern die Curve verläuft langsam steigend. Das eigenartige Verhalten des Hg salicylicum beruht nach W.'s Experimenten zum Theil darauf, dass die grosse Löslichkeitfähigkeit der eiweisshaltigen Flüssigkeiten die Ursache der ausserordentlich schnellen Absorption des Quecksilbers bei der Injektion dieses Mittels ist. Der dem Anstieg der Ausscheidungscurve folgende Abstieg beruht wahrscheinlich darauf, dass nach einiger Zeit die Absorption des injicirten Hg-Depots erschwert wird.

Das Enesol, ein salicylarsensaures Quecksilber, wird dargestellt, indem man ein Molekül Methylarsensäure auf ein Molekül basischen Quecksilbersalicylates einwirken lässt. 1 cm<sup>3</sup> der wässrigen

Lösung enthält 0.0115 g metallischen Quecksilbers und 0.0043 g Arsen. Injicirt wurde von Kamp-rath (2) täglich 1 cm<sup>3</sup> Enesol, die Hälfte einer Originalampulle. Die Kur bestand in jedem Falle aus 30 Injektionen. Das Enesol ist wegen seines Arsengehaltes besonders dort zu empfehlen, wo die Constitution eine geschwächte, eine Anämie und Depression des Kräftezustandes vorhanden ist. Die Injektionen wurden gut vertragen, sie waren weder schmerzhaft, noch führten sie zu Infiltraten; Diarrhöen oder blutige Stühle kamen nicht vor, doch fiel die Häufigkeit der Stomatitis auf, die übrigens nie zum Aussetzen der Behandlung zwang.

Thalman (4) empfiehlt folgende „Nasen-quecksilberkur“: Graue Salbe (Ung. cin. [50%] 95.0; Talc. pulv. 5.0) wird auf die Vorhofschleimhaut der Nase aufgestrichen, und zwar 3—4mal täglich mit einem kleinen Holzspatel. Nach Niesen wird die Salbe erneuert. In der Regel wurden für den Tag 2 g graue Salbe verwendet. Die Kur wurde wenigstens 30 Tage fortgeführt. Sie wurde gut vertragen und wirkte gut. Verboten ist die Nasenquecksilberkur bei verminderter Durchgängigkeit der Nase und bei gleichzeitig notwendiger Jodbehandlung. Nach der Erfahrung Th.'s kommt die Nasenquecksilberkur an Stärke der Schmierkur im Allgemeinen vielleicht nicht vollständig gleich, ist aber stärker als die Pillenkur.

Queyrat (Journ. de Méd. int. Sept. 1. 1906) hat vorgeschlagen, die Syphilitischen so zu behandeln, dass sie die 2 ersten Jahre an den ersten 10 Tagen jeden Monats Einreibungen bekommen, in 3 Jahre alle 2 Monate, in 4 Jahre alle 3 Monate diese 10tägigen Einreibungen durchmachen. Hallopeau (4) macht gegen diese 10tägigen Injektionskuren Front. Er empfiehlt seine Methode: Während der ersten 4 Jahre der Erkrankung machen die Patienten alternierend eine 2monatige Einreibungskur und eine 1monatige Jodkur durch. Der Befund Klieneberger's (Ztschr. f. klin. Med. 1906), das Auftreten hyaliner Cylinder im Urin bei Injektionskuren, scheint H. ohne Wichtigkeit. Diese Ausscheidung hyaliner Cylinder ist keine Contraindikation gegen die Schmierkur.

Mendelson (5) hatte eine grosse Anzahl von Patienten während und am Schluss der Kur auf Zucker untersucht und nicht ein einziges Mal eine deutliche Glykosurie gefunden. Er schliesst, dass dem Vorkommen einer Glykosurie bei Quecksilberkuren eine praktische Bedeutung nicht beigemessen werden kann.

Waelsch (6) beobachtete einen Pat., der neben Gummien der Rachenregion Plattfuss aufwies, von denen der eine mit Infiltration der Achillessehne und enorm schmerzhaften Periostitiden syphilitischer Natur verbunden war. Lokale Anwendung von Quecksilberpflaster, Jodkalium und Decoctum Zittmanni innerlich führten zur Heilung der syphilitischen Erscheinungen. Ein Recidiv im Rachen kam unter Jod nicht zur Abheilung, sondern zeigte erst langsame Heilungstendenz, als die Jod- mit einer Quecksilberbehandlung verbunden wurde. Das Anschieben des Erfolges einer Jodbehandlung bei

syphilitischen Spätformen setzt W. in Analogie mit den Ketzwirkungen des Quecksilbers auf Exantheme der Sekundärperiode.

Die Thatsache, dass die maligne Lues jetzt seltener gefunden wird, als vor etwa 20 Jahren, beruht nach Lambkin (7) auf der graduellen Abschwächung des syphilitischen Virus einerseits, auf der verbesserten Behandlung andererseits. Ursachen der Lues maligna sind a) schwächliche Constitution, b) schlechte hygienische Lebensbedingungen, c) Malaria, d) anderweitige Organerkrankungen, besonders der Nieren, e) Alkoholismus und f) verzögerte und ungenügende Behandlung. Die Behandlung dieser Kranken hat einen wesentlichen Umschwung durch die modernen Behandlungsmethoden erfahren. Während die frühere innerliche Behandlung es nur zu einer schlechten Wirkung des Quecksilbers kommen liess, gestatten die neueren Methoden, speciell die Behandlung mit intramuskulären Injektionen, eine erfolgreiche Verwendung des Mittels. Die merkuriale Behandlung hängt von der Constitution des Patienten und dem Verlaufe der Krankheit ab. Bei drohender Gefahr, z. B. phagedänischem Schanker, macht L. Calomel-injektionen, sonst nimmt er Injektionen mit metallischem Hg vor, und zwar in möglichst kleinen Dosen. Er giebt 1 Monat lang wöchentlich eine Injektion und macht dann 1 Monat Pause.

#### VI. Prophylaxe der Syphilis.

1) *Recherches de la syphilis*; par Metschnikoff et Roux. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LIII. 19. p. 554. Mai 8. 1906.)

2) *Bemerkungen über die Folgen der sexuellen Abstinentz*; von Prof. Erb. (Ztschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. II. 1. 1903.)

3) *Stellung der Rechtsordnung zur Gefahr der Geschlechtskrankheiten*; von J. Köhler. (Ebenda.)

4) *Meldepflicht und Verschwiegenheitsverpflichtung des Arztes bei Geschlechtskrankheiten*; von Dr. Chhotzen und Oberlandesgerichtsrath Simonson. (Ebenda II. 11 u. 12. 1904.)

Metschnikoff und Roux (1) haben im Anschlusse an Affenversuche an einem Mediciner, der sich freiwillig dazu erbot, folgenden Versuch über die positive Wirkung des Calomels gegen Lues gemacht: Der Herr, der nie Syphilis gehabt hatte, wurde mit dem Gehalt zweier virulenter Primäraffekte im Salsus coronarius durch wiederholte Scarifikationen geimpft. Dasselbe Sekret wurde 4 Macacae (*Macacus cynomolgus*) auf die Augenbrauengegend eingeimpft. Eine Stunde nach der Inoculation wurden der Mediciner und 1 Affe 5 Minuten mit einer Calomelsalbe (10.0 Calomel, 30.0 Jolinol) an den Inoculationstellen kräftig eingerieben. 20 Stunden nach der Inoculation wurde ein 2. Macacae in gleicher Weise behandelt. Die 2 nicht mit Calomelsalbe behandelten Macacae bekamen Primäraffekte, der 20 Stunden post inoculationem eingeriebene ebenfalls, der 1. Macacae und der Mediciner blieben während der bisher 3monat. Beobachtungsdauer syphilitisfrei. M. u. R. schliessen daraus, dass die Calomelsalbe bei der Prophylaxe

der Laes verwendet werden kann. Hallopeau berichtet, dass Neisser nicht immer, aber mehrmals bei Affen solche günstige Resultate erhalten habe.

Erb (2) belegt es durch Beispiele, dass an der krankmachenden Wirkung der Enthaltensamkeit vom sexuellen Verkehre ein Zweifel nicht bestehen kann. Viele werden durch den übermäßigen Geschlechtstrieb zur Onanie geführt. Theils solche, theils auch Männer, die sich von der Onanie frei halten, werden Neurastheniker. Gesunde Männer mit regem Geschlechtstrieb werden durch die sexuelle Abstinenz geschädigt, jedenfalls sehr belästigt und in ihrer psychischen Leistungsfähigkeit gestört. In noch höherem Maasse gilt das für neuropathisch belastete Individuen. Bei Frauen sind die Verhältnisse noch schwieriger zu beurtheilen. Aber auch bei den Frauen ist E. davon überzeugt, dass Schädigungen durch Enthaltensamkeit verkommen.

Jedoch hat E. den Eindruck, dass die genannten Folgen bei Männern deshalb selten sind, weil die Abstinenz nur selten in strenger Weise geübt wird; bei Frauen stehen der Erforschung der Frage weit grössere Schwierigkeiten gegenüber.

E. verwahrt sich dagegen, in diesem Aufsatze die gestreiften Fragen endgültig gelöst zu haben, dazu ist ein grösseres Thatachenmaterial erforderlich.

Kohler (3) führt aus, mit welchem Mittel der

Rechtordnung die Gefahr der Geschlechtskrankheiten bekämpft werden könnte. Er verlangt, dass die Toleranzanstalten und der Verkehr in ihnen der polizeilichen Regelung der Bundesstaaten unterliegen sollen. Frauen, die ausserhalb der Toleranzanstalten gewerblich die Unzucht betreiben, müssten bestraft werden. „Wer im Bewusstsein seiner Infektion und im Bewusstsein dessen, dass die geschlechtliche Verbindung in diesem Zustande regelmässig eine Ansteckung zur Folge hat, mit einem anderen geschlechtlich verkehrt, der haftet für versätzliche Körperverletzung, sobald die Infektion eine Erkrankung des anderen herbeiführt.“ Ein weiteres Gesetz soll fordern, dass Bestrafung eintritt, wenn der, der überhaupt an einer Geschlechtskrankheit leidet, geschlechtlich in der Weise verkehrt, dass eine Ansteckungsgefahr entsteht. Er fordert weiter, dass das Berufsheimniss der Aerzte unverbrüchlich weiter bestehe, dass kein öffentliches Geheiss davon befreien kann; nur den Controlmädchen gegenüber soll Anzeigerecht und Anzeigepflicht bestehen.

4) Die Meldepflicht und Verschwiegenheitspflichtung des Arztes wird von medicinischer (Chotzen), wie von juristischer Seite (Simonson) ausführlich erörtert und das Reformbedürftige der vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen betont. Die ausführlichen Mittheilungen sind zum Referate nicht geeignet; es sei ausdrücklich auf das Original verwiesen, das die ganze Entwicklung der rechtlichen Bestimmungen in dieser Frage zur Sprache bringt.

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

172. Beitrag zur Kenntniss des Gartner'schen Ganges beim Menschen; von Robert Meyer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 2. p. 234. 1907.)

I. „Die Ampulle des Gartner und ihre congenitalen Abnormitäten“. M. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen:

„Die Persistenz des Gartner setzt eine phylogenetische Autonomie voraus, aber nicht eine pathologische Autonomie oder Zellmissbildung. Am der Ampulle des Gartner in der Cervix uteri kommt es schon am Ende des 5. Fötalmonats zur Bildung von Ausstülpungen. Diese organartige Weiterbildung zu einem Homologen der Ampulle vasis deferentis zeigt, dass die Zellen des Gartner weder indifferent embryonal bleiben, noch eine pathologische Autonomie besitzen. Die Ausbildung von Drüsen an der Ampulle des Gartner bei älteren Föten ist ein phylogenetisches Erbe, lässt aber, da sie in der männlichen Ampulle selten oder beim Neugeborenen vielleicht gar nicht verkommen, darauf schliessen, dass beim weiblichen Geschlechte besondere Auslösungbedingungen der Drüsenbildung zu Grunde liegen. Diese Bedingungen können physiologische Correlationen sein, zum Theil Einwirkung der mütterlichen Nährstoffe, gelegentlich aber können auch pathologische Einwirkungen, z. B. bei Miss-Med. Jahrb. Bl. 296. Hft. 1.

bildungen zu pathologischer Autonomie des Gartner führen. Diese pathologische Autonomie äussert sich entweder in adenomatöser oder wie bei einem 7monatlichen Foetus in papillären Wucherungen des Gartner. Bezeichnenderweise kommen charakteristische adenomatöse und papillomatöse destruirende Wucherungen des Gartner vor, während beim Manne bisher nur einige alveoläre Carcinome der Samenblase beschrieben wurden.“

II. Ueber einen zweiten Fall von destruierendem Adenom (Carcinom) an der Ampulle des Gartner'schen Ganges.

Bei einer 54jähr. Frau waren wegen eines cystischen Ovarialtumors und eines harnsauren grossen, mit faulig schwammiger Masse bedeckten Defektes der hinteren Lippe der Portio beide Portiolippen amputirt, die Colpotomia posterior und die Ovariosalpingectomia sinist. ausgeführt worden. M. stellte Carcinom des Gartner'schen Ganges und mikroskopischen Uebergang der Neubildung auf die Vaginalwand fest, weshalb von Mackenrodt die abdominale Radikaloperation vorgenommen wurde.

M. fand bei der genannten Untersuchung dieses 2. Falles von diffusum Adenom und Carcinom, vom Gartner'schen Gange ausgehend, seine bei Beschreibung des 1. Falles geäusserte Vermuthung bestätigt, dass solche Neubildungen nicht so ganz selten seien. „Die Diagnose wurde an einem Stückchen der Portio gestellt auf Grund der weitgehenden Aehnlichkeit der morphologischen Bilder mit den Bildern des

ersten Falles und wurde nach Exstirpation des Uterus und des oberen Theils der Scheide bestätigt aus dem Uebergang der Neubildung in hyperplastische Ueberreste des Gartner, welche sich in der Vagina und im supravaginalen Cervikalabschnitt fanden. Die morphologischen Charakteristica sind hauptsächlich stark gewundene engealibrige Kanälchen in Gruppen, und mehr zerstreute Kanäle mit wechselndem Caliber, unregelmässigem Lumen und unregelmässigem Epithel, ferner mit vielfach homogenem, zähflüssigem Sekret gefüllte Cysten mit äusserst niedrigem Epitholsaum und schliesslich intrakanalikuläre, intracystische dichtgedrängte bindegewebige Papillome. Die Entstehung der Geschwulst ist nicht nur multicentric, sondern, wie auch zuweilen bei Schleimhautcarcinomen, sozusagen omnicentric, richtiger diffus. Die Doppelseitigkeit des Adenocarcinoms am Gartner im ersten Falle ist ebenso wie doppelseitige Geschwulstbildung anderer paariger Organe oftmals nicht durch Metastasirung, sondern durch Einwirkung allgemeiner Ursachen (Lubarsch, Ehrlich) auf gleichartige, vielleicht congenital prädisponirte Keime zu erklären. Für den Praktiker ist die leichte Ausbreitungsfähigkeit der Neubildung entlang des Gartner, insbesondere auf die Vagina, von Wichtigkeit."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**173. Cysten des Gartner'schen Ganges;** von Dr. L. Tarsia in Neapel. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 1907.)

Bei einer 20jähr. Virgo fand sich eine hühnereigrosse Vaginalcyste; sie ragte aus den kleinen Schamlippen hervor und sass stielartig an der oberen seitlichen Wand der Scheide. Exstirpation. Heilung. Mikroskopisch frug die Innenwand Flimmerepithel, dann folgte eine mit fibrösem Bindegewebe reichlich durchsetzte Schicht glatter Muskulatur, endlich Plattenepithel. T. citirt die verschiedenen Ansichten über die Bedeutung des Flimmerepithels in diesen Cysten.

R. Klien (Leipzig).

**174. Ueber Duplicitas tubae Fallopii und ihre entwicklungsgeschichtliche Genese;** von H. Bab in Berlin. (Arch. f. Gynäk. LXXVIII. 2. p. 393. 1906.)

B. fügt den wenigen bisher gemachten Beobachtungen von gut ausgebildeten Nebentubenhöhren 2 eigene Fälle hinzu.

Im 1. Falle handelte es sich um einen Tubarabort mit Hämatocoele; die mit der Hinterfläche des Uterus verbundene Adnexe der graviden linken Seite wurden abdominal entfernt. In den grossen vielfach gefalteten Tubentrichter mündete nicht nur die durch die Eiansiedelung vergrösserte Tube, und zwar excentrisch, ein, sondern es fand sich noch ein zweites Lumen, das in einem zum Ovarium hin gerichteten, in den Bandapparat der Adnexe eingefüllten, rundlichen, fast  $3\frac{1}{2}$  cm langen Strang führte, der, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, blind endigte und sich als Tube darstellte.

Das 2. Präparat wurde gelegentlich einer Ventrifixura uteri wegen Retroflexio uteri gewonnen; es

wurden dabei die linken Adnexe wegen Oophoritis und Corpus luteum-Cyste entfernt. Der Tubepavillon war vom Ovarium abgewandt und zwischen beiden befand sich ein selbständiges, rechtwinkelig abgelenktes, ca.  $3\frac{1}{2}$  cm langes röhrenförmiges Gebilde, das sich an beiden Enden mit je einem gut ausgebildeten Fimbrientrichter in die Bauchhöhle öffnete. Auch diese Nebentube zeigte histologisch deutliche Tubenstruktur.

Bei daran sich anschliessenden entwicklungsgeschichtlichen Erörterungen kommt B. zu der Ueberzeugung, dass eine Verdoppelung der Tube auf ganz verschiedenartigen Entwicklungsstörungen beruhen kann. Kurt Kamann (Magdeburg).

**175. Die Variationen im Bau des normalen Endometriums und die chronische Endometritis;** von Dr. A. Theilhaber. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 23. 1907.)

Bereits eine werthvolle Bestätigung der klärenden Untersuchungen von Hirschmann und Adler. Auch Th. fand bei gesunden Frauen, die nie Ausfluss oder Blutungen gehabt hatten, häufig alle die Bilder, die bisher als charakteristisch für die Endometritis glandularis hypertrophica und hyperplastica galten; umgekehrt fand Th. „normale“ Beschaffenheit im alten Sinne bei Frauen mit Ausfluss und Blutungen. Selbst bei Kindern fanden sich bisweilen reichliche Verästelungen der Drüsen. Reichlichkeit, Verdickung und Schlingelung der Drüsen sind jedoch nur das Characteristicum der prämenstruellen Zeit; postmenstruell sind die Drüsen dünn und weniger geschlingelt. An verschiedenen Stellen desselben Endometrium kann die Textur eine verschiedene sein. Ausserdem ist die Schwellung der Schleimhaut in der prämenstruellen Zeit eine kolossale, bis zu 7 mm (Döderlein). Jedemfalls muss das alte Bild der Endometritis glandularis als Entzündung aufgegeben werden; ebenso die Endometritis atrophicans.

Bei der echten Endometritis finden sich sehr reichliche Anheftungen von Rundzellen; so z. B. bei der gonorrhöischen, nach Aborten. Den nicht durch Gonorrhöe bedingten Ausfluss führt Th. bekanntlich zurück auf Störungen in der Circulation (Folge von chronischer Metritis, Insufficiencia uteri, Excessen in Venere, psychischen Erregungen, Bleichsucht, Anämie u. s. w.). Abnorme Blutungen mögen wohl manchmal durch partielle polypöse Hyperplasien der Schleimhaut, Adenome u. s. w. zu Stande kommen, nicht aber durch diffuse Entzündungen der Mucosa. Sie werden nach Th. meist hervorgerufen durch chronische Metritis, Insufficienz der Uterusmuskulatur, Störungen der Circulation im Uterus u. s. w. Die sogen. Sklerose der Uterusarterien ist ebenfalls ein physiologischer Process und nicht die Ursache von Menorrhagien. An rein ovarielle Uterusblutungen glaubt Th. nicht. Der Uterus ist dabei auch verändert.

R. Klien (Leipzig).

176. **Zur Histologie der chronischen Endometritis;** von Dr. Max Schwab. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 29. 1907.)

Schw. kommt auf Grund seiner ausgedehnten histologischen Untersuchungen zu einem *ähnlichen*, aber nicht gleichem Resultate wie jüngst Hitschmann und Adler. Er leugnet nämlich die Existenz einer Endometritis glandularis hypertrophica nicht, giebt jedoch zu, dass zur Zeit der Menstruation die Uterusschleimhaut Veränderungen eingeht, die von jener nicht unterscheidbar sind. Plasmazellen als Charakteristicum der Endometritis erkennt Schw. nur in positivem Sinne an; ihr Fehlen beweise nicht das Nichtvorhandensein einer Endometritis. Sehr oft müsse bei negativem histologischen Befund der klinische ausschlaggebend für die Diagnose sein.

R. Klien (Leipzig).

177. **Metrorrhagia syphilitica;** von Prof. A. A. Muratow. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 27. 1907.)

Gebärmutterblutungen auf syphilitischer Basis scheinen nicht so selten zu sein; die Syphilidologen müssen ihre Beobachtungen mittheilen. Bei allen Gebärmutterblutungen, die lauge anhalten und deren Actiologie nicht ganz klar ist, muss man auf acquirirte oder hereditäre Lues untersuchen lassen. Verdächtig hierauf sind auch die nächtlichen Schmerzen in der Gegend der Geuialien und der sogen. Arterien Schmerz im Bereiche der Beckenarterien. Manche Abrasio dürfte überflüssig sein. Die syphilitische Gebärmutterblutung ist ein Analogon der syphilitischen Magenblutung. Quecksilber und Jod wirken prompt.

R. Klien (Leipzig).

178. **Oberflächliche Nekrose der Scheidenschleimhaut im Verlaufe einer Entzündung des Beckenbindegewebes;** von B. Engländer in Krakau. (Gynäkol. Rundschau Heft 16. p. 649. 1907.)

Im Verlaufe einer unter Anderem auch mit Ichthyokugeln behandelten exsudativen Parametritis posterior kam es zur Ausstossung eines röhrenförmigen, fingerlangen Abgusses der Scheide, mit Querfalten auf der vorderen und hinteren Wand und Resten von Ichthyokugeln.  
Kurt Kamann (Magdeburg).

179. **Ueber Uterusmyom.**

*Some observations on uterine fibroids;* by A. E. Giles. (Lancet March 2. 1907.)

In einem Zeitraume von 11 Jahren hat G. 150 Uterusfibrome mit abdominaler Operation behandelt. Auf das Alter von 20—29 Jahren fielen 4 Kr., 30—39 41 Kr., 40—49 83 Kr., 50—59 29 Kr., über 60 Jahre 2 Kr. Auf die Art der Entwicklung der Geschwülste schien das Alter keinen Einfluss zu haben, nur war es auffallend, dass vor dem Alter von 40 Jahren Entartungserscheinungen fehlten. In 84% der Fälle waren die Patientinnen entweder niemals schwanger (60%), oder während der letzten 10 Jahre vor der Operation nicht schwanger gewesen. Der Schluss, dass Fibrome

zur Sterilität führen, würde nicht richtig sein, da sie meist erst nach dem 35. Jahre entstehen und die Mehrzahl der Kranken dann schon viele Jahre verheirathet ist. Dagegen erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass Sterilität, bez. längeres Nicht-eintreten von Schwangerschaft die Fibromentwicklung begünstigt.

Von den hauptsächlichsten Symptomen waren vorhandene Blutungen in 57% der Fälle, Schmerzen in 43%, Anschwellung des Leibes in 1%. In 41 Fällen wurde über Druck auf die Blase geklagt (9mal Retentio urinae), 4mal Druck auf den Darm. In 62% der Fälle war eine Complication von Seiten der Geschwulst, des Uterus oder seiner Anhänge vorhanden. Einklemmungen im Becken kamen vor bei Cervixfibrom, bei gestielten, im Becken liegenden Fibromen und bei Rückwärtslagerung des mit Geschwülsten durchsetzten Uterus. Stieldrehung eines Fibroms ist ein seltenes Ereigniss (1 Fall).

7mal war die Geschwulst myxomatös entartet, 8mal fand sich Nekrose der Geschwulst, 1mal ein jauchender fibröser Polyp. Weiter kann es zur Verkalkung der Geschwülste kommen.

In 11 Fällen lag der fibröse Uterus nach hinten. Schwangerschaft bei Fibrom hat G. 4mal beobachtet.

In 40% der Fälle waren die Anhänge erkrankt. 33mal fanden sich cystische Entartung der Eierstöcke, 16mal Eierstockgeschwülste. Von Eileitererkrankungen wurden Salpingitis, Hydro- und Pyosalpinx beobachtet. In 15 Fällen waren stärkere Verwachsungen mit der Umgebung vorhanden. Unter 150 abdominalen Operationen waren 3 Castrationen, 27 Enucleationen, 109 supravaginale Amputationen (35mal wurden die beiderseitigen Anhänge entfernt) und 11 Totalexstirpationen. Von den 8 Todesfällen nach der Operation entfallen 6 auf die letztgenannte Operation, die G. nur bei Entwicklung der Geschwulst im Gebärmutterhalse oder bei Verdacht einer Neubildung anwendet, 2 auf Enucleationen (in einem Falle wegen Nachblutung Laparotomie, Totalexstirpation).

Nach seinen Erfahrungen hält G. die Fibrome für durchaus nicht so gutartige Neubildungen wie sie vielfach hingestellt worden sind. Da die Operation gegenwärtig nur dann gefährlich ist, wenn erste Complicationen vorhanden sind, rath er zu frühzeitiger Operation, sobald Störungen entstehen, che gefährliche Complicationen eintreten.

*Histological changes in uterine myomata in their transformation in fibroid tumors;* by E. S. Allen and C. C. Corson. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. March 1906.)

In den Uterusmyomen findet sich immer eine gewisse Menge elastischen Gewebes in den Gefässwänden oder im Geschwulstgewebe zwischen den Muskelbündeln. Gewöhnlich trifft man fibröses und elastische Hyperplasien in den Gefässwänden an, die zur Verlickung der Wand und selbst zur Verödung der Gefässe führen und das bindegewebige Netzwerk der Geschwulst in der Umgebung der Gefässe vermehren. Wahrscheinlich in Folge von Ernährungsstörungen bleibt dieser Ueberschuss elastischen Gewebes nicht bestehen, sondern geht allmählich wieder zu Grunde. Eine weitere Folge dieser Ernährungsstörungen sind Atrophie und Nekrose der Muskelelemente der Geschwulst; es scheint, dass die Zellenwand erhalten bleiben kann und das Fibrillennmaterial des schliesslichen Fibromgewebes vermehrt. Dieses wäre also zum grossen Theile nicht echtes fibröses Bindegewebe und der Vorgang

der Umbildung des Myoms in Fibrom nicht ein neubildender, sondern ein rückbildender.

*A short summary of the development of the treatment of uterine fibromyomata within the last twenty-five years, with a record of over one hundred consecutive successful cases of supravaginal hysterectomy;* by F.W.N. Haultain, Edinburgh. (Brit. med. Journ. Aug. 4. 1906.)

1884 gab Lawson Tait als seine Verluste bei radikalen Myomeoperationen 35% an, Thorburn 1885 in seinem Lehrbuche als Durchschnittsterblichkeit 40—50%. Auch Schroeder hatte bei 247 extraabdominal Behandelten 39%, bei 84 intraabdominal Behandelten 39,28% Sterblichkeit. Die Ausbildung der Asepsis und die verbesserte Technik haben, wie eine Zusammenstellung von 2087 Fällen verschiedener Operationen aus den letzten 5 Jahren ergibt, die Sterblichkeit auf 5% herabgedrückt. H. selbst hat 203mal die supravaginale Amputation wegen Myom vorgenommen mit 2 Todesfällen (einem an Embolie und einem bei einer stark ausgebluteten Kranken). Eine Reihe von 109 Fällen verlief ohne Todesfall. Die vollständige Entfernung der Gebärmutter empfiehlt H. nur dann, wenn der Gebärmutterhals myomatös entartet ist, oder wenn gleichzeitig eine bösartige Neubildung vorhanden ist, da die spätere Entstehung einer bösartigen Neubildung im zurückgelassenen Stumpf nach der supravaginalem Amputation sehr selten ist und die Sterblichkeit bei der gänzlichen Entfernung unter 1668 Fällen der besten Operateure 8,27% betrug.

H. ist einer von den Wenigen, die auch jetzt noch die elektrische Behandlung der Myome nach Apostoli mit Strömen von 80—120 Milliampère für werthvoll halten. Er hat auch bei 150 Kranken, die er der elektronegativen Punktur oder intratruteriner positiver Behandlung unterzog, keine Nachtheile gesehen. Er ist aber in Folge der günstigen Erfolge der operativen Behandlung dafür, in allen Fällen, in denen das Myom Beschwerden durch Blutungen, Druck oder Schmorzen macht, bald operativ einzugreifen, anstatt die Frauen Jahre hindurch durch Abwarten zur Halbinvalidität zu verurtheilen.

J. Praeger (Chemnitz).

*Die Ursache der Myombildungen;* von W. Pfeilsticker in Stuttgart. (Gynäkol. Rundschau Heft 13. p. 531. 1907.)

In einer durch ein Myom veränderten Uterushöhle zeigt die Schleimhaut an den Stellen eine auffallende Verdickung, wo zwischen Tumor und Uteruswand kein dauernd positiver Druck vorhanden ist, sondern wo bei Erschlaffung des Uterus ein leerer Raum oder ein negativer Druck entsteht. Durch die veränderten Druckverhältnisse im Uterus wirkt der Tumor wie der Stempel einer Saug- und Druckpumpe. Im Erschlaffungsstadium werden die tothen Ecken mit Blut sich füllen, sich vollsaugen, in Kontraktionsstadium werden sie entleert.

Kurt Kamann (Magdeburg).

*Zur Klinik und zur Chirurgie des Uterusmyoms;* von Prof. Henkel in Berlin. (Zschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 3. p. 476. 1906.)

H. bespricht unter eingehender Berücksichtigung der Literatur die anatomischen Veränderungen der Ovarien bei Myomkranken und die Bedeutung und Ursachen der Ausfallerscheinungen nach radikalen Myometomien. Bei der grossen klinischen Bedeutung, die diese ganze Frage beansprucht, will H. 2 Dinge scharf auseinandergehalten haben; das eine ist der psychische Effekt, den die nach der Operation fortfallende Menstruation hervorruft, und das andere sind die Ausfallerscheinungen, die Folgen der antepartipen Klimax.

Ob eine myotomirte Frau noch mit der Möglichkeit späterer Nachkommenschaft zu rechnen hat, das hält H. nicht für principiell wichtig. Seiner Ansicht nach wird vielleicht nicht einmal so oft der Wunsch erfüllt werden, als die auf die Erhaltung eines anatomisch gebärfähigen Uterus gerichtete complicirtere Operativtechnik einen ungünstigen Ausgang der Operation hervorruft. Die Mortalität bei den Enucleationen ist doppelt so gross wie bei der Radikaloperation.

Ausführlich behandelt H. die Frage der Indikationstellung zur Myomeoperation. Er will die vaginale Operation bei der Entfernung myomatöser Uteri stets da angewandt haben, wo freie Beweglichkeit des Parametrium vorhanden ist, wo der Uterus sich soweit herunterziehen lässt, dass die Cervix zugänglich wird; die Grösse des Uterus ist dabei verhältnissmässig nebensächlich. Von den Operationen bevorzugt H. die von Mackenrodt angegebene.

Aus der sehr interessanten Abhandlung, die fast alle zum Thema gehörigen Fragen berührt, kann nur Einzelnes hervorgehoben und es muss im Uebrigen auf das Original verwiesen werden.

*Beitrag zur operativen Behandlung der Uterusmyome;* von Dr. Karl Fleischmann. (Wien. med. Wchnschr. LVI. 45. 1906.)

Fl. hat in den letzten 8 Jahren 130 Uterusmyome operirt. 73mal wurde die Laparotomie ausgeführt, dabei 66mal die supravaginale Amputation, 4mal Totalexstirpation, 3mal die conservative Exstirpation von subserösen Myomen. Von diesen 73 Operirten starben 4 = 5,47%. Von der Scheide aus wurden 50 Totalexstirpationen ausgeführt, 3 vaginal begonnene Totalexstirpationen mussten abdominal zu Ende geführt werden, 4mal wurden vaginal Myome mit Erhaltung des Uterus ausgeschält. Von den 57 vaginal Operirten starb 1 = 1,75%.

Bei der Wahl der Operation wurden die radikalen Methoden (in 123 Fällen) gegenüber den conservativen (in 7 Fällen) bevorzugt, weil Fl. stets nur bei zwingender Indikation operirte und es verhüten wollte, die Kranken einer zweiten Operation auszusetzen. Im Allgemeinen gingen die vaginalen Operationen mit grösserem Blutverluste einher und dauerten länger als die Laparotomien, verliefen aber meist leichter. Nach seinen Erfolgen glaubt Fl. die Indikation wesentlich weiter stecken zu können.

als noch vor 10—15 Jahren; immerhin ist die Myomotomie noch ein erster Eingriff.

Die Anwesenheit des Myoms allein genügt nicht als Indikation zur Operation. Auch darf nach Fl. die frühzeitige Operation von beschwerdelosen Myomen nicht dadurch begründet werden, dass die Operation jetzt noch vaginal möglich ist, während bei weiterem Zuwarten eventuell der gefährlichere Leibschnitt ausgeführt werden müsste.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**Wann soll ein Myom operiert werden?** von Dr. Weisswange. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 21. 1907.)

Die Ausführungen W.'s bieten nichts Neues. Instrukтив sind 2 Krankengeschichten.

Der ersten Pat., die einen Uterus myomatosis von Kleinf Faustgrösse besass, hatte W. sofort nach der ersten Untersuchung zur Operation gerathen wegen eines submucösen Myoms in der rechten Tubencke. Die Operation wurde wiederholt abgelehnt, worin der Hausarzt die Pat. unterstützte. Sie ging nach Elster, Tölz, kehrte beide Male schlechter zurück, schliesslich begann ein Myom gasträisches zu werden. Wegen sehr schlechten Allgemeinzustandes konnte W. jetzt nur dieses Myom vaginal entfernen, worauf Pat. sich erholte.

Auch die zweite Pat. entschloss sich sehr spät und in sehr schlechter Verfassung zur Operation. Es handelte sich um ein 5 Pfund schweres Myom der hinteren Cervixwand. 12 Stunden post operationem Tod an Herzschwäche.

**Zur Berechtigung der conservativen Myomoperationen.** von H. Fehling. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 48. 1907.)

Wenn möglich, soll man conservativ operiren, doch rath F. von der *abdominalen Myomenucleation* ab, weil sie in Folge von Infektion der Wundbetten immer noch recht schlechte Resultate gebe (bis 38% Mortalität). F. bevorzugt die *vaginale Enucleation*, wobei er die Zerkleinerung widerräth, dafür durch immer erneutes Einsetzen der Korkzieher die Knoten nach unten bringt. Mit der zunehmenden Verbreitung der frühzeitigen vaginalen Operationen werden die grossen abdominalen immer seltener werden.

R. Klien (Leipzig).

**Uterine myomata simulating pregnancy; with special reference to the submucous variety;** by John A. Sampson. (Albany med. Ann. May 1906.)

S. geht in seinen Ausführungen weiter, als es die Uberschrift seiner Arbeit andeutet. Er bespricht folgende diagnostische Schwierigkeiten und belegt sie mit Beispielen aus der eigenen Praxis.

Uterine Schwangerschaft kann ein Myom vortäuschen. Schwangerschaft bei Myom oder Ovarialtumor kann übersehen werden: Extraterinschwangerschaft, besonders mit Hämatocelenbildung kann einen myomatösen Uterus vortäuschen; andere Geschwülste können für Myom oder Schwangerschaft gehalten werden (Fall von grosser Dermoidcyste, die den Uterus umgab). Weiter kann abnorme Fettbildung in Bauchdecken und Netz zugleich mit Ausbleiben der Menstruation, besonders bei älteren Frauen, die Kinder ersehnen, Gelegenheit zu Täuschungen geben. Myome können mit Schwangerschaft verwechselt werden, besonders vielkollige Myome mit Ascites und Vergrösserung der Gelärmutter durch ein submucöses Myom.

J. Praeger (Chemnitz).

**Zur Casuistik der Myome bei Gravidität;** von Dr. Kurt Büttner in Zwickau. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 21. 1907.)

45jähr. Zehntgebärende. Grosser Tumor im Abdomen, mit längslaufender Furche in der Mittellinie des Bauches. Links mannkopfgrosse Abtheilung, in der sehr deutlich das Kind durchzufühlen war; keine Herzstöße. Rechts kindkopfgrosser, verschieblicher harter Tumor, der nach unten in den Uterus überzugehen schien. Laparotomie. Supravaginale Amputation des uneröffneten Uterus (da das Kind todt war, die Mutter schon 9 Kinder hatte, nahe am Klimakterium stand und der Uterus selbst mit zahlreichen kleinen Myomen durchsetzt war). Tadellose Heilung.

**In der Geburt eingeklemmtes Cervikalmyom, vaginale Enucleation, vaginale Kaiserschnitt;** von Dr. H. Pape. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 25. 1907.)

Der Fall gehört nicht zu den häufigen. Bei einer 34jähr. Erstgebärenden hatte sich ein fast das ganze kleine Becken ausfüllendes, von der hinteren Cervixwand ausgehendes Myom eingeklemmt. P. entleerte es vaginal, und zwar durch theilweises Morcelliren. Das obere Ende des Tumors sass oberhalb des Promontorium. P. verlängerte dann den hinteren Scheidenschnitt durch Portio und Cervix; so dass ein vaginaler Kaiserschnitt daraus wurde und holte das Kind mittels hoher Zange. Leider war es tief schwindet und blieb todt. Wochenbettverlauf fast ohne jede Störung.

R. Klien (Leipzig).

**Zur Frage der Myomoperationen in der Schwangerschaft;** von K. E. Laubonburg in Remscheid. (Gynäkol. Rundschau Heft 16. p. 643. 1907.)

Myome sollen in der Schwangerschaft nur auf strengste Indikation hin entfernt werden. L. ist fiberzeugter Anhänger der conservativen Methode der Myomausschälung. Die Hysterektomie soll erst bei Frauen jenseits des 40. Jahres in Frage kommen, ist aber auch bei jüngeren Frauen manchmal nicht zu umgehen. Die Gefahr des Abortes, bez. der Frühgeburt und der Myomrecidive ist bei der Enucleation nicht gross.

Kurt Kamann (Magdeburg).

180. **L'isteropessia inguinale nella retroversione secondo il concetto d'Alexander;** pel U. Chiarabba, Turin. (Arch. internat. di Ginecol. IX. 4. p. 150. 1906.)

Bei allen geschlechtstreuen Frauen mit Retroflexio und Retroversio uteri ist die Alexander'sche Methode der *inguinalen Isteropexie* ohne Eröffnung des Bauchfeldes zu empfehlen. Ch. legt dabei einen grossen Werth auf die besonders sorgfältige Befestigung der Ligamenta rotunda im Leistenkanale und dessen Verschiessen nach Bassini'scher Art.

Fischer-Defoy (Kiel).

181. **Eine neue Methode der Ventrifixur;** von W. Liepmann. Mit 3 Textbildern. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 6. 1907.)

In der Bumm'schen Klinik gilt es als Regel, bei beweglicher Rückwärtslagerung die Alexander-Adams'sche Operation, bei fixirter die Ventrifixur auszuführen. In neuerer Zeit hat Bumm die Olshausen'sche Methode folgendermassen abgeändert: Das Ligamentum rotundum wird durch einen Schlitz des parietalen Peritoneum hindurchgezogen und so an der submuskulären Bindegewebeschieht fixirt. Der fixirende Seidenfaden wird jederseits auf der Fascie geknüpft. Erreicht soll durch diese Modifikation werden 1) eine



festere Fixation, 2) eine hohe, für nachfolgende Geburten wesentliche Beweglichkeit des Uterus, 3) eine annähernd physiologische Lagerung des Uterus. Dauerresultate sollen später veröffentlicht werden.

R. Klien (Leipzig).

**182. Durch Retroflexio uteri bedingter Fall von echter Ischias; von Dr. Offergeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 51. 1906.)**

Bei einer Pat. mit jahrelanger, heftiger, rechtsseitiger Ischias, die lange Zeit intern n. s. w. behandelt worden war, sollte die blutige Dehnung des Nerven ausgeführt werden, als O. als Consiliarius eine Retroflexio uteri mit geringer perimetrischer Fixation nach der rechten Seite hin feststellte. Laparotomie. Lösung der Verwachsungen. Intra-peritoneale Verkürzung der runden Mutterbänder. Heilung der Ischias *allmählich* in ca. 1 Jahre. Es hatten bereits neuritische Veränderungen (?) durch den anhaltenden Druck und sekundäre Ernährungsstörungen) bestanden (stärkere Atrophie der Muskulatur, Fehlen des Achillessehnenreflexes).

O. macht wieder eindringlich auf die gelegentlichen schweren nervösen Begleiterscheinungen der Retroflexio aufmerksam, die sich theils direkt durch Druck erklären lassen, theils durch Ubergreifen auf dem Wege der Irradiation, durch das Fortschreiten uteriner Reizvorgänge in reflektorischen Bahnen auf das psychische Organ. Unterstützend wirken Appetitlosigkeit, Menstrualstörungen, Schlaflosigkeit. Neben den Bahnen des Ischiadicus können auch andere in verschiedenem Grade betheiligt sein. Die ältesten Klagen betreffen ganz unbestimmte Lendenmarksymptome, dann Schmerzen in der Regio iliaca, Hyperästhesie der Vulva, Ziehen und Reißen am Oberschenkel, zuletzt Tenismus und Urinbeschwerden.

Uebrigens wurde die Patientin kurze Zeit nach Vorlagerung der Gebärmutter schwanger; vorher war sie 15 Jahre lang steril gewesen.

R. Klien (Leipzig).

**183. Geburtsstörung nach Ventrifixation des Uterus; von Dr. Hocheisen in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 35. 1906.)**

12 Jahre vor der gestörten Geburt war bei der Pat. die Ventrifixation des Uterus wegen fixierter Retroflexion vorgenommen worden; der Uterus war mit 3—4 Nähten nach oben an das Peritoneum genäht und der Trichter tamponiert worden, um eine bessere Verwachsung zu erzielen. Bei der Niederkunft war die Kreissende 31 Jahre alt. Da trotz kräftiger, 3 Tage andauernder Weheathätigkeit die Geburt nicht erfolgte, suchte die Kreissende in der Bumm-schen Klinik Hilfe. Es ergab sich dort, dass die vordere Uteruswand von der Fixationsstelle an nicht an der Vergrößerung der Uterushöhle betheiligt war. Je mehr die Uterushöhle sich ausdehnte und die hintere Uteruswand zu einer papierdünnen Hülle wurde, um so mehr wurde die hintere Muttermundlippe nach oben gezogen, so dass am Ende der Schwangerschaft die Portio schon hoch nach hinten gerichtet stand, da auch der übrige Cervixtheil dem Zuge der hinteren Wand nach oben folgte. Während der Wehen wurde auch der vordere Theil der Cervixwand gedehnt, während der unterhalb der Fixationsstelle liegende Corpustheil sich wenig oder gar nicht betheiligte. Die hintere Muttermundlippe stand nach hinten ganz hoch oben nach über dem 2. Lendenwirbel. Die vordere Muttermundlippe bildete einen Sporn; um über diesen heranzukommen, musste die Hand vom

äußeren Muttermund rechtwinklig umbiegen. Mit einem vorn geknüpften starken Sichelmesser schnitt Bumm unter Leitung der anderen Hand den obersten Theil der vorderen Scheidenwand, die vordere Cervixwand und weiterhin die vordere Uteruswand auf. Die zuerst in Querlage, später mehr in Steislage liegende Frucht wurde am hinteren zunächstgelegenen Fusse extrahirt. Asphyktischer, bald wiederbelebter Knabe von 2900 g. Da die Naht des Schnittes unmöglich war, Tamponade von Uterus und Scheide. Am 21. Wochenbettstage konnte die Frau aufstehen.

H. theilt noch einen 2. Fall mit von Geburtsstörung durch Retroflexio des Uterus mit der Bauchwand nach einem 3 Jahre vorher ausgeführten Kaiserschnitt. In diesem Falle führte Bumm den Kaiserschnitt nochmals aus, löste die Verwachsungen des völlig um seine Kante gedrehten Uterus und eröffnete diesen mit dem Fundalschnitte. Schwere Atonie. Mutter und Kind verliessen die Anstalt in voller Gesundheit.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**184. Was kann die Laparotomie bei irreponibler Retroversio und Retroflexio uteri gravidi leisten? von Otto Küstner. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 2. p. 149. 1907.)**

In einem Falle von Retroflexio uteri grvida, die schon zu Blasenerscheinungen geführt hatte, laparotomirte K. nach vergeblichen Aufrichtungsversuchen, durchtrennte die zahlreichen Verwachsungen theils stumpf, theils mittels Thermokauter und lagerte die Gebärmutter richtig, ohne sie zu ventrofixiren. Zur Stütze wurde ein Fessar eingelegt. Die Schwangerschaft verlief ungestört weiter.

Dieses Verfahren empfiehlt sich in erster Linie im Interesse der geschädigten Blase, da keine andere Aufrichtungsmethode so schonend ausgeführt werden kann. Gustav Bamberg (Berlin).

**185. Methods of exploring the abdomen and a new one; by A. H. Ferguson, Chicago. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXVII. 17. p. 950. Nov. 4. 1905.)**

F. empfiehlt genauere Abtastungen der Bauchhöhle zu diagnostischen Zwecken, sei es durch Probeeinschnitt, wozu sich bei dünnen Frauen, die geboren haben, der Nabelring empfiehlt, sei es durch Benützung von Bauchschnittöffnungen bei Gallenstein, Wurmfortsatz-, Bauch- oder gynäkologischen Operationen. Von diesen Schritten aus sollen dann möglichst alle Bauchorgane abgetastet werden unter Benützung aller möglichen Lageveränderungen und es sollen dann etwa sonst noch nötige Operationen angeschlossen werden. F.'s „neue Methode der Bauchuntersuchung“, die wohl kaum dieweilts des Oceanus Nachahmer finden wird, besteht darin, dass der vordere der hinteren Schnitt zur Eröffnung des Scheidengewölbes an beiden seitlichen Scheidenwänden so weit herabgeführt wird, dass die Hand und der volle Vorderarm in die Bauchhöhle eingeführt werden können bis hinauf zum Zwerchfel. So hat F. unter Anderem von hier aus eine Gallenblase voll von Steinen durch einen Knopfeinschnitt der vorderen Bauchwand hindurchgeschoben und entfort.

J. Praeger (Chemnitz).

**186. The management of laparotomy patient and their modified after-treatment; by H. J. Boldt, New York. (New York a. Philad. med. Journ. Jan. 26. 1907.)**

B. weicht in wesentlichen Punkten von den gebräuchlichen Vorbereitungen der Patienten und von der Behandlung nach der Laparotomie ab.

Aussor bei Magen- und Darmoperationen beschränkt sich die Vorbereitung auf ein Klysmo 6—8 Stunden vor der Operation und einen antiseptischen Umschlag. Vor der Operation erhalten die Pat. Scopolamin-Morphiumeinspritzungen. Nur in 2 Fällen kam B. ganz ohne weitere allgemeine Narkose aus, meist war aber etwas Aether zur Narkose nötig, 2mal erfolgte plötzlicher Tod auf dem Operationstische, der möglicher Weise (in einem Falle Sektion mit völlig negativem Befunde!) mit der Scopolamin-Morphium-Narkose zusammenhing. Falls vor der Operation nicht regelmässiger Stuhlgang dagewesen ist, lässt B. kurz vor der Operation ein Abführmittel geben, so dass die Wirkung 12—14 Stunden nach der Operation eintritt. Die Operation soll sofort, wenn die Anästhesie eingetreten ist, beginnen. Bei ausgebluteten Pat. wird eine feste Binde um den oberen Teil der Oberschenkel gelegt, um in den Beinen eine grössere Blutmenge zu erhalten, die nach Abnahme der Binde nach der Operation in den Rumpf zurückkehrt. Am Schluss der Operation wird in der Regel eine Magenausspülung gemacht, um das Uebelsein und Erbrechen nach der Narkose zu verhindern. Während B. die kritische Anwendung von Strychnineinspritzungen verwirft, empfiehlt er 0.9proc. intravenöse Kochsalzlösungen. Auf die Bauchwunde kommt nach vollendeter Operation eine Lage steriler Gaze. Dann wird, um die Bauchdecke festzustellen, ein Scultet'scher Verband aus Zinkheftpflaster 30 cm breit um den Bauch gelegt. B. lässt auch nach dem Beispielen von E. Ries in Chicago die Kr. möglichst bald aufstehen, oft schon am 1. Tage nach der Operation (in allen einfachen Fällen), meist innerhalb der ersten 48 Stunden. Ernüthigt dazu wurde B. dadurch, dass er schon seit 1890 alle Pat., an denen eine vaginale Hysterektomie vorgenommen worden war, nach dem 1. Tage herumlaufen liess, wenn ihr Zustand günstig war. Unter 384 Kr., die B. kurz nach der Laparotomie aufstehen liess, hat er nichts Nachtheiliges davon gesehen. Für die Methode sind geeignet 85—90% aller gynäkologischen Laparotomien. Gleichzeitig erhalten die Kr. eine normale Kost.

Die Vortheile des Verfahrens sind: Weniger Uebelkeit und Erbrechen, geringere Auftreibung des Leibes, frühzeitiger Abgang von Blähungen. Früherer Eintritt spontanen Stuhlganges. Weniger Neigung zu Bronchitis und Lungenerkrankungen. Bessere Ernährung. Geringere Schwächung des allgemeinen Körperzustandes. Schnellere Erlangung der Arbeitsfähigkeit. Nur einmal hat B. bei den Kr., die bald aufstanden, eine Phlebitis gesehen, während 4 Thrombosen zu gleicher Zeit bei Pat., die längere Zeit im Bette lagen, vorkamen.

Wenn eine vaginale Drainage nothig war oder bei Eiterungen oder starken Verwachsungen eine intraperitoneale Absouderung wahrscheinlich eintreten wird, lässt B. durch einen von ihm construirten Bettheber das Kopfende des Bettes stark erheben, um günstigen Abfluss zu erzielen. J. Praeger (Chemnitz).

#### 187. Zur Frage der Drainage; von R. Chrobak. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 46. 1906.)

Während die Röhrendrainage eine wirkliche Drainage darstellt, tritt bei der Stoffdrainage die Ableitung von Flüssigkeit zurück, vielmehr dient die Stoffdrainage (Tampondrainage) mehr zur Sicherung vor Blutung, zum Ausfüllen todter Räume; es muss dabei natürlich auch auf die Ableitung der Sekrete Rücksicht genommen werden, weshalb nur solche Stoffe zur Verwendung gelangen, die vermöge ihrer Capillarität wirklich ableiten. Mit Olshausen hält Chr. die Drainage für überflüssig, bez. nachtheilig, wenn es sich um das Zurücklassen von Resten nicht eiterigen Gewebes im Operationsgebiete, insbesondere am Darm, handelt;

ferner bei malignen, nicht völlig exstirpirbaren Tumoren; Blutungen aus solchen stillt Chr. lieber durch vorübergehende Compression; liegenbleibende Gaze begünstigt nur den Zerfall des Carcinoms. Die eigentliche Drainage durch Röhren oder durch Gaze, bez. Dochte findet Verwendung bei Eiter enthaltenden oder Eiter erzeugenden Höhlen und Geweben, falls nicht Sterilität des Eiters anzunehmen ist; ganz besonders bei Kommunikationen mit dem Darm. Chr. wendet fast nur die Drainage durch das hintere Scheidengewölbe an, nur sehr selten die durch die Bauchwunde. Man lasse die Drainage genügend lange liegen. Als Stoff empfiehlt Chr. immer noch die alterhwürdige Jodoformgaze, die quasi als ein Dauerantisepticum anzusehen sei. Interessante experimentelle Versuche über die Saugwirkung von Gaze und Dochten müssen im Originale nachgelesen werden, das auch noch andere speciellere Rathschläge und Erfahrungen enthält. R. Klien (Leipzig).

#### 188. Zur infrasympophysären Blasendrainage; von Dr. Max Sperling. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 4. p. 457. 1907.)

Um die operative Heilung tiefliegender Blasen-scheidenfisteln und Urethralfisteln zu unterstützen, hat zuerst Stöckel die Anlage einer Fistel in der unteren vorderen Wand der Blase empfohlen. Dieses Verfahren wurde von der Breslauer Klinik modificirt und hat sich nach Sp. in 4 Fällen gut bewährt. Nach vollendeter Plastik der Fistel wird hierbei die Blase mittels Katheter mit 100 g Flüssigkeit gefüllt und dann zwischen Urethral-mündung und Klitoris ein 5—6 mm starker Troikar in die Blase durchgestossen. Dieser bleibt 14 Tage lang als Dauerkatheter liegen. Sp. rüth, die Blase etwas stärker zu füllen und sich eines gebogenen Troikars nach Feuerant zu bedienen, den er an seinem Ende mit einer Vorrichtung versehen liess ähnlich der des Skono'schen „Pferdefusse“. Gustav Bamberg (Bertin).

#### 189. Troickatheter zur infrasympophysären Blasendrainage; von Prof. W. Stöckel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 26. 1907.)

Für diejenigen Fälle, in denen ein Dauerkatheter Wandnähte berühren würde, hat St. seine infrasympophysäre Blasendrainage empfohlen. Neuerdings bedient er sich dazu eines Troickatheters. Dieser besteht aus einem metallenen Skono'schen Pferdefusse, in den ein biegsamer Troickatheter eingeschoben werden kann. Beibehalten will gegenüber anderen Operateuren St. die Anlage der Drainage vor Beginn der plastischen Operation: kleiner Querschnitt, Einstossen des Troickatheters unter Controlle des durch die erweiterte Harnröhre oder die Fistel in die Blase eingeführten Fingers. Diese Methode sei sicherer als das blinde Einstossen in die mit Wasser gefüllte Blase nach der Operation. R. Klien (Leipzig).

#### 190. Die Dreitheilung des Uterus, das untere Uterinsegment (Isthmussegment) und die Placenta praevia; von L. Aeschoff. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 31. 1907.)

A. schlägt auf Grund seiner Untersuchungen eine Dreitheilung des Uterus überhaup, nicht nur des schwangeren vor, und zwar 1) Corpus uteri bis zum Orificium uteri internum anatomicum; 2) Isthmus uteri, von da bis zum Orificium uteri

internum *histologicum*; 3) Cervix uteri, von da nach abwärts. Der sogen. Isthmus ist von Corpusschleimhaut überzogen, die sich bei Schwangerschaft in typische, wenn auch dünnere Decidua umwandelt, während seine Muskulatur mehr der der Cervix entspricht, dieser Isthmus uteri wird in der Schwangerschaft zum sogen. unteren Uterinsegment, d. h. in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft dehnt das wachsende Ei den Isthmus aus, nimmt von ihm Besitz und die Eihäute heften sich an seine in Decidua umgewandelte Schleimhaut. Sehr einfach lässt sich auch die Placenta praevia-Bildung mit dieser Dreitheilung erklären: Tiefer Sitz der Placenta ist eine Placentabildung, bei der die Placenta das Isthmusgebiet nur zum geringsten Theile occipirt (Placenta praevia simplex); die Placenta praevia marginalis nimmt den grössten Theil des Isthmus in Beschlag oder den ganzen (Placenta praevia isthmica); die seltenere Placenta praevia totalis hat sogar die Cervixwand selbst mit aufgewühlt (Placenta praevia cervicalis). Da die Cervix erst kurz vor oder in der Geburt gedehnt wird, erklärt es sich auch, dass die Blutungen bei der Placenta praevia totalis erst in den letzten Zeiten der Schwangerschaft oder bei Beginn der Geburt aufzutreten pflegen.

R. Klien (Leipzig).

191. **Zur Erklärung des Geburtsmechanismus**; von Dr. K. A. Herzfeld in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LV. 14—16. 1905.)

H. war stets bestrebt, bei der Erklärung des Geburtmechanismus eine gewisse Gleichartigkeit in der Bezeichnung bestimmter Thatsachen anzubahnen. Er fühlte aber dabei immer noch als Lücke den Umstand, dass seine Art der Erklärung des Geburtmechanismus sich einerseits immer nur mit dem kindlichen Schädel und nicht auch mit den übrigen Fruchtabschnitten, die für den Geburtmechanismus von Bedeutung sind, befasste, während andererseits doch auch von Seiten des Kindes ein wichtiger Faktor in Frage kommen musste bei der grossen Regelmässigkeit der sich vollziehenden Bewegungen.

Einen grossen Fortschritt bedeuten nach H. die Arbeiten von H. Sellheim (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXVIII. 43. 1904) und die von diesem zur Erklärung des Geburtmechanismus construirten Apparate. Während Sellheim nun annimmt, dass sich der Mechanismus nur unter der Einwirkung des häutigen, bez. muskulösen Geburtschlauches vollziehe und das knöcherne Becken dabei nur eine untergeordnete Rolle spiele, sieht H. als Grundgewölbe des Geburtschlauches das knöcherne Becken an, dem sich der häutige Geburtschlauch und auch der kindliche Schädel adaptirt. Die Achse des Geburtschlauches geht zunächst geradlinig in der Medianlinie des Beckens nach abwärts, bildet dann in der Ebene der Beckengege eine scharfe Knickung, das Knie, und geht dann in sanftem Bogen um die Symphyse herum nach vorn und oben.

H. betrachtet nun bei den verschiedenen Lagen die einzelnen Bewegungen, die als Haltungs- und Stellungsänderungen bezeichnet werden. Die Sellheim'sche Theorie erklärt nach H. mit absoluter Sicherheit, dass durch den Geburtmechanismus der vorausgehende Theil des kindlichen Kopfes sich stets nach vorn gegen die Symphyse drehen muss, bei der Hinterhauptlage das Hinterhaupt, bei der Vorderhauptlage das Vorderhaupt mit der grossen Fontanelle, bei der Stirnlage der Vorderantheil der Stirn, bei der Gesichtlage das Kinn.

Für die Einzelheiten muss auf das durch 7 Abbildungen erläuterte Original verwiesen werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

192. **Ueber Gesichtslage**; von Dr. J. Thies. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 28. 1907.)

Th. empfiehlt den Thörn'schen Handgriff (Combination der Handgriffe von Baudeloque I oder II mit dem von Schatz), aber *nicht prophylaktisch*, weil die Entbindung bei 90% der Gesichtslagen spontan verläuft, sondern *bei eintretender Indikation*, d. h. bei dauernder Verzögerung der Geburt, bei vorzeitigem Blasensprung und bei Gefährdung von Mutter oder Kind. Der Kopf kann nämlich sehr wohl bereits tief und ziemlich fest stehen, trotzdem sind die Resultate des Handgriffes noch gute. Nur wenn der Kopf ganz fest mit seiner Leitstelle unter der Spinallinie steht, gelingt die Operation nicht mehr. Als weitere Vorbedingung hat möglichst völlige Erweiterung des Muttermundes zu gelten, weil die sofortige Beendigung der Geburt durch die Zange möglich sein muss.

R. Klien (Leipzig).

193. **Des rotations artificielles dans les mento-postérieures par les tractions bilatérales divergentes sur les lacs du forceps**; par Ch. Gonnet, Lyon. (Lyon méd. XXXIX. 5. 1907.)

Für Gesichtslagen, bei denen die Drehung des Kinns nach vorn unter die Symphyse ausbleibt und das Kinn dauernd gegen die hintere Beckenwand gerichtet ist, empfiehlt G. eine eigenartige Behandlung, um diese Drehung des Kopfes herbeizuführen. Er führt durch das Fenster jedes Zangenriffs eine lange Bandschleife, legt die Zange an und übt dann mit diesen Schleifen nach verschiedenen Richtungen einen Zug aus. Durch dieses Verfahren gelang es G., in 3 Fällen das Kinn nach vorn unter die Symphyse zu drehen. Nach gelungener Drehung wurde die Zange von Neuem angelegt und der Kopf entwickelt. (2 Abbildungen.)

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

194. **Ueber das Vorkommen von Deflexionslagenhabitus und Deflexionslagenkopfform bei Beckenendlagen**; von Dr. Arthur Mueller. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 32. 1907.)

M. macht auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen darauf aufmerksam, dass auch bei Steisslage

sich die Früchte in Deflexionlagenhabitus in utero befinden können; ihre Köpfe tragen dann die entsprechenden Merkmale, ähnlich wie bei Gesicht-, bez. Stirmlagen. Mangel an Fruchtwasser mag die Ursache sein, dass einmal in Deflexionlage gekommene Köpfe nicht wieder in Flexionlage zurückkommen können.

R. Klien (Leipzig).

195. **Die Zange am Steiss;** von Dr. Moste Popescu. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 29. 1907.)

Maicocchi in Mailand hatte P. die mündliche Mitteilung gemacht, dass er in wohl 100 Fällen mit bestem Erfolge die Zange am Steiss angewendet habe. Daraufhin legte P. in einem Falle von II. Steisslage, wobei der Steiss zwar fest und tief stand, P. aber mit dem Finger nicht in die Leistenbeuge gelangen konnte, die Zange an und extrahierte das grosse lebende Kind ohne Schwierigkeit. P. rechtfertigt sodann ausführlich das Verfahren.

R. Klien (Leipzig).

196. **Eine Steisszange;** von K. Eisenstein in Szegedin. (Gynäk. Rundschau Heft 16. p. 650. 1907.)

E. empfiehlt eine von ihm experimentell ausprobierte armige Steisszange. Zwei getrennt einzuführende, nach Art einer Kopfzange mit einander verbundene Arme enden in Form von Haken, die sich beiderseits von hinten über den Darmbeinkämmen in die Weichen des Kindes legen, diese leicht eindrückend. Das 3. Blatt hat die Form eines verstellbaren Hakens, der zunächst mit seinem dorsalen Ende zwischen den Schenkeln des Kindes über die Symphyse hinaufgeführt, dann, die Bauchdecken daselbst etwas eindrückend, in der gewünschten Stellung fixiert und am proximalen Ende durch eine Schraubenvorrichtung an den parallelen Schäften der 2 ersten Zangenblätter in der gewünschten Stellung festgeschraubt wird.

Kurt Kumann (Magdeburg).

197. **Schwangerschaft und Geburt, compliciert durch einen Darmvorfall mit Schleimhautausstülpung aus einem Anus praeternaturalis heraus;** von Dr. L. Blumreich. (Arch. f. Gynäk. LXXVIII. 3. p. 662. 1906.)

Bl. machte in der geburthilflichen Poliklinik der Charité folgende Beobachtung: Bei einer Kreisenden fand sich links unterhalb des Nabels, 3 Querfinger oberhalb des Ligamentum Poupartii, eine wurstförmige, cylindrische, 44 cm lange Geschwulst von 4—5 cm Durchmesser, die kurz und hreißig gestielt aus den Bauchdecken entspringt. Es handelte sich um einen aus dem Abdomen hervorgetretenen Darmabschnitt, jedoch bildete die Schleimhaut überall die Oberfläche des Tumor und nicht die Serosa, und ging am Stiel ringsherum direkt in die Bauchhaut über. Es waren 2 Schenkel des Darmes zu unterscheiden mit 2 feinen Öffnungen, aus denen einer sich Koth entleerte. Sobald Presswehen eintraten, trat immer ein neues Stück Darmschleimhaut zu Tage, bis eine etwa 40 cm lange wurstförmige Darmpartie auf dem Abdomen lag. Unmittelbar nach Austritt des Kindes zog sich der Darm auf seine ursprüngliche Länge von etwa 14 cm wieder zurück. Die Annahme ergab, dass wegen gonorrhöischer Mastdarmstrikturen nach der ersten Entbindung ein Anus praeternaturalis angelegt worden war. Der Fall, „ein sogenannter Hämmerdarm“, wird wegen seiner ausserordentlichen Seltenheit mitgeteilt.

Heinsius (Berlin-Schönberg).

## 198. Ueber Beckenspaltung.

*Beckenspaltung in der Schwangerschaft, ausgeführt aus absoluter Indikation;* von Dr. C. J. Gauss. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 28. 1907.)

In der Freiburger Klinik hat man durch die direkte instrumentelle Ausmessung der Conjugata obstetrica festgestellt, dass unter 230 Kreisenden mit engem Becken keine einzige unterhalb einer Conj. obst. von  $7\frac{1}{4}$  cm beim platten Becken, von  $7\frac{3}{4}$  cm beim allgemein verengten Becken ein reifes, d. h. über 2500 g schweres Kind spontan zur Welt brachte. Bei Becken unterhalb dieser Grenze bis zu 6.5 cm Conj. obst. ist man mithin berechtigt, die Beckenspaltung auszuführen, *eh* eine dringende Indikation zur Entbindung sich herausgebildet hat. Ja, man kann noch weiter gehen und *bei solchen Becken* die Spaltung *schon in der Schwangerschaft*, und zwar etwa in der 35. Woche vornehmen, weil man nach Abheilung der Beckenwunde *die so gefährlichen Weichteilverletzungen unter der Geburt* nicht mehr in demselben Maasse zu fürchten haben wird.

Ein derartiger Fall wurde in der Freiburger Klinik bereits mit Erfolg durchgeführt.

Die Conj. obst. des allgemein verengten, rachitischen Beckens betrug 7.4 cm. Es wurde in Morphium-Scopolamin-Dämmerschlaf und Ithachistovainisation eine *offene Symphyseotomie* ausgeführt; Tamponade wegen Blutung mit Gegenöffnung. Verkleinerung der Wundhöhle durch versetzte Nähte. Pflasterverband ohne Bockgürt. Die Wunde heilte mit Eiterung. Am 10. Tage stand die Pat. auf. 5 Wochen nach der Operation Geburt von fast 24stündiger Dauer; der Kopf trat erst nach Impression in das Becken durch. Manuelle Placentalösung. Pat. machte eine Streptokokkendemietris durch, wurde am 21. Tage nach der Geburt entlassen. Die Symphyse klappte noch 4 mm.

Die Schwangerschaft-Symphysiotomie zieht man in Freiburg der Hebosteotomie vor, weil sie eine grössere Dehnungsfähigkeit gewährleiste; sie sei ein ungefährlicher Eingriff. R. Klien (Leipzig).

*Beitrag zur Hebosteotomiefrage;* von O. Bürger in Wien. (Gynäk. Rundschau Heft 12. p. 489. 1907.)

B. berichtet über die in der Klinik Schauta mit der Hebosteotomie gemachten Erfahrungen und findet, dass diese Operation bei nicht zu weitgehender Indikationstellung und einer unteren Grenze der Conjugata vera von 7 cm sehr gute Aussichten für das kindliche Leben bietet, ohne die Mutter einer wesentlichen Gefahr auszusetzen. Sie erscheint demnach berufen, in manchen Fällen an Stelle des relativen Kaiserschnittes und der prophylaktischen Maassnahmen zu treten. Eine bereits bestehende septische Infektion der Gebärenden hält B. wegen der Gefahr der Sekundärinfektion der Wunde für eine Contraindikation gegen die Ausführung des Schambeinschnittes. Die entbindende Operation soll dann an die Hebosteotomie angeschlossen werden, wenn diese in einem Zeitpunkte ausgeführt wurde, der ein längeres Zuwarten verbietet. Lässt die genaue Abwägung aller vorhandenen Umstände ein weiteres oxspektatives Verfahren als nutzlos erscheinen, dann kann auch ohne

Indikation zur sofortigen Entbindung die Hebostomie ausgeführt und die weitere Geburt den Naturkräften überlassen werden, um die Wahrscheinlichkeit der Weichtheilverletzungen zu verringern.

Die Nachuntersuchungen ergaben, dass die hebostotomierten Frauen auch für die spätere Folge keine nennenswerthe Schädigung zurückbehalten und dass in den meisten Fällen eine Erweiterung des Beckens entsteht, über deren Werth für spätere Geburten jedoch keine bindenden Schlüsse gezogen werden können. Kurt Kamann (Magdeburg).

*Neueres über die Hebostomie*; von Dr. Th. H. van de Velde. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 29. 1907.)

van de V. setzt nochmals auseinander, dass es besser ist, die Nadel von unten nach oben durchzuführen, und zwar nachdem zuvor der Zeigefinger der linken Hand, stumpf eindringend, den Unter- rand des Schambeins vom Corpus cavernosum entblüsst hat. Sodann weist van de V. wieder auf die tiefe Scheidendammincision hin behufs Vermeidung von Scheidenserreissungen über der Hebostomiestelle. Besonders eingehend erläutert er den hohen Werth der Hebostomie bei Ausgangsverengerungen und die dauernde (spontane) Beckenerweiterung, die, gleich wie bei der Symphyseotomie, zurückbleibt, wenn man während der Reconvalensenz das Becken nicht zusammenpresst. Drei so behandelte Frauen gebären später spontan, und zwar schwerere Kinder als bei der Hebostomie! Röntgenbilder erläutern die Callusverhältnisse.

R. Kliesen (Leipzig).

*Weitere Erfahrungen mit der Pubiotomie*; von Rappert in Giessen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XI. 3. p. 502. 1907.)

Ausführliche Schilderung von 9 Pubiotomiefällen der Giessener Klinik. Besprechung der Indikationstellung, der Technik, der Nebenverletzungen, der Hämatombildung, der Knochenheilung.

Kurt Kamann (Magdeburg).

*Zur Pubiotomie im Privathause*; von Dr. W. Sigwart in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 20. 1907.)

S. will mit 5 im Privathause erfolgreich für Mutter und Kind ausgeführten Pubiotomien den Beweis führen, dass die Pubiotomie Gemeingut der Aerzte werden kann. Nothwendig seien nur die Bumm'sche Nadel mit Säge und einige mit Catgut armirte Nadeln, ein Tisch.

In den 5 Fällen kam nie eine Nebenverletzung zu Stande; es wurde theils sofort entbunden, theils abgewartet; nur einmal entwickelte sich ein Senkungsabscess neben dem After, offenbar von einem Hämatom herührend. Um Hämatome zu vermeiden, tamponirt jetzt E. stets die Scheide für 12 Stunden. Dauerkatheter für 8 Tage. Nur die Beine müssen gehalten werden, um ein ruckweises Aneinanderweichen der Knochen zu vermeiden. Wenn möglich, ist die Geburt sich selbst zu überlassen, besonders bei Erstgebärenden; bei Mehrgebärenden schaden Zange und Wendung nichts. Handtuchgart. Die Nadel ist von unten nach oben durchzuführen, nahe der Symphyse. In 40 Fällen der Bumm'schen Klinik nur 2mal leichte Blasenverletzungen.

R. Kliesen (Leipzig).

*13 Fälle von Pubiotomie*; von Dr. Karl Preller in Mannheim. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 5. p. 623. 1907.)

Die Operationen wurden fast genau nach Döderlein's Angaben ausgeführt; diese „halbsubcutane“ Hebostomie schützt am besten vor Nebenverletzungen. Um die Blase zu schützen, wird sie auch noch während des Durchsägens mit dem in die Scheide eingeführten Finger bei Seite gedrängt, bis die Säge im Knochen verschwunden ist. Eine grössere Neigung zu Blutungen haftet der Döderlein'schen Methode unlenkbar an. An die Operation wurde stets die sofortige Entbindung unmittelbar angeschlossen. Für die ersten 6—7 Tage des Wochenbettes wird ein elastischer Gurt angelegt. Keine Drainage. Die Conjugata vera war wenigstens 6.75 und höchstens 9 cm lang.

Die Erfolge in Bezug auf Gehfähigkeit und Vereinigung der Knochenenden waren sehr gute.

*Erfahrungen über die Pubiotomie*; von P. Banmm in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 4. p. 402. 1907.)

Bericht über 10 Hebostomien, die nach der Döderlein'schen Methode ausgeführt wurden. 7mal musste die Geburt mit der Zange beendet werden, 3 Entbindungen verliefen spontan. 4 Frauen waren Erstgebärende, 6 Mehrgebärende, alle mit in der Hauptsache platten Becken von 8 1/2—10 cm Conjugata diagonalis. Die Blutung war stets durch Compression zu beherrschen. 5 grosse Scheidenerisse fanden sich nach der Entbindung, davon einer nach Spontangeburt. Kein Wochenbett verlief fieberlos. Gehfähigkeit bei allen 10 Frauen befriedigend.

B., der jede einzelne Frage der Operationstechnik, der Verhütung von Nebenverletzungen, des folgenden Geburtverlaufes, der Nachbehandlung u. s. w. sehr eingehend bespricht, warnt vor dem übergrossen Optimismus Einzelner. Die Gefahren der Operation sind gross und durchaus unberechenbar. Keinesfalls eignet sich der Eingriff für die allgemeine Praxis.

Gustav Bamberg (Berlin).

*Ueber die Entstehung von Hernien im Hebostomispalt*; von Dr. J. Hartmann in Jena. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 21. 1907.)

Es handelte sich um eine wesentliche Verschlimmerung einer schon vor der Hebostomie vorhandenen Hernienanlage. Bei einer Drittgebärenden mit 10 cm Conj. diag. kam es zu einem sehr beträchtlichen, bis auf die Knochenwände reichenden Scheideneriss; der Spalt im Beckenring klappte auf circa 15 cm! Scheidentamponade und Naht des Risses. Es war die Hebostomie mittels Bumm'scher Nadel von unten nach oben gemacht und dann die Zange angelegt worden. Urin blutig, doch keine Blasenverletzung nachweisbar. Die Wundhöhle wurde extra nach unten zu und durch ein in die linke grosse Schamlippe geschnittenes Loch mit Jodoformgaze streifen drainirt. Compressionverband, um das schon sichtbare Hämatom nicht noch grösser werden zu lassen. Dauerkatheter. Wochenbettsverlauf befriedigend. Urin bald nach der Operation klar, ohne Blut. Der Dauerkatheter blieb 6 Tage liegen. Nach vorübergehender Thrombose des linken Oberschenkels am 31. Tage Entlassung. In den Hebostomispalt konnte der Mittelfinger noch bequem eingelegt werden. Gang etwas watschelig und vorsichtig. Nach 3 wöchigen Wochen starker Bronchitis Husten und Auftreten einer Geschwulst in der linken Schamlippe. Hier hatte früher bereits eine Hornie bestanden, die aber

1/2 Jahr zuvor gelegentlich der Alexander-Adams'schen Operation beseitigt worden war.

Das kolossale Klaffen des Knochenspaltes, das den grossen Scheidenriss zur Folge hatte, erklärt H. damit, dass der Sägeschnitt sehr nahe an der Symphyse lag, somit die sonst retardierenden Muskeln (Adduktoren, Gracilis) am lateralen, statt am medialen Knochenrande sasssen. Es war eine Symphyseotomie statt der Hebotomie gemacht worden, daher das „Aufkrachen“ des Beckens, das sonst bei der Hebotomie nicht vorkommt. Man soll aber trotz des zu erwartenden grösseren Klaffens nicht zu nahe an die Symphyse herangehen, wegen der Gefahr der mangelnden Vereinigung der Knochenenden und der Gefährdung der Iliosacralgelenke. Jene mangelhafte Vereinigung wiegt schwerer als eine eventuelle Dauererweiterung des Beckens.

Was die weiteren therapeutischen Massnahmen anlangt, so trägt Pat. vorläufig einen Beckengurt, der an der Stelle der Hernie eine Pelotte hat. Der Kräftezustand [?] verbietet bisher einen grösseren Eingriff. Später soll die Knochennaht ausgeführt werden mit gleichzeitiger Radikaloperation der Leistenhernie.

**Zur Technik der Hebotomie:** von G. Walcher. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 30. 1907.)

Die einzigen Anheftungstellen der vorderen Scheidenwand an die absteigenden Schambeinäste sind die beiden Gruben rechts und links vom Harnröhrenwulst, die vorderen Enden der oberen Gipfel der sogen. Heule'schen H-Figur der Scheide. Wird diese Anheftung durchtrennt, durchrissen, giebt es stets einen Verfall. Dieses muss also bei der Hebotomie vermieden werden. Sodann macht W. noch auf den Werth der Hängelage nach Hebotomie aufmerksam.

**Ein Vorschlag zur Erzielung dauernder Beckenerweiterung durch Pubotomie:** von Dr. P. Wendeler. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 21. 1907.)

W. will etwa das obere Drittel der Knochenwunde durch einen Fremdkörper so lange auseinander halten, bis durch Callusbildung die unteren 2 Drittel ausgefüllt sind. Der Körper müsste so hart sein, wie die Breite der Knochenlücke beim Durchtritt des Kopfes, er müsste mit dem oberen Ende aus der Wunde herausragen und mit einem Loch versehen sein, so dass man ihn zu geeigneter Zeit — die W. nur auf 2 Wochen schätzt — mit einem starken Haken wieder heranziehen kann. Als Material kämen in Betracht Aluminium, Aluminiumbronze, Silber, Celluloid, Elfenbein u. A. Eventuell könnte man den keilförmigen Körper sogar einheilen lassen, wenn er aus präparirtem Thierknochen bestände (wie das übrigens schon Truzzi vorgeschlagen hat; dass alle derartigen Versuche principiell verfehlt sind, glaubt Ref. a. a. O. nachgewiesen zu haben).

**Ein Vorschlag zur Erzielung einer dauernden Beckenerweiterung durch Pubotomie.** (Bemerkungen zu P. Wendeler's gleichnamigem Aufsatz in Nr. 18 u. 21; von Ettore Truzzi. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 30. 1907.)

Den von Wendeler gemachten Vorschlag, einen Keil zwischen die Knochenenden einzutreiben, hat T. schon 1905 gemacht und dazu calcinirten Knochen vorgeschlagen, an Stelle des Aluminium, Glas, Elfenbeins u. s. w. Ganz vor Kurzem hat er sogar diesen Vorschlag bereits einmal mit Erfolg in die That umgesetzt.

**Wie soll man die Technik der Symphyseotomie oder Hebotomie lernen;** von Hugo Sellheim. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 22. 1907.)

Im Schlachthaus, am Schaf.

**Rapport sur un mémoire de M. le Dr. Ballen-guén concerning l'opération de Gigli dans la pratique obstétricale;** par Doléris. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LVII. 21. p. 625. Mai 21. 1907.)

Ein geschichtlicher Ueberblick über die offene Pubiotomie, deren Vergleich mit der Symphyseotomie nicht besonders glänzend ausfällt trotz mitgeteilter 12 französischer Operationen ohne Todesfall von Mutter und Kind. R. Klien (Leipzig).

**199. Ueber die Reaktion des Scheidensekrets;** von Dr. Richard Bengelsdorff. (Arch. f. Gynäkol. LXXVIII. 3. p. 447. 1906.)

B. hat in 20 Fällen bei Neugeborenen Reaktion und Bakteriengehalt der Scheide zu verschiedenen Zeiten nach der Geburt geprüft und hatte dabei von den bisherigen Untersuchern *abweichende* Resultate. Die Entnahme wurde mittels einer sterilen, mit einem Aspirator versehenen Pasteur'schen Pipette gemacht. Das Scheidensekret des Kindes zeigte nur unmittelbar post partum alkalische oder neutrale und verhältnissmässig selten saure Reaktion. Schon während der ersten Stunden und Tage verändert sich die Reaktion indessen und wird sauer. Bei dieser Reaktionsveränderung spielen, wie es scheint, die Bakterien keine Rolle, da sie auch in den Fällen ongetreten ist, in denen keine Bakterien nachgewiesen werden konnten. In 2 Fällen war die Reaktion des Sekretes unmittelbar nach der Geburt sauer. In beiden war die Hymenaloöffnung sehr eng und von den stark entwickelten Labia minora bedeckt, die mit einer dicken Schicht Vernix caseosa überzogen waren. B. glaubt, dass das Sekret, das primär in der Vagina erzeugt wird, sauer ist. In Folge des ziemlich stark alkalischen Fruchtwassers kommt die alkalische Reaktion, die sich nach der Geburt in der Mehrzahl der Fälle findet, zu Stande. Diese Reaktion wird alsdann wieder sauer.

Die Bakterien, die am häufigsten vorkommen, sind *Bacterium coli* und *Staphylococcus albus*; daneben Diplokokken und eine Anzahl anderer Bakterien. In keinem Falle wurde dagegen der Döderlein'sche Scheidenbacillus gefunden, so dass es scheint, als spielte dieser wenigstens während der ersten Lebenstage des Kindes bezüglich der sauren Reaktion des Scheidensekrets keine Rolle.

Heinsius (Berlin-Schöneberg).

**200. Betrachtungen über Geburten mit überriechendem Fruchtwasser;** von Lehmann. (Arch. f. Gynäkol. LXXVIII. 1. p. 198. 1906.)

L. berichtet über 59 Geburtfälle mit überriechendem Fruchtwasser, die unter 9500 Geburten in der Provinzialhebammenlehranstalt in Breslau beobachtet wurden. Von den zahlreichen Notizen, die in der Arbeit enthalten sind, können nur einige Erwähnung finden: In mehreren Fällen noch bereits bei dem Blasenprunze das Fruchtwasser übel. Die Geburt dauerte im Durchschnitte 44 Stunden und musste 39mal künstlich beendet werden. Nach dem Blasenprunze betrug die durchschnittliche Geburtsdauer 41 Stunden. Nur während der Geburt

fielerten 8; völlig fieberfrei blieben 3 Frauen. Alle anderen fielerten im Wochenbette. 6 Frauen starben, 3 in Folge von Peritonitis, 2 in Folge von Pyämie. Ein 6. Fall betraf eine atonische Blutung post partum mit tödlichem Ausgange.

Die Nachgeburtperiode war in einigen Fällen durch atonische Blutungen (3mal manuelle Placentallösung) complicirt. Todtgeboren wurden 29 Kinder, es starben 4 und 26 wurden lebend entlassen.

Ausgesprochene Tympania uteri verschiebte die Prognose wesentlich (4 Fälle). Uebelriechendes Fruchtwasser kann auch bei relativ schnellem Verlaufe der Geburt entstehen, wenn der Blasensprung zu einer Zeit erfolgt, zu der die Geburt überhaupt nicht im Gange war.

Hinsichtlich der Therapie ist es geboten, in allen Fällen, in denen nicht besondere Erscheinungen ein Eingreifen fordern, die Geburt den Naturkräften möglichst zu überlassen.

Heinsius (Berlin-Schöneberg).

**201. Scheidenspülung und Händedesinfektion.** Eine Erwiderung von Prof. E. Oplitz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 20. 1906.)

O. wendet sich gegen ofonbar nicht gerechtfertigte Vorwürfe, die ihm Ahlfeld gemacht hat. O. bleibt dabei, dass aus dem Unterlassen einer Scheidenspülung vor der Entbindung einem Arzte kein Vorwurf zu machen ist (contra Hofmeier und Ahlfeld). Die Heisswasser-Alkohol-Desinfektion der Hände hält O. mit Ahlfeld für vorzüglich und klinisch ausreichend, wenn man sich vor der Berührung mit Eiter und septischen Stoffen durch Handschuhe schützt. Eine inficirte Hand vermag die Methode dagegen nicht genügend unschädlich zu machen.

R. Klien (Leipzig).

**202. Zur Antiseptik in der Geburtshilfe;** von Dr. Theopold. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 7. 1907.)

Th. wiederholt seine bereits in der Deutschen med. Wchnschr. von 1899 gegebene Empfehlung des Calomels zur Desinfektion der Hände und der Instrumente in der Geburtshilfe. Seit Einführung dieser Methode hätten sich unter Tausenden von Geburten keine Kindbettfieberfälle mehr ereignet.

R. Klien (Leipzig).

**203. Ueber Vorschläge zu Reformen des Hebammenwesens und die Bekämpfung des Puerperalfiebers;** von Emil Eckstein in Teplitz i. B. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 432. 1906.)

E. bespricht eingehend die Mängel des österreichischen Hebammenwesens und führt aus, dass man nur in Verbindung mit der Sanirung der gesamten Geburt- und Wochenbetthygiene, also mit der Bekämpfung des Puerperalfiebers, über Hebammenreformen schreiben und dahinzielende Vorschläge vor die Fachcollegen bringen kann.

Seine Forderungen zur Sanirung der Geburt- und Wochenbetthygiene in Oesterreich stellt E. zum Schlusse übersichtlich zusammen:

Er will im Ministerium des Inneren, bez. im obersten Sanitättrat eine besondere Abtheilung zur Überwachung der Geburtshilfe eingerichtet und eine Vereinigung zur Bekämpfung des Kindbettfiebers mit einem besonderen

Organe gegründet haben. Er fordert ferner: einheitliche Organisation der poliklinischen Geburtshilfe, Verstaatlichung und einheitliche Neuorganisation der Hebammenlehranstalten, Neugründung von Hebammenlehranstalten in Schlesien und in Prag, Neuorganisation des Hebammenunterrichtes und des Hebammenstandes, Gründung von Gebärabteilungen an sämtlichen Bezirk- und städtischen Krankenhäusern unter specialistischer Leitung, Gründung von Wochenpflegerinnen-Kursen mit eigenem Regulativ, Schaffung einer Instruktion und Organisation der Wochenbettpflegerinnen, Popularisierung der Bekämpfung des Puerperalfiebers in der gesammten Frauenwelt und Organisation von Landesvereinen zu demselben Zwecke. Als Dauer eines Hebammenkurses fordert E. 9 Monate bis 1 Jahr. Das Gehaltminimum für staatlich und städtisch angestellte Hebammen soll 700—900 Kr. betragen und bis zur Maximalsumme von 1200 Kr. sich allmählich steigern. Eine poliklinische Ausbildung hält E. für absolut notwendig als Ergänzung des klinischen Hebammenunterrichtes.

[Wenn E. bemerkt, dass die Einführung obligatorischer Wiederholungskurse bei dem jetzigen Hebammenstande wegen dessen ganzer Lage wohl nicht gut durchführbar ist und diese höchstens nur strafweise anzuwenden sind, so wirft dieses ein trauriges Licht auf den österreichischen Hebammenstand. Im Grossherzogthum Hessen werden diese obligatorischen Wiederholungskurse schon seit einer ganzen Reihe von Jahren mit bestem Erfolge durchgeführt. Ref.] Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**204. Sollen die Landhebammen mit Gummihandschuhen ausgerüstet werden?** von Dr. Hugo Walther. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 6. 1907.)

W. widerräth die Einführung der Gummihandschuhe für die Landhebammen als unnöthig, theuer und gefährlich. Zunächst konnte, wie viele Andere, auch W. den Satz Sarwey's nicht bestätigen, dass das feinere Tastgefühl bei Gewöhnung an die Handschuhe nicht beeinträchtigt würde; gerade bei geburthilflichen Eingriffen kommt aber einerseits auf das feine Tastgefühl sehr viel an, andererseits zerreißen *dünne* Handschuhe bei diesen Verrichtungen allzu leicht. Die Landhebammen haben nun ohnehin schon schwierige Hände mit abgestumpftem Gefühl. Dann käme für sie zu der exakten Desinfektion der Hände noch die der Handschuhe hinzu! Wem sollen schliesslich die Kosten aufgebürdet werden? W. fragt zum Schlusse, warum man nicht lieber die Ahlfeld'sche Heisswasseralkoholdesinfektion einführe. R. Klien (Leipzig).

**205. Die Aetiologie der Rhachitis;** von Dr. Esser. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 17. 1907.)

Anatomisch liegt das Wesentliche bei der Rhachitis in einer vermehrten Bildung von unfertigem Knochen- und Knorpelgewebe und einer gesteigerten Einschmelzung von bereits gebildeter Knochenmasse.

E. erblickt darin den Ausdruck einer *Insuffizienz des Knochenmarkes*. In Folge von Ueberfütterung der Kinder, das ist die eigentliche Ursache, namentlich bei künstlicher Ernährung, kommt es zu einer anhaltenden starken Bildung lenkocytärer Elemente und damit zu einer übermässigen

Inanspruchnahme des Knochenmarkes. Ob diese vermehrte Leukoeytenbildung zu der übermäßigen Verlaunungsarbeit nötig ist, oder zur Abwehr gegen giftige Abbauprodukte von Eiweisskörpern, bleibt dahingestellt.

E. stützt seine Lehre durch klinische und anatomische Beobachtungen, durch Thierversuche und auch durch die guten Erfolge einer richtigen Behandlung, d. h. einer rechtzeitigen Absetzung der Ueberfütterung.

Dippe.

206. **Achondroplasia**; by G. Rankin and E. C. Mackay. (Brit. med. Journ. June 30. 1906.)

In den meisten Fällen dieser Erkrankung handelt es sich um todtgeborene oder die Geburt nur kurze Zeit überlebende Kinder. Früher wurden die Ueberlebenden als Cretins oder als Rhachitis-krankte angesehen. Zuerst hat Müller 1860 auf das besondere Krankheitsbild hingewiesen. Nach Parrot wird die Erkrankung Achondroplasia, nach Kaufmann Chondrodystrophia foetalis genannt. Viele Fälle sind als fötale, intrauterine oder congenitale Rhachitis beschrieben, obwohl das Krankheitsbild von der Rhachitis völlig verschieden ist. Ebenso kommen Verwachsungen mit angeborenem Cretinismus vor. Die Hauptkennzeichen der Achondroplasia sind: Abnorm starke Wölbung der Hirnschale. Einsenkung an der Nasenwurzel. Prognathus. Zurückgebliebene Entwicklung der langen Gliederknochen mit Vergrößerung ihrer normalen Krümmungen. Normale Entwicklung des Rumpfes. Rosenkranz-Rippen und Vergrößerung der Enden der langen Knochen durch Veränderungen der Dia- und Epiphysen. Verlegung des Mittelpunktes des Körpers, der regelmäßig über und nicht unter dem Nabel liegt. Auffallendes Aussehen der Hände (main-en trident nach Marie). Uebermaass des Fettgewebes. Vorstehender Leib. Lordose. Glatte geschmeidige Haut; reichliches glattes Haar. Normaler geistiger Zustand. Neigung zu anderen congenitalen Missbildungen, besonders hochgewölbtem Gaumen und Leistenbruch. Kaufmann unterscheidet 3 Formen, die hypoplastische, hyperplastische und malacische, denen allen das gemeinsam ist, dass die normale Reihenstellung der proliferirenden Knorpelzellen in dem vorbereitenden Stadium der Knochenbildung gestört ist.

R. u. M. beschreiben einen eigenen Fall von Achondroplasia bei einem 9jähr., geistig befähigten Knaben. In diesem Falle ist die Achondroplasia durch erworbene Rhachitis complicirt. J. Praeger (Chemnitz).

207. **Die Phimose — eine wichtige Ursache innerer Erkrankung der Knaben**; von Dr. Witzhausen. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 22. 1907.)

Nach W.'s Beobachtungen kann eine Phimose unter Anderem zu erheblichen Störungen der Darmthätigkeit Anlass geben. Es können ähnliche Erscheinungen auftreten wie bei der Hirschsprung-

schen Krankheit, Erscheinungen, die bei Vernachlässigung zu dauernden Beschwerden führen, die aber durch eine rechtzeitige Circumcision schnell zu beseitigen sind.

Dippe.

208. **Les oedèmes chez le nouveau-né et le nourrisson**; par le Prof. d'Astros, Marseille. (Revue mens. des Mal. de l'Enf. p. 385. Sept. 1907.)

Oedeme sind bei Neugeborenen keine Seltenheit und treten hauptsächlich bei schwächlichen oder vorzeitig geborenen Kindern auf. In diesen Fällen dürften namentlich der schwach entwickelte Respirationsapparat und die mangelhaften Cirkulationsverhältnisse die Ursache der Erscheinung abgeben. Doch giebt es auch andere, mannigfache Gelegenheitsursachen für diese Oedeme. So sind von Wichtigkeit diejenigen Oedeme, die im Verlaufe einer infektiösen Krankheit auftreten oder ein bereits bestehendes Oedem in besonderer Weise verschlimmern. Während bei den gewöhnlichen Oedemen der Neugeborenen kein Eiweiss im Harn gefunden wird, erscheint dieses regelmäßig, falls es sich um ein derartiges verschlimmertes Oedem handelt. Die Nabelschurinfektionen, der infektiöse Icterus und die broncho-pulmonalen Infektionen spielen die Hauptrolle in der Aetiologie. Auch hereditär-syphilitische Kinder sind Oedemen ausgesetzt und diese haben eine schlechte prognostische Bedeutung. Sie können in den ersten Tagen nach der Geburt oder einige Wochen später auftreten. Die Verbindung zwischen Oedem und hereditärer Lues ist eine so häufige, dass man immer bei langwierigen Oedemen der Neugeborenen, falls nicht andere Ursachen nachzuweisen sind, an Lues denken muss.

Lungenerkrankungen können in verschiedener Weise zur Bildung von Oedemen führen. Einerseits in Folge infektiöser Erkrankungen dieses Organs, andererseits mechanisch, in Folge von heftigen Hustenstößen (Keuchhusten) oder durch Venenocclusion, falls die Erkrankung an der Lungenspitze ihren Sitz hat. Meist sind das Gesicht und die Arme in derartigen Fällen von Oedem befallen.

Sehr wichtig sind die Oedeme, die im Verlaufe schwerer Magen-Darmerkrankungen bei Neugeborenen auftreten. Der Grund können Nierenkrankungen, die in Folge der schweren Ernährungsstörung sich entwickeln, bilden oder auch die Retention von Chlorverbindungen, die durch Veränderungen des Nierenparenchyms zu ödematösen Infiltrationen Veranlassung geben können.

E. Toff (Braita).

209. **Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Hydropsien des Kindesalters**; von Dr. Ottokar Gräner. (Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XIV. 5. p. 676. 1906.)

Gr. berichtet über Untersuchungen und Beobachtungen, die in der Eschrich'schen Klinik an wassersüchtigen Kindern bei Einhaltung kochsalzreicher Kost angestellt wurden. Es handelte sich um 1 Kind mit Stauungsniere, 1 Kind mit chronischer interstitieller Nephritis, 1 Kind mit akuter parenchymatöser Nephritis und um 2 Kinder mit chronischer parenchymatöser Nephritis. Schliesslich wurde die Chlorausscheidung mit ihren Beziehungen zum Körpergewicht noch an 2 gesunden Säuglingen studirt. Die Arbeit bestätigt im Wesentlichen die bereits anderweit gemachten Erfahrungen, dass durch die chlorarme Kost die Chlorretention und damit auch die Wasserretention zum Schwinden



gebracht werden kann. Am auffallendsten war der Zusammenhang zwischen Chlorretention und hydropischen Körpergewichtschwankungen bei der Kranken mit Stauungsniere, mehr oder minder gestört war er bei den Kranken mit Nephritis, wohl am meisten bei dem Patienten mit interstitieller Nephritis. G. r. erörtert eingehend die Frage, ob die Wasserretention oder die Chlorretention der

primäre Vorgang sei. Er neigt zu der Annahme, dass in Folge einer Insufficienz der Glomeruli zunächst die Chlorauscheidung gestört wird und nun zur Erhaltung des osmotischen Gleichgewichtes Wasser aus den Körperflüssigkeiten in grösserer Menge angezogen, sowie von der Haut und den Lungen in geringerer Menge abgeschieden wird.

Brückner (Dresden).

### VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

**210. Ueber neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Processen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen;** von Dr. Heile in Wiesbaden. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 26. 1907.)

Die Ausführungen von H. schliessen sich an seine älteren Arbeiten an, in denen er die Heilwirkung der Leukocytose (die n. A. sein Lehrer v. Mikulicz praktisch zu verwerthen suchte) dadurch zu steigern bestrebt war, dass er den *Zerfall* der Leukocyten am Herde der Erkrankung herbeizuführen suchte. Er will diesen erreichen durch Bier'sche Stauung oder Röntgen-Bestrahlung oder eine Verbindung beider Methoden. Bei Lupus, bei Knochentuberkulose erzeugt H. die Leukocytose durch Injektion von Alttuberkulin, bei chronischen Gelenkversteifungen nicht spezifischer Natur durch Injektion von 20—50 ccm 2proc. Nucleinsäure (periartikulär); es folgen (auf der Höhe der Reaktion) Bier'sche Stauung und kurze Bestrahlung. Bei der letzteren muss man nach H. sehr vorsichtig individualisiren; die therapeutischen Erfolge sind recht bemerkenswerth. Löhlein (Leipzig).

**211. Ueber Nervennaht und Nervenlösung;** von Dr. F. v. Auffenberg. (Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. 1907.)

Das v. A. aus der v. Eiselsberg'schen Klinik zu Gebote stehende Material beträgt 20 Fälle von *Nervennaht* und *Nervenlösung*. Nervennaht wurde in 13 Fällen 14mal ausgeführt, Nervenlösung wurde 10mal vorgenommen. Die Beobachtungen erweisen, dass die möglichst frühzeitige Operation die besten Resultate giebt. v. A. stellt folgende Sätze auf: „1) Es ist zu wünschen, dass jede Nervennaht oder -lösung möglichst frühzeitig ausgeführt werde; demnach gehört 2) die Nervennaht in die Reihe der dringlichen Nothoperationen. 3) Eine Umseidung der Nahtstelle, im Nothfalle durch ein dem Kranken selbst entnommenes Venenstück ist zweckmässig. 4) Bei Neurom in der Continuität ist es besser, die Totalresektion auszuführen, als die partielle. 5) Eine energische Nachbehandlung durch Massage und Elektrizität ist immer anzustreben und lange fortzusetzen.“ P. Wagner (Leipzig).

**212. Ueber die Intubationsstenose des Kehlkopfes nach sekundärer Tracheotomie;** von Dr. O. Franck. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 51. 1906.)

Fr. empfiehlt bei den wegen Intubationsstenose tracheotomirten Kindern die Fortsetzung der Intubation. Der Tubus soll aber täglich nur 2 Stunden liegen bleiben. Brückner (Dresden).

**213. Primäre und sekundäre Ursachen des erschwerten Décanulements in der Serumzeit;** von Dr. H. Haar. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 12. 1907.)

Nach den an 100 Kranken mit Kehlkopfdiphtherie gemachten Erfahrungen kommt H. in Bezug auf die Tracheotomie zu folgenden Schlüssen:

„1) Die Verschärfung des Aspirationszuges ist in den weitaus meisten Fällen die primäre Ursache des erschwerten Décanulements. Dieselbe wirkt auf normale Generationen besonders im oberen Wunddrüeck, sowie auf die lockere Schleimhaut des Uebergangsbereiches zwischen Kehlkopf und Luftröhre durch ihre Saugkraft aufquellend und somit stenosirend. 2) Der Grundsatz, die Kanüle erst wegzulassen, wenn das diphtheriekranken Kind eine Nacht oder noch längere Zeit mit verstopfter Kanüle (Entwöhnungskanüle ohne oder auch mit Fenster) hat atmen können, ist deshalb zu verwerfen. 3) Die beste Zeit des Décanulements ist der 3.—5. Tag je nach der Schwere des Falles. Leichte Fälle sind zu erkennen, abgesehen von dem Vorverlauf und dem Allgemeinbefinden aus dem schnellen Abfall des Fiebers, Beruhigung des Pulses, Abstossen der sichtbaren Beläge im Halse und dem Durchdringen der Stimme bei Hustenreiz trotz liegender nicht verstopfter Kanüle. 4) Der Versuch, die Kanüle ohne längere Vorprobe wegzulassen, kann in günstigen Fällen nach 48 Stunden gemacht werden. Durchschnittlich stehen diesem frühen Termin die Gefahren des Ansaugens der Infektion nach unten, sowie die Folgen der Verschärfung des Aspirationszuges durch noch bestehende Glottisverengung oder durch Hustenreiz entgegen. 5) Die Tracheotomia superior besonders als Cricotracheotomie ist schneller und leichter, auch bei mangelnder Assistenz als die Tracheotomia inferior auszuführen. Ihre dem infektiösen Herde so nahe Lage im Uebergangsbereich zwischen Kehlkopf und Luftröhre zwingt aber oft, besonders durch Aufquellung der Submucosa zum Rekanulament. 6) Die zeitige Tracheotomia inferior (als Operation der Wahl) sichert auch gegen das Einsaugen der Infektion in die tieferen Luftwege. 7) Da besonders bei grösseren

Kindern die Stenose oft mehr durch Membranen in der Trachea und den Brouchien hervorgerufen wird, so erleichtert die Tracheotomia inferior wegen ihrer tieferen Lage das Hinausdrehen solcher Membranen mittelst Federbart. 8) Die Nothwendigkeit, eine zu früh weggelassene Kanüle wieder einführen zu müssen, macht in den ersten 6 Tagen keine Schwierigkeiten. Die Narbentraction tritt hindernd erst später dem Rekanulente entgegen. 9) Seit der Serumzeit sind die in das Krankenhaus (meist) zur Operation eingelieferten schweren Fälle in ihrer Mortalität von 50—70% auf 10—20% zurückgegangen.“ Brückner (Dresden).

**214. Nouveau procédé de détartrage par expression digitale;** par A.-B. Marfan, Paris. (Revue mens. des mal. de l'Enf. p. 193. Mai 1907.)

Zur Extraktion der Intubationskanüle sind mehrere Methoden angegeben worden, von denen gewisse Vortheile und mancherlei Nachtheile hat. Am einfachsten erscheint es, die Kanüle mit einem Faden zu versehen und diesen auf der Wange mit etwas Collodium zu befestigen. Doch reißen die Kinder sehr oft den Faden los, zerbrechen ihn und im Augenblicke der Gefahr, dann wenn man die verstopfte Kanüle rasch entfernen muss, kann man die Extraktion nicht vornehmen und muss zur Zange greifen.

Die instrumentelle Entfernung der Kanülen mit der rigiden Zange von O'Dwyer bietet oft bedeutende Schwierigkeiten dar, man kann sagen, dass mitunter die Entfernung der Röhre mit grösseren Schwierigkeiten verbunden ist, als die Einführung.

Am einfachsten würde die Detartrage von Bayeux erscheinen; das Kind sitzt auf dem Schoosse eines Gehülften mit leicht nach vorn geneigtem Halse; der Operateur drückt mit der linken Hand den Kopf nach rückwärts, während er mit der rechten den Hals umgreift, derart, dass der Dammen auf die Trachea zu liegen kommt, und zwar auf das untere Ende der Kanüle. Während nun der Kopf des Kindes nach vorn gebeugt wird, drückt der angelegte Daumen die Kanüle nach oben und enucleirt sie gleichsam. Sie gelangt in den Rachen und wird ausgespuckt. Auch diese Methode hat gewisse Nachtheile, namentlich den, dass sie bei Anwendung langer Kanülen kaum ausgeführt werden kann und ausserdem gelangt die Kanüle oft hinter den weichen Dammen und muss von hier erst nachträglich und mühsam mit einer Zange entfernt werden.

M. hat nun eine andere Methode der digitalen Exprimirung angewendet und gefunden, dass diese allen anderen überlegen ist und sowohl bei langen, als auch bei kurzen Kanülen gute Resultate ergibt. Um sie vorzunehmen, wird das Kind auf einem Tische derart auf den Bauch gelegt, dass Kopf und Hals die Kante überragen; ein Gehülfe fixirt es in dieser Stellung. Der Operateur hält den Kopf des Patienten mit der linken Hand derart, dass er die Stirne umgreift, den Daumen auf die rechte Schläfe und die übrigen Finger auf die linke Schläfe legt. Mit seiner rechten Hand umgreift er dann dort den Hals, dass die Volarfläche der Spitze des Zeigefingers auf die Lufttröhre zu liegen kommt und hier das untere Ende der Kanüle fühlt und fixirt, während der Kopf des Kindes etwas in die Höhe gehoben wird, und zwar um so mehr, je länger die Kanüle ist. Hierauf wird der Kopf leicht nach vorn gebeugt und die Kanüle mit dem Zeigefinger nach oben (vorn) gedrückt. Sie gelangt in den Mund und fällt in eine untergelegte Schüssel.

M. hat nach seiner Methode sowohl die kurzen Kanülen von Sevestre, als auch seine eigenen von mittlerer Grösse, sowie auch die langen von O'Dwyer immer mit

Leichtigkeit entfernen können. Nur die Kanülen von Frein boten einige Schwierigkeiten dar, konnten aber auch immer entfernt werden. E. Toff (Braita).

**215. Zur Frage der Knochencysten und der Ostitis fibrosa v. Recklinghausen;** von Dr. H. v. Haberer. (Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. 1907.)

Aus den neueren Untersuchungen v. H.'s, die sich auf 3 seit längerer Zeit beobachtete Fälle von Knochencysten stützen, geht Folgendes hervor: 1) Die *Ostitis fibrosa* von v. Recklinghausen ist eine eigenthümliche Form von Osteomalacie mit Umwandlung des fibrösen Markes in Fasermark und Bildung von Tumoren, die aber nicht unbedingt einen integrierenden Bestandtheil des Krankheitsbildes ausmachen. Die Krankheit ist an kein bestimmtes Lebensalter gebunden. 2) Die bei der *Ostitis fibrosa* beobachteten Riesenzellensarkome müssen wenigstens zur Zeit als echte Riesenzellensarkome aufgefasst werden, und es liegt keine Berechtigung vor, sie als entzündliche Neubildungen anzusprechen, wongleich sie eine eigenartige Stellung in der Geschwulstlehre einzunehmen scheinen. 3) Der Verlauf dieser Erkrankung kann nur insofern als gutartig bezeichnet werden, als er sich über Jahre erstreckt; doch haben bisher viele Fälle von *Ostitis fibrosa* mit Tumorbildung schliesslich doch zum Tode geführt. 4) Es ist erwiesen, dass die *Ostitis fibrosa* nicht immer das ganze Skeletsystem betrifft, sondern auch in einzelnen Skelettheilen beobachtet wird. 5) Die Therapie ist in den Fällen von lokalisirter Erkrankung am besten eine chirurgisch-conservative, in den Fällen von gesammter Skeloterkrankung eine rein symptomatische. 6) Es dürften in der That weit mehr Fälle dem v. Recklinghausen'schen Krankheitsbilde angehören, als bisher angenommen wurde.

P. Wagner (Leipzig).

**216. Akute infektiöse Osteomyelitis des Oberkiefers;** von Th. Dendorff in Jena. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 442. Chir. Nr. 126. 1907.)

Nach den bisherigen Ansichten ist die akute infektiöse Osteomyelitis des Oberkiefers eine Erkrankung des Kindesalters; besonders häufig sollen Säuglinge bis zum 1. Jahre befallen werden und die Erklärung hierfür wäre in der Anatomie der Oberkieferhöhle im Säuglingsalter zu suchen.

D. kann sich dieser Ansicht nicht anschliessen und möchte die bislang so gedeuteten Fälle als fortgeleitete Empyeme der Oberkieferhöhle aufgefasst wissen. In der Literatur fand D. nur 2 einwandfreie Fälle von akuter infektiöser Osteomyelitis des Oberkiefers und ist in der Lage, diesen 2 eigene Beobachtungen zur Seite zu stellen.

Die grosse Seltenheit der Erkrankung ergibt sich aus einer Zusammenstellung aus der chirurgischen Klinik in Jena: den 2 Fällen von Osteomyelitis des Oberkiefers standen gegenüber 8 Fälle

von Osteomyelitis des Unterkiefers und rund 600 Fälle von Schaft-Osteomyelitis.

Jos. Bayer (Denklingen).

**217. Ein Fall von Späthrachitis;** von Rath in Köln. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Ein 13jähr. Mädchen erkrankte unter Schmerzen an starker Knochenerweichung, die vielfache Verbiegungen und Frakturen zur Folge hatte. Die Röntgenbilder zeigten starke Kalkarmuth der Knochen und papierdünne Corticalis. Nach 6jähr. Bestehen des Leidens, das entweder als infantile Osteomalacie, oder als Späthrachitis aufzufassen war, brachte eine Phosphorkure erstaunlich gute und schnelle Heilung.

Vulpinus (Heidelberg).

**218. Ueber das Vorkommen von Haltungsfehlern und Deformitäten bei Schulkindern;** von Grönberg in Wiborg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Die Untersuchung von 8000 Schulkindern beiderlei Geschlechts aus Volk- und Mittelschulen lieferte u. A. folgende Ergebnisse: In der Volksschule fanden sich 8.1% skoliotische Knaben, 13.8% Mädchen, in Mittelschulen 18.8% Knaben, 38.1% Mädchen. Von Schuljahr zu Schuljahr nahm die Skoliose an Häufigkeit zu. Es handelte sich meistens um die linksconvexe Totalskoliose.

Der Plattfuss wurde bei 17.4% der Schüler festgestellt, und zwar meist doppelseitig (80%). Bei 23% der Plattfüssigen bestand zugleich Skoliose, in etwa dem gleichen Procentsatz der skoliotische Plattfuss.

Vulpinus (Heidelberg).

**219. Ueber das Zusammenwirken von Arzt und Schule in Krüppelheimen;** von Bade in Hannover. (Arch. f. Orthopäd. VI. 1. 1907.)

Gemeinsame Arbeit von Arzt und Schule wird fast in der Hälfte der bestehenden Krüppelheime geleistet.

Untersucht man von diesem Gesichtspunkte aus das Krankheitsmaterial in einem speciellen Krüppelheim, dem Annastift-Hannover, so ergibt sich, dass ca. 2/3 der Fälle eine solche gemeinsame Arbeit erfordern.

Vulpinus (Heidelberg).

**220. Ueber die angeborene Trichterbrust;** von Bystrow in Königsberg. (Arch. f. Orthopäd. VI. 1. 1907.)

Der Fall spricht sehr für die mechanische Entstehung der Deformität. Der adducirte Oberarm der Pat. passte genau in die schräg verlaufende Grube der vorderen Brustwand.

Vulpinus (Heidelberg).

**221. Treatment of the bone deformity of the thorax and spine in scoliosis etc.;** by Michael Hoke and C. R. Andrews. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 19. p. 871. May 1907.)

Asymmetrie der Athmungsexpansion des Thorax spielt bei der Entwicklung der skoliotischen Thoraxdeformität nach Ansicht H.'s u. A.'s eine sehr grosse Rolle. Der gleiche Faktor wird demgemäss von ihnen therapeutisch verworther. Ein Gipscorset

wird mit besonderer Sorgfalt angelegt und derart gefestert, dass eingesunkene Thoraxpartien besonders stark sich bei der Athmung zu entfalten gezwungen werden.

Eine Reihe von Abbildungen zeigt die Technik und einige Resultate.

Vulpinus (Heidelberg).

**222. Zur Aetiologie und Therapie der Skoliose;** von Chlumsky in Krakau. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Alle Schuld an der Entwicklung der habituellen Skoliose darf der Schule keinesfalls aufgebürdet werden: Nicht weniger als 50% von Ch.'s Skoliosen betrafen Kinder unter dem schulpflichtigen Alter oder solche, die dem Schulbesuche entzogen waren [!]. Sehr häufig war hereditäre Deformitätbelastung oder psychische Belastung nachweisbar, und schwere Skoliosen gingen oft mit psychischen Störungen einher. Chl. nimmt an, dass die Disposition zur Skoliose angeboren ist und durch äussere Einflüsse gefördert oder zurückgedrängt werden kann.

Vulpinus (Heidelberg).

**223. Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Uebercorrektur;** von Lange in München. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Die Muskelschwäche ist für die Entstehung und Weiterentwicklung der Skoliose von grösster Bedeutung. Und zwar lässt sich bei Monate oder Jahre alten Skoliosen stets nachweisen, dass die convexe Muskulatur des Rückens insufficient ist.

Hier muss nach L. die Therapie einsetzen, indem sie durch einseitige Gymnastik die Convexmuskulatur zu stärken sucht. Zum Zweck dieser „aktiven Uebercorrektur“ hat L. einige einfache Turnapparate construirt. Ist die Skoliose bereits fixirt, so muss die Wirbelsäule durch Dehnung der conkanseitigen Weichtheile mobilisirt werden, „passive Uebercorrektur“. Diese wird erreicht durch Zugwirkung in Gurtenapparaten und durch Liegen im Gipsbette, das in entsprechend übercorrigirter Form aus Celluloid hergestellt wird. Das gewaltsame Redressement im Gipsverband verwirft L., ebenso das Kriechen.

Ein einfaches Stützcorset wird während der Schulstunden getragen.

Die Skoliosenbehandlung will L. so einfach gestaltet wissen, dass Schule und Haus sie in der Hauptsache durchführen können [?].

Vulpinus (Heidelberg).

**224. Ueber Gipsbetten in der Skoliosetherapie;** von Kuh. (Prag. med. Wchnschr. XXXII. 16. 1907.)

K. empfiehlt die Lagerung Skoliotischer in Gipsbett, das an dem möglichst reducirten Rücken des Patienten modellirt wird. Quere Züge können eine detorqueirende Wirkung ausüben.

Vulpinus (Heidelberg).

225. **The treatment of fracture and dislocation of the vertebrae;** by Alexander Nicoll. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIII. 6. p. 869. June 1907.)

Sind Compressionerscheinungen von Seiten des Rückenmarkes vorhanden, so ist die sofortige Operation angezeigt, und zwar eine gründliche Freilegung der Wirbelsäule. Mit der Entfernung der Knochenmasse soll möglichst gespart werden. Die Meningen sollen möglichst nicht geöffnet oder, wenn ein Hämatom die Incision erforderte, wieder durch feine Nähte verschlossen werden. Die Wunde soll für 24 Stunden drainirt werden. Eine Dauerdrainage der Blase ist angezeigt (Urethrotomia externa).  
Vulpinus (Heidelberg).

226. **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Stauungshyperämie auf die Heilung von Knochenbrüchen;** von H. Hilgenreiner. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. 1907.)

Bei Behandlung von Frakturen der Glieder mit Stauungshyperämie hat man zu unterscheiden zwischen der regenerativen und der resorbirenden Stauungshyperämie, d. h. zwischen einer langdauernden Stauung mit relativ kurzen Unterbrechungen und einer kurzdauernden Stauung mit langen Pausen. Die regenerative Stauungshyperämie ist indicirt in allen Fällen von verzögerter Callus- und dadurch bedingter Pseudarthrosenbildung, sowie bei normaler Callusbildung in der ersten Zeit der Behandlung dort, wo durch die relativ geringe Abkürzung der anatomischen Heilung auch eine Abkürzung der gesamtten Heilung zu erwarten ist. Die resorbirende Stauungshyperämie erscheint weit mehr geeignet, durch Verhütung und Aufhebung funktioneller Störungen eine beträchtliche Abkürzung der Heilungsdauer herbeizuführen, weshalb von ihr ein ausgedehnter Gebrauch zu machen ist. Im Allgemeinen für die spätere Behandlung der Frakturen (Stadium der definitiven Callusbildung) bestimmt, erscheint sie für manche Frakturen (Gelenkfrakturen u. a. w.) frühzeitig und ausschliesslich angezeigt.  
P. Wagner (Leipzig).

227. **Die Anwendung der Bier-Klapp'schen Saugapparate zu orthopädischen Zwecken;** von W. Kühne in Cottbus. (Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 4. p. 104. 1907.)

K. fasst seine Erfahrungen mit den Apparaten dahin zusammen:

„Durch die Saugapparate lässt sich in einzelnen erkrankten Gliedabschnitten venöse Hyperämie zum Zwecke der Heilung anwenden. Durch Ausnutzung des dabei entstehenden Luftdruckunterschiedes als Kraftmittel zur Beweglichkeit versteifter Gelenke ist ein neues nutzbringendes Princip in die Orthopädie eingeführt. Die Anwendung der Saugapparate ist für die Patienten viel schonender und nahezu schmerzlos, der Erfolg tritt schneller und sicherer ein als bei anderen medico-mechanischen Heil-  
Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 1.

mitteln. In einzelnen Fällen ist die Behandlung mit Saugapparaten die einzige Methode gewesen, um jahrelang versteifte Gelenke in verhältnissmäßig kurzer Zeit zu bessern.“

Die Apparate für Knie und Ellenbogen bedürfen der Vervollkommnung, für Schulter und Hüfte sind noch keine construiert.

Vulpinus (Heidelberg).

228. **Separation of the acetabular epiphysis of the femur: its relation to adolescent coxa vara;** by Kisch, London. Lancet July 6. 1907.)

Ein Fall von doppelseitiger Epiphysenlösung verschiedener Art hinsichtlich der Rotationsdislokation der Epiphysen.

Es muss sich um eine Erkrankung der Epiphysenlinie in solchen nicht traumatischen Fällen handeln, über deren Natur zunächst nichts bekannt ist.

Es ist empfehlenswerth, bei Patienten zwischen 12—18 Jahren, die über leichtes Hinken oder Hüftschmerz klagen, alsbald eine Röntgenaufnahme zu machen, um eventuell die Epiphysenlösung festzustellen und durch geeignete Behandlung die Bildung einer Coxa vara zu verhüten.

Vulpinus (Heidelberg).

229. **Die Sacrocoxitis im Kindesalter;** von Spitzky und Rooiner in Graz. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVII. 1907.)

Die Diagnose ist unschwer zu stellen, die wesentlichen Symptome sind: Hinken, Trendelenburg'sches Phänomen, Schmerz bei direktem und indirektem Druck, Abscess. Die Prognose hängt ab von der Art der Entzündung, von der Ausdehnung der Zerstörung und von der Therapie. Letztere darf nicht zu radikal chirurgisch sein, da der Kräftezustand der Patienten meist ungenügend ist. Drainage des Abscesses genügt, wichtig ist die vollkommene Ruhigstellung.

Vulpinus (Heidelberg).

230. **Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des congenitalen Femurdefektes;** von Spiric in Graz. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Die schwere Entwicklungstörung bezieht Sp. auf hemmende Einflüsse des Amnion gegen Ende des 2. Embryonalmonates.

In seinem Falle wurde das stark verkürzte Bein durch Osteotomie geradgestellt. Pat. kam dann mit erhöhtem Stiefel zum Laufen.

Vulpinus (Heidelberg).

231. **Concerning genu valgum adolescentium;** by James T. Watkins. (Calif. State Journ. of Med. V. 5. p. 113. May 1907.)

Die Epiphysanalyse will W. von Mailand zu Lorenz nach Wien importirt und zunächst an Leichen demonstriert haben. Ueber diese Experi-

mente berichtet nun W. Die Operation wurde an 4 Kniegelenken ausgeführt nach der von Panzeri geübten Technik. Die Sektion ergab 1mal einen typischen supracondylären Querbruch, 3mal eine Epiphysenlösung, die einmal allerdings mit einer Gelenkfissur verbunden war. Seit jener Zeit gewährt die Lorenz'sche Schule der Epiphysolyse eine weite Indikation.

Vulpus (Heidelberg).

232. **Beitrag zur Pathologie und Physiologie der Patella;** von Dr. F. Kudlek. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. 1—3. 1907.)

K. theilt aus der Tilmann'schen chirurgischen Abtheilung (Gön) einen Fall von *primärer Sarkombildung der Kniescheibe* mit. Totale Exstirpation der Patella; der durch die Entfernung der Patella entstandene Spalt wurde durch Aneinandernähen der starken seitlichen Quadricepssehnenhügel geschlossen. *Heilung*, nach 1 Jahr später festgestellt. Unbehinderte Beweglichkeit.

Bei der Exstirpation der Patella ist es von Wichtigkeit, die die Patella in Form eines Ovals umfassenden kräftigen Sehnenbündel des Quadriceps zu erhalten. Auf Grund dieser und anderer Beobachtungen gewinnt man den Eindruck, dass die Patella ein ziemlich entbehrliches und für die Funktion der Quadricepssehne beim Menschen wenig wichtiges Knochenstück ist. Die Exstirpation der Patella kann daher auch bei anderen Erkrankungen des Kniegelenks — entzündlichen Verwachsungen der Patella mit ihrer Unterlage; primärer Tuberkulose — mit gutem Rechte ausgeführt werden.

P. Wagner (Leipzig).

233. **Angeborene Kniegelenksluxation mit Fehlen der Patella;** von Kofmann in Odessa. (Arch. f. Orthopäd. VI. 1. 1907.)

Es handelte sich um eine präfemorale Luxation beider Unterschenkel. Die Reposition gelang erst nach Abtrennung der Lig. patellae propria. Hierbei wurde ein Stück der Tuberositas tibiae mitgenommen, aus dem sich eine Patella bildete. Der Erfolg war gut.

Vulpus (Heidelberg).

234. **Ueber ein Fibrom des äusseren Meniscus des Kniegelenkes;** von Dr. M. von Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. LII. 3. 1907.)

Bei einem 18jähr. Mädchen wurde in der v. Brunn'schen Klinik ein über taubeneingrosses, intraartikuläres Fibrom des rechten Kniegelenkes entfernt, das zweifellos von dem Meniscus lateralis als Mutterboden seinen Ausgang genommen hatte. Es hatte sich langsam im Laufe von mehr als 2 Jahren entwickelt und Beschwerden, ähnlich denen einer grossen eingeklemmten Gelenkmaus gemacht. Leichte operative Entfernung; *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

235. **Amputation ostéo-plastique fémoro-tibienne de Gritti avec suture métallique des deux os;** par le Dr. S. Szczypiorski. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 122. p. 1455. 1906.)

Sz. veröffentlicht wieder 5 neue Fälle, in denen er seit dem Jahre 1900 nach der Methode von Gritti mit Einlegung einer Metallnaht durch die beiden Knochen operirt hat. Ausserdem führt er

noch 12 andere Fälle französischer Autoren an und kommt zu dem Schlusse, dass das Gritti'sche Verfahren auch in Frankreich immer mehr in Aufnahme kommt. In seinen eigenen Fällen erhielt Sz. nur vorzügliche Resultate. Seine Patienten konnten später ohne Beschwerden gehen, wobei der Amputationstumpf unmittelbar auf der Prothese ruhte.

Jos. Bayer (Denklingen).

236. **Zur Technik der Nasenplastik;** von Prof. A. Henle in Dortmund. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. Erg.-Bd. [Gedenkbänd f. J. v. Mikulicz] p. 161. 1907.)

Nach den Untersuchungen von Barth geht der überpflanzte Knochen bis auf den Knorpel zu Grunde, der Knorpel dagegen bleibt im Ganzen erhalten und beteiligt sich sogar an der Callusbildung, wenn er an Knorpel zu liegen kommt. Transplantationen von Rippenknorpel auf den Kehlkopf und von Ohrknorpel auf die Nasenflügel sind schon früher gemacht worden. H. hat die Versuche auf die Sattelnahe ausgedehnt und mit gutem Erfolg in 2 ausgesprochenen Fällen Rippenknorpel verwendet, um einen Defekt am knöchernen Nasengerüst zu beheben. Die beigegebenen Bilder lassen einen guten kosmetischen Erfolg erkennen.

Jos. Bayer (Denklingen).

237. **Die osteoplastische Resektion des unteren Unterschenkelendes (Crus-Calcaneus-Verbindung);** von Prof. W. Kausch. (Beitr. z. klin. Chir. LII. 3. 1907.)

Bei einem 12jähr. Knaben entfernte K. ein Knochen Sarkom des Unterschenkels durch Continuitätsresektion, d. h. er exstirpirte das untere Drittel von Tibia und Fibula vollständig und erhielt den Fuss. Die dadurch entstehende Verkürzung des Beines glied er durch axiale Verschiebung im Sinne der osteoplastischen Fuseresektion nach Wladimiroff-Mikulicz aus; er vereinigte das an der Hinterseite abgesägte Femur mit dem Unterschenkel unter Drehung des Fusses um 90°. Die störende, stark vorspringende Talarrolle wurde abgesägt; die Zehen rechtwinklig dorsalflektirt. Die Versteifung der kleinen Fussgelenke wurde durch Injektion von Lugol'scher Lösung in die einzelnen Gelenkspalten mit leidlichem Erfolge erzielt.

P. Wagner (Leipzig).

238. **Ueber die sogenannten Tarsalia des Fusses und ihre Beziehungen zu den Frakturen;** von Lilienfeld in Leipzig. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Sorgfältige Röntgenuntersuchungen L.'s ergaben in werthvoller Weise unsere anatomischen Kenntnisse hinsichtlich der sog. Tarsalia, der inconstanten accessorischen Skeletstücke des Fusses. Insbesondere das Tibiale externum, das Trigonum, das Peroneum sind keineswegs Raritäten, sondern recht häufige Vorkommnisse (bis zu 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Diese Befunde bieten nicht nur entwicklungsgeschichtliches Interesse, sie sind für den Chirurgen von praktischer Bedeutung: Die Kenntniss ihres Vorkommens schützt gegen Verwechslung mit Frakturen, bez. Abspaltungen an den Tarsalknochen.

Die accessorischen Tarsalia sind auch von den Sesambeinen durchaus zu trennen.

Vulpus (Heidelberg).

**239. Die Fasciodese;** von Vulpus. (Centr.-Bl. f. chir. u. mechan. Orthop. Nr. 3. 1907.) Autorreferat.

Als Ergänzungsoperation der Sprunggelenk-arthrodese macht V. die Fasciodese: Fixation der Sehnen der vorderen Gruppe der Unterschenkelmuskulatur an Periost und Fascie. Er vermeidet dadurch eine Senkung des Vorderfußes in Equinusstellung und verwandelt die Sehnen in Ligamente, die anscheinend die ihnen gegebene Spannung dauernd bewahren.

**240. Ein neues blutiges Operationsverfahren bei schweren angeborenen Klumpfüßen;** von Bade in Hannover. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 22. 23. 1907.)

Gelingt das gewöhnliche Redressement nicht zur Beseitigung des Klumpfußes, so verwendet B. ein originelles blutiges Verfahren. Er legt die prominenten Knochen frei und hämmert sie mit einem pistillartigen Werkzeug so lange zurück, bis sie sich der Stellungskorrektur nicht mehr widersetzen. B. vermeidet dadurch eine Skeletverstümmelung.

Vulpus (Heidelberg).

**241. Spätere Resultate der Calcaneusplastik bei angeborenem Klumpfuß;** von Motta in Turin. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Das modellierende Redressement vermag nicht immer die Equinusstellung des Calcaneus zu beheben, der Processus posterior des Fersenbeines bleibt an der Rückseite der Unterschenkelknochen liegen. M. hat versucht, diesen Uebelstand zu beheben, indem er den hinteren Antheil des Processus abmeißelt und um seine untere Basis abwärts schlägt, so dass der Knochenlappen in die Weichtheile der Ferse hineingelangt. Nach 4 Jahren hatte der Calcaneus eine normale Form erlangt, wie das Röntgenbild ergab.

Vulpus (Heidelberg).

**242. Eine einfache Operation des Pes varus paralyticus;** von Kofmann in Odessa. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

K. bringt die laterale Hälfte der Achillessehne nach vorn und vernäht sie mit dem gleichzeitig verkürzten Extensor digiti communis, und zwar distal vom Lig. cruciatum. Er hat 6mal gute Erfolge erzielt.

Vulpus (Heidelberg).

**243. Ein neues Instrument zur Anlegung des Gipsverbandes beim Klumpfuß;** von Kopits in Budapest. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 1 u. 2. 1907.)

Es ist schwer, dem redressirten Fuß während der Verbandanlegung manuell die übercorrigirte Stellung zu geben. K. stellt darum den Fuß bei

gebeugtem Knie auf eine Stahlsole, die zunächst in den Verband eingeschlossen, nachträglich aber herausgezogen wird.

Vulpus (Heidelberg).

**244. Werthbestimmung des Jequiritol und des Jequiritol-Hellserums durch Thierexperimente;** von Dr. K. Scholtz. (Arch. f. Augenhkde. LV. 3. 1906.)

Sch. stellte in der Würzburger Augenklinik eine Nachprüfung des Römer'schen Jequiritol-Heilverfahrens an. Durch seine Feststellungen werden die offenen und versteckten Einwendungen, die gegen das Verfahren erhoben sind, widerlegt; sie beweisen auf's Neue, dass das Jequiritol ein genau abmessbares Toxin darstellt und dass das dazu gehörige Jequiritolserum ein Heilserum ist, das den Gesetzen der Antitoxinwirkung entspricht. In einem Nachwort führt Römer aus, dass die schädlichen Nebenwirkungen auf Thränensack und Hornhaut, die beim Menschen vorkommen können, herabgedrückt werden müssten, wenn Folgendes berücksichtigt würde: Die zur Jequiritolbehandlung geeigneten Fälle bedürfen einer sehr sorgfältigen Auswahl. Die Einträufelungen müssen so geschehen, dass möglichst wenig Toxin in die Thränenwege gelangt. Deshalb sollen nur kleine Tropfen in längeren Zwischenzeiten gegeben werden; der Kranke soll so liegen, dass die überfließende Thränenflüssigkeit über den äußeren Lidwinkel abläuft; gleichzeitig wird der Thränensack fest zusammengedrückt. Es soll ferner versucht werden, der Thränensackentzündung dadurch vorzubeugen, dass kurz nach der Jequiritol-einträufelung der Thränenkanal mit verdünnter Antitoxinlösung durchspült wird.

Bergemann (Husum).

**245. Beitrag zur Kenntniss der Keratomycosis aspergillina;** von Dr. Zade. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 3. 1907.)

Bei Z.'s klinischer Beobachtung wurde mikroskopisch und culturali der Aspergillus fumigatus als Krankheitserreger festgestellt. Der Verlauf war sehr hartnäckig; bei den Versuchen, die Geschwürmasse zu entfernen, konnten nur einzelne zähe, schwer zerfallende Bröckel abgelöst werden. „Besonders am Rande war die Pilzmasse mit dem Hornhautgewebe eng verbunden.“ Erst die Spaltung nach Saemisch führte zu langsamem Rückgang der entzündlichen Veränderungen. Es kam nach 2 Monaten zu ausgedehnter Narbenbildung mit vorderer Synechie. Nach optischer Iridectomie Fingerzahlen auf 2.5 m.

Z.'s Fall ist erst der zweite, in dem mit Sicherheit die Bildung von Fruktifikationsorganen auf der menschlichen Hornhaut nachgewiesen werden konnte. Die Conidienträger entwickeln sich erst bei längerem Bestehen der Erkrankung, und zwar nur in der Mitte des Pilzrasens und nur an dessen Oberfläche. Z. fand die Conidienträger nur in frischen ungefärbten Präparaten. Das Aspergillusgeschwür entsteht durch Ansiedelung von Keimen auf einer von Epithel entblößten Hornhautstelle, gewöhnlich durch Pflanzentheilen. Das klinische Bild zeichnet sich aus durch die scharfe Begren-

zung des Geschwürs, durch den mit trockenen krümeligen Massen bedeckten Geschwürgrund und durch einen Infiltrationsring. Rinnenbildung und Sequestrirung sind häufige Begleiterscheinungen. Beteiligung der Iris und Hypopyon kann ausbleiben. Es „scheint festzustehen, dass es auch in den hartnäckigsten Fällen kaum zu so schweren destruktiven Veränderungen kommt, wie z. B. nach ungünstig verlaufenden Pneumokokkengeschwüren“. Die Behandlung ist die sonst bei schweren Hornhautgeschwüren übliche; in verzweifelten Fällen Durchsehnung nach Saemisch.

Bergemann (Husum).

**246. Zur Keratitis dendritica superficialis; ven Dr. Preteri.** (Arch. f. Augenhd. LVII. 3. 1907.)

Pr. beobachtete 32 Hornhauterkrankungen, davon 30 bei Influenza, folgender Art: Das Leiden „beginnt 2—3 Tage nach einem Schüttelfrost, hat die Form einer laumförmig verzweigten, von aufgeworfenen grauen Rändern eingefassten Furche, dauert durchschnittlich 30 Tage, heilt meistens ohne Complicationen seitens anderer Theile des Auges und ohne Hinterlassung schwerer Schäden“. Wegen des unzweifelhaften Zusammenhanges mit der Influenza empfiehlt Pr. die Benennung „Influenza-Keratitis“ oder „Keratitis dendritica ex influenza“. Die örtliche Behandlung war mit allen bekannten Maassnahmen wirkungslos, zuweilen sogar schädlich. Am besten bewährte sich die innerliche Darreichung von Chinin.

Bergemann (Husum).

**247. Traitement des opacités cornéennes par les agents-physiques; par le Dr. Sulzer.** (Ann. d'Oculist. CXXXVI. 5. p. 349. Nov. 1906.)

S. erprobte die anhellende Wirkung der Elektrolyse, der Bestrahlung mit elektrischem Bogenlicht und Radium auf oberflächliche und im Parenchym sitzende Hornhauttrübungen. Die Art der Anwendung wird genauer beschrieben. S. berichtet über 33 Kranke, von denen 3 mit Elektrolyse, 25 mit elektrischer Bestrahlung, 2 mit dieser und Radiumbestrahlung, 3 mit elektrischer Bestrahlung und Elektrolyse behandelt wurden. Nach seinen Erfahrungen empfehlen sich für oberflächliche Hornhauttrübungen Elektrolyse abwechselnd mit elektrischer Bestrahlung, für Trübungen, d. h. Infiltrationen und Sklerosen im Parenchym die Bogenlichtbestrahlung: bei sehr empfindlichen Kranken an Stelle der letzteren, die noch mehr als die Elektrolyse mit sehr schmerzhaften Reizungen einhergehen kann, die Radiumanwendung. S. machte mehrmals die auffallende Beobachtung, dass Schicht- und andere angeborene Staare bei seinen Maassnahmen an Umfang abnahmen.

Bergemann (Husum).

**248. Du tatonage coloré de la cornée;** par A. Chevallereau et A. Polack. (Ann. de Oculist. CXXXVI. 1. p. 26. Juillet 1906.)

Nach einem gesehichtlichen Ueberblicke über die bisherigen Versuche der Tätowirung der Hornhaut mit schwarzen und bunten Farbstoffen berichten Ch. u. P. über die Ziele und Ergebnisse ihrer eigenen ausgelehnten Forschungen. Sie prüften 22 Farbstoffe auf folgende Eigenschaften: das Farbmittel soll unfühlbar feine Pulverform haben, bei Sterilisation-Temperatur von 150—160° Farbe und Haltbarkeit nicht ändern, reizlos im Hornhautgewebe einheilen und haften, ganz undurchsichtig sein. Diesen Forderungen entsprechen folgende Erdfarben zur Nachbildung der verschiedenen Regenbogenfarben: rother und brauner Ocker, Grünerde, Umbræerde, Stengelgelb, Ultramarinblau. Zur Nachbildung der schwarzen Pupille bewährte sich besser als chinesische Tusche, die gelegentlich Gewebereizung verursacht, Elfenbein- oder Beinschwarz oder Petroleumschwarz. Ch. u. P. sind von ihren Erfolgen am Menschenauge ebenso befriedigt, wie von ihren Thierversuchen. Das fertige Besteck mit den Farben und sonstigem Zubehör ist zu haben bei *Moria* (Paris?).

Bergemann (Husum).

**249. Ueber Staar.**

*Versuche über die Einwirkung ultravioletten Lichtes auf die Linse;* von Prof. Hess. (Arch. f. Augenhd. LVII. 3. p. 185. 1907.)

H. benutzte bei seinen lehrreichen Versuchen die Schott'sche Viuellampe. „Der Wellenbereich der Lampe erstreckt sich, natürlich unter Abnahme der Intensität der letzten Linien, bis zur Wellenlänge 253  $\mu\mu$ , begreift demnach schon etwa  $\frac{4}{5}$  des bei längeren Wegen in der Luft überhaupt noch zugänglichen Theiles des ultravioletten Lichtes in sich.“ Eine nennenswerthe Wärmewirkung auf das Auge war ausgeschlossen. Es liessen „sich an Fröschen, Meerschweinchen und Kaninchen in den meisten Fällen ausgedehnte und charakteristische Veränderungen im Kapsel-epithel der Linsen hervorrufo“, und zwar ausschliesslich im Pupillenbereiche. „Die hier zu Grunde gegangenen Zellen werden durch lebhaftere Regenerationsvorgänge aus den benachbarten gesunden Gebieten gedeckt. An den Linsenfäsern liessen sich auch bei lange fortgesetzter Bestrahlung bisher so gut wie gar keine Veränderungen nachweisen. Regelmässig kam es zu deutlicher Hornhauttrübung, die aber weniger stark war, als sie von anderen Beobachtern beschrieben ist. H. nimmt an, dass bei Bestrahlung mit ultraviolettem Licht wahrscheinlich lediglich im Innern der Zellen Vorgänge stattfinden, „die man nach den neueren Untersuchungen auf eine Umlagerung des Sauerstoffes (Reduktionen oder [bez. nur] Oxydationen im Zellprotoplasma) zu beziehen geneigt sein kann“. Anregung und Leitpunkte zur Erforschung des Glasbläserstaars bieten fesselnde Ausführungen H.'s, die von folgenden Thatsachen und Erwägungen ausgehen: H. hat „für die bisher bekannt gewordenen experimentellen Staarformen den Nachweis erbracht, dass alle, so

verschieden sie auch im Verlauf sein mögen, auf eine mehr oder weniger ausgedehnte Schädigung von Epithelzellen zurückzuführen sind; das Gleiche gilt ja wohl auch für die häufigste Form des Altersstaars, den subkapsulären Rindenstaar. Auf dem oben angedeuteten Wege könnte auch der Glasbläserstaar sich vielleicht den hier besprochenen Staarformen anreihen lassen<sup>64</sup>.

*Beiträge zur Linsenchemie*; von Dr. Oscar Gross. (Arch. f. Augenhkde. LVII. 2. p. 107. 1907.)

Auf Grund seiner Versuche über den „Stoffwechsel der Krystalllinse“ (Arch. f. Ophthalmol. LXII. 1905) nimmt Leber an, „dass bei der senilen Katarakt den Lipoiden und lipoidlöslichen Substanzen eine ähnliche Bedeutung zukommt wie den intermediären Produkten des Stoffwechsels bei Tetanie, Struma und Diabete, da die Linse im vorgerückteren Alter, durch den grösseren Gehalt an Lecithin und Cholestearin und wahrscheinlich auch der übrigen Lipoiden, geeigneter wird, solche schädlichen Substanzen in sich aufzunehmen, die in wechselnder Menge im Organismus verkommen (wie Beta-Oxy-Buttersäure, Acetessigsäure und besonders Aceton) und die normalerweise unverändert aus dem Stoffwechsellauf ausscheiden“. G. r. prüfte die Berechtigung dieser Auffassung nach, indem er von folgenden Erwägungen ausging: „1) Sind in der unveränderten alten Linse mehr Lipoiden, als in der jugendlicher Individuen, und sind in kataraktösen Linsen diese Stoffe in grösserer Menge vorhanden, als in gleichaltrigen nicht kataraktösen? 2) Wenn dies nicht der Fall ist, wäre es dann nicht möglich, dass bei normaler Menge der Lipoiden die lipoidlöslichen Substanzen in grösserer Menge im Körper des Staarblinden verkommen, dass also gewissermassen der Staar die Folgeerscheinung einer Stoffwechsellanomalie ist?“ G. r.'s genauer beschriebene Analysen führten zu dem Ergebniss, „dass zunächst noch kein Anhaltspunkt vorhanden ist, der für die Leber'sche Ansicht spräche“.

*What stage in the development of cataract, particularly senile cataract, is the most suitable for its removal by extraction*; by J. E. Weeks. (New York n. Philad. med. Journ. LXXXV. 18; March 30. 1907.)

Der Staar ist „reif“, wenn die Linsenmasse sich am besten von der Kapsel trennen lässt. Für die richtige Zeit der Staarausziehung sind bei den einzelnen Staararten besondere Umstände zu berücksichtigen. Der verhältnissmässig häufigste aller Staare ist der am Äquator beginnende Rindenstaar, bei dem mit der Trübung der Linse eine Quellung der Linsenmasse einhergeht bis zu einem gewissen Umfang; dann geht die Quellung zurück, bis die vordere Kammer wieder ihre regelrechte Tiefe hat. Die Ausziehung bei diesem und einem selteneren Rindenstaar, der nie Quellung der Linsenmasse zeigt, sondern stets kleiner als eine nicht getriebene gleichalterige Linse ist, geschieht am besten, sobald der Liqueur Morgagni zwischen Kapsel und Rinde

eingetreten ist. Mit Liqueur Morgagni bezeichnet W. die mit Fett- und Morgagni'schen Kügelchen und Resten von Linsenfasern durchsetzte eiweiss-haltige Flüssigkeit. Die gegebene Zeit zur Ausziehung kann se bei der ersten Form vorhanden sein, noch ehe die Quellung der Linsenmasse bis zur regelrechten Kammertiefe zurückgegangen ist. Ein anderer ebenfalls in der Rinde anfängender Staar entwickelt sich häufig bei chronischen Erkrankungen der ganzen Gefässhaut oder der vorderen Aderhaut. Er beginnt in den hinteren Rindenschichten nahe der Kapsel und schreitet nur sehr langsam vorwärts. Die Linse ist in der Regel kleiner als eine gleichalterige nicht getriebene; bis die richtige Trennung der Linsenmasse von der Kapsel zu erwarten ist, können oft Jahre vergehen. Es empfiehlt sich deshalb zu operieren, sobald das Sehen für die Berufarbeit nicht mehr ausreicht. Bei Staaren, die durch Kernschrumpfung hervorgerufen werden, ist die Linse immer kleiner als eine nicht getriebene gleichalterige. Die richtige Zeit zur Ausziehung ist vorhanden, sobald bei entsprechender Schrumpfung der ganzen Linse das Sehen für den Beruf nicht mehr genügt. Ebenso sollen Schichtstaare, die in späteren Lebensjahren verschreiten, operiert werden, wenn das Sehen zur Ausübung des Berufes nicht mehr ausreicht. Die künstliche Reifung „unreifer“ Staare gibt W. nicht mehr, seitdem er durch Thierversuche und seine Beobachtungen beim Menschen festgestellt hat, dass die Lösung der Linsenmasse von der Kapsel nicht besser vor sich geht, als wenn die Trübung der Linse durch die Veroperierung unterlassen wurde.

*On bottle-makers cataract*; by W. Robinson. (Brit. med. Journ. Aug. 17. 1907.)

Nach R.'s Feststellungen, die sich auf neue Untersuchungen in mehreren Flaschenmachereien Englands stützen, ist die Zahl der Staarkranken erheblich grösser, als sie Snell berechnet hat (vgl. Brit. med. Journ. Jan. 5. 1907; Jahrb. CCXCIV. p. 91. 1907). Und zwar tritt der Staar in Gestalt hinterer Rindentrübung um so häufiger auf, je länger die Arbeiter den überhohen Hitze-graden ausgesetzt sind. Während einzelne Glasarbeiterklassen (Founders und Blewers) gar nicht oder nicht nennenswerth geschädigt werden, erkranken die Finishers bis zu 90% an primärem Rindenstaar. Entsprechend der grösseren Hitzeeinwirkung sind die Arbeiter mehr gefährdet, die schweres Metallglas, z. B. Bier- und Weinflaschen, herstellen, als die mit der Verarbeitung von Flintglas, z. B. für Medicingläser, beschäftigten. R. erblickt die Ursache der Staarbildung in der grossen Hitzewirkung. Zur Verbeugung empfiehlt er dunkle Brille und Schutzschirm.

*Des inconvénients de l'immobilisation trop rigoureuse chez les opérés de cataracte*; par le Dr. Roure. (Ann. d'Oculist. CXXXVII. 3. 1907.)

R. beobachtete bei gichtischen Staaroperierten mehrfach Störungen der Verdauung und des Wund-



verlaufes, wenn die Operirten Betruhe und strenge Ruhelage innehielten. Die Störungen gingen schnell zurück, sobald die Kranken ausser Bett sich bewegten, auch ohne dass genügend reichliche und häufige Stuhlentleerungen stattfanden. Um diesen Autointoxikationen vorzubeugen, lässt er Staaroperirte jetzt nur 1—2 Tage im Bette und giebt so seinen Landsleuten ein Beispiel der freieren und mehr oder weniger offenen Nachbehandlung, die anderen Orts bekanntlich schon lange mit bestem Erfolge geübt wird. *Hef.* wohnte übrigens noch 1904 einer Staarausziehung mit „ambulanter“ Nachbehandlung bei, die der alte de Wecker in seiner Klinik ausführte. Bergemann (Husum).

## IX. Hygiene und Staatsarzneikunde.

**251. Wird durch Anwendung der staubbindenden Fussbodenöle in den Schulen die Staubaufwirbelung während des Unterrichts vermindert?** von A. Meyer. (Deutsche Vjrschr. f. öff. Gesundheitsl. XXXIX. 3. p. 439. 1907.)

Nach den Versuchen M.'s leisten die staubbindenden Öle in Schulen mit schlechten rissigen Fussböden gute Dienste. Bei dicht schliessenden glatten Fussböden ist die staubvermindernde Wirkung aber nur gering und von kurzer Dauer, weit besser ist hier ein häufiges nasses Reinigen der Fussböden, Wandbekleidungen und Schulgeräthe. Woltemas (Solingen).

**252. Die Wohnungsdesinfektion mit Formaldehydpräparaten, insbesondere Autan;** von E. Tomarkin und O. Holler. (Centr.-Bl. f. Bakteriöl. u. s. w. XLIII. 8. p. 880. 1907.)

Das Autanverfahren stellt bezüglich seiner desinfektorischen Leistungen den anderen bewährten Formaldehydverfahren keineswegs nach. Alle vegetativen Formen der Bakterien werden innerhalb 4—5, meistens auch die sporenbildenden Arten innerhalb 4—7 Stunden abgetödtet. Die Sättigung der Luft mit Wasserdämpfen ist eine fast vollkommene. Wenn auch die Abdichtung der Räume gewöhnlich keine sehr sorgfältige zu sein braucht, so ist sie doch nicht ganz zu vernachlässigen, alle grösseren Lücken sind zu verkleben. Bei grossen Differenzen der Aussen- und Innentemperatur ist sorgfältige Abdichtung nöthig. Bei sehr kleinen Räumen ist die Autanmenge auf das 2—3fache zu erhöhen. Ueberflüssig sind die bewährten, mit guten Apparaten arbeitenden Formaldehydverfahren durch das Autan nicht gemacht. Walz (Stuttgart).

**253. Ueber desinficirende Wandanstriche, mit besonderer Berücksichtigung des Vitralin;** von E. Huls. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 329. 1907.)

Auf einer mit der Porzellanemalifarbe Vitralpef B. frisch gestrichenen Wand waren Prodigiosus nach 4 Stunden, Staphylococcus pyogenes aureus nach 9 Stunden, Tuberkelbacillen in Sputum nach

250. **Etude histologique du catarrhe printanier (forme tarsienne);** par Charles Lafon. (Ann. d'Oculist. CXXXVI. 4. p. 276. Avril 1906.)

Aus seiner klinischen und anatomischen Beobachtung zieht L. folgende Schlüsse: die palpebralen Wucherungen des Frühjahrskatarrhs sind anzusehen als eine „prolifération tarsoconjunctivale“; sie entstehen durch Hyperplasie physiologischer Gewebestheile. Sie zeigen eine ausgesprochene örtliche Eosinophilie. In ihrer Gewebeschaffenheit stimmen sie ganz überein mit gewissen Wucherungen in der Nase und im Rachen, z. B. den adenoiden Wucherungen der hypertrophischen Gaumenmandeln. Bergemann (Husum).

5 Tagen abgetödtet, auf einer mit der neuen Hochglanzfarbe Vitralin frisch gestrichenen Wand erfolgte die Abtödtung dieser Keime nach 4 Stunden, 6 Stunden und 3 Tagen. Beide Wandanstriche hatten nach 7 Wochen ihre desinficirende Kraft fast uneingeschränkt behalten. Nach einem Jahre wurden Prodigiosus auf der Vitralinwand nach 3 Tagen, auf der Vitralpef wand nach 4 Tagen abgetödtet, Staphylococcus auf der Vitralinwand nach 6 Tagen, auf der Vitralpef wand nach 7 Tagen, Tuberkelbacillen in Sputum auf der Vitralinwand nach 8 Tagen. Sowie an desinficirender Kraft, als an Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse ist das Vitralin den sonst bekannten Porzellanemalifarben überlegen. Woltemas (Solingen).

**254. Citronensäure und Sonnenstrahlen als Desinfektionsmittel für Trinkwasser für militärische Zwecke;** von Riegel. (Arch. f. Hyg. LXI. 3. p. 217. 1907.)

Ein Citronensäurezusatz von  $\frac{6}{100}$  zu Wasserproben, die mit Typhusbacillen oder Cholera vibriolen oder Dysentriebacillen besetzt waren, genügte nicht zur Abtödtung der Keime in einer für praktische Zwecke hinreichend kurzen Frist. Dagegen wurden die gleichen Keime nach hoher Einsaat in Citronenlimonade gleicher Concentration durch Besonnung in Glasgefässen (trotz der Abschwächung der Lichtwirkung durch die Glaswände) in relativ kurzer Zeit abgetödtet. Von den senkrechten oder fast senkrechten Strahlen der Tropen-Mittagssonne ist eine noch stärkere Wirkung mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Löhlein (Leipzig).

**255. Ueber die Prüfung gereinigter Abwässer auf ihre Zersetzungsfähigkeit;** von E. Seligmann. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 371. 1907.)

Eine 1malige Untersuchung des Reduktionsvermögens eines gereinigten Abwassers lässt keinen Schluss auf die Wirkung einer Kläranlage zu. höchstens kann man sagen, dass ein Abwasser, von dem selbst 10 ccm nach 24 Stunden 3 Tropfen Methylenblaulösung nicht entfärbt haben, für prak-

tische Zwecke nicht mehr flüßigfähig ist. Bei wiederholten Untersuchungen desselben Abwassers bedeutet eine ansteigende Reduktioncurve, dass das Abwasser noch weiterer Zersetzung fähig ist, eine abfallende oder längere Zeit gleichbleibende, dass es keine nennenswerthen Mengen zersetzbarer organischer Substanz mehr enthält, solche Untersuchungen gestatten also, den Reinigungseffekt einer Kläranlage zu beurtheilen. Das Reduktionsvermögen eines Abwassers hängt nicht von dem Auftreten von Nitriten und Nitraten ab, sondern nur von den im Abwasser vor sich gehenden Zersetzungen.

Woltemas (Solingen).

256. **De la désinfection des eaux d'égoût;** par S. K. Dzerchowski. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 3. p. 766. 1906.)

Zur Desinfection von Abwässern können Chloralkali, Chlorhyperoxyd ( $Cl_2O_2$ ) und Ozon verwendet werden. Chlorhyperoxyd hat den Vorzug, wirksam und sehr billig zu sein. Es entsteht durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Chloralkalium. Erforderlich sind bei halbstündiger Einwirkung circa 10—40 g des Gases auf einen Cubikmeter. Je grösser die Oxydirbarkeit des Abwassers ist, um so mehr des Gases ist zur vollständigen Desinfection nöthig; die erforderliche Menge hängt auch von der Art der Bakterien (Sporen) ab und von der Dauer der Einwirkung. Nachtheilig ist die grosse Giftigkeit des Gases für Fische.

Die Verwendung des Ozons zur Desinfection der Abwässer ergab wechselnde Resultate, da die Wirkung von der Concentration der ozonisirten Luft und der Grösse der Oberfläche des Wassers, auf die das Ozon wirkt, abhängt. Wenn es der Technik gelingt, die Concentration zu steigern und die Einwirkung des wenig wasserlöslichen Ozons auf eine möglichst grosse Oberfläche des Wassers zu ermöglichen, lassen sich günstige Erfolge erhoffen.

Walz (Stuttgart).

257. **Zur forensischen Eiweissdifferenzierung auf Grund der hämolytischen Methode mittels Complementablenkung, nebst Bemerkungen über die Bedeutung des Präcipitates für dieses Phänomen;** von E. Friedberger. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 15. 1906.)

Fr. sieht die von Neisser und Sachs angegebene Methode zur forensischen Blutdifferenzierung als willkommene Ergänzung der Uhlenhuth-Wassermann'schen Probe an. Dabei, bei Verwendung wirksamer Sera, auch mit Schweiss-Eiweissreaktion bis zu einer Verdünnung von 1:10000 erhalten wird, empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Irrthümern nur Sera zu wählen, bei denen die Empfindlichkeit der Reaction nicht über die für den Nachweis einer Eiweissmenge von 1:10000 erforderliche Grenze hinausgeht. Für das Zustandekommen der Complementablenkung ist nicht die Bildung eines sichtbaren Präcipitates,

sondern nur die Gegenwart der beiden für die Präcipitation erforderlichen Componenten nöthwendig.

Walz (Stuttgart).

258. **Ueber die praktische Bedeutung der Alexinfixation (Complementablenkung) für die forensische Blutdifferenzierung;** von E. Ehrnrooth. (Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXII. 2. p. 276. 1906.)

Für die forensische Blutbestimmung haben Neisser und Sachs vorgeschlagen, die Bindung des Alexins durch das Zusammenwirken von Präcipitinen des Normalserum und Präcipitin des entsprechenden Immuneserum an rothen Blutkörperchen als Indikator zu benutzen. Die Methode ist aber so empfindlich, dass sie leicht die Quelle von Irrthümern werden kann, ausserdem ist sie für die Praxis zu umständlich, sie wird daher die Uhlenhuth-Wassermann'sche Probe nicht verdrängen können. Einen Vortheil hat sie darin, dass sie mit Untersuchungsflüssigkeiten ausgeführt werden kann, die nicht dieselbe Klarheit haben müssen wie die Flüssigkeiten, die bei der Methode mit den Bordet'schen Präcipitinen zu verwenden sind.

Woltemas (Solingen).

259. **Ueber Complementablenkung durch Serum und Organe;** von E. Ranzi. (Wien. klin. Wehnschr. XIX. 51. 1906.)

Neisser und Sachs haben die Complementablenkung, Bindung des Complementes beim Zusammentritt von Antikörper und Antigen und Verhinderung der Hämolyse, als forensische Methode zum Nachweis der Herkunft des Blutes verwendet. R. zeigt, dass eine Reihe von Seren, sowohl von Kranken mit Geschwülsten als normale Seren, selbst in der geringen Dosis von 0.05 complementablenkende Eigenschaften besitzt. Da auch Uhlenhuth nachgewiesen hat, dass eine Reihe von Stoffen, z. B. Pappe, Stroh, Leder u. A., Ablenkung zeigt, erwachsen für diese Blutnachweismethode wesentliche Schwierigkeiten.

Walz (Stuttgart).

260. **Ueber den forensischen Werth des Neisser-Sachs'schen Verfahrens der Complementablenkung;** von A. Schütze. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 52. 1906.)

Die Neisser-Sachs'sche Methode erfordert nach der Nachprüfung Sch.'s einen mit quantitativen Laboratoriumarbeiten vertrauten Untersucher und ist in der Hand eines solchen genau so specifisch, wie das Verfahren von Uhlenhuth, Wassermann und Schütze, dem sie an Empfindlichkeit überlegen ist. Erst durch weitere Vergleiche zwischen beiden Methoden wird sich ein sicheres Urtheil über die praktische Verwerthbarkeit für den gerichtlichen Sachverständigen gewinnen lassen.

Walz (Stuttgart).

261. **Combating plague in Japan;** by S. Kitasato. (Philippine Journ. of Sc. I. 5. p. 465. 1906.)

K. schildert die in Japan üblichen Methoden der Pestbekämpfung, die bestehen in bakteriologischen Untersuchungen, Entdecken der Patienten, Rattenvertilgung, Desinfektion der Kranken und der inficirten Gegenstände. Instruktive Abbildungen illustriren die von einer kleinen Armee von Aerzten und Desinfektoren vorgenommenen Massnahmen. Gute Dienste leisten bei der Rattenvertilgung Schutzwälle um die Gebäude und Stadtviertel aus Zinkblech, die das Entweichen der Ratten verhindern. K. entwirft einen Idealplan zur Pestbekämpfung. Diese sollte international sein. Wenn auch lokale importirte Herde, die naturgemäss in Sechäfen am leichtesten entstehen, erstickt werden können, so erfordert dieses doch grosse Kosten. Würden alle Nationen die Summen, die sie für Schutzmassregeln aufwenden, zur Bekämpfung der ständigen Pestherde in Indien und Sudehina benutzen, so würden die Geldmittel zur Erstiekung dieser Herde ausreichen.

Walz (Stuttgart).

**262. Beobachtungen über Culiciden;** von B. Galli-Valerio und J. Rochaz de Jong. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. p. 468. 1907.)

Die Mohrzahl der im ersten Frühling erscheinenden Mücken scheint, wenigstens im Kanton Waadt, ihren Ursprung nicht im frühzeitigen Eierlegen der überwinterten Weibchen, sondern in überwinterten Larven und Eiern zu haben. Einerseits können Larven sich in sehr verunreinigtem Wasser halten, andererseits in dem reinen Wasser der Alpenseen fast ohne Pflanzenwuchs fortkommen. Der Wind kommt als Transportweg für nennenswerthe Entfernungen nicht in Betracht. Von zahlreichen untersuchten Stoffen, die die Stechmücken von Körper fernhalten, dürfte für die Praxis nur 10proc. Vas. camphor. in Betracht kommen. Als schmerzstillend erwiesen sich an besten Formalin (40proc.) 15.0, Xylol 5.0, Essigsäure 0.5, Canada balsam 1.0 (Joly), ferner Formalin (40proc.), Ammoniak, Jodtinktur, Guajacol (1proc.), Carbolwasser (3—5proc.). Zur Vernichtung der Larven empfehlen sich Lysoform und Melioform.

Walz (Stuttgart).

**263. Ueber Stoffe zur Moskitosicherung;** von Dr. Fisch. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 6. p. 172. 1906.)

Da Eisen-, Messing- und Kupfergewebe durch Oxydation spröde und brüchig werden, empfiehlt F. Nickeldrahtgewebe oder gelochte Nickelplatten, für Fenster gelochte Celluloidplatten, für Sicherungen an Bettstellen gelochte Faserstoffplatten.

Walz (Stuttgart).

**264. Ueber künstliche Athmung beim Menschen;** von K. G. Ploman. (Skand. Arch. f. Physiol. XVIII. 1 u. 2. p. 57. 1906.)

Bei einer vergleichenden Untersuchung der verschiedenen Methoden der künstlichen Athmung, die

Pl. mittels des Gad'schen Aeroplethysmographen anstellte, zeigte sich, dass alle die geprüften Methoden ziemlich gute Resultate ergaben, indem sie eine recht bedeutende Ventilation bewirkten, weit grösser als die bei gewöhnlicher, ruhiger, natürlicher Athmung. Die Ventilation bei der letzteren beträgt bekanntlich für eine erwachsene Person, die sich in der Ruhe befindet, 500—600 ccm per Respiration und 8—10 Liter in der Minute, wenn 10—20 Respirationen in der Minute ausgeführt werden. Die verschiedenen Methoden ergaben im Allgemeinen eine Ventilation von 1—2 (bis zu 3) Litern per Respiration (an der Leiche wurden 1—1.6 Liter erhalten) und bei der Ausführung von 8—12 Respirationen hat die Ventilation in der Minute meist zwischen 10—20 Litern geschwankt. An der Leiche wurde eine gleichgrosse Expiration wie an der lebenden Person bewirkt, aber die Inspiration war geringer, wahrscheinlich in Folge der Leichenstarre. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Methoden ist nicht bedeutend, wenn sie von geschulten Personen angewendet werden; es kommt also weniger auf die Wahl der Methode, als darauf an, dass sie nach den Regeln der Kunst ausgeführt wird. Die einseitig expiratorischen Methoden stehen hinter den sogenannten ambigenen, die sowohl in Inspiration-, wie Expiration-Bewegungen bestehen, zurück. Dahin gehört auch die Methode Pl.'s, bei der, wie bei der von Silvester, der Operateur die Arme des Patienten dicht über den Ellenbogen ergreift und sie nach oben führt, worauf die Oberarme kräftig längs der Unterlage einander so weit wie möglich gehöhert werden. Nach der Inspirationbewegung lässt der Operateur die Arme des Patienten los, nachdem er sie etwas schräg nach aussen geführt hat, damit nicht die Spannung der Brustmuskeln die Expiration hindert, und legt seine Hände neben einander auf den Brustkorb des Patienten, mit dem Daumen auf dem Proc. xiph. und die übrigen Finger schräg von aussen über die unteren Rippen hin gerichtet. Die Expiration wird nun durch gleichmässigen und kräftigen Druck in sagittaler Richtung bewirkt. Hinsichtlich der Weise, die Expiration bei diesen Methoden in Rückenlage auszuführen, hat sich mit voller Deutlichkeit ergeben, dass dieses so zu geschehen hat, dass man medial auf die Brust und in sagittaler Richtung, nicht von den Seiten her, drückt.

Weintraud (Wiesbaden).

**265. Ueber einige pathologisch-anatomische Befunde an Lungen asphyktisch Geborener;** von Prof. Ludwig Knapp in Prag. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 46. 1906.)

Kn. macht darauf aufmerksam, dass in den Handbüchern der gerichtlichen Medicin die Darstellung des mikroskopischen Verhaltens der Lungen asphyktischer Neugeborener fehlt. Er ergänzt diese Lücke durch eine Reihe instruktiver Abbildungen.

die fütat-atelektatische und lufthaltige Lungen, Aspiration von Fruchtwasserbestandtheilen, Emphysem, Bronchitis mit Hyperämie und interstitiellem Emphysem, Aspiration- und syphilitische Pneumonie betreffen.

Walz (Stuttgart).

266. **Das Altersgesetz der natürlichen Widerstandskraft**; von Dr. L. Ascher in Königsberg. (Virchow's Arch. CLXXXVII. 1. p. 163. 1906.)

Das Altersgesetz der natürlichen Widerstandskraft betrachtet A. als die wichtigste Basis aller statistischen Berechnungen. Bei der Mortalität an

allen Ursachen zusammen, wie an einigen der wichtigen Krankheiten und Krankheitsgruppen, bei der Morbidität verschiedener Krankheiten, bei der Letalität, der Komplikationshäufigkeit, den Ausgängen der Complicationen, der Invaliditätgefahr und den Erfolgen der Heilbehandlungen zeigt sich ein gemeinsames Gesetz, das sich folgendermaassen ausdrücken lässt: Die natürliche Widerstandskraft ist am grössten im schulpflichtigen Alter (5—15 Jahre) und sinkt in durchaus gesetzmässiger Weise nach dem Säuglingsalter einerseits und nach dem Greisenalter andererseits.

Noeske (Kiel).

## C. Bücheranzeigen.

1. **Lehrbuch der topographischen Anatomie**; von H. K. Corning. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann. Gr. 4. XVI u. 717 S. mit 604 Abbildungen, davon 395 in Farben. (16 Mk.)

C. wollte ein Buch schaffen, das möglichst Vielen möglichst viel bringt; es sollte die alten klassischen Handbücher der topographischen Anatomie zwar nicht überflüssig machen, aber doch wenigstens für Diejenigen vollgültig ersetzen, die die Anatomie nicht als Specialstudium betreiben, sondern nur deren Ergebnisse praktisch gebrauchen, und es sollte andererseits dem jungen Studenten ein concinnes Lehrbuch, dem suchenden Arzte ein übersichtliches Nachschlagewerk bieten. Hiermit vereinigen sollte es die Vorzüge der modernen Atlanten. Gerade das Letztere ist vorzüglich gelungen: die klaren übersichtlichen Zeichnungen sind geschickt ausgewählt, so dass alle irgendwie wichtigeren Lageverhältnisse in meist mehrfachen Abbildungen dargestellt sind. Die Rücksicht auf den Studenten und auf die Praxis war überall maassgebend, und Studenten und Aorzten, für die das Buch im Wesentlichen auch geschrieben ist, kann es mit gutem Gewissen empfohlen werden.

G. F. Nicolai (Berlin).

2. **Atlas des menschlichen Gehörorgans, mit besonderer Berücksichtigung der topographischen und chirurgischen Anatomie des Schläfenbeins**; von Dr. A. Schoenemann. Jena 1907. Gustav Fischer. Fol. XII S. u. 50 Taf. mit Text u. 47 eingedr. Figuren. (45 Mk.)

Das Buch ist ein ausschliessliches Bilderwerk. Die Erläuterungen zu den 50 vorzüglichsten Lichtdrucktafeln beschränken sich auf jedesmal gegenüberstehende schematische Zeichnungen, in die die Namen der dargestellten Objekte eingezeichnet sind.

Ein fruchtbringender Gebrauch des Buches ist ohne Kenntniss der elementaren anatomischen Verhältnisse des Gehörorgans kaum möglich. Wer aber diese nothwendigsten Kenntnisse mitbringt, wer aus den Bildern das, worauf es ihm ankommt, herauszulesen im Stande ist, dem werden diese 50 zum Theil stark vergrösserten, durchaus naturwahren Abbildungen eine Quelle der Belehrung sein können und ihm häufig genug die mühsame Anfertigung eigener Präparate ersparen.

Besonders die 2. und die 3. Abtheilung, in denen das knöcherner und häutige Labyrinth in Corrosionpräparaten und in Reconstructionmodellen dargestellt sind, dürften auch dem mit der Ohranatomie weniger Vertrauten in wissenschaftlicher Weise leicht verständliche und anschaulich belehrende Uebersichtsbilder bieten. Bei der Auswahl des Stoffes ist auf die topographischen Verhältnisse des Schläfenbeins besondere Rücksicht genommen, so dass auch der praktische Otiter Hilfe für seine chirurgische Technik findet. Die Vergrösserung schwankt in den Verhältnissen 1:1 und 1:20, und zwar ist die Vergrösserung fast jedesmal eine andere (20 verschiedene Verhältnisse). Für die Anschaulichkeit wäre es in didaktischer Beziehung vielleicht wünschenswerth gewesen, hierin eine grössere Gleichartigkeit anzustreben und mit weniger Stufen auszukommen: das hätte den Vergleich der einzelnen Bilder untereinander sicherlich erleichtert.

G. F. Nicolai (Berlin).

3. **Organische Zweckmässigkeit, Entwicklung und Vererbung vom Standpunkt der Physiologie**; von Paul Jensen. Jena 1907. Gustav Fischer. Gr. 8. XIII u. 251 S. mit 5 Figg. im Text. (5 Mk.)

J. hat sein Buch geschrieben, um nachzuweisen, dass „die einseitige, monistische Naturauffassung durch die neueren Angriffe auf die Darwin'sche

Lehre keineswegs erschüttert wurde<sup>4</sup>. Da Darwin selbst kein Monist war, erscheint schon deshalb eine derartige Beweisführung nicht durchaus zwingend. Der Monismus ist eine philosophische Lehre, die die Welt rastlos durch Erkenntnis des Causalnexus begreifen zu können hofft. Ob dieses berechtigt ist oder nicht, bleibe dahingestellt, jedenfalls darf man die Frage, ob man nur causal denken will oder wohl auch anders, keinesfalls von dem zufälligen Stande unseres jeweiligen empirischen Wissens abhängig machen: sie kann durch Darwin nicht begründet, durch Driesch nicht widerlegt und durch Jensen nicht verteidigt worden. Aber gleichviel, als Reaktion gegen den heute überwundenen Neo-Vitalismus ist ein solches Buch, wie das J.'sche ein berechtigter und willkommener Protest. Auch Monisten erstreben zwar etwas philosophisch Anfechtbares, wenn sie behaupten, auf Grund naturwissenschaftlicher Principien wäre eine wirklich einheitliche Weltanschauung möglich, aber was kümmert das im Grunde den Naturforscher, seine Gesetze sollen verallgemeinert werden und mögen sie auch nicht überall hineinpassen, im eigenen Hause herrscht doch wenigstens Ordnung. Die Vitalisten aber meinen, alle möglichen, sonst vielleicht sehr brauchbaren Principien von Zweck und Streben dürften auch in der Naturwissenschaft angewandt werden. Damit denken sie nun nicht etwa unphilosophischer als ihre Gegner, die Monisten, aber für die Naturauffassung sind sie Schädlinge, weil sie der letzteren klare Gedankenkreise stören. Dabei soll nicht etwa der ausserordentlich hohe heuristische Werth der Zweckbetrachtung geleugnet werden, auch sind die vitalistischen und finalen Betrachtungen unserer Zeit nicht etwa darum zu fürchten, weil sie unlogisch wären oder falsch — das sind sie gar nicht einmal. Nur dann ist ihnen entgegen zu treten, wenn, wie es häufig geschieht, die finale Betrachtung als Begründung einzuführen gesucht wird, denn niemals kann Begründung in naturwissenschaftlichem Sinne in dem gesucht werden, was erst späterhin als Folge auftritt; selbst wenn man zugeben wollte, dass der Unterschied zwischen Ursache und Wirkung nur in der zeitlichen Beschränktheit unseres Wesens gegeben sei.

Ich glaube dieses Alles sagen zu dürfen, weil ich meine, dass J. einen ähnlichen, aber entgegengesetzten Fehler begeht, wenn er für alle Probleme der Entwicklung, im Besonderen auch für das von der Entstehung der organischen Zweckmässigkeit, allgemeine naturwissenschaftliche Erklärungsprincipien aufzustellen versucht. Man kann das selbstverständlich thun, man kann sagen: was wir als Zweck ansehen, ist in Wirklichkeit nur die notwendige Folge des Vorausgegangenen, aber dann ist der Zweck eben nicht mehr Zweck, sondern Folge, wir haben das Objekt nicht vom Zweckmässigkeitstaudpunkte, sondern vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet. So wün-

schenswerth dieses nun auch sein mag, so darf J. doch nicht, da im Grunde sein ganzes Erklärungsprincip auf eine ähnliche Formulierung hinausläuft, sagen, er habe den Finalismus überwunden, der ist eine Betrachtungsweise und kann nicht überwunden werden — braucht auch nicht überwunden zu werden.

Jedoch, abgesehen von dieser principiellen Differenz, möchte ich der Tendenz der Arbeit durchaus zustimmen. Es ist ein gutes Buch, das in klarer und verständiger Weise uns über die einschlägigen Probleme zu unterrichten versucht, und ist in echt naturwissenschaftlichem Geiste geschrieben, wobei allerdings zu bedenken ist, dass naturwissenschaftlicher und philosophischer Geist nicht notwendiger Weise zusammengehören. Eine Thatsache, die in der Zeit der wiedererwachenden Naturphilosophie nur zu leicht übersehen wird, die aber gerade derjenige doppelt scharf betonen sollte, der beide Disciplinen liebt.

G. F. Nicolai (Berlin).

#### 4. Der Einfluss der Blutverwandtschaft der Eltern auf die Kinder; von Prof. E. Feer. Berlin 1907. S. Karger. Gr. 8. 32 S. (1 Mk.)

Die interessante Arbeit ist zuerst im Jahrbuch für Kinderheilkunde erschienen. Sie kommt zu dem Ergebnisse, dass der Einfluss der Verwandtschaft der Eltern für die Kinder vielfach überschätzt und im Ganzen kein allzu grosser sei. „Eigenartige oder schädliche Folgen, beruhend auf der Blutverwandtschaft an sich, sind nicht erwiesen.“ Nur für die Retinitis pigmentosa und für die angeborene Taubstummheit gesteht F. der Elternverwandtschaft eine gewisse Bedeutung zu, insofern diese Leiden sich häufig auf die Kinder übertragen, wenn beide Eltern entsprechend belastet sind. Verwandtenehen sind gewiss nichts Empfehlenswerthes. Zur Verbesserung der Rasse giebt es aber sehr viel wichtigere Dinge als die Bekämpfung der Verwandtenehen.

Dippe.

#### 5. Pathologisch-anatomische Sektionstechnik; von H. Chiari. 2. Aufl. Berlin 1907. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 107 S. mit 29 Holzschnitten. (3 Mk.)

Das klar geschriebene, mit guten Abbildungen versehene Werkchen ist durchweg individuell gehalten, berücksichtigt wohl neuere Methoden, jedoch nicht das neue gerichtärztliche, in den meisten deutschen Bundesstaaten geltende Verfahren. Es ist daher wohl in erster Linie für die Schüler Ch.'s bestimmt, gerade wegen seiner Originalität jedoch auch für selbständige Obducenten lehrreich. Die Sektionstechnik von Ch. ist im Wesentlichen auf diejenige Rokitansky's zurückzuführen und verfolgt in erster Linie das Princip, die Organe möglichst in situ zu belassen. Für die Gehirnsektion empfiehlt Ch. die Lammellirungsmethode

von Pitres, für die Untersuchung der Nase und ihrer Nebenhöhlen die Methode von Harkes, Herz und Lungen werden in situ aufgeschnitten, zusammen mit den Halsorganen herausgenommen, die Leber wird meist zuerst von den Bauchorganen entfernt, der Darm wird am Mesenterium belassen, besonderer Werth wird auf die Entnahme des bakteriologischen Untersuchungsmaterials gelegt. Dem Zwecke des Buches entsprechend, für pathologisch-anatomische Sektionen zu dienen, fehlen besondere Vorschriften für gerichtliche Zwecke. Die angefügten Protokolle zeichnen sich durch Prägnanz und Kürze aus. Walz (Stuttgart).

**6. Practicum der Bakteriologie und Protozoologie;** von K. Kisskalt und M. Hartmann. Jena 1907. Gustav Fischer. Gr. 8. IV u. 174 S. mit 89 theilweise mehrfarbigen Abbildungen. (4 Mk. 50 Pf.)

Das Buch ist zunächst für Studierende der Medicin bestimmt, wird aber auch Zoologen werthvolle Dienste leisten. Der erste Theil, von Kisskalt bearbeitet, bildet die Anleitung zu einem vollständigen bakteriologischen Übungscurs, wobei vom Einfachen zum Schwierigeren vorgeschritten wird. Angenommen ist ein Curs von 60 Tagen bei einer täglichen Arbeitszeit von 2—3 Stunden, wobei das oft über eine Reihe von Tagen sich vertheilende Arbeitspensum genau vorgeschrieben wird. Der zweite, protozoologische Theil ist von Hartmann bearbeitet. Auch hier wird davon ausgegangen, dass für den Lernenden zunächst eine breite Basis der Kenntnisse geschaffen wird, ohne an Detailuntersuchungen gegangen wird. Die Entwicklungsgeschichte wird hauptsächlich betont, daher wird eine Reihe auch nicht pathogener Arten behandelt, soweit ihre Untersuchung instruktiv und das Material leicht zu beschaffen ist. Die neuesten Forschungsergebnisse sind berücksichtigt.

Das vortreffliche Werkchen wird neben den eigentlichen Lehrbüchern, die es nicht ersetzen will, als Ergänzung für praktische Studien ausgezeichnete Dienste leisten. Wünschenswerth wäre es, wenn bei einer zweiten Auflage im ersten Theile eingehender die Vernichtung, bez. Desinfektion des infektösen Arbeitsmaterials berücksichtigt würde. Walz (Stuttgart).

**7. Vorlesungen über Geschlechtstrieb und gesamtes Geschlechtsleben des Menschen;** von Dr. Hermann Rehleder. 2. Aufl. Berlin 1907. Fischer's mod. Buchh. (H. Kornfeld). Gr. 8. Bd. I: XVI u. 600 S. (10 Mk.) — Bd. II: V u. 549 S. (10 Mk.)

Trotz der Ueberfülle an wissenschaftlichen und populären medicinischen Werken über sexuelle Thematata fehlt es an einem Buche, das in kurzer, präciser und, was das Hauptsächliche ist, wissenschaftlicher Darstellung den Sexualtrieb mit dem daraus entspringenden Sexualleben vor Augen führt.

Diese Lücke auszufüllen, bestrebt sich R. Er will dem Arzte, dem täglich in der Sprechstunde Fragen begegnen, die mit dem Geschlechtstribe, mit sexueller Anästhesie, mit Frigidität, Dyspareunie, Hyperaesthesia sexualis, Coitus normalis, Coitus interruptus, mit künstlicher Befruchtung u. s. w. zusammenhängen, Anskauft auf diese und viele andere Fragen geben, da der Praktiker ja kaum die nöthige Musse finden wird, sich mit diesen für ihn so wichtigen Dingen durch das Studium der vor-handenen, aber schwer durcharbeitenden Bücher bekannt zu machen. So behandelt R. denn im I. Bande das normale, anemale und paradoxe, im II. Bande das perverse Geschlechtsleben des Menschen. Bei der wirklichen Ueberfülle des Materials und dem Mangel geeigneter Vorarbeiten darf es uns nicht Wunder nehmen, dass die Behandlung des Stoffes eine zum Theil ungleichmässige ist. Neben manchen verzüglich und erschöpfend behandelten Capiteln finden sich andere, in denen eine derartige gleichmässige Durcharbeitung noch nicht erreicht ist. Immerhin ist der ausserordentliche Fortschritt gegenüber der 1. Auflage nicht zu verkennen, besonders hervorzuheben ist die grosse Unparteilichkeit R.'s, der die entgegengesetzten Meinungen verschiedener Autoren fast immer mit der gleichen Ausführlichkeit anführt; allerdings fragt man sich dann häufig am Schlusse, welches denn eigentlich R.'s eigene Meinung sei. Was das Buch dadurch an individuellem Gepräge verliert, gewinnt es andererseits an Sachlichkeit und Reichhaltigkeit und man darf sagen, dass R. sein Ziel erreicht hat, dem Arzte wissenschaftlich prägnante, in sich abgeschlossene Bilder aller jener sexuellen Zustände zu geben, deren Beurtheilung für die Praxis von hohem Werthe ist. Dass R. verhältnissmässig häufig von der lateinischen Sprache Gebrauch macht, mag ja an sich recht gut gemeint sein, erschwert aber für Jeden, der die lateinische Sprache nicht gerade vom Standpunkte einer sehr durchgearbeiteten Ars amandi erlernt hat, die Lektüre des Buches oft in nicht unbedeutlicher Weise.

G. F. Nicolai (Berlin).

**8. Zur Psychopathologie des Altagsiebens.** (*Ueber Vergessen, Versprechen, Vergreifen, Aberglaube und Irthum*); von Prof. Dr. S. Freud in Wien. 2., vermehrte Auflage. Berlin 1907. S. Karger. Gr. 8. 132 S. (3 Mk. 50 Pf.)

Der bekannte Wiener Neurologe giebt im vorliegenden Buche seine früher in der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie erschienenen Aufsätze in erweiterter Form heraus. Er versucht in geistvoller Weise alle die verschiedenartigen, scheinbar nebensächlichen, hier besprochenen psychopathologischen Erscheinungen des Alltagslebens auf eine gemeinsame Quelle zurückzuführen. Nach seiner Ansicht sind Vergessen, Versprechen, Vergreifen u. s. w. nur „Ausströmungen des vom Be-

wusstsein abgedrängten, nur unvollkommen unterdrückten, psychischen Materials, das doch nicht jeder Fähigkeit sich zu äussern beraubt worden ist“. So gut wie die Hysterieanalyse und die Traumdeutung Fr.'s erscheinen manche Erörterungen in der vorliegenden Schrift dem unvoreingenommenen Leser als durchaus gezwungen, und wenn auch manch Körnlein Wahrheit in den Betrachtungen Fr.'s zu finden ist, so dürfte seine Schlussfolgerungen doch mitunter zu weitgehend sein. Trotzdem werden auch dem Gegner Fr.'scher Lehren die vorliegenden Aufsätze viel Anregung zum Nachdenken bieten, über Dinge, an denen wir sonst achtlos vorübergehen gewohnt sind.

Voss (Greifswald).

9. **Lehrbuch der Psychiatrie**; bearbeitet von A. Cramer, A. Westphal, A. Heche, R. Wollenberg und den Herausgebern O. Binswanger und E. Siemerling. 2., vermehrte Auflage. Jena 1907. Gustav Fischer. Gr. 8. VI u. 386 S. (6 Mk. 50 Pf.).

Die neue Auflage dieses Lehrbuches, das nach seinem ersten Erscheinen vor 3 Jahren an dieser Stelle von Möbius besprochen ist, enthält keine grundsätzlichen Änderungen. Neu hinzugefügt ist (von Binswanger) ein kurz und klar gefasster Abschnitt über forensische Psychiatrie.

Heche hat die viel bekämpfte und didaktisch sicher unzuweckmässige Bezeichnung *Demontia praecox* diesmal ganz fallen lassen und die Hebephrenie, Katatonie und *Demontia paranoides* als verwandte Störungen einfach nach einander behandelt. Das Sachregister ist vervollständigt und die rasche Orientierung dadurch erleichtert worden.

Bumke (Freiburg i. B.).

10. **Grundzüge der Psychiatrie**; von Dr. Franz C. R. Eschle in Sinsheim. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X u. 297 S. (8 Mk.).

Der Vf. dieses Buches steht in allen wesentlichen Fragen auf dem Standpunkte der Kraepelin'schen Schule, in manchen Einzelheiten der klinischen Systematik folgt er Sommer; ausserdem sucht er an vielen Stellen den Anschauungen seines Lehrers O. Rosenbach Geltung zu verschaffen. Man kann dem Meisten von dem, was vorgetragen wird, zustimmen, mit dem Vorbehalt natürlich, dass die dogmatische Sicherheit, mit der es hier gelehrt wird, nur durch den Lehrbuch-Charakter des Werkes gerechtfertigt ist. Manche Einzelheiten fordern um so mehr den Widerspruch heraus; genannt sei nur die ablehnende Stellung E.'s in der Syphilisparalyse-Frage. Die Darstellung ist im Grossen und Ganzen klar und verständlich und wird nur durch die Neigung zu schematisierenden Schlagwörtern geschädigt. So sind z. B. die 3 Capitel über allgemeine Symptomatologie, die nach dem uralten Eintheilungsprincip von den Störungen des Denkens, Fühlens und Wollens handeln, als

„distinktive“, „affektive“ und „appetitive“ Insuffizienz überschrieben. Ein Sachregister erleichtert die Orientierung. Bumke (Freiburg i. B.).

11. **Verbrechen und constitutionelle Seelenanormalitäten**; von A. Forel. München 1907. Ernst Reinhardt. Gr. 8. 179 S. (2 Mk. 50 Pf.).

Die Schrift ist von F. gemeinsam mit A. Mahaim schon 1901 in französischer Sprache veröffentlicht worden und liegt jetzt in deutscher Uebersetzung vor. Sie behandelt auf Grund besonders lehrreicher Fälle, die zum Theil in Form von Gutachten vorgeführt werden, und von denen der bemerkenswertheste wohl der des Anarchisten und Königinnemörders Lucheni ist, die geborenen Verbrecher. Mit kräftigen Strichen wird das Bild dieser von früher Jugend an abnormen Persönlichkeiten mit ihrer Impulsivität, ihrer Haltlosigkeit, Eitelkeit, ihrer Sucht zu querulinen gezeichnet und auch die Beziehung dieser Degenerationen zum Alkoholmissbrauch betont. Die Wirkung der verminderten Zurechnungsfähigkeit als Abschwächung der Strafe hält F. für ganz unzuweckmässig. Er verlangt die Schaffung besonderer Asyle, in denen diese social gefährlichen Menschen von der Gesellschaft abgesperrt, so weit wie möglich aber in nützlicher Weise beschäftigt werden sollen.

Lewandowsky (Berlin).

12. **Ueber die körperlichen Aeusserungen psychischer Zustände. Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blutcirculation in der Schädelhöhle des Menschen**; von Prof. Hans Berger in Jena. 2. Theil. Jena 1907. Gustav Fischer. Gr. 8. 216 S. mit 3 Fig. im Text u. einem Atlas von 11 Tafeln. (20 Mk.).

Das ausgezeichnet ausgestattete Werk enthält die Fortsetzung der 1904 unter dem gleichen Titel veröffentlichten Studien B.'s (vgl. Jahrbh. CCLXXXVII. p. 108). Dieser hat seine Untersuchungen inzwischen an 2 weiteren geeigneten Personen wiederholt und vervollständigt; ausserdem gestattet ein dritter Kranker, dessen Defekt nicht über dem Grosshirn lag, eine Ergänzung auch mit Rücksicht auf die wichtige Frage, ob sich die früher gefundenen Veränderungen der Piagefässe nur auf das Grosshirn beschränken.

B. war seiner Zeit zu dem Resultate gekommen, dass der Biotonus der Rindenzellen die Weite der Rindengefässe bestimme. Das hat sich auch weiterhin bestätigt. Ausserdem ist jetzt festgestellt worden, dass den Schwankungen der Aufmerksamkeit Schwankungen des Hirnvolumens und seiner Pulsationshöhe parallel gehen. Dieses Zusammentreffen erhält seine besondere Bedeutung durch 2 bekannte Thatsachen aus der Psychologie und der Physiologie: die der periodischen Aufmerksamkeitschwankungen auf der einen und die einer vaskulären Welle der Gehirngefässe auf der anderen Seite. Diese besteht in einem periodischen Schwanken in

der Weite der Piaartorien und bedingt somit einen periodischen Wechsel in der Grösse der Sauerstoffzufuhr zu den nervösen Gebilden der Hirnrinde. Mit den allgemeinen respiratorischen Blutdruckschwankungen hat die vaskuläre Walle nichts zu thun. Ihre Erklärung bleibt vor der hand hypothetisch, jedenfalls dient sie in sehr zweckmässiger Weise dazu, die Hirnrinde leistungsfähig zu erhalten. Ein anregendes Capitel, das allgemeine Betrachtungen zur Neuro- und Psychodynamik enthält, ist dem Buche zum Schlusse angefügt.

Bumke (Freiburg i. B.).

13. **Handbuch der gesamten Augenheilkunde;** von Graefe-Saemisch. 2., neu bearb. Auflage. Herausgeg. von Theodor Saemisch. 102. bis 118. Lief. Leipzig 1906 u. 1907. Wilhelm Engelmann. Gr. 8. (Je 3 Mk.)

Von dem grossen Sammelwerke sind in den letzten Monaten wieder mehrere Lieferungen erschienen. Da die Abhandlungen selten mit den einzelnen Heften abschliessen, muss eine ausführlichere Besprechung verschoben werden, bis die Abschnitte vollständig abgeschlossen erschienen sind, und kann vorläufig nur ein kurzer Ueberblick gegeben werden.

Die 102. Lieferung: *Abriss der Brillenkunde* von E. H. Oppenheimer in Berlin, ist für den Augenarzt um so werthvoller, als sein Inhalt aus der Literatur nur theilweise zusammenzusuchen wäre, manches überhaupt nur in Katalogen von Brillenfabriken oder in den Fabriken selbst, wie dieses O. versucht hat, zu erfahren ist. Die Fabrication der Brillen, Klemmer u. s. w., sowohl der Gläser, als der verschiedenen Fassungen, ist sehr genau beschrieben. Mancher praktische Wink für die Verordung von Brillen ist für den Augenarzt von Nutzen.

103. u. 104. Lieferung: *Mikroskopische Anatomie der äusseren Augenhaut und des Lidapparates* von Prof. Hans Virchow. Ausführliche histologische Untersuchung der Hornhaut mit sehr vielen und guten Abbildungen. Auch die 104. Lieferung, die mit einem Anhang über die Wanderzellen in der Hornhaut abschliesst, outhält noch nicht den Schluss der Arbeit.

Die 105. bis 108. Lieferung u. 116. bis 118. Lieferung: *Beziehungen der Allgemeinerleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans* von Prof. Groenouw u. Prof. Uthoff in Breslau, enthalten die Fortsetzung der von uns schon besprochenen, in früheren Lieferungen unter diesem Titel erschienenen Abhandlungen. In den vorliegenden Lieferungen sind die Augensymptome bei den Erkrankungen der Modulla oblongata, des Pons, des 4. Ventrikels, der Hirnschenkel, der Vierhügel und der Zirbeldrüse, ferner die Augenveränderungen bei den Erkrankungen der Hirnhäute in einer ganz vortrefflichen Weise beschrieben.

Diese Arbeiten von Gr. u. U. werden nach ihrer Vollendung ein Werk bilden, das nicht allein dem Augenarzte, sondern auch dem Nervenarzte und dem Arzte überhaupt ungemein nützlich sein wird.

109. bis 110. Lieferung: *Geschichte der Augenheilkunde* von J. Hirschberg in Berlin. In diesen Lieferungen ist die Geschichte der Augenheilkunde des XVI. und XVII. Jahrhunderts enthalten. In diesen Jahrbüchern bereits besprochen.

111. Lieferung: *Die Motilitätsstörungen der Augen* von Prof. A. Bielschowsky in Leipzig. Noch nicht vollendete Abhandlung. Die 1. Hälfte der Lieferung ist eine Zusammenstellung von physiologischen Thatsachen; mit der 2. Hälfte beginnt die Lehre von den Lähmungen der Augenmuskeln. Die 112. bis 114. Lieferung: *Die Krankheiten der Orbita* von Prof. A. Birch-Hirschfeld, gehört wieder zu den Abhandlungen, die auch für andere als Augenärzte, besonders für die Specialärzte von Ohren- und Nasenkrankheiten von grossem Interesse sein werden.

Mit der 115. Lieferung beginnen die *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn* von Prof. E. Hering in Leipzig. Lamhofer (Leipzig).

14. **Encyclopädie der Augenheilkunde.**

Herausgegeben von Prof. O. Schwarz in Leipzig. 15. Lief. Leipzig 1907. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 657—704 S. (2 Mk.)

Die Encyclopädie ist nach mehreren Jahren endlich mit der 15. Lieferung glücklich beim Buchstaben R angelangt. Es ist wirklich schade, dass das sonst so gute Werk in einem gar so langsamem Tempo erscheint; denn anscheinend ist in den letzten Jahren die Vorliebe für derlei alphabetisch zusammengestellte Lehrbücher immer grösser geworden. Lamhofer (Leipzig).

15. **Die Neurologie des Auges.** *Handbuch für Nerven- und Augenärzte;* von Dr. H. Wilbrand und Dr. A. Saenger in Hamburg.

Iff. Bd. 2. Hälfte. *Allgemeine Diagnostik und Symptomatologie der Störungen.* Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Gr. 8. XX u. S. 475—1097 mit Textabbildungen u. Tafeln. (22 Mk. 40 Pf.)

Jeder neue Band dieses gross angelegten Werkes wird mit gesteigerter Erwartung von den Aerzten in Empfang genommen. Die ungewöhnlich grosse Erfahrung, die W. u. S. an eigenem Materiale sammeln konnten, was das glückliche Zusammenarbeiten des Augenarztes mit dem Nervenarzte geben dem Buche seinen Werth. Besonders lehrreich sind darin die eigenen Krankengeschichten, die sehr klare und anschauliche Bilder erschöpfend untersuchter Krankheitsfälle geben. Vielleicht hätte sich durch andere Anordnung des Stoffes eine grössere Uebersichtlichkeit und Kürze erzielen lassen, ohne dass die Gründlichkeit und Ausführlichkeit gelitten hätten. In Bezug auf die Inun-



tienkuren bei Opticus-Atrophien stehen W. u. S. auf dem Standpunkte, dass sie bei einer concentrisch-peripherischen Atrophie und vorausgegangener Syphilis die Schmierkur vornehmen lassen, und haben damit nach ihren veröffentlichten Krankengeschichten gute Erfolge erzielt.

Die weiteren Einzelheiten des über 600 Seiten starken Bandes lassen sich nicht in kurzem Auszuge wiedergeben. Ich will nur die Überschriften der einzelnen Capitel hersetzen, aus denen sich die Fülle des Gebotenen erkennen lässt: 1) Allgemeine Diagnostik und Symptomatologie der Amblyopien und Amaurosen. Störungen und Sehnenreflexe. Sehstörungen und Hautreflexe. Die Beziehungen der Amblyopien zu den Sensibilitätsstörungen. Die Beziehungen der Amblyopien zu den Motilitätsstörungen. Die Beziehungen der Störungen der Sprache zur Amblyopie. 2) Die plötzlich entstandenen Amaurosen. Bei Tumoren. Bei Gehirnämorrhagien. Bei Embolie und bei Thrombose der Gehirngefässe. Nach Traumen. Durch Blitzzschlag. Nach Infektion und bei Urämie. Bei Meningitiden. Nach Blutverlust. Bei Intoxikationen. Bei funktionell nervösen Störungen (Flimmerscotom, hysterische Amaurose, sogen. epileptiforme Amaurose, bei Chorea, nach Blepharospasmus).

F. Schoeler (Berlin).

16. **Chirurgische Diagnostik**; von Dr. Friedrich v. Friedländer in Wien. Wien u. Leipzig 1907. A. Hölder. Kl. 8. 440 S. (6 Mk.)

Als 16. Band der von F. Luithlen herausgegebenen med. Handbibliothek ist diese chirurgische Diagnostik erschienen. Sie hat den Zweck, „dem nicht speciell chirurgisch geschulten Praktiker in zweifelhaften Fällen einen Behelf zu bieten, um der richtigen Spur zu folgen“. Ob das Buch seinen Zweck erreichen wird? Wir wollen es hoffen, obschon wir auf dem Standpunkte stehen, dass für einen solchen diagnostischen Wegweiser in erster Linie möglichst zahlreiche und möglichst gute Abbildungen nöthig sind.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Grundriss und Atlas der speciellen Chirurgie**; von Prof. Dr. Georg Sultan in Berlin-Rixdorf. I. Theil. München 1907. J.F. Lehmann's Verl. Gr. 8. X u. 459 S. mit 40 farbigen Tafeln u. 218 zum Theil zwei- u. dreifarbigen Abbildungen nach Originalen von Maler Schmitson in Berlin u. Maler Braune in Königsberg. (16 Mk.)

Der 1. Theil dieses Atlas ist als 36. Band der bekannten Lehmann'schen medicinischen Handatlanten erschienen; der 2. Theil soll im Laufe dieses Winters nachfolgen. Der Grundsatz der Lehmann'schen medicinischen Handatlanten, an Stelle langathmiger Beschreibungen möglichst gutes Anschauungsmaterial zu bieten, macht sich in ganz hervorragender Weise in diesem Werke geltend.

Trotz vorhandener sehr guter Lehrbücher fehlte es doch auf dem Gebiete der speciellen Chirurgie bisher an einem knapp gefassten, aber doch im Wesentlichen alles erschöpfenden Lehrbuche verbunden mit einem handlichen Atlas mit vielen, naturgetreuen, gut wiedergegebenen, insbesondere auch farbigen Bildern. Die Abbildungen des S.'schen Atlas sind in der That vorzüglich; das gilt auch von den farbigen Tafeln, von denen wir nur die beiden Röntgentafeln 14 und 15 gern missen würden. Bei der Herstellung der Bilder hat S. von der direkten Verwendung der Photographie im Interesse grösserer Klarheit durchweg abgesehen und die Abbildungen theils durch Uebersetzung der Photogramme mit Aquarellfarben, theils durch Zeichnung nach dem Originale anfertigen lassen. Die beiden Künstler haben sich ihrer Aufgabe in ausgezeichnete Weise entloht. Die Verlagsbuchhandlung hat wieder für eine ganz vorzügliche Ausstattung gesorgt. Hoffentlich lässt der 2. Theil des Atlas nicht allzu lange auf sich warten.

P. Wagner (Leipzig).

18. **Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung**. Ein Hand- und Lehrbuch; von Prof. Dr. Heinrich Braun in Zwickau. 2. theilweise umgearb. Aufl. Leipzig 1907. Joh. Ambr. Barth. 8. 452 S. mit 128 Abbildungen. (10 Mk.)

Bereits nach 1½ Jahren ist die 2. Auflage der Braun'schen „Lokalanästhesie“ erschienen. Während dieser Zeit ist viel auf diesem Gebiete gearbeitet worden, nicht zum wenigsten von Br. selbst und seinen Schülern. Die neue Auflage ist nach allen Richtungen hin ergänzt und zum Theil neu bearbeitet worden, so namentlich in dem Abschnitte über Medullaranästhesie. Das Br.'sche Buch bedarf keiner weiteren Empfehlung.

P. Wagner (Leipzig).

19. **Die Lumbalanästhesie**; von Dr. Bruno Bosse in Berlin. Berlin u. Wien 1907. Urban u. Schwarzenberg. 8. 76 S. (2 Mk.)

In diesem Summeferate giebt B. einen kritischen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Lumbalanästhesie, wobei er den Schattenseiten der Methode mehr Zeit und Aufmerksamkeit widmet, als ihren Lichtseiten. B. schliesst sein Referat damit, dass er die Braun'schen Bedingungen für ein etwaiges neues Anästheticum folgendermassen modificirt: 1) Das neue Anästheticum muss erheblich weniger giftig sein, als Cocain und die bisher gebräuchlichen Anästhetica. 2) Es muss ein reines Anästheticum sein, und zwar a) nur für sensibles Nervengewebe leitungsunterbrechend; b) und für kein Gewebe des Körpers reizend. 3) Es muss in kleiner Dosis im Liquor cerebrospinalis auflösbar, leicht sterilisierbar und dauerhaft sein.

P. Wagner (Leipzig).

20. **Die Behandlung der Ischias und anderer Neuralgien durch Injektionen unter hohem Druck;** von Dr. J. Lange. Leipzig 1907. S. Hirzel. Gr. 8. 43 S. (1 Mk.)

L. beschreibt noch einmal genau seine wiederholt bekannt gegebene Methode, vertheidigt sie gegen Angriffe, legt die Anzeigen und Grenzen ihrer Wirksamkeit dar und berichtet kurz über seine guten Erfolge. Am eingehendsten beschäftigt er sich mit der Ischias, bei der er auch auf Diagnose und Erscheinungen kurz eingeht. Dippe.

21. **Heilgymnastik;** von M. Herz. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Gr. 8. 71 S. mit 38 Textabbild. (1 Mk. 80 Pf.)

Die kleine Schrift stellt das 5. Heft der „Physikalischen Therapie in Einzeldarstellungen“ vor. Nach kurzen physiologischen Untersuchungen werden die verschiedenen Arten von heilgymnastischen Bewegungen erörtert: Passive und Förderungsbewegungen, Coordinationübungen, Selbsthemmungsbewegungen, Widerstandsbewegungen. Die Wirkungen der Bewegungstherapie werden in einem kleinen Capitel abgehandelt. Es folgt der specielle Theil, in dem H. alle Erkrankungen durchgeht, die sich zur heilgymnastischen Behandlung eignen. Vulpinus (Heidelberg).

22. **Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Uebercorrektur;** von F. Lange. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 69 S. mit 58 in den Text gedr. Abbildungen. (2 Mk. 80 Pf.)

Die Schrift, ein Sonderabdruck aus der Zeitschrift für orthopädi. Chirurgie, lenkt das Augenmerk auf die Pflege der Rückenmuskulatur, deren Schwäche in der Aetiologie der Skoliose eine grössere Rolle spielt, als gewöhnlich angenommen wird. Insbesondere sei bei jeder Skoliose primär oder sekundär die convexseitige Rückenmuskulatur insufficient. Eine asymmetrische Kräftigung dieser Muskeln ist darum nothwendig und diese sucht L. zu erreichen mit Hilfe einfacher Widerstandturnapparate, die eine „aktive Uebercorrektur“ bezwecken. Sind bereits Schrumpfung der concavseitigen Weichtheile eingetreten, so müssen diese beseitigt werden durch die „passive Uebercorrektur“. Für diesen Theil der Skiosenbehandlung verwendet L. Lagerungsapparate, vor Allem ein modificirtes Skiosengipsbett.

Er tritt dafür ein, dass Schule und Familie einen grossen Theil der Skiosenbehandlung übernehmen sollen. Vulpinus (Heidelberg).

23. **Des Haarschwundes Ursachen und seine Behandlung;** von Dr. Jessner. [Dermatol. Vortr. f. Praktiker. Nr. 1.] 5. Aufl. Würzburg 1906. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 52 S. (80 Pf.)

- Kosmetische Hautleiden;** von Dr. Jessner. [Dermatol. Vortr. f. Praktiker. Nr. 17.] Würzburg 1907. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 127 S. (2 Mk.)

Beide Hefte reihen sich den bisher erschienenen würdig an. Namentlich das letzte Heft über Kosmetik ist für den Praktiker interessant und lesenswerth. Mit Recht sagt J.: „Der Arzt concentrirt seine Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Krankheiten, die das Leben verkürzen, auf die, welche starke subjektive Beschwerden machen, und auf die sogenannten interessanten Fälle. Die Patienten dagegen wünschen auch, Anomalien, welche sie nur kosmetisch beeinträchtigen, als ernste anzusehen. Der Patient hat das Recht, zu verlangen, dass der Arzt die Leiden nach seinem eigenen, sondern nach dem Maasse des Patienten werthet. Deshalb ist die Kosmetik ein Zweig der ärztlichen Thätigkeit, den der Arzt schon des eigenen Vortheils wegen nicht in den Händen unberechtigter Heilkünstler, alias Kurpfuscher, lassen sollte.“

J. Meyer (Lübeck.)

24. **Kokkogene Hautleiden;** von Dr. Jessner. [Dermatol. Vortr. f. Praktiker. Heft 18.] Würzburg 1907. A. Stuber's Verl. (C. Kabitzsch). 8. 102 S. (1 Mk. 80 Pf.)

In dem kleinen Heftchen fasst J. eine Reihe von Hautleiden nach ätiologischen Gesichtspunkten zusammen. Es sind die durch Staphylokokken und die durch Streptokokken hervorgerufenen Krankheiten. Wie überall in den J.'schen Schriften werden die Bedürfnisse des praktischen Arztes in den Vordergrund gestellt. Auch die schon mehr in das Gebiet der Chirurgie übergreifenden Leiden, Panaritium und Phlegmone, werden eingehend behandelt. Das Heft reiht sich den übrigen Vorträgen gleichwerthig an. J. Meyer (Lübeck).

25. **Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre;** von Dr. Jessner. [Dermatol. Vorträge für Praktiker.] 3. Aufl. Würzburg 1907. A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). 8. 52 S. (90 Pf.)

Die billigen und lehrreichen Hefte J.'s brauchen kaum noch eine Empfehlung, am wenigsten das vorliegende, bereits in 3. Auflage erscheinende, das die Crux medicorum, das Ulcus cruris, behandelt. Mit Recht macht J. darauf aufmerksam, dass auch die Aerzte selbst zum Theil die Schuld daran tragen, wenn die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre eine der Hauptdomänen der Kurpfuscher geworden ist, und mit Recht betont er die grosse sociale Bedeutung des Leidens. Die Anforderungen, die er an eine gute Behandlung der Unterschenkelgeschwüre stellt, sind folgende: 1) die Behandlung muss ambulant durchgeführt werden können; 2) sie darf den Patienten nicht zu täglichen Besuchen beim Arzte zwingen und sie darf nicht zu kostspielig sein.

Diese Anforderungen werden durch die von J. angegebene Methode durchaus erfüllt. Die Kosten z. B. betragen für Verband und Medikamente nur 6 Mark. Die Beschreibung des Verfahrens geschieht in der bekannten J.'schen Weise so anschaulich und vergisst über den grossen Gesichtspunkten auch die für den Praktiker wichtigen kleinen Hilfsmittel nicht, dass man jedem Arzte nur empfehlen kann, sich für 90 Pf. das kleine Heftchen zu erstehen.

J. Meyer (Lübeck).

**26. Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit für die Unfall- und Invaliditäts-Versicherungsgesetzgebung;** von L. Becker. 5. Neubearb. u. verm. Aufl. Berlin 1907. Rich. Schoetz. Gr. 8. X u. 584 S. (14 Mk.)

Unter den Büchern, die dem regen Bedürfnisse nach Führern auf dem Gebiete der Unfallliteratur entgegenkommen, hat sich das B.'sche Lehrbuch seinen Platz seit Langem gesichert und wird ihn auch in der neuen Auflage behaupten. Neben der Unfallversicherung, die den grössten Theil des Werkes in Anspruch nimmt, wird im zweiten Theile auch die Invalidenversicherung ausreichend behandelt. Die Veränderungen der gesetzlichen Bestimmungen und die Bereicherungen der ärztlichen Erfahrung auf dem vielseitigen Gebiete sind überall berücksichtigt.

Woltemas (Solingen).

**27. Zweilundzwanzigster Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.** Begründet von weiland Prof. Uffelmann. Jahrg. 1904. Herausgegeben von A. Pfeiffer. [Suppl. zur Deutschen Vjhrshr. f. öffentl. Geshpf. XXXVII.] Braunschweig 1907. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. X u. 701 S. (14 Mk.)

Ausser dem Herausgeber sind 17 Mitarbeiter an dem Jahresberichte thätig gewesen. Der vielseitige Stoff ist in 5 Abschnitte getheilt, von denen der erste Gesetze und Verordnungen, Literatur über allgemeine und specielle Hygiene und Gesundheitsstatistik, der zweite Klimatologie, allgemeine Tropenhygiene und Infektionskrankheiten, der dritte Haut- und Muskelpflege, Hygiene des Kindes, Schulgesundheitspflege, Gefängnis-hygiene, Fürsorge für Kranke, Irre und Nervenleidende, Unfall-, Invalidität- und Altersversicherung, Gewerbehygiene, Schiffhygiene, Eisenbahnhygiene und Heilpersonal, der vierte Luft und Licht, Wasser, Nahrungs- und Genussmittel, der fünfte Bauhygiene, Abdeckereiwesen und Leichenbestattung umfasst. Wie gross die Zahl der besprochenen Arbeiten ist, geht daraus hervor, dass das Autorenregister 12 Seiten und das Sachregister 34 Seiten füllt.

Woltemas (Solingen).

**28. Ueber die Desinfektion von Büchern, Drucksachen u. dgl. mittels feuchter heisser Luft;** von F. Ballner. Leipzig u. Wien 1907. Franz Deuticke. 8. 57 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Zur Desinfektion von Büchern empfiehlt B. feuchte heisse Luft, die zur Vernichtung der vegetativen Formen anreicht. Die Dauer der Sterilisation beträgt bei 95° und 40% relativer Feuchtigkeit 4 Stunden, bei 60% relativer Feuchtigkeit 3 Stunden. Die Wärme dringt nur sehr langsam in das Innere der Bücher, der Beginn der Sterilisation ist daher erst 2 Stunden nach dem Einlegen der Bücher in den Desinfektionsschrank, bez. nach dem Erreichen der Temperatur von 95° im Schranke zu rechnen. Mit Formalin hatte B. keine guten Ergebnisse. Er beschreibt einen für die Desinfektion von Büchern eingerichteten Schrank.

Woltemas (Solingen).

**29. Deutsche Flüsse oder deutsche Kloaken. Eine ernste Mahnung in letzter Stunde an unsere Regierungen und an unser Volk;** von G. Bonne. Hamburg 1907. Gebr. Lüdeking. 8. 28 S. (60 Pf.)

Der als unermüdlicher Vorkämpfer für die Reinhaltung der Flüsse bekannte Vf. schildert die Missstände, die sich aus ihrer zunehmenden Verschmutzung ergeben, und bespricht die Mittel zur Abhilfe. Recht hat er, aber ob es helfen wird? Und bei den Industrieabwässern helfen kann?

Woltemas (Solingen).

**30. Das preussische Gesetz betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 und die Ausführungsbestimmungen dazu in der Fassung vom 15. September 1906.** Nebst dem Text des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900. Erläutert von K. Schneider. Breslau 1907. J. U. Kern's Verl. (Max Müller). Kl. 8. 230 S. (5 Mk.)

Das Buch enthält auf den linken Seiten den Text des preussischen Gesetzes, auf den rechten Seiten den Text des Reichsgesetzes und der Ausführungsbestimmungen. Aus den Sonderbestimmungen für die einzelnen Krankheiten ist das Wichtigste theils in Anmerkungen, theils in einem Anhang mitgetheilt. Ferner sind in den Anmerkungen gesetzliche Bestimmungen und Ministerialerlasse, die sich auf das preussische Gesetz beziehen, und Erörterungen über die wichtigsten Punkte des Gesetzes enthalten. Diese praktische Anordnung und ein ausführliches Sachregister machen das Buch recht brauchbar.

Woltemas (Solingen).

# Jahrbücher

der

## in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 296.

1907.

Heft 2.

### A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

#### Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.<sup>1)</sup>

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau**,  
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

##### C. Mittleres Ohr.

1) *Verletzungen des mittleren Ohres.* Ueber diese, soweit sie nicht schon an früherer Stelle (Schussverletzungen p. 34, Verätzungen p. 35) besprochen worden sind, vgl. die Arbeiten von Passow<sup>2)</sup>, Tommasi<sup>3)</sup>, über die Begutachtung ausserdem diejenige von Hammerschlag<sup>4)</sup>.

*Bluterguss in beide Paukenhöhlen nach Sturz auf das Gesicht* ist von Haug<sup>5)</sup> bei 2 Kr. beobachtet worden. Das eine Mal, wo heimliches Fortziehen des Stuhles, nachdem der Kr. aufgestanden war, die Ursache des Sturzes gebildet hatte, war als Complication Erschütterung des Gehirns und beider Labyrinthe vorhanden. Der Ausgang war hier, sowie in dem anderen Falle, in Heilung.

*Fraktur des Warzenfortsatzes mit profuser Blutung aus der Vena mastoidea* wird von Debevre<sup>6)</sup> beschrieben. Der 4 Jahre alte Knabe war aus einem Fenster des 2. Stockwerks herabgestürzt. Er war blass, hatte die Augen geschlossen, verstand aber, was man zu ihm sagte. Die genaue Untersuchung liess nichts als eine Schmerzhaftigkeit hinter dem linken Ohre und eine sehr starke Blutung aus dem linken Gehörgange erkennen. Da diese trotz Tamponade des letzteren mit Jodoformgaze fort-dauerte und das Kind zu verbluten drohte, wurde die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes beschossen. Nach Ausführung des gewöhnlichen retroaurikulären Hautschnittes und Ablösung des Periosts zeigte sich eine den Warzenfortsatz von hinten nach vorn durchsetzende Fissur; aus ihr sickerte Blut hervor, das indessen von einer noch

weiter nach hinten gelegenen Stelle herzukommen schien. Es wurde daher senkrecht auf den ersten Schnitt noch ein zweiter gegen die Protuberantia occipitalis externa hin geführt. Man sah jetzt, dass die Fissur sich bis zum Foramen mastoideum erstreckte, und dass die Vena mastoidea in ihm durchtrennt worden war. Die Gefässöffnung wurde mit Catgut vorstopft, worauf die Blutung sowohl aus der Fissur, als aus dem Ohre aufhörte. Es folgte alsdann noch die Ausmeisselung eines etwas über 1 cm grossen Knochensplitters von der Tabula interna und die Punction der Dura mater, doch wurde hier kein Blut gefunden. Der Erfolg der Operation war ein ausgezeichnete, indem das Kind, das dem Tode schon sehr nahe gewesen war, sich schnell erholte und nach 10 Tagen geheilt entlassen werden konnte. Debevre empfiehlt, bei Blutungen oder Erscheinungen von Hirndruck, die sich an eine Verletzung des Warzenfortsatzes anschliessen, stets auch an die Vena mastoidea, ebenso wie an die Art. meningia media oder einen Hirsinus, als möglichen Ausgangspunkt zu denken.

2) *Otitis media catarrhalis.* Von Vaquier<sup>1)</sup> wird über 2 Kranke berichtet, bei denen im Anschluss an Angina eine *akute Mittelohrentzündung* mit starker Röthung und Vorwölbung des Trommelfells *ohne Schmerzen*, subjektive Geräusche oder sonstige Beschwerden aufgetreten war. Unter Einträufelungen von Carbolylycerin in den äusseren Gehörgang erfolgte Heilung innerhalb weniger Tage. *Herpes zoster nach akuter Otitis media catarrhalis* wird von Posthumus Meyjes<sup>2)</sup> beschrieben. Die Bläschen erschienen unter starken Schmerzen am 2. Tage und bildeten im Gebiete des N. palatinus anterior auf dem harten Gaumen ein

<sup>1)</sup> Fortsetzung; vgl. Jahrbh. CCXCVI. p. 1.

<sup>2)</sup> Die Verletzungen des Gehörorgans p. 69, 105, 110, 195. Wiesbaden 1905, J. F. Bergmann.

<sup>3)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 409. 1905.

<sup>4)</sup> Wien. med. Wchnschr. LIV. 29—41. 1904.

<sup>5)</sup> Aezrtl. Sachverst.-Ztg. X. 14. 1903.

<sup>6)</sup> Echo méd. du Nord IX. 41. 1905.

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 517. 1905.

<sup>2)</sup> Niederländ. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkde. s. Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XI. 6. p. 477. 1906.

Dreieck mit nach vorn bis an die Schneidezähne reichender Spitze. Verabreichung von 3 g salicylsäuren Natrons täglich brachte schnelle Heilung. Zur Erklärung wird eine Miterkrankung des Ganglion Gasseri angenommen, die aus der gleichen Ursache wie die Mittelohrentzündung zu Stande gekommen war. Die *Einziehung des Hammergriffs*, die manchmal nach *beseitigtem Tubenabschlusse* zurückbleibt, obgleich die Schwerhörigkeit und alle übrigen subjektiven Störungen verschwunden sind und keine Adhäsion am Promontorium besteht, erklärt Körner<sup>1)</sup> in folgender Weise. Dadurch, dass beim Tubenabschlusse das Trommelfell einwärts gedrängt wird, erfährt zugleich der Hammer eine dorartige Drehung um sein Achsenband, dass sein Griff mit nach innen gezogen wird, dagegen Kopf und Hals, soweit es das Lig. mallei superius gestattet, sich nach aussen wenden. Der Hammer unterliegt jetzt mithin an seinem oberen und unteren Ende einem einwärts gerichteten Zuge, da natürlich auch das gedehnte obere Hammertand sich wieder zusammenziehen strebt; weil aber seine Mitte fixiert ist, geht hieraus eine Verstärkung der schon normal im Scheitel des nach innen offenen Hammerwinkels vorhandenen Krümmung hervor. An einem solchen extrahierten Hammer hat Körner die Verkleinerung des Hammerwinkels durch Messung feststellen können, indem er, statt normaler Weise links 130°, hier nur 119° betrug.

Zur Beleuchtung der *Vererbbarkeit der Otosklerose* führt Hammerachlag<sup>2)</sup> die Stammläume von 4 Familien an, bei denen er eine im mittleren Lebensalter aufgetretene, mit grosser Wahrscheinlichkeit als Otosklerose zu deutende Hörstörung durch mehrere Generationen verfolgt hat. Indessen drückt er sich neuerdings sehr vorsichtig dahin aus, dass diese und ähnliche Beobachtungen weiter nichts, als das mehr oder minder gehäufte Auftreten einer Erkrankung des Gehörorgans, die klinisch durch eine Reihe prägnanter Symptome gekennzeichnet ist, und die Otosklerose zu nennen man übereingekommen ist, in manchen Familien durch mehrere Generationen hindurch beweisen. Ehe von einer wirklichen Heredität gesprochen wird, müsste erst ein Ausgleich zwischen den verschiedenen pathologisch-anatomischen Auffassungen der Otosklerose zu Stande gekommen sein, da als vererbbar doch nur die von Politzer und Siebenmann angenommene und von letzterem als abnormer Wachsthumvorgang gedeutete primäre Erkrankung der Labyrinthkapsel, nicht aber deren erst sekundär vom Perioste oder von der Paukenschleimhaut aus fortgeleitete Otitis (Habermann, Katz), angesehen werden könne. Aus diesem Grunde hält Hammerachlag auch die von Krüger (s. unten) gegebene Erklärung der

Heredität der Otosklerose für noch verfrüht. Hervorzugehen scheint aus den erwähnten Stammbäumen, dass im Laufe der Zeit in den betroffenen Familien die Ohrerkrankung sowohl an Extensität, als Intensität abnehmen kann, und dass andererseits Verwandtenehen eine „provocirende“ Rolle zu spielen vermögen. Körner<sup>1)</sup> geht von der durch Martins vertretenen Anschauung aus, wovon die von den Eltern auf die Kinder vererbaren Eigenthümlichkeiten als Anlagen (Determinanten) bereits im Keimplasma der elterlichen Geschlechtszellen vorhanden sein müssen, mithin nicht bereits entwickelte Krankheiten, sondern nur Krankheitsanlagen vererbbar sind. In solcher Weise muss auch die Determinante zur Otosklerose im Ahnenplasma der Erkrankten gelegen sein. Ob diese Determinante überhaupt und wann sie wirksam wird, hängt von besondere Einwirkungen innerer oder äusserer Art ab, unter denen vornehmlich das Eintreten der Pubertät und das Wochenbett, vielleicht auch einmal eine Erkrankung der Paukenschleimhaut an der Labyrinthwand oder die Syphilis, zu nennen wären. Letztere indessen als regelmässige Ursache der Otosklerose zu bezeichnen, wie es Habermann gethan hat, hält Körner für unstatthaft. Das scheinbar spontane Auftreten der Otosklerose bei manchen Kranken erklärt er durch latente Vererbung, wobei also die Determinante in mehreren Generationen unwirksam geblieben ist. Prophylaktisch soll man den durch Otosklerose schwerhörigen weiblichen Nachkommen Otoklerotischer von der Ehe abrathen. Die bereits wirksam gewordene Determinante scheint nicht mehr mit Erfolg bekämpft werden zu können.

In Bezug auf die Deutung der *Otosklerose* zu Grunde liegenden *pathologisch-anatomischen Veränderungen* erklärt sich auch Brühl<sup>2)</sup> auf Grund zweier Sektionbefunde für das Vorliegen einer reinen Knochenkrankung. Da die Betheiligung des Steigbügelgelenkes sich nicht ohne Weiteres von dem Alter der Knochenkrankung als abhängig erwies, konnte jeues nicht als primärer Ausgangspunkt betrachtet und musste dementsprechend eine ätiologische Beziehung zu Rheumatismus oder Gicht abgelehnt werden, ebenso wie bei dem Mangel unzähliger Veränderungen an der Paukenschleimhaut der Ausgang von dieser oder dem Endost ausgeschlossen war. Die in Frage stehende Knochenkrankung schreitet besonders an der Grenze des bindegewebig und endochondral angelegten Knochens und im bindegewebig vorgebildeten Antheile der Labyrinthwand selbst vorwärts und besteht gleichzeitig aus zerstörenden und neubildenden Vorgängen. Sie wird nach Brühl angeregt durch eine umschriebene Periostitis in der vor dem Rande des ovalen Fensters gelegenen Labyrinthwand, viel-

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. L. 4. p. 431. 1905.

<sup>2)</sup> Wien. klin. Rundschau XIX. 1. 1905. — Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XI. 6. p. 443. 1906.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. L. 1. p. 98. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. L. 3. p. 274. 1905.

leicht, weil diese Gegend durch stärkere und eigentümliche Gefässversorgung, sowie durch das Zusammentreffen von periostal und endochondral vorgebildetem Knochen zu Knochenkrankungen besonders disponirt ist.

Schilling<sup>1)</sup> hat bei der Sektion einer Kr. nicht nur auf demjenigen Ohre, auf dem die Stapesankylose schon während des Lebens diagnostiziert worden war, sondern auch auf dem anderen, mit chronischer Eiterung behafteten Spongiosirungsherde in der knöchernen Labyrinthkapsel gefunden, und zwar auf ersterem deren drei, auf letzterem einen einzigen grossen. Als Unterscheidungsmerkmale der durch resorptive und appositive Vorgänge entstandenen pathologischen Spongiosa gegenüber der normalen spongiosen Knochensubstanz bezeichnet er die mehr dem osteoiden Gewebe entsprechende andere Färbbarkeit, das Fehlen der feineren Knochenstruktur und die zahlreicheren und unregelmässig gestalteten Knochenkörperchen, sowie den grösseren Reichthum der Marksubstanz an Körnern und Bindegewebefasern. Das Periost der inneren Paukenhöhlenwand wies eine streng auf die Herde beschränkte starke Verdickung auf, durch Hypertrophie der Bindegewebsschicht mit zahlreichen und weiten Gefässen, von denen mehrfache in den spongiosen Knochen einzutreten. Es wird daraus geschlossen, dass die Spongiosirung von dem Periost der Schleimhaut ausgegangen und durch Vermittlung der Gefässe gegen das Vestibulum und die Schnecke vorgeht. Das Labyrinth zeigte, wo es an die Herde grenzte, einige Veränderungen, so an der unteren Schneckenwindung eine Verdickung des Endosts auf Kosten des retikulären Gewebes der Stria vascularis. Ferner war eine Atrophie der Nervenelemente im Ramus cochlearis und Ganglion spirale vorhanden. Auf der externalen Seite bestand eine Labyrintheiterung durch Perforation des runden Fensters.

Möller<sup>2)</sup> schliesst sich auf Grund einer eigenen Beobachtung der Auffassung Politzer's an, dass bei der Otosklerose zu Grunde liegenden Knochenkrankung eine Neubildung von Knochengewebe, die den gesunden Knochen verdrängt, das primäre sei, und dass sich erst daran eine sekundäre Resorption, die zur Bildung der grossen Hohlräume führt, anschliesse. Es wurde nämlich erstens eine sehr scharfe Grenze zwischen gesundem und krankem Knochengewebe gefunden, insbesondere standen die Havers'schen Kanäle beider in keinerlei Verbindung, so dass man den Eindruck gewann, dass ein neugebildeter Knochen durch sein Wachstum das normale Knochengewebe fortgedrängt und zur Resorption gebracht habe. Zweitens waren in den peripherischen Abschnitten die Markräume viel kleiner, mit zellenreichem Bindegewebe und zahlreichen Gefässen angefüllt, ohne oder mit nur sehr spärlichen Osteoklasten; centralwärts wurden die Hohlräume grösser, enthielten an Zellen weniger reiches Bindegewebe, und es traten zahlreiche Osteoklasten auf; in denjenigen Theilen endlich, die als die ältesten betrachtet werden mussten, war ein Netz von grossen, miteinander communicirenden und nur durch dünne Knochenbalken getrennten Hohlräumen vorhanden, die ein weitsamiges Bindegewebe mit spärlichen Zellen, aber keine Osteoklasten mehr, enthielten.

Katz<sup>3)</sup> beschreibt ausgedehnte Spongiosirung des Schläfenbeins ohne Steigbügelankylose bei einer taub gewordenen Katze. Die Knochenkrankung hatte ausser der Labyrinthkapsel auch die Schläfenbeinschuppe und Hammer und Amboss ergriffen, die Gelenke der Gehörknöchelchen aber verhielten sich normal. Gleichzeitige Veränderungen an den nervösen Gebilden (partielle Degeneration und Atrophie des N. cochleare, Schwund der Ganglienzellen in der unteren und mittlern, Atrophie des Corti'schen Organs in der unteren Schneckenwindung) werden auf Geschwulstkachexie und senilen Marasmus des Thiers zurückgeführt.

Katz sieht die Knochenkrankung bei der Otosklerose bekanntlich als einen der *Ostitis chronica vasculosa* Volkmann's entsprechenden Vorgang an, der von der muköso-periostalen Auskleidung der Paukenhöhle, manchmal aber auch von dem inneren Periost, d. h. der das Schläfenbein bis in den inneren Gehörgang hinein auskleidenden Dura mater, seinen Ursprung nimmt. Als Ursache betrachtet er gewisse constitutionelle Anlagen, nämlich die rheumatisch-gichtische, leucische, scrofulös-anämische und neuroparalytische, zu denen als Gelegenheitsursachen dann noch Mittelohrkatarrhe, schlechte Ventilation der Paukenhöhle, adenoider Vegetationen des Nasenrachenraumes, Nasenerkrankungen u. s. w. treten. Auch bei der oben erwähnten Katze hat wahrscheinlich eine angeborene Anlage zur Knochenkrankung bestanden; als Gelegenheitsursache wirkte die bei ihr streng durchgeführte Domesticierung. Katz meint, dass pathologisch-anatomisch eine Otosklerose mit und eine solche ohne Ankylose des Steigbügels unterschieden werden müsse. Ersterer Form, bei der das Steigbügelgelenk gleich von vornherein erkrankt, liegt wahrscheinlich die deformirende Arthritis zu Grunde, während für die nicht ganz seltenen, hauptsächlich alte Leute betreffenden Formen, bei denen das Steigbügelgelenk erst spät oder gar nicht ergriffen wird, vielleicht ein osteomalacisches oder syphilitisches Leiden oder senile Atrophie des Knochens die Ursache bildet. Bei letzterer besteht oft gleichzeitig Degeneration des N. cochleare.

*Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs und der Otosklerose.* Die gute Wirkung des *Thiosinamin* bei den chronischen adhäsiven Vorgängen in der Paukenhöhle hat in den letzten Jahren weitere Bestätigung gefunden. Hirschland<sup>4)</sup> empfiehlt, da die alkoholischen oder ätherischen Lösungen bei der Injektion sehr stark schmerzen, die 10proc. Wasser-Glycerin-Lösungen unhalbtar und weniger zuverlässig sind, das *Fibrolysin*, ein von Mendel gefundenes und von Merck hergestelltes Doppelsalz aus Thiosinamin und salicylsaurem Natrium, zu verwenden. Letzteres kommt in braunen zugeschmolzenen Glasampullen in den Handel, von denen jede 2.3 ccm einer Lösung von 1.5 Fibrolysin auf 8.5 Wasser enthält und 0.2 Thiosinamin entspricht. Angezeigt ist die Thiosinaminbehandlung bei allen Formen des chronischen adhäsiven Mittelohr-

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVIII. 3 u. 4. p. 208. 1906.

<sup>2)</sup> Nord. med. ark. Afd. I. 2. Nr. 12. 1905.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVIII. 1 u. 2. p. 122. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 107. 1905.

katarrhs, sowie bei Tubenverengerungen und bei das Gehör beeinträchtigenden Rückständen einer abgelaufenen chronischen eiterigen Mittelohrentzündung, wenn die mechanische Behandlung keinen Nutzen mehr bringt; dagegen bleibt sie wirkungslos bei nervöser Schwerhörigkeit, knöcherner Stapes-ankylose und bei sehr alten Leuten mit wahrscheinlich auch im inneren Ohre vorhandenen ausge dehnten Gefäßverkalkungen. Ferner ist zu beachten, dass das Thiosinamin nur die vorbereitende Durchfeuchtung der Theile besorgt, die Hauptaufgabe aber stets der nachfolgenden mechanischen Behandlung zufällt. Die beste Art der Anwendung des Thiosinamin ist in intramuskulären Einspritzungen. Hirschland hat gewöhnlich mit einer halben Pravaz-Spritze der 10proc. Glycerin-Wasserlösung begonnen, in der ersten Woche 3mal, in der zweiten 6mal, und ist in der dritten Woche bereits auf 6 Einspritzungen einer ganzen Spritze gestiegen. Das Fibrolysin zu benutzen, hat er bei der Kürze der Zeit bis jetzt erst wenig Gelegenheit gehabt. Die innerliche Darreichung (in Pillen mit 0,03 g, anfangs täglich 1 Pille, in 14 Tagen auf 3mal täglich 2 Pillen ansteigend) ist zwar von geringerem, aber auch nicht ohne Nutzen; sie empfiehlt sich für Zwischenzeiten, in denen der Kranke den Arzt nicht besuchen kann, die Behandlung aber nicht unterbrochen werden soll. Gute Erfolge, theils auf das Hörvermögen und die subjektiven Beschwerden, theils nur auf das Ohrensausen und die Eingeklemmtheit des Kopfes, wurden bei 12 Kranken mit chronischem Mittelohrkatarrh beobachtet. Unangenehme örtliche oder allgemeine Nebenwirkungen traten nicht ein. Das sich immer einfindende Paukenhöhlenexsudat wurde nur einmal so gross, wie die Paracentese zu benötigten. Kassel<sup>1)</sup> hat bei 4 Kranken mit Rückständen chronischer Mittelohreiterung nach Thiosinamin-Einspritzungen (15proc. alkoholische Lösung mit Zusatz von 10% Anästhesin, 3mal wöchentlich 1 g injicirt) einige Besserung des Gehörs gesehen, während das Sausen unbeeinflusst blieb. Bei der Otosklerose war die Behandlung stets wirkungslos. Da von der 4. Einspritzung an sich keine Wirkung mehr zeigte, wird gerathen, wenn man beim Versagen der anderen Mittel das Thiosinamin versuchen will, einige wenige Injektionen zu machen und dann mit Hilfe der Luftdusche durch den Katheter die weitere Lockerung der Adhäsionen anzustreben. Bei Kranken, die (selbst vor langer Zeit) Lungenblutungen gehabt haben, liegt hierin eine Gegenanzeige, weil durch die Narbenerweichung um den alten Herd ein Recidiv der Blutung hervorgerufen werden kann. McCullagh<sup>2)</sup> berichtet unter 38 mit Thiosinamin behandelten Kranken über 20 Heilungen, 7 bedeutende, 5 geringe Besserungen und 6 Miss-

erfolge. Auch er sieht vorhandene Tuberkulose als Contraindikation an. Die Anwendung des Mittels (innerlich oder subcutan) soll stets mit Luftdusche durch den Katheter und Pneumomassage verbunden werden. Lermoyez und Mahu<sup>3)</sup> haben bei 10 Kranken mit adhäsiver Otitis media subcutanea Thiosinamin-Einspritzungen (15proc. alkoholische Lösung, alle 2 Tage je 1 cem, im Ganzen je 20 Injektionen) ohne nennenswerthe Wirkung in funktioneller Hinsicht angewandt. Dagegen soll durch tägliche Ohrtäder mit der gleichen Lösung bei 8 Kranken eine wesentliche und schnelle Hirverbesserung eingetreten sein, die von Mounier (ebenda. Diskussion) freilich nur auf die reizende Wirkung des Thiosinamin und Alkohols zurückgeführt wird. Mehrmals stellten sich nach den Ohrtädeln leichte Blutungen ein.

Mit Rücksicht auf die von Siebenmann vorgeschlagene *Phosphorbehandlung* der Otosklerose wird von Sugar<sup>4)</sup> hervorgehoben, dass einmal deren wissenschaftliche Grundlagen nicht einwandfrei sind, da die Vergleichbarkeit der Spongiosierung der Labyrinthkapsel mit der Rhachitis keineswegs feststeht und die Wirksamkeit des Phosphors selbst gegen die Rhachitis noch vielfach angezweifelt wird. Sodann bemerkt er, dass die übliche Anwendungsweise des Phosphors zu vielen Bedenken Anlass giebt, sowohl wegen seiner leichten Zersetzbarkeit in den gewöhnlichen Verordnungsformen (Kapseln, Tabletten, ölige Lösungen<sup>5)</sup> und im Munde des Kranken, als auch wegen der bei langem Gebrauche vorhandenen Gefahr einer Vergiftung. Sugar macht daher den Vorschlag, von der Verwendung des anorganischen Phosphors überhaupt abzusehen und anstatt seiner lieber die unschädlichen organischen Phosphorpräparate zu benutzen, und zwar empfiehlt er unter diesen besonders das *Phytin*, das zu 0,25 g pro dosi, 4mal täglich, in Capsulae operculatae oder Tabletten, verabreicht wird.

Eine erhöhte Zufuhr von *Chlornatrum* oder eine Entziehung von solem, je nachdem der Urin einen verminderten oder uormalen oder einen erhöhten Kochsalzgehalt zeigt, soll nach Chauveau<sup>6)</sup> besonders bei den adhäsiven Mittelohrkatarrhen, weniger bei der Otosklerose, Nutzen bringen können. Mit Aussetzen der Behandlung freilich verliert sich dieser fast regelmässig wieder.

Von der *Lichtbehandlung* verspricht sich Manciolini<sup>7)</sup> bei den trockenen chronischen Mittelohrkatarrhen gute Erfolge. Er benutzt eine Nernst-Lampe, deren Wärmestrahlen dadurch ausgeschaltet

<sup>1)</sup> Soc. parisienne de Laryngol. etc. s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 2. p. 555. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkte. LXVI. 1 u. 2. p. 36. 1905.

<sup>3)</sup> Die neuesten Empfehlungen zur Herstellung wirksamer ölgiger Lösungen werden von Sugar mitgetheilt. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 1. p. 131. 1906.

<sup>4)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 795. 1905.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkte. L. 1. p. 96. 1905.

<sup>2)</sup> New York med. Akad. s. Ztschr. f. Ohrenhkte. LL. 2. p. 205. 1906.

werden, dass die Strahlen durch ein Gehäuse aus 2 Bergkrystallscheiben, zwischen denen kaltes Wasser zirkuliert, hindurchgeleitet werden. Die Lampe wird, während der Kranke auf der Seite liegt und die Ohrmuschel, sowie die Gegend vor dem Ohre durch eine Bleiplatte geschützt werden, in 2 cm Entfernung über den gerade gestreckten Gehörgang gehalten. Die Dauer der jeden 2. Tag wiederholten Sitzung beträgt im Anfange nicht mehr als 10 Minuten, später kann sie allmählich auf 15—30 und selbst 40 Minuten ausgedehnt werden. Vor jeder Sitzung soll man das Trommelfell untersuchen, um eine etwa durch die Behandlung verursachte Reizung zu vermeiden. Ferner kann man einige Minuten vorher eine Adrenalin-Einträufelung machen, behufs Erzeugung von Blutleere des Trommelfells, da das Blut den Durchtritt der chemischen Strahlen beeinträchtigen könnte.

Die *Eintreibung von heisser trockener Luft durch den Katheter* wird von Guillet<sup>1)</sup>, wie vor ihm schon von Lermoyez und Mahu und von Bernard, bei Tubenkatarrhen, besonders, so lange sie noch frisch sind, empfohlen. Ihre Temperatur soll zwischen 70 und 90° C., die Dauer der Eintreibung 6—10 Sekunden betragen, und letztere soll jeden 2. Tag wiederholt werden.

Bei der *Behandlung des chronischen Tubenkatarrhs* legt Thost<sup>2)</sup> auf die Bougierung der Ohrtrompete grossen Werth, besonders in Form der von Urbantschitsch angegebenen Friktionmassage (s. unten) und mit Benutzung der Bongios als Träger von Medikamenten. Mit dem Abschwellen der Tubenschleimhaut sieht man nicht allein die subjektiven Beschwerden, Ohrgeräusche, Vollsein des Ohres, Schwindel<sup>3)</sup>, sich verlieren, sondern es kann von den tubaren Trigeminusästen aus auch der N. acusticus reflektorisch erregt werden und dadurch das Gehör eine Besserung erfahren. Die arzneilichen Stoffe, die Thost vermittelt der Bongies in die Ohrtrompete einführt, sind eine wässrige Adrenalinlösung von 1 auf 1000, allein oder mit Cocain gemischt, sodann eine Lösung von Tannin 10.0 auf Glycerin 40.0 und eine solche von Jod 0.25, Jodkalium 5.0, Glycerin 50.0. Er verfährt gewöhnlich in folgender Weise. Bei mehr akuter Schwellung führt er die Bougie zuerst ohne jedes Medikament ein und massirt die Tuba, hiernach feuchtet er die Bougie mit der Adrenalin-Cocainlösung an und lässt sie einen Augenblick liegen, und zum Schlusse, wenn sich die eingetretene Erweiterung an dem leichteren Vorbringen der Bougie erkennen lässt, führt er letztere, mit Tannin-Glycerin befeuchtet, nochmals ein und

massirt jetzt die Tuba mit dem genannten Medikamenten. Handelt es sich um die mehr trockene Form der Tubenschwellung, so weicht die Behandlung insofern ab, als zum Schlusse die Bougie nicht in Tannin-Glycerin, sondern in Jod-Glycerin getaucht wird. Für höchst wichtig erachtet natürlich auch Thost eine geeignete Allgemeinbehandlung und die sorgfältigste Berücksichtigung aller in Nasenrachenraum, Nase, Rachen und an den Gaumenmandeln vorhandenen Krankheitszustände. Bei der trockenen Form des chronischen Nasenrachenkatarrhs hat er den Oelspray besonders nützlich gefunden, mit einer Lösung von Kampher und Menthol je 1.0 in Paraffin. liquid. 50.0 oder mit der von Parke, Davis u. Co. hergestellten und als Chloreton inhalant bezeichneten Mischung. Die eben erwähnte *Friktionmassage der Ohrtrompete* besteht darin, dass mit der in die Tuba bis über den Isthmus eingeführten Bougie möglichst schnelle, kurze Hin- und Herbewegungen vorgenommen werden. Hierzu hat E. Urbantschitsch einen eigenen Apparat angegeben, dessen Verbesserungen er in einer neuerlichen Arbeit<sup>4)</sup> schildert. Die Zahl der Stössbewegungen in der Minute soll das erste Mal etwa 300, später 500—700 betragen, die Dauer der Massage das erste Mal  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Minute, in der Folge 1—3 Minuten<sup>5)</sup>. Gewöhnlich sind, um einen Erfolg zu erzielen, 20—40 solcher Sitzungen und noch mehr, womöglich 2—3 in der Woche, erforderlich. Urbantschitsch hält seine Methode der Friktionmassage der Tuba bei schweren chronischen Mittelohrkatarrhen mit bedeutender Hörstörung, bei starken und hartnäckigen subjektiven Gehörempfindungen und auch bei manchen Kranken mit Otosklerose für angezeigt. Doch müssen zuvor alle mildernden Mittel versucht worden sein. Die Erklärung des Nutzens sieht er in der kräftigen Massagerwirkung auf den M. tensor veli palatini und somit auch auf den Tensor tympani, in der reflektorischen Einwirkung auf den N. acusticus und in der starken Beeinflussung der Blutcirculation des Mittelohres.

Endlich sei noch erwähnt, dass von Matte<sup>6)</sup> bei einem Kr. mit Otosklerose und äusserst quälenden subjektiven Geräuschen diese durch operative *Eröffnung und Ausräumung des Vorhofs* nahezu vollständig und anscheinend dauernd beseitigt worden sind. Der Zugang zum Vestibulum wurde an der inneren Paukenhöhlenwand unterhalb des Steigbügels und angrenzend an das ovale und runde Fenster in Form eines 3 mm grossen Loches hergestellt, durch das eine Kesselsche Curette und eine Schwartzsche Tenotomsonde bequem eingeführt werden konnten. Die Heilung ging ungesüert von Statten, Schwindel zeigte sich nur in unbedeutendem Grade. Das Hörvermögen, das sich anfangs zu bessern schien, war beim Abschluss der Behandlung nicht schlechter als vor der Operation.

<sup>1)</sup> Traitement du catarrhe tubaire et tubo-tympanique par l'air chaud. Thèse de Paris 1905.

<sup>2)</sup> Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschr. z. Lucae's 70. Geburtstag p. 69. Berlin 1905. Springer.

<sup>3)</sup> Vier Fälle, in denen starker Schwindel von einer Tubenerkrankung (meist chronischem Katarrh mit akutem Nachschub) ausgegangen war und von der Tuba aus geheilt wurde, werden (p. 77) kurz beschrieben.

<sup>4)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. XXXIX. 3. p. 111. 1905.

<sup>5)</sup> Thost (s. a. O. p. 84) zieht die Bewegung der Bougie mit der Hand vor, da sich mit ihr die Einwirkung besser abmessen lässt. Auch begnügt er sich mit etwa 120 Stössen in der Minute.

<sup>6)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 21. 1906.



3) *Otitis media suppurativa*. Ueber die bei der akuten Mittelohreiterung gefundenen Mikroorganismen bestätigt Müller<sup>1)</sup>, dass bei ihr im Ohrreiter die verschiedensten Formen (Staphylokokken, Streptokokken, Diplokokken) vorhanden sein können, bald in Reincultur, bald miteinander oder mit Stäbchen gemischt. Die Reinculturen wurden meist bei frühzeitig vorgenommener Untersuchung gefunden, während das gleichzeitige Vorkommen von zwei Bakterienarten meist solche Fälle betraf, in denen die Eiterung längere Zeit bestanden hatte. Der *Bacillus pyocyaneus* wurde mehrfach schon bei der ersten Untersuchung nachgewiesen. Hinsichtlich der Staphylokokken bemerkt Müller, dass entgegen Lermoyez und Helme diese keineswegs immer auf eine Sekundärinfektion zurückzuführen sind, sondern sich schon unmittelbar nach dem ersten Auftreten der Ohreiterung in Reincultur vorfinden können. Ihre Gegenwart hat ferner nicht etwa auf die Heilungsdauer einen ungünstigen Einfluss; überhaupt verlaufen im Allgemeinen die monocyclären Eiterungen, sei es durch Staphylokokken oder Streptokokken, leichter und schneller als diejenigen mit mehreren Bakterienarten, daher man durch peinlichste Asepsis bei der Behandlung jede Sekundärinfektion zu verhüten suchen muss. Von Kummel<sup>2)</sup> wird hervorgehoben, dass eine Einheilung der akuten Mittelohrentzündungen nach der Beschaffenheit des Exsudates und dem Vorhandensein oder Fehlen einer Trommelfellperforation nicht angingig ist, da auch bei klinisch sehr leicht verlaufenden und ohne Trommelfelldurchbruch zur Heilung gelangenden Otitiden ein eiteriges Exsudat vorhanden sein kann. Dagegen unterscheiden sich die Formen mit alleinigem Ergriffensein des eigentlichen Paukenhöhlenraumes (mesotympanale Formen) sehr wesentlich von denjenigen, bei denen der Recessus epitympanicus den alleinigen oder vorwiegenden Sitz der Erkrankung abgibt. Denn, während bei ersteren das Hintzutreten einer nur operativ heilbaren Mastoiditis oder sonstiger Complicationen allein unter besonderen ungünstigen Umständen (herabgesetzte allgemeine oder lokale Widerstandsfähigkeit) zu befürchten ist, bieten die epitympanale Formen obige Gefahr in sehr erheblichem Maasse. Wenigstens kamen bei den von Kummel behandelten Kranken der letzteren Art 10 Operationen auf 17 Heilungen ohne Operation. Von den gefundenen Mikroorganismen lassen die Staphylokokken und Pneumokokken insofern eine günstigere Prognose stellen, als erstere in der Regel nicht und letztere wohl jedenfalls seltener Complicationen seitens des Warzenfortsatzes herbeiführen, die keiner spontanen Rückbildung fähig sind. Die Infektionen mit dem *Streptococcus pyogenes* und *mucosus* andererseits geben nur bei

etwa der Hälfte der Kranken Aussicht auf eine Heilung ohne Operation.

Eine *Pneumokokkenotitis* mit ungewöhnlich schweren Verläufe wird von Dallmann<sup>3)</sup> aus Schwartz's Klinik beschrieben. Sie war ausgezeichnet durch wochenlanges Andauern der Eiterung, Einschmelzung fast sämtlicher Zellen beider Warzenfortsätze mit Sequesterbildung und zweifachem Durchbruch in die Schädelhöhle von ihnen aus, nämlich am Sulcus sigmoides und ausserdem, vermittelt durch eine Röhre mit Eiter erfüllter Zellen, im Bereiche des Sulcus petrosus superior senkrecht über der Apertura externa aquaeductus vestibuli. An allen diesen Durchbruchstellen waren extradurale Eiternansammlungen vorhanden. Die Todesursache hatte eine diffuse eiterige Leptomeningitis gebildet, die apoplektiform aufgetreten und der der Kr. schon nach 24 Stunden erlegen war. Die bakteriologische Untersuchung sowohl des Eiters aus den Antrumcavemen, als auch des Eiters der Leptomeningitis ergab Pneumokokken in Reincultur.

Ueber die Rolle, die der *Bacillus pyocyaneus* im Ohre spielt, äussert sich Voss<sup>4)</sup> in folgender Weise. Er wird nicht selten, allein oder mit anderen Mikroben gemischt, bei einer grösseren Reihe von Ohrerkrankungen gefunden und verhält sich diesen gegenüber manchmal nur als Saprophyt, manchmal aber auch als eigentlicher Erreger. Der Beweis für die Pathogenität des *Bacillus pyocyaneus* ist von Voss dadurch erbracht worden, dass es gelang, ihn mikroskopisch und bakteriologisch in Reincultur im Sekrete oder in den Gewebsflüssigkeiten nachzuweisen, dass durch seine Abtötung die Krankheit zur Heilung gebracht wurde, dass bei Thieren den Erkrankungen des Menschen gleichende Vorgänge durch *Pyocyaneus*-Reinculturen künstlich hervorgebracht werden konnten, und dass endlich das Blutserum der Kranken Reinculturen des *Bacillus pyocyaneus* in spezifischer Weise, also bei mindestens  $\frac{1}{50}$  Verdünnung, vollkommen agglutinierte. Die durch den *Bacillus pyocyaneus* verursachten Ohrerkrankungen sind Perichondritis auricularae, Furunkel (Abscesse) des äusseren Gehörganges und Otitis externa diffusa, haemorrhagica und erosiva, Otitis media acuta und chronica, Mastoiditis. Diese Erkrankungen können jele für sich isolirt auftreten und es bleiben, oder es können neben- oder hintereinander mehrere oder sämtliche Ohrabschnitte ergriffen werden. Ob ausserdem noch andere vom Ohre ausgehende, mehr lokale (subperiostale und retropharyngeale Abscesse) oder cerebrale Erkrankungen durch den *Bacillus pyocyaneus* verursacht oder unterhalten werden, wird mangels ausreichender leweiskräftiger Untersuchung noch zweifelhaft gelassen. Doch konnte mit Hilfe des Agglutinationsverfahrens und der Auffindung des *Bacillus* im Liquor cerebrospinalis einmal eine vom Ohre ausgehende *Pyocyaneus*-Allgemeininfektion nachgewiesen werden, ebenso wie umgekehrt im Verlaufe einer wahrscheinlich auf den *Pyocyaneus* zurückzuführenden Allgemeininfektion eine anscheinend gleichfalls durch ihn bedingte Erkran-

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 2. p. 137. 1905.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 290. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 147. 1906.

<sup>4)</sup> Der *Bacillus pyocyaneus* im Ohr, Berlin 1906. Hirschwald.

kung des Gehörganges in verschiedenen seiner Abschnitte beobachtet wurde. Klinisch zeigen die durch den *Bacillus pyocyaneus* hervorgerufenen Ohrenkrankheiten, wenn man von dem nicht seltenen Ergriffensein mehrerer Ohrabschnitte absieht, im Anfange keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Nur in den vorgeschrittenen Stadien schwerer Ohrmuschelentzündung, besonders im Anschlusse an die Gehörgangplastik bei der Totalaufmeisselung, scheinen gewisse Abweichungen des Verlaufes auf Kosten des *Pyocyaneus* zu setzen zu sein. Therapeutisch ist die Bekämpfung des eingedrungenen *Bacillus pyocyaneus* geboten, wezu sich nach den Erfahrungen und experimentellen Untersuchungen von Vess die Bersäure als wirksamstes und zugleich unschädliches Mittel empfiehlt. Ausserdem können natürlich bei schwereren Veränderungen je nach den vorliegenden Umständen operative Eingriffe nothwendig werden. *Pseudo-Diphtheriebacillen* sind von de Simoni<sup>1)</sup> bei Ekzem der Ohrmuschel, Lupus des Ohrläppchens, Furunkeln, diffuser Entzündung und Phlegmen des äusseren Gehörganges, Cerumenpfropfen, Otomykosis, akuter Otitis media serosa, akuter und chronischer Otitis media purulenta, chronischer tuberkulöser Mittelohrerweiterung, Warzenfortsatzfisteln und Tumoren gefunden worden. Im Allgemeinen waren sie um vieles häufiger bei den chronischen als bei den akuten Entzündungen anzutreffen. Hervorgehoben wird ihre sehr schwierige Unterscheidung von den echten Diphtheriebacillen, die beweiskräftig allein durch den Thierversuch geschehen kann.

Die *Aktinomykose* des Gehörganges wird von Vielle<sup>2)</sup> besprochen. Bei einer Kranken, über die Pochen<sup>3)</sup> berichtet, war iselirte Aktinomykose des Ohrläppchens vorhanden, in Form einer aussgrossen ulcerirten Geschwulst in der Gegend des Ohrringkanals, die an der Geschwürfläche die charakteristischen schwefelgelben Aktinomyceskörner aufwies. Tägliche Radiumbestrahlungen führten in ungefähr einem Monate zur Heilung. Aktinomykose des Mittelohres wird von Beck<sup>4)</sup> in einem von ihm beobachteten, tödtlich ausgegangenen Falle angenommen.

Die akute *Otitis media der Säuglinge* hat durch Gomperz<sup>5)</sup> eine sehr sorgfältige Bearbeitung erfahren. Ihrer Entstehung nach erklärt er sie für immer bakteriellen Ursprungs, und zwar am häufigsten erzeugt durch eine Pneumokokkeninfektion. Der Grund, weswegen bei Säuglingen das Mittelohr so häufig entzündlich erkrankt, liegt zum Theil in den ihnen eigenthümlichen anatomischen Verhältnissen, nämlich den nach der Geburt ein-

tretenden Veränderungen der Cirkulation und Ernährung, den oft sehr bedeutenden Hämorrhagien in der Paukenhöhlenschleimhaut bei schweren Geburten, sowie dem nicht selten bis in die zweite Hälfte des Säuglingsalters nachweisbaren embryonalen Charakter der Mittelohrschleimhaut, der letztere vielleicht einwirkenden Schädlichkeiten gegenüber empfindlicher macht. Der Kaechexie legt Gomperz nicht eine so verwickelte Bedeutung wie Andere bei, da er akute Otitiden auch bei gesunden und kräftigen Säuglingen häufig angetroffen hat. Vielmehr steht nach ihm als erregende Ursache in erster Linie die gewöhnliche Grippe und die Influenza, denen sich von den akuten Infektionskrankheiten mit abnehmender Häufigkeit Masern und Keuchhusten, dann Diphtherie und Variellen und sehr selten Scarlatina anschliessen. Die Infektion erfolgt bisweilen schon vor oder während der Geburt, durch Eindringen von Fruchtwasser und ihm beigemengten Stoffen bei verzeitigen Athembewegungen; meist aber findet sie erst nach der Geburt statt, und zwar gewöhnlich ebenfalls auf dem Wege der Tuba, sehr selten auf dem Blutwege. In Bezug auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen unterscheiden sich nach Gomperz die Säuglingsotitiden nicht wesentlich von denjenigen bei Erwachsenen. Der Mangel von Entzündungszeichen am Trommelfell der Leiche lässt nicht auch auf ihre Abwesenheit während des Lebens schliessen. Das seltene Vorkommen einer Trommelfellperforation gilt nur für die ersten Lebenswochen, nicht aber für die Otitis media der Säuglinge im Allgemeinen, da sie im Gegentheil bei der Untersuchung am Lebenden recht häufig gefunden wird. Von den Neugeborenen und den Fällen mit mässiger Entzündung abgesehen, kann das häufige Fehlen des Trommelfelldurchbruchs bei den zur Sektion gelangenden Kindern aus deren meist elendem Ernährungszustande erklärt werden, der eine lebhaftere Reaktion nicht zu Stande kommen lässt, ferner aus der kurzen und weiten Tuba, die den Eiterabfluss erleichtert, und erst ganz zuletzt aus der dickeren Beschaffenheit des Trommelfells der Säuglinge. Eine Ohruntersuchung mit engen kurzen Trichterlässt schon bei einer sehr ansehnlichen Zahl von Kindern in der ersten Lebenswoche ein deutliches Trommelfellbild erkennen. In Fällen von Entzündung sind deren Zeichen auch bei Säuglingen am Trommelfelle deutlich wahrzunehmen; nur, wo es sich um atrophische oder durch schwere fieberhafte Erkrankungen herabgekommene Säuglinge handelt, wird selbst auf der Höhe der Entzündung nicht selten eine stärkere Trommelfellhyperämie vermisst. Eigenthümlich für das Säuglingsalter ist es, dass die Verwölbungen sowohl als die Trommelfellperforationen besonders häufig die Gegend der Strapnellischen Membran, erstere auch den hinteren oberen Quadranten einnehmen. Regelmässige Untersuchungen des Ohres von Säuglingen bereits in den ersten Tagen nach der Geburt haben Gomperz

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 471. 1906.

<sup>2)</sup> Actinomykose de Foreille. Thèse de Lyon 1904.

<sup>3)</sup> Ref. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 640. 1906.

<sup>4)</sup> Ann. of Otol. etc. XIV. 4. Dec. 1905.

<sup>5)</sup> Pathologie und Therapie der Mittelohrentzündungen im Säuglingsalter. Wien 1906. Josef Safar.

ergeben, dass bei vielen das Mittelohr normal bleibt, während bei zahlreichen anderen die Zeichen einer Mittelohrentzündung am Trommelfelle auftreten, die aber bis gegen das Ende der zweiten Woche wieder verschwunden sind. Diese frühzeitigen Otitiden sind vielleicht zum Theil mit der Stauung während der Geburt, zum Theil mit dem Eindringen von Fruchtwasser in das Mittelohr in Verbindung zu bringen und demnach als reaktive Fremdkörperentzündungen aufzufassen. Die Symptome der akuten Säuglingsotitis bestehen in Unruhe, Schmerzäusserungen und örtlicher Empfindlichkeit, Appetitmangel, Gewichtabnahme, Fieber, endlich Hirnerweichungen (Erbrechen, Zuckungen und klonische Krämpfe, Benommenheit bis zur vollständigen Bewusstlosigkeit); alle diese Störungen verschwinden, wenn mit Perforation des Trommelfells Otorrhöe eintritt. Als eine sehr häufige Begleiterscheinung, manchmal das einzige auffallende Symptom einer verborgenen Mittelohrentzündung, nennt Gompertz das Anschwellen der Lymphdrüsen in der Umgebung des Ohres und präaurikuläre Oedeme; ferner hat er bei seröser oder viscidärer Sekretbildung im Mittelohre vermehrtes Speicheln der Kinder beobachtet. Die sekundären Parotitiden, die sich gleichfalls zuweilen einstellen, zeigen eine grosse Neigung zur Vereiterung. Dass die Säuglingsotitis Störungen in der Darmfunktion und Stillstand, bez. Abnahme des Körpergewichts hervorrufen kann, wird bestätigt. Niemals dagegen wurde symptomloser Verlauf der Mittelohrentzündung beobachtet, wenn man von den Erkrankungen der ersten 2 oder 3 Lebenswochen absieht, auch nicht bei atrophischen Kindern. Die Prognose ist bei kräftigen Säuglingen und richtiger Behandlung in der Regel eine gute. Bei schwächlichen, scrofulösen oder rachitischen Kindern aber oder bei solchen, die von Tuberkulösen, Syphilitischen oder Alkoholikern abstammen, und dergleichen, wenn eine schwere Infektionskrankheit zu Grunde liegt oder nicht bald freier Eiterabfluss durch spontane Perforation oder Paracentese zu Stande gekommen ist, kann die Otitis nicht allein einen schleppenden Verlauf nehmen, sondern es können sich auch die Funktion und das Leben bedrohende Complicationen hinzugesellen. Zur Behandlung empfiehlt Gompertz bei den leichteren Formen Einlagen von mit erwärmter Burow'scher Lösung (Liqn. Burowii 40.0, Sol. aqnos. acid. bor. [4proc.] 80.0) getränkten Wattetampons in den äusseren Gehörgang, die zweistündlich erneuert werden, nöthigenfalls kleine Dosen Phenacetin (0.05—0.2 g) in Milch oder lauwarmer Einträufelungen einer 1proc. öligen Menthollösung. Bei stärkerer Entzündung mit Sekretfüllung der Paukenhöhle ist baldigste Paracentese am Platze; danach wird der Gehörgang in den ersten Tagen nur locker mit 10proc. Vioformgaze tamponirt, später können 2—3stündlich Einträufelungen von Wasserstoff-superoxyd (Hydrogen. perox. Merck [30proc.] 4.0, Sol. aqnos. acid. bor. [4proc.] 100.0) und bei reich-

lichem zähem Sekrete zweimalige Ausspülungen täglich gemacht werden. Gegen gleichzeitige Erkrankung der Nase und des Nasenrachens verordne man zu Anfang Inhalationen warmer, mit zerstäubter physiologischer Kochsalzlösung geschwängelter Wasserdämpfe und träufele in jede Nasenseite 2—3mal täglich 5—10 Tropfen einer  $\frac{1}{2}$ proc. öligen Menthollösung ein<sup>1)</sup>; später wende man bei doppelseitiger Entzündung und Perforation vorsichtige Ausspülungen der Nase mit physiologischer warmer Kochsalzlösung, bei einseitiger Ohrentzündung Durchblasungen mit dem Politzer'schen Ballon bei unverschlossenem zweiten Nasenloche an. Zweckmässig lässt man der Reinigung der Nase eine Einblasung kleiner Pulvermengen (Borsäure allein oder mit 0.5—3.0% Höllenstein oder mit 1—2% Sozodolnatrium) oder Bepinselungen des Nasenrachens durch die Nase mit 1—3proc. Höllensteilösung folgen. Die Luftlutsche wird, zur Wiederherstellung des Gehörs, am besten erst nach Aufhören der Eiterung, bez. nach Verschwinden aller Entzündungserscheinungen am Trommelfelle in Gebrauch gezogen.

Ebenso wie bei kleinen Kindern, wenngleich nicht in ganz derselben Häufigkeit, werden nach den Untersuchungen G ö r k e's<sup>2)</sup> bei Erwachsenen, die an den verschiedenartigsten Krankheiten zu Grunde gegangen sind, Exsudationen<sup>3)</sup> in der Paukenhöhle bei imperforirtem Trommelfelle angetroffen. G ö r k e schildert ausführlich die von ihm in solchen Fällen an der Mittelohrschleimhaut, am Exsudate und am Knochen erhobenen histologischen Befunde und geräth dabei in mancherlei Widersprüche (mit den von Preysing<sup>4)</sup> gemachten Angaben. In Bezug auf die Deutung dieser Vorgänge stellt er zunächst fest, dass es sich nicht etwa um Geschehnisse agonalen Charakters, sondern um eine richtige akute Mittelohrentzündung handelt, die auf dem Wege der Tuba Eustachii entstanden ist. Die Betroffenen sind ausschliesslich schwächliche, durch eine länger dauernde, mit Siechthum verbundene Krankheit (insbesondere Plithisis pulmonum, Marasmus senilis, Carcinom, Plätaetropie mit chronischen Magendarmstörungen) heruntergekommene Menschen, bei denen die verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe bei gleichzeitigem Insufficienzwerden der normalen Schutzvorrichtungen das Entstehen der Otitis begünstigt. Auch die bei den verschiedenen akuten Infektionskrankheiten nach erfolgtem Tode häufig gefundenen Mittelohrexsudate lassen sich, zum Theile wenigstens, in der gleichen Weise erklären, sie hängen nicht mit der infektiösen

<sup>1)</sup> Obige Mentholeinträufelungen werden von Gompertz auch prophylaktisch bei Erkrankungen der Säuglinge an Grippe angewandt.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3 u. 4. p. 226, 1905.

<sup>3)</sup> Die Exsudate waren an Menge und Beschaffenheit sehr verschieden, serös, schleimig oder rein eiterig, oft hämorrhagisch.

<sup>4)</sup> Die Otitis media der Säuglinge. Wiesbaden 1904.

Allgemeinerkrankung zusammen, sondern sind als Folge der Kachexie aufzufassen. Dass Kinder diese Befunde viel häufiger als Erwachsene darbieten, liegt daran, dass die in den Krankenhäusern zur Sektion gelangenden Kinder fast ausnahmslos schwächlich und atrophisch sind, und dass die weiche Tuba bei Kindern überhaupt die Infektion des Mittelohrs erleichtert. Der torpide Charakter der Entzündung giebt sich in allen diesen Fällen durch das Fehlen tiefgreifender, schwererer Veränderungen, das regelmässige Fehlen einer Einschmelzung des Trommelfells und die Neigung zu Heilungsvorgängen, nämlich zur Organisation des Exsudates, die allerdings (s. weiter unten) nur unvollständig von Statten geht, zu erkennen. Dass unter scheinbar gleichen Umständen bei dem einen Kranken eine Mittelohrerkrankung auftritt, bei dem anderen nicht, oder dass bei demselben Kranken nur das eine Ohr ergriffen wird, kann in dem Hinzutreten zufälliger äusserer Ursachen (Hustenstöße oder Erbrechen, die den Uebergang der Entzündungserreger in die Paukenhöhle erleichtern) oder in einer sogenannten lokalen Disposition begründet sein. Ueber die Bedeutung der beschriebenen Mittelohrexudationen für den Gesamtorganismus äussert sich Görke dahin, dass eine vollständige Entleerung des Exsudates durch die Tuba den ganzen anatomischen Verhältnissen nach unmöglich ist, wohl aber kann, besonders bei kleinen Kindern, solange die Exsudation noch lebhaft ist, ein beständiges Abfließen durch die Tuba und dadurch möglicher Weise eine schwere Schädigung der allgemeinen Gesundheit stattfinden. Eine nennenswerthe Resorption der Exsudate in den Mittelohrräumen ist ebenfalls ausgeschlossen. Das Schicksal dieser besteht wahrscheinlich darin, dass sie nach Aufsaugung der Flüssigkeit aus den mit Flimmerepithel bekleideten Theilen durch die wieder eintretende Thätigkeit der Flimmerzellen nach dem Rachen zu entfernen werden, während an den Stellen mit Plattenepithel, namentlich im Aditus, im Antrum und in den Fenestrischen der Paukenhöhle, die nicht aufsaugbaren Reste des Exsudates liegen bleiben und organisiert werden. In solcher Weise entstehen die die Steigbügelchenkel mit den Nischenwänden verbindenden Stränge, die bindegewebigen Stränge oder Brücken zwischen der Membran des runden Fensters und den gegenüberliegenden Schleimhautflächen u. s. w. Uebrigens vollzieht sich die beschriebene Organisation des Exsudates keineswegs ohne alle weiteren Zwischenfälle, vielmehr erfolgen von seinen Resten in die zwischen ihm und den Paukenhöhlenwänden befindlichen, mit Epithel ausgekleideten Hohlräume noch lange Zeit hindurch immer frische exsudative Nachschübe, so dass, bis die vollständige Umwandlung in Bindegewebe zu Stande gekommen ist, derartige Exsudatstränge den Keim zu neuen Entzündungen in sich tragen.

Bemerkenswerth sind die folgenden *casuistischen Mittheilungen*.

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 2.

Ein unter hohem Fieber aufgetretenes Antrumempyem mit Abscessbildung hinter dem Ohre neben gesunder Beschaffenheit von Nase, Nasenrachenraum und Trommelfell ist von Chauveau<sup>1)</sup> bei einem 8 Monate alten Brustkinde beobachtet worden. Es wird eine hämatogene Infektion angenommen. Verhergungen waren leichte Darmstörungen und die Vaccination mit sehr starker Pustelbildung. Umgekehrt verschwand bei einer 16jähr. Kr. Chauveau<sup>2)</sup> eine seit 3 Jahren vorhandene, wenig reichliche und bisher nicht behandelte Paukenhöhlenentzündung mit grosser Perforation des hinteren unteren Trommelfellquadranten in direktem Anschlusse an die Vaccination. Haiké<sup>3)</sup> hat bei einem 2 Wochen alten Säuglinge, der an Nabelsepsis unter schweren tetanischen Krämpfen zu Grunde gegangen war, eine *fibrinöse Mittelohrentzündung mit tödtlich geführtem Exsudate* gesehen. Knapp<sup>4)</sup> berichtet über einen Fall von *Panotitis* bei einer 53 Jahre alten Frau, in dem sich die Labyrinth-symptome gleichzeitig mit einer nach Coryza aufgetretenen akuten eiterigen Mittelohrentzündung eingestellt hatten. Die Hörfähigkeit war ganz aufgehoben, ferner bestanden neben hohem Fieber Kopfschmerzen, Erbrechen, subjektive Geräusche, Schwindel, Nyctagmus beim Blicke nach der gesunden Seite, und der Ton der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel wurde in das gesunde Ohr verlegt. Die Aufweissung des Warzenfortsatzes zeigte sämtliche pneumatischen Zellen mit Eiter erfüllt. Nach der Operation ging die Heilung nur sehr langsam von Statten, tanmelnder Gang und Rückwärtsschwanke beim Stehen mit geschlossenen Augen, zeitweises Ohrensausen, sowie vollständige Taubheit blieben zurück. Schwabach<sup>5)</sup> hat bei einem 15jähr. Mädchen *Uebergang einer scheinbar geringfügigen und ohne Trommelfellperforation verlaufenen Paukenhöhlenentzündung auf das Labyrinth* beobachtet. Als die Otitis selbst schon geheilt zu sein schien, hatten sich Kopfschmerzen, Schwindel und tanmelnder Gang, sowie bald darauf die Zeichen einer endokraniellen Erkrankung gezeigt, unter denen der tödtliche Ausgang erfolgt war. Die Sektion ergab stark ausgebildete entzündliche Veränderungen besonders in den tieferen Schichten der Paukenhöhlenschleimhaut neben mässiger freier Eiterung, mit Fortpflanzung auf die spongiose Substanz des Felsenbeins bis zu dessen Spitze und auf die Labyrinthkapsel. Letztere war an verschiedenen Stellen nach dem Schneckenhohlraume durchbrochen, ebenso wie eine Perforation durch das Ringband der Steigbügelgussplatte in den Vorhof hinein zu Stande gekommen war. Das Labyrinth war in allen seinen Theilen verëitert, daneben jedoch in der Schnecke bereits ausgedehnte Neubildung von Bindegewebe eingetreten. Sehr gering waren die Veränderungen am Trommelfelle, in der Pars mastoidea und an den knöchernen Bogengängen. Die intrakranielle Erkrankung stellte sich als ein Abscess des Strahlappens der entgegengesetzten Seite heraus, der seine Entstehung wahrscheinlich von der Ostitis und Osteomyelitis der Pars petrosa auf metastatischem Wege genommen hatte. *Ankylose des Hammer-Ambossgeleukes neben Caries des Amboss* war in je einer Beobachtung von Szamoylenko<sup>6)</sup> und Brühl<sup>7)</sup> vorhanden. Bei der 26 Jahre alten Kr., über die Ersterer berichtet, waren die Knochenhöhlen bei der Totalanfeissung entfernt worden, vom Amboss fehlte ein Theil des Körpers und der lange Schenkel, die Ankylose erwies sich nach der mikroskopischen Untersuchung als eine beginnende knöcherne intraartikuläre.

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXI. 2. p. 469. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 521. 1905.

<sup>3)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1905 p. 13. Leipzig 1906. Thiemo.

<sup>4)</sup> Beitr. z. Ohrenhkd. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 27. Berlin 1905. Springer.

<sup>5)</sup> Ebenda p. 53.

<sup>6)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 5. p. 192. 1905.

<sup>7)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LII. 3. p. 236. 1906.

Bei dem 64jähr. Kr. Brühl's ergab die Antopsie keine Trommelfellporfuration, sondern nur starke Trübung und Einsenkung der Shrapnell'schen Membran. In das den Recessus epytympanicus ausfüllende derbe Bindegewebe war ein eigentümliches Knochenstück eingebettet, das sich als der Hammer erwies, während sich der Amboss nur noch als eine rauhe Verlickung des Hammerkopfes nach hinten anzeigte. In der eigentlichen Paukenhöhle beschränkten sich die Veränderungen hauptsächlich auf die beiden Fenstermäuschen; der Steigbügel war durch einige dioko, straffe und kurze Fäden fixirt, die von der Nische der Fenestra ovalis zu seinen Schenkeln zogen, die durch abnormen Hochstand der Fossa jugularis stark verengte Nische des runden Fensters wurde durch derbes, an einer Stelle von einer kompakten Knochenbrücke durchgezogenes Bindegewebe ausgefüllt.

Die *Osteomyelitis der flachen Schädelknochen*, die sich meist an chronische Mittelohreiterungen, besonders solche, die wegen Eiterretention oder aus anderen Ursachen in subakuter Exacerbation begriffen sind, anschliesst, wird von Guisez<sup>1)</sup> besprochen. Er berichtet zugleich über 3 eigene Kranke, von denen zwei nach wiederholten operativen Eingriffen geheilt worden sind, die dritte trotz solcher gestorben ist. Was Guisez über Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome und Behandlung sagt, deckt sich grösstentheils mit den in unserem vorigen Berichte wiedergegebenen Ausführungen Schilling's<sup>2)</sup>. Prophylaktisch empfindet er frühzeitige Vornahme der Mastoidoperation, wenn eine solche angezeigt ist, bei dieser Aufsuchen aller Eiterherde, auch etwaiger in sogenannten verirrten Zellen, Vermeiden einer Ablösung des Periosts über die Grenze hinaus, bis zu der man den Knochen fortnehmen will, Desinfektion der Knochenschnittfläche mit Wasserstoffsuperoxyd und häufigen Wechsel des Verbandes. Wenn sich die Osteomyelitis bereits entwickelt hat, soll man versuchen, durch möglichst ausgiebige Entfernung des Knochens bis in das Gesunde hinein (mit schneidenden Zangen, um die Erschütterung zu vermeiden), tägliches Wechseln der feuchten Verbände bei entzündeter Wunde, Bepflügen mit Wasserstoffsuperoxyd und Einstäubungen von Iproc. Carb. Wasser ihr Schranken zu setzen. Den von Schilling gemachten Vorschlag, dass man, um das Weiterschreiten zu verhindern, im gesunden Knochen ein Knochenstück ausmisseteln soll, hält Guisez nicht für aussichtsvoll, da die Osteomyelitis sich längs der Dura mater mit ihren Gefässen und ferner an der Schädelbasis ausbreiten kann.

*Störungen der Geschmackempfindung* sind bei chronischen Eiterungen im Mittelohre und nach denselben vorgenommenen operativen Eingriffen zufolge den Untersuchungen Kandler's<sup>3)</sup> eine häufige Erscheinung. Bekanntlich werden von der Chorda tympani die vorderen 2/3 der Zunge, vom Plexus tympanicus ihr hinteres Drittel, sowie der weiche Gaumen, der Arcus glosso-palatinus und die hintere Rachenwand mit Geschmacksfasern versorgt. Bei Kranken mit chronischer Otitis media suppurativa zeigt eine vollkommen aufgebaute der Funktion

der Chorda tympani schwere Zerstörungen in deren Umgebung (besonders durch Cholesteatom) an, doch tritt nicht auch das Umgekehrte, vielmehr kann sich trotz schwerer Mittelohrerkrankung die Chorda nahezu oder vollkommen normal verhalten. Seltener wird der Plexus tympanicus durch eine Mittelohreiterung geschädigt, und zwar handelt es sich dann meist nur um eine nicht vollständige Aufhebung seiner Funktion, die sich durch Abschwächung oder verspätetes Auftreten des Geschmacks, Fehlen des Nachgeschmacks, partielle Geschmackdefekte auf dem von ihm versorgten Gebiete kundgibt. Bei der Exstruktion von Hammer und Amboss und ebenso bei der Totalaufmeisselung wird die Chorda tympani stets zerstört, während bei letzterer der Plexus tympanicus nicht immer eine Schädigung erleidet und diese meist nur eine unvollkommene ist. Die subjektiven Geschmack- und Gefühlsempfindungen auf der Zunge, die sich nach den genannten Operationen einstellen, beruhen wahrscheinlich auf einer Reizung des centralen Chordastumpfes. Wenn an den des Geschmacks beraubten Theilen manchmal zugleich die Sensibilität abgeschwächt erscheint, so liegt die Ursache hierfür, da Chorda tympani und Plexus tympanicus jenen keine sensiblen Nerven zuführen, wahrscheinlich nur in der Aufhebung der Geschmackempfindung, die, mit der Tastempfindung combinirt, eine feinere Wahrnehmung taktiler und thermischer Reize ermöglicht.

*Abducenslähmung* bei akuter eitriger Mittelohrentzündung, vorgeschaltet mit heftigen Schmerzen in der Schläfengegend der betroffenen Seite, aber ohne sonstige Zeichen einer intrakraniellen Erkrankung und meist nach ohne solche einer Beteiligung des Labyrinths, ist wieder mehrfach beobachtet worden<sup>4)</sup>. Ihre Entstehung wird in verschiedener Weise erklärt. So nimmt Gradenigo als Ursache eine umschriebene Meningitis an der Felsenbeinspitze an, die gewöhnlich zugleich mit der Otitis zur Heilung gelangt, manchmal indessen, wie bei dem Kr. von Jacques und in 2 älteren Fällen von Gradenigo selbst und von Katz, durch diffuse Ausbreitung tödlich werden kann. Die Fortpflanzung der Infektion vom Mittelohre aus soll dabei nicht durch das Labyrinth, sondern auf präformirten Wegen, vielleicht in dem spongiosen Knochengewebe der petriotischen Kapsel, geschehen. Geronzi ist der Ansicht, dass es sich um eine vom Labyrinth ausgelöste reflektorische Kernlähmung des Abducens handle, da ja von den 3 Ursprungskernen des N. vestibularis der innere und der Deiters'sche Kern durch Vermittlung der Olive und durch direkte Faserzüge mit dem Abducenskerne in Verbindung stehen. G. sowohl, wie Alt und Lannois und Ferran führen Beobachtungen an, die in diesem Sinne gedeutet werden müssen. Ferner können ausser den beiden genannten Entstehungsweisen nach noch andere in Betracht kommen, nämlich durch Extraduralabscesse, Meningitis serosa oder durch eine Neuritis, die auf toxischem Wege oder durch Fortpflanzung der Entzündung im Venensinus des carotischen Kanales auf den Sinus cavernosus und den Abducens hervorgerufen worden ist. Die letztere (von Terson und A. Terson angegebene) Entstehungsart ist nach Alt dann zu vermuthen, wenn die Abducenslähmung zugleich mit einer Neuritis optici auftritt und andererseits meningitische und pyämische Symptome fehlen. Unter solchen

<sup>1)</sup> Vgl. Geronzi, Ref. Arch. f. Ohrenhkd. LXVII. 1. p. 85. 1905. — Forselles, Ref. Ebenda LXVIII. 1 u. 2. p. 151. 1906. — Rimini, Gradenigo, Pick, Naturf.-Vers. 1905 s. Ztschr. f. Ohrenhkd. Lf. 1. p. 111. 1905. — Alt, Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 2. p. 88. 1906. — Banrowicz, Ebenda XL. 8. p. 535. 1906. — Lannois et Ferran, Revue de Laryngol. etc. XXV. 27. 1904. — Gradenigo, Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 6. p. 706. 1905. — Rimini, Ibid. XXI. 3. p. 125. 1906. — Lannois et Perretière, Ibid. XXI. 3. p. 798. 1906. — Bonnier, Ibid. XXII. 1. p. 82. 1906. — Jacques, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXXII. 6. 1906. — Terson et A. Terson, Ibid. XXXII. 7. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 6. p. 725. 1905. — Ibid. XXII. 1. p. 1. 1906.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLVIII. Erg.-H. p. 52. 1904.

<sup>4)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVIII. 1 u. 2. p. 60. 1906.

Umständen hält Alt auch die Indikation zu operativem Einschreiten für gegeben, während sonst nach dem allgemeinen Urtheile das Erscheinen einer Abduconschlämung bei akuter Mittelohrweiterung an sich eine durch letztere nicht gebotene Operation in keiner Weise erfordert.

Ueber die *Augenhintergrundsveränderungen* bei den intrakraniellen Complicationen der Mittelohrweiterung bestätigt Sessous<sup>1)</sup> nach den Erfahrungen in Lucæo's Klinik, dass solche häufiger fehlen (57,7%), als vorhanden sind, dass sie sich seltener bei einer einzelnen Complication als bei der Vereinigung mehrerer vorfinden, und dass sie keinen Anhalt weder für die Art der bestehenden intrakraniellen Erkrankung, noch für deren Prognose in Bezug auf das Leben bieten. Auch, wenn noch nach Entfernung des Krankheitsherdes aus der Schädelhöhle Veränderung des Augenhintergrundes auftreten, erleidet die Aussicht auf einen günstigen Ausgang keine Einbuße. Die diagnostische Bedeutung der Augenhintergrundsveränderungen liegt darin, dass sie bei Mangel sonstiger Symptome das Vorhandensein einer intrakraniellen Complication anzeigen. Unter 44 Fällen mit Veränderungen an der Opticusehebe waren diese 41mal doppelseitig, und zwar 26mal auf beiden Seiten gleich stark, 11mal auf der ohrkranken, 4mal auf der ohrgesunden Seite stärker. Die nur einseitigen Veränderungen hatten 2mal auf der ohrkranken, 1mal auf der ohrgesunden Seite ihren Sitz. Der Häufigkeit nach ordnen sich die mit Augenhintergrundsveränderungen einhergehenden intrakraniellen Complicationen in folgender Weise: combinirte Meningitis (besonders mit Sinusthrombose), combinirter Hirnabscess, combinirte Sinusthrombose, reiner Hirnabscess, reine Sinusthrombose, reine Meningitis, Extraduralabscess. Bei den Hirnabscessen überwiegen die schweren Augenhintergrundsveränderungen.

#### Folgeerkrankungen der Otitis media suppurativa.

a) *Erkrankungen des Warzenfortsatzes.* Diese und ihre Behandlung erfahren in den Arbeiten von Passow<sup>2)</sup>, sowie von Chavasse und Toubert<sup>3)</sup> eine übersichtliche Besprechung, der die letztgenannten die Mittheilung von 71 eigenen Beobachtungen uncomplicirter Mastoiditis und von 20 solchen, in denen die Mastoiditis mit Cholesteatom oder intrakraniellen Veränderungen complicirt war, hinzufügen. Von Oppenheimer<sup>4)</sup> wird darauf aufmerksam gemacht, dass die bei *Säuglingen* so häufige akute Otitis media sich oft auch mit Mastoiditis verbindet, die, wenn dem Eiter nicht baldigt Abfluss geschafft wird, zu Zerstörung des Knochens, Caries und umfangreicher Sequesterbildung führen kann. Direkt auf das Ohr hinweisende Symptome fehlen, da eiteriger Ausfluss meist vermisst wird, bei vielen dieser Krauken, gewöhnlich sind nur die Zeichen allgemeinen Unwohlseins, Fieber, Unruhe, Schmerzäusserungen vorhanden, oft besteht gleichzeitig eine Magendarmstörung mit Abmagerung oder eine Bronchopneumonie, oft finden sich ferner meningitisähnliche Symptome, die mit Hebung der Eiterretention sofort verschwinden. Es ist daher bei allen unbestimmten Krankheiten kleiner Kinder

dringend geboten, eine Untersuchung des Ohres vorzunehmen, die bei Gegenwart einer Otitis und Mastoiditis Rötthung und auch Vorwölbung des Trommelfells, Druckempfindlichkeit in der Gegend des Antrum, Drüschwellung unterhalb des Warzentheiles ergibt. Torticollis bei kleinen Kindern muss an die Möglichkeit des Bestehens einer Warzenhöckerkrankung denken lassen. Auch Randall<sup>5)</sup> und (in der sich anschließenden Diskussion) Whiting<sup>6)</sup> weisen auf das nicht seltene Vorkommen ausgedehnter Knochennekrosen schon bei Kindern in den ersten Lebenswochen hin. Es wird von Randall eine Beobachtung von Mastoiditis mit Zerstörung der Knochenwand gegen den Sinus und Extraduralabscess und eine zweite von Nekrose des Jochbeins mitgetheilt, während bei den 5 Kindern, über die Whiting berichtet, ausserdem Caries der Schläfenbeinschuppe vorhanden war, zum Theil nur mit Zerstörung ihres äusseren, zum Theil auch ihres inneren Blattes, so dass sich Kleinhirn und Sinus sigmoideus blossgelegt zeigten. Trotz dieser schweren Veränderungen konnte durch eine geeignete operative Behandlung vollständige Heilung erreicht werden.

Die *Diagnose eines Warzenfortsatzempyems*, d. h. einer unter erhöhtem Drucke stehenden Eiterausammlung in den Zellen des Warzenfortsatzes, bei akuter Otitis media ist manchmal schwer zu stellen, wenn die für ein solches charakteristischen Symptome, Schmerzen im Ohre und hinter diesem, Druckempfindlichkeit, Infiltration oder Abscessbildung in der Regio mastoidea<sup>7)</sup>, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Fieber und cerebrale Symptome, wie es nicht selten vorkommt, fehlen. Man soll daher nach *Forselles*<sup>8)</sup> in zweifelhaften Fällen, um die für ein operatives Eingreifen günstigste Zeit nicht zu veräumen, stets auch die Ergebnisse der Perkussion und Auskultation, etwaige leichte Temperatursteigerungen oder Pulsbeschleunigung oder eine starke Herabsetzung des Gehörs und vor Allem die Beschaffenheit des Othreitors in Betracht ziehen. Letzterer spricht *à Forselles* eine entscheidende Bedeutung zu. Der Eitergehalt des Othresekretes, gemessen an dessen spezifischem Gewichte<sup>9)</sup>, wird nämlich seinen Untersuchungen zufolge durch die Beimischung des aus den Warzenzellen stammenden, auf Grund der vorhandenen Retention gleichsam concentrirten Eiters sehr merkbar gesteigert. Bei uncomplicirter Otitis media acuta schwankte das

<sup>1)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXIX. p. 406. 1906.

<sup>2)</sup> Um das Krankheitsbild nicht zu verdecken, wird von *à Forselles* nicht nur von Blutegeln und Jodpinselungen in der Warzengegend, sondern auch von der Eisbehandlung abgerathen.

<sup>3)</sup> Ueber die frühzeitige Diagnose und Operation des Empyems des Warzenfortsatzes bei Otitis media suppurativa acuta. Helsingfors 1905.

<sup>4)</sup> Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes wird die Methode von Hammerschlag empfohlen, darin bestehend, dass man einen Tropfen des Exsudates in eine Mischung von zwei Flüssigkeiten (Chloroform und Benzol) bringt, von denen die eine schwerer, die andere leichter als das Exsudat ist, und nach Bedarf soviel Chloroform, bez. Benzol zusetzt, bis der Exsudattropfen in einer bestimmten Ebene schwebend gehalten wird. Dann ist sein spezifisches Gewicht demjenigen der Mischung gleich, und letzteres braucht nur noch aräometrisch bestimmt zu werden.

<sup>1)</sup> Beitr. z. Ohrenhkd. Festschr. zu Lucæo's 70. Geburtstag p. 379. Berlin 1905. Springer.

<sup>2)</sup> Deutsche Klinik a. Eing. d. 20. Jahrh. VIII. p. 1025. 1044. 1904.

<sup>3)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 673; XX. 1. p. 86. 1905.

<sup>4)</sup> New York med. Record LXIX. 10. p. 372. March 10. 1906.

spezifische Gewicht des Ohrsekretes zwischen 1020 und 1044, und die Durchschnittszahl betrug in der 1. bis 4. Krankheitswoche 1034, 1036, 1037, 1032. Bei Kindern schien das spezifische Gewicht niedriger als bei Erwachsenen zu sein. Dagegen bewegten sich in mit Warzenfortsatzempyem complicirten Fällen die Werthe zwischen 1043 und 1053, während sich der durchschnittliche Werth auf 1047.4 stellte. *af Forsselles* giebt als Regel an, dass, wenn im Verlaufe einer akuten Mittelohreiterung das spezifische Gewicht des Ohrsekretes über 1045 steigt, das Vorhandensein eines Warzenfortsatzempyems wahrscheinlich ist, und dass, wenn es bis auf 1046—1047 oder höher steigt, man ein solches als sicher annehmen kann. Natürlich darf sich nicht etwa Eiter aus einem Gehörgangsfurunkel oder aus einem mit dem Gehörgange in Verbindung stehenden Abscesse dem Ohrsekrete beigemengt haben, ebenso wie eine etwaige Blutbeimischung als das spezifische Gewicht erhöhend berücksichtigt worden muss. Ist die Diagnose auf ein Empyem der Warzenzellen gestellt, so soll man mit der Operation nicht mehr zögern, da durch frühzeitiges Einschreiten sowohl den sonst möglichen Complicationen vorgebeugt als auch das Gehör am sichersten erhalten werden kann.

*Sinusprolapsus* ist bei einer Kr. *Beyer's*) durch eine isolirte Caries der terminalen Warzenzellen vorgetäuscht worden. Wegen eines unbeschriebenen cariösen Herdes im Warzenfortsatze, der mit dem Antrum in keiner Verbindung stand, hatte die Aufmeisselung mit Fortnahme der hinteren knöchernen Gehörgangswand, Eröffnung des Antrum und Freilegung des Sinus stattgefunden. Als sich ungefähr 3 Jahre später Schmerzen, besonders an der hinteren Kante des Kopfnickers, einstellten, zeigte sich bei der Untersuchung an der hinteren Wand der Operationhöhle in der Höhe des Sinus eine fast bohnen-grosse, bläulich gefärbte Stelle, die bald prall gefüllt hervorragte, bald eingesunken war, und deren Füllung durch starken Druck auf die Jugularis vermehrt wurde. Die betroffene Stelle war anseiernd einmal mit einem Blutgerinnsel bedeckt, auch sollte sich aus dem Ohre eine rothbraune Flüssigkeit entleeren haben. Bei der Nachoperation wurde gefunden, dass die Sinuswand überall knöchern verschlossen, glatt und intakt war, dagegen führten an ihrem unteren Rande, ungefähr in Höhe der Umbiegungsstelle, aus der dunkler gefärbten Knochen-substanz vorschliessende Granulationen auf den in den hinteren terminalen Zellen gelegenen Krankheitsherd.

*Facialislähmung* bei Mastoiditis mit Durchbruch des Eiters an der Innenseite der Spitze des Warzenfortsatzes<sup>1)</sup>, die nach der Operation in wenigen Tagen zurück ging, ist von *E. Barth*<sup>2)</sup> beobachtet worden. Dass bei dieser Form der Mastoiditis der Facialis nicht häufiger theilhaft wird, hat wahrscheinlich in gewissen anatomischen Verhältnissen seinen Grund. Gewöhnlich nämlich findet der Eiterdurchbruch in dem hintern Abschnitte der Fossa digastrica statt, und der Eiter wird zwischen den Muskeln nach abwärts geleitet, ohne den Facialis zu berühren; nur ausnahmsweise dringt der Eiter nach vorn und erreicht dann den Facialis zwischen dem Proc. styloideus und der vorderen Warzenfortsatzfläche.

Ueber die Behandlung der Mastoiditis mit *Bier'scher* Stauung werden wir später gelegentlich der Behandlung der Otitis media suppurativa sprechen.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkde. LXIV. 4. p. 289. 1905.

<sup>2)</sup> *Schwartz*e (Arch. f. Ohrenhkde. LXX. I u 2. p. 102. 1906) legt gegen die Bezeichnung *divisor* Form als *Bezold'sche Mastoiditis* aus historischen Gründen Verwahrung ein, weil *Bezold* durch seinen Aufsatz in der Deutschen med. Wehnschr. VII. 28. 1881 nur die allgemeine Aufmerksamkeit auf ein schon vor ihm bekanntes und beschriebenes Krankheitsbild hingelenkt hat.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkde. L. 3. p. 282. 1905.

b) *Extraduralabscess. Subduraler Abscess. Empyem des Saccus endolymphaticus*<sup>1)</sup>. Die Ausführungen von *Passow*(6), *Heine*(10), *Hofer*(11), *Klau*(12), *Chavasse* und *Toubert*(13), *Bar*(14), *Heaton*(15) über den Extraduralabscess bestätigen das Bekannte. Allseitig wird die Unmöglichkeit einer sicheren Diagnose vor der Operation hervorgehoben, da die meisten derartige Abscesse, besonders die kleinen, entweder gar keine Symptome oder nur solche unbestimmter Art (z. B. Kopfschmerz, allgemeines Unwohlsein) veranlassen. Dass umgekehrt bei auf die Dura mater beschränkten Erkrankungen sich unter Umständen auch lokale Hirnsymptome zeigen können, wird durch eine neuerliche Beobachtung *Heine's* (S. 9, Fall 1) bewiesen.

Es handelte sich bei dem 35 Jahre alten Kr. links von einem ausgedehnten Extraduralabscess über dem Togenum tympani et antri, einem etwa bohnen-grossen subduralen Abscess nach vorn von diesem und einen zweiten extraduralen Herd von über Funfmarkstück-grossse über dem hinteren Theile des Schläfenlappens. Der Kr. bot die Zeichen ausgeprägter amnestischer Aphasie, insofern er die meisten Gegenstände nicht erkannte und die Namen einzelner auch nicht nachzusprechen vermochte, wenn sie ihm vorgesagt wurden. Diese Aphasie verschwand nach der Operation nur sehr langsam, entsprechend der nur allmählichen Abstossung der gangränösen Durathelle. Sic wird von *Heine*, der hierin der von *Merkens* gegebenen Deutung folgt, dadurch erklärt, dass der extradurale, bez. subdurale Abscess wahrscheinlich eine sich über den linken Schläfenlappen erstreckende toxische Encephalitis hervorgerufen hatte. *Manasse* (2) bemerkt, dass er bei einfachen, wenn auch sehr ausgedehnten extraduralen Abscessen der hinteren Schädelgrube 2mal Symptome beobachtet hat, die an eine Erkrankung des Labyrinth oder des Kleinhirns denken liessen, nämlich Fieber, Kopfweh, Erbrechen, Schwindel mit Sturz-bewegung nach der erkrankten Seite und Nystagmus. *E. Urbantschitsch* (5) berichtet über einen extraduralen perisinuösen Abscess, der durch Perforation nach unten zur Entstehung eines tiefen Halsabscesses Veranlassung gegeben hatte. Die ursächliche acute Otitis media hatte sich schon zurückgebildet, doch bestand eine sehr starke Schmerzen, bedeutende Druck- und Perkussionsempfindlichkeit am Planum mastoideum, Schwel-

<sup>1)</sup> *Literatur*: 1) *Wagener*, Arch. f. Ohrenhkde. LXVIII. 3 u. 4. p. 273. 1906. — 2) *Manasse*, Ztschr. f. Ohrenhkde. XLIX. 2. p. 115. 1905. — 3) *Boesch*, Ebenda L. 4. p. 337. 1906. — 4) *Neumann*, Ebenda LI. 2. p. 203. 1906. — 5) *E. Urbantschitsch*, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XI. 2. p. 117. 1906. — 6) *Passow*, Deutsche Klinik am Eingange d. 20. Jahrh. VIII. p. 1032. 1037. 1057. 1904. — 7) *Hölscher*, Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. II. Die Erkrankungen im Subduralraum und die eitrige Entzündung der weichen Hirnhäute. *Bresgen's* zwanglos. Abhandl. VIII. 4—6. Halle a. d. S. 1905. — 8) *Heino*, Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904. p. 34. Leipzig 1905. — 9) *Heine*, Beitr. z. Ohrenhkde. Festschr. zu *Lucae's* 70. Geburtstag p. 339. Berlin 1905. — 10) *Heine*, Operationen am Ohr p. 131. Berlin 1906. — 11) *Hofer*, Wien. med. Wehnschr. LV. 5. 1905 Fall 1 u. 2. — 12) *Klau*, Therap. Monatsch. XIX. 2. p. 88. 1905. — 13) *Chavasse* et *Toubert*, Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 699. 1905. XX. 4. p. 111. 1905. — 14) *Bar*, Ibid. XX. 6. p. 768. 1905. — 15) *Heaton*, Lancet II. 5. p. 292. July 30. 1904. — 16) *Bryant*, Transact. of the Amor. otol. Soc. XXXIX. p. 354. 1906.

lung der Weichtheile unterhalb des Warzenfortsatzes. Bei der Aufmeisselung wurde dieser, auch gegen die Spitze zu, nicht verändert gefunden, bei Freilegung des Sinus entleerten sich 1—2 Esslöffel unter Druck stehenden, dickrahmigen Eiters, der angrenzende Knochen war cariös. In der Folge musste noch der besonders nach oben zu ziemlich ausgedehnte Halsabszess durch eine tiefe Incision am hinteren Rande des Kopfnickers, 3 Querfinger unterhalb der Warzen Spitze, eröffnet werden. Der Weg, auf dem sich der Eiter nach unten ausgebreitet hatte, liess sich nicht nachweisen.

**Subduralabscesse**, d. s. Eiteransammlungen in dem zwischen der inneren Durafläche und der Arachnoidea vorhandenen Hohlräume entstehen nach Hölscher (7) durch Fortpflanzung der Entzündung von einem Extraduralabscess, einer bis zur harten Hirnhaut reichenden Knochenerkrankung, einem Empyem des Saccus endolymphaticus, einer Sinusthrombose oder auch in der Weise, dass ein Hirnabscess entweder in den Subduralraum durchbricht oder eine umschriebene, zur Eiterbildung führende Oberflächenentzündung der ihn bedeckenden weichen Hirnhäute veranlasst. Reine subdurale Eiterungen sind sehr selten, da, wenn Eiter oder pathogene Keime vor Bildung von entzündlichen Verklebungen an die Innenfläche der Dura mater gelangen, fast stets sofort sich eine diffuse eiterige Leptomeningitis entwickelt. Eine Diagnose lässt sich, wie auch Heine (10) hervorhebt, vor der Operation nicht stellen, da die subduralen Eiterungen keine spezifischen Symptome, sondern nur das Bild einer schweren Hirncomplication, das bald mehr dem einer Meningitis, bald eines Hirnabscesses gleicht, erzeugen. Die Lumbalpunktion liefert meist einen klaren oder nur leicht getrübbten, manchmal aber auch (Cheval) einen eiterhaltigen Liquor. Bei der Operation wird zuweilen durch eine in der inneren Sinuswand oder an der Dura mater vorhandene Fistel der Weg gewiesen, oder es führt eine Punktion oder Spaltung der Dura zur Eiterentleerung. Doch kommen Fälle vor, in denen selbst bei der Operation die Diagnose höchstens durch Ausschluss gestellt werden kann, indem z. B. das Ergebniss der Lumbalpunktion gegen eine Meningitis spricht, trotz des Bestehens auf die hintere Schädelgrube hinweisender Symptome in dieser, sowie im Kleinhirn kein Eiter gefunden wird und man dann eine probatorische Freilegung des Schläfenlappens und Incision seiner Dura vornimmt (Heine). Allerdings kann, wie in dem später zu besprechenden Falle Hölscher's, der Eiter an einem auch von diesem Operationsgebiete nicht erreichbaren Orte seinen Sitz haben. Ist durch die Operation ein subduraler Eiterherd aufgedeckt worden, so muss er (nöthigenfalls durch einen Kreuz- oder T-Schnitt) breit gespalten und durch vorsichtiges Einlegen von lockeren Gazestreifen drainirt werden.

Fälle von subduralom Abscess sind von Heine (8, 9, 10) und von Hölscher (7) mitgetheilt worden. Des einen der von Heine beobachteten haben wir schon oben (S. 124) gewacht; in ihm war neben Fieber, Kopfschmerzen und Benommenheit amnestische Aphasie vor-

handen und bei der Operation wurde statt des vermutheten Schläfenlappenabscesses 2 umfangreiche Extraduralabscesse und ein etwa bohnengrosser subduraler Abscess dort, wo in der Gegend der Wurzel des Jochbogens die Dura mit der Schnappe verklebt war, gefunden.

Bei dem 2. Kr. Heine's bestanden als Symptome Schmerzen in Stirn und Warzenfortsatz, Fieber bis 40.5°, Doppelsehen, Unruhe, Benommenheit, Schmerzen und Steifigkeit im Nacken. Die Aufmeisselung ergab ein grosses Cholesteatom, der Knochen am Tegmen tympani et antri war gesund, in der Gegend des hinteren vertikalen Bogenganges grub sich eine Granulation tief in den Knochen ein, der nachgegangen wurde, und hier schien auch die Dura adhärent gewesen zu sein, so zeigte einen kleinen Schlitz, aus dem klare Flüssigkeit abfloss. Der Kr. ging unter Steigerung der scheinbar meningitischen Symptome zu Grunde, nachdem noch vorher die Punktion des Kleinhirns und des Sinus ohne Resultat gemacht worden war. Bei der Autopsie wurden 3 walnuss- bis kleinapfelgrosse subdurale Eiterherde, an der Basis des Schläfenlappens, in der hinteren Gegend des Occipital-lappens und am Stirnlappen, gefunden, die von fibrinösen Schichten ausgekleidet waren, sich tief in die Hirnsubstanz eingruben und unter einander durch flach eingezeichnete Eiterstreifen verbunden wurden. Die darunter gelegene Pia verhielt sich normal. Ihren Ausgang hatte die Eiterung von der Basis des Schläfenlappens genommen, wohin die Infektion vom Mittelohre aus durch eine Dehiscenz des Tegmen fortgeschritten war.

Auch bei der Kr., über die Hölscher berichtet, konnte während des Lebens die Diagnose nicht gestellt werden. Die 48 Jahre alte Frau hatte links wiederholt akute Mittelohrentzündungen gehabt, seit deren erster vor 4 Jahren angesetzt, besonders Nachts sehr starke Kopfschmerzen bestanden. Diese gingen von der linken Schläfe aus. Ferner waren liegende Fieber, Schwindel und Nystagmus horizontalis beim Sehen nach rechts vorhanden. Nach der mit Abtragung der ganzen Spitze und eines grossen Theiles der hinteren knöchernen Gehörgangswand verbundenen Aufmeisselung des Warzenfortsatzes verschwanden die Schläfenkopfschmerzen nur vorübergehend, und da sich weiterhin auch Kopfempfindlichkeit der ganzen linken Kopfhälfte, sowie erneuter Schwindel und Nystagmus einstellten und in der Wundhöhle rauher Knochen zu fühlen war, wurde etwas über 3 Monate später eine nochmahlige Eröffnung der letzteren vorgenommen, wobei sich das Tegmen umfangreich zerstört und die Dura mater darüber mit kleinen rüthlichen Granulationen bedeckt zeigte. Der Operation folgten leichte meningitische Störungen, die bald wieder verschwanden, aber die Kopfschmerzen dauerten fort, und zwar trugen sie von einer druckempfindlichen Stelle 3 Querfinger vor und etwas oberhalb der Ohrmuschel aus, um gegen den Scheitel hin auszustrahlen. Die deshalb nach 14 Tagen gemachte Eröffnung der mittleren Schädelgrube von der Schläfe aus zeigte statt des erwarteten Extraduralabscesses eine leichte Verfarbung der Dura von etwa 1 cm Durchmesser, bei der Punktion wurde flockige, trübseröse Flüssigkeit verhältnissmässig reichlich entleert, nach Spaltung der Dura floss zuerst noch etwas trüber, dann klarer Liquor ab, die weichen Häute erschienen umschrieben getrübt. Ein weiterer Krankheitsherd war nicht zu finden. Auch diese Operation brachte keine Besserung. Zwar liessen die Zeichen diffuser Meningitis und von Pneumonie im rechten Unter- und Mittellappen, die sich im Anschluss eingestellt hatten, nach, dafür traten Bewusstseins- und aphasische Störungen ein, ferner epileptische Krampffälle, nach deren Einem die Kr. (wieder 14 Tage später) starb. Die noch vorgenommene Punktion des Schläfenlappens war resultatlos geblieben. Die Section ergab dieken grüulichen, nicht flüssigen Eiter an der Grundfläche des linken Stirnlappens zwischen Gehirn und Dura mater, beide als dicker schwartartiger Belag im Bereiche des ganzen Bolens der vorderen Schädelgrube und des vorderen Theiles der mittleren



Schädelgrube bedeckend. In die Gehirnfurchen und in die Sylvische Spalte drang dieser Belag nicht ein, die Pia mater war völlig frei von Eiter, desgleichen war die Hirnsubstanz ohne wesentliche Veränderungen.

Ein Empyem des Saccus endolymphaticus bildet nach Boesch (3) oft den Vermittler zwischen der Erkrankung des Gehörorgans, besonders des Labyrinthes, und einer solchen der extracranialen Gebilde. Er selbst theilt eine Beobachtung aus Siobennann's Klinik mit, in der ein Kleinhirnsabscess (mit consecutiver Pyämie) direkt von einem verjauchten Empyem des Saccus endolymphaticus aus entstanden war. Unter 65 von Boesch gesammelten Fällen mit bekanntem Fortleitungswege nach der Schädelhöhle wurde dieser 22mal (33,84%) durch den Aquaeductus vestibuli gebildet. Die ursächliche Mittelohreiterung bei den Kranken mit Saccusempyem war ausschliesslich eine chronische, 7mal mit Cholesteatom; der Eiter hatte seinen Weg von der Paukenhöhle aus in der Regel durch das Labyrinth und den Aquaeductus vestibuli genommen, nur 2mal war der Saccus endolymphaticus unmittelbar vom Antrum mastoideum aus durch den carlösen Knochen der hinteren Wand inficirt worden. Tritt im weiteren Verlaufe eine Borstung des Abscesses ein, so geschieht diese meist durch das hintere Blatt des Saccus. Als intracraniale Folgeerkrankungen wurden Extraduralabscess 1mal, Meningitis purulenta 3mal, Meningitis und Sinus-thrombose 4mal, Meningitis und Kleinhirnsabscess 3mal, Kleinhirnsabscess 10mal, Solitär-tuberkel der Saccusgegend und Meningitis tuberculosa neben Ohr-tuberkulose 1mal angetroffen; es war mithin Kleinhirnsabscess bei 59% aller Kranken vorhanden. Beide Seiten zeigten sich ziemlich gleich oft be-theiligt, das männliche Geschlecht überwog bedeutend (mit 81,8%), in Bezug auf das Alter herrschte das zweite und dritte Decennium vor. Eine sichere Diagnose des Saccusempyem ist nicht zu stellen, doch könnte ein solches vermuthet werden, wenn zu einer chronischen Mittelohreiterung mit den Zeichen einer Theilnahme des Labyrinthes und des Nervus facialis sich auf eine Erkrankung des Kleinhirnes oder in seiner Nachbarschaft deutende Symptome hinzugesellen. Die Therapie vermag durch rechtzeitiges operatives Eingreifen oft dem weiteren Fortschreiten auf die intracranialen Gebilde vorzubeugen. Dabei beachte man, dass nach Boesch's Messungen die Mündung des Aquaeductus vestibuli an der hinteren inneren Seite des Felsenbeins beim Erwachsenen durchschnittlich 30 mm (27—32 mm) von der Aussenfläche der Pars mastoidea entfernt ist, und dass der Fundus des Saccus endolymphaticus in unmittelbarer Nähe, ja mitunter in Berührung mit der Wand des Sinus sigmoides liegt. Es muss also nach Aufweissung des Warzenfortsatzes und der hinteren Schädelgrube und Freilegung des Sinus die Dura mater von der hinteren Felsenbeinwand mit dem Finger bis zu etwa 3 cm Tiefe abgelöst und der prall gefüllte Saccus, wenn er nicht

schon vorher eingeklemmt ist, incidirt werden. Daran hätten sich dann noch Probeincisionen in das Kleinhirn nach verschiedener Richtung und die Eröffnung des Labyrinthes vom hinteren vertikalen Bogen-gange aus anzuschliessen. Neumann (4) bemerkt, dass er bereits vor Boesch mehrere nach der gleichen Methode operirte Kranke vorgestellt und das Operationverfahren sowohl wie seine Indikationen bei labyrinthärem Kleinhirnsabscess beschrieben hat. Wagener (1) hält im Gegensatz zu Boesch die Frage nach der Entstehung des Saccusempyem und der Bedeutung des Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg für noch gänzlich unentschieden. Er berichtet über eine Beobachtung aus Passow's Klinik, in der dem makroskopischen Befunde nach ein gelber Abscess des Saccus mit consecutivem Kleinhirnsabscess vorzuliegen schien.

Letzterer war mit den weichen Hirnhäuten und der Dura an einer runden, ungefähr 1,5 cm im Durchmesser haltenden Stelle der Hinterseite des Felsenbeins, die der Lage des Saccus endolymphaticus entsprach, ziemlich fest verwachsen, und dieser Defekt, dessen Grund mit wenigen bräunlichen, fest haftenden Massen bedeckt war, setzte sich mit leicht ausgezacktem, etwas aufrichteterm Rande scharf gegen die übrige glänzende Dura ab. Indessen ergab bei der mikroskopischen Prüfung die systematische Verfolgung des Aquaeductus vestibuli, dass er und desgleichen der Saccus und das ganze Labyrinth vollständig gesund waren, der Saccus lag als feiner Spalt neben dem Abscess, und letzterer hatte sich von einer kleinen erösen Stelle des mit Eiter durchsetzten Knochens ausgebildet. Die irrthümliche Annahme eines Saccusempyem konnte selbst bei mikroskopischer Betrachtung noch durch die Aufspaltung der Dura mater am Rande des Defektes gefördert werden, insofern ihre abgehobenen Randlethe eine deutliche Spaltung in 2 Blätter erkennen liessen, von denen jedes etwa die Hälfte der Dicke der Dura besass.

Wagener ist der Ansicht, dass es sich in den sonst mitgetheilten Beobachtungen von angeblichem Saccusempyem zum grössten Theile ebenfalls um einen Extraduralabscess an der genannten Stelle gehandelt haben dürfte. Er hat deren Zahl auf 31 ergänzt, aber von diesen ist bei 3 die Diagnose nur auf Grund des Operationbefundes gestellt worden, von den übrigen 28, zur Sektion gelangten wurden nur 3 mikroskopisch untersucht, und unter letzteren befindet sich nur eine einzige (von Politzer<sup>1)</sup>), bei der das Fortschreiten einer Eiterung vom Labyrinth zwischen die Duralblätter einwandfrei festgestellt worden ist. Es bedarf mithin diese ganze Frage nach Wagener der erneuten Untersuchung.

c) *Gehirnabscess*<sup>2)</sup>. Die Schwierigkeiten, die sich der sicheren Diagnose eines Gehirnabscesses

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3 u. 4. p. 161. 1905.

<sup>2)</sup> *Literatur*: 1) Grunert u. Dallmann, Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 1 u. 2. p. 78. 90. 93. 105. 110. 1905. — 2) Mygind, Ebenda LXV. 3 u. 1. p. 279. 1905. — 3) Knapp, Schmiegelow, Botey, Neumanns.w. Intern. otol. Congress 1904 s. Ebenda LXVI. 1 u. 2. p. 58. 65. 1905. — 4) Miyaj, Ref. Ebenda p. 159. — 5) Heiman, Ebenda LXVI. 3 u. 4. p. 251 u. LXVII. 1. p. 1. 1905. — 6) Magnus, Ebenda LXVII. 1. p. 67. 1905. — 7) Uffenorde, Ebenda LXVII. 2 u. 3. p. 179. 1906. —

und seines Sitzes entgegenstellen, sei es wegen der Inconstanz und des unbestimmten Charakters der Symptome, sei es wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins anderer intracranieeller Complicationen, werden auch neuerdings wieder allseitig hervorgehoben<sup>1)</sup>. So berichtet Schmiegelow (27), dass er bei 5 unter 19 Kranken den Abscess während des Lebens nicht erkannt, sondern erst bei der Sektion gefunden hat, während bei den übrigen 14 die Diagnose auf Hirnabscess zwar gestellt und Versuche zu seiner operativen Entleerung gemacht wurden, indessen letztere nur 9mal gelang, weil 3 Kranke plötzlich vor Beginn der Operation (2 beim Narkotisieren) starben, 1mal der Abscess im Kleinhirne zu sehr der Mittellinie zu, 1mal der Abscess, anstatt (wie vermuthet wurde) im Schläfenlappen, im Kleinhirne gelegen war. Ferner berichtet Schmiegelow über 2 Beobachtungen, bei denen die Symptome fälschlich auf einen Gehirnsabscess

hindeuteten, 1mal bei tuberkulöser Mittelohrvarices mit Eröffnung des inneren Bogenganges, 1mal bei Embolie der Hirnarterien.

Vollständiges Fehlen aller Symptome bei Gehirnabscess bis zu dessen Durchbruch in den Seitenventrikel, bez. bis wenige Stunden vor dem Tode wird von Grunert und Dallmann (1, p. 93), Zebrowski (20, Fall 3) und Frey (26) berichtet.

Bei einem Kr. von Mygind (2) traten als erste und einzige Symptome eines Schläfenlappenabscesses plötzlich beim Bücken geistige Verwirrtheit, die eine Viertelstunde andauerte, und daran sich unmittelbar anschließend amnestische Aphasie, mit Agraphie und Paraphasie, auf. Die 3<sup>1/2</sup> Tage später vorgenommene Operation führte auf einen im mittleren Theile der 3. Temporalwindung gelegenen erweichten encephalitischen Herd von ungefähr 1<sup>1/2</sup> cm Ausdehnung, mit nur wenigen Tropfen Eiter. Nach Ausseufelung der erweichten Stelle erfolgte Heilung.

Mygind reiht seine Beobachtung den von Voss<sup>1)</sup> beschriebenen Fällen von *Encephalitis nach Otitis media* an. Er schliesst aus ihr, dass das Anfangstadium des otogenen Hirnabscesses eine hämorrhagische Encephalitis sei, die in Eiterung übergeht. Der plötzliche Beginn wird aus einer beim Bücken in den erweichten Herd stattgehabten Blutung erklärt. Die sensorische Aphasie konnte angesichts der Lage des Herdes nur durch Fernwirkung entstanden sein.

In ähnlicher Weise wird auch von Uffenerde (7) angenommen, dass es sich bei seinem Kr. noch nicht um einen ausgebildeten Kleinhirnabscess, sondern um eine *Encephalomalacia rubra* mit erst beginnender Eiterbildung gehandelt hat. Der Abscess hatte sich von einer verengerten Sinusthrombose aus entwickelt, durch Fortpflanzung von der medianen Sinuswand, und zwar wahrscheinlich vermittelt durch eine später inficirte Thrombose eines Pingenfasses. Bei den verschiedenen Punctionen des Kleinhirns wurde zum Theil nur etwas getrübt, bluthaltiger Liquor, theils solcher mit eitrigem Beimischung entleert. Ueber die eigenthümlichen nervösen Erscheinungen, die sich während der Heilung einstellten, und deren Erklärung durch Weber (8) ist in der Arbeit selbst nachzulesen.

Eine *gleichseitige Lähmung bei Kleinhirnabscess* war bei einem Kr. von Voss (14, Fall 2) durch eine cortikale Blutung in Folge von complicirter Sinusthrombose verursacht worden. Es bestand doppelseitige chronische Chreiterung, dazu trat ausser meningitischen Erscheinungen nach halbseitigen Krämpfen rechts eine Lähmung des rechten Armes, die wegen der sich anschliessenden Krämpfe in dem gelähmten Arme und darauf im rechten Beine als eine cortikale erkannt werden konnte. Die Punction des linken Schläfenlappens lieferte ein negatives Resultat, die symptomlos verlaufene Sinusthrombose und der Kleinhirnabscess der rechten Seite wurden erst bei der Sektion gefunden. Ausserdem ergab letztere als Ursache der Lähmung eine kleine, schon rostrann gefärbte Blutung auf der Oberfläche der linken Grosshirnhemisphäre entsprechend der Mitte des Sulcus Rolandi.

Das *Bestehen, eine bestimmte Seelenlage einzunehmen*, das besonders für Kleinhirnabscess, Kleinhirntumoren und Labyrinthkrankungen charakteristisch ist, kann, wie eine Beobachtung Neumann's (12, Fall 1) lehrt, auch bei Schläfenlappenabscessen vorhanden sein.

Amnestische Aphasie bei einem Abscess im rechten Schläfenlappen, obgleich die Kranke rechtsbändig war, ist von Forselles (13) gesehen worden.

8) Weber, Ebenda p. 180. — 9) Neumann, Ebenda p. 191. — 10) Hüttig, Ebenda LXVIII. 3. u. 4. p. 237. 247. 1906. — 11) Grossmann, Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 3. u. 4. p. 229. 1905. — 12) Neumann, Ebenda p. 319. — 13) A. Forselles, Ref. Ebenda LI. 3. p. 316. 1906. — 14) Voss, Ebenda LIII. 1. p. 57. 1906. — 15) Urbanschtsch, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. n.s.w. XXXIX. 2. p. 67. 1905. — 16) Alexander, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XXXIX. 10. p. 485. 1905. — 17) Neumann, Ebenda XXXIX. 12. p. 559. 1905. — 18) Neumann, Ebenda XL. 2. p. 115. 1906. — 19) Panse, Ebenda XL. 8. p. 539. 1906. — 20) Zebrowski, Ebenda p. 544. — 21) Heine, Operationen am Ohr. 2. neubearb. Aufl. p. 170. Berlin 1906. S. Kärger. — 22) Hoffmann, Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 282. 1906. — 23) Passow, Deutsche Klinik am Eing. d. 20. Jahrh. VIII. p. 1040. 1062. 1904. — 24) Schwabach, Beiträge z. Ohrenhkd. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 53. Berlin 1905. Springer. — 24a) Voss, Charité-Ann. XXIX. 1905. Fall 9. — 25) Klau, Therap. Monatsb. XIX. 2. p. 190. 1905. — 26) Frey, Wien. med. Presse XLVI. 27. 28. 1905. — 27) Schmiegelow, Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 337. 1905. — 28) Nicolini, Ref. Ibid. p. 625. — 29) Chavasse et Tonbert, Ibid. XIX. 3. p. 700; XX. 4. p. 113. 114. 115. 1906. — 30) D'Hoore, Ibid. XXII. 1. p. 183. 1906. — 31) Gradenigo, Ibid. XXII. 3. p. 729. 1906. — 32) Knapp, Ann. des Mal. de l'oreille etc. XXXI. 1. p. 17. 1905. — 33) Villard et Leclerc, Lyon méd. XXXVII. 8. 9. 1905. — 34) Deroitte, Presse méd. Belge LVIII. 39. p. 919. 1906. — 35) Burger, Nedert. Tijdschr. voor Geneesk. II. 23. 1904. — 36) Dench, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 133. 1905. — 37) Dench, Ibid. XXXIX. p. 266. 1906. — 38) Fisher, Ibid. — 39) Dixon, Ibid. p. 282. — 40) Sheppard a. Browning, Ibid. p. 296. — 41) Knapp, Ibid. p. 339. — 42) Jack, Ann. of Otol. etc. XIV. 4; Dec. 1905. — 43) Harris, Ibid. — 44) Whitehead, Journ. of Laryngol. etc. Febr. 1906. — 45) Whitehead, Lancet I. 7. p. 478. Febr. 13. 1904. — 46) Heaton, Lancet II. 5. p. 292. July 30. 1904. — 47) Keiper, Journ. of the Amer. med. Assoc. XL. 12. p. 768. March 21. 1903. — 48) Oppenheimer, Med. News LXXXIII. 22. p. 1011. Nov. 28. 1903. — 49) Hastings, Calif. State Journ. of Med. III. 10; Oct. 1905. — 50) Starr, New York med. Record LXIX. 10. p. 369. March 10. 1906.

<sup>1)</sup> Vgl. hierüber ausserdem Heine (21), Passow (23), Frey (26), Fisher (38), Symptome der Kleinhirnerkrankungen), Heaton (46), Oppenheimer (48, Kleinhirnabscess), Starr (50).

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLI. 3. p. 223. 1902.

In Bezug auf das Verhalten des *Augenhintergrundes* ergiebt die Zusammenstellung von 45 in obiger Literatur enthaltenen Beobachtungen, dass jener bei 22 Kranken normal, bei 23 verändert war, und zwar stellten sich die normalen Befunde zu den pathologischen beim Grosshirnabscess wie 13 zu 13, beim Kleinhirnabscess wie 9 zu 10. Trennen wir die Hirnabscess in uncomplicirte und solche mit noch anderen intracranialen Complicationen (tiefer Extraduralabscess, Sinus thrombose), so wurde der Augenhintergrund bei ersteren 17mal normal und 14mal verändert, bei letzteren 5mal normal und 9mal verändert gefunden. Während bei gutem Ausgange die Augenhintergrundveränderungen sich in der Regel wieder spurlos verloren, entwickelte sich bei einem Kr. Grossmann's (11, p. 231) mit Schläfenlappenabscess aus der Neuritis optica eine beiderseitige Atrophie der Papillen mit vollständiger Blindheit. In der oben erwähnten Beobachtung von Ufford (7), in der es sich um einen linksseitigen Kleinhirnabscess oder vielmehr um die einen solchen erst einleitende Encephalomalacia rubra gehandelt hat, trat zugleich mit hohem Fieber eine beiderseitige sehr starke Staunungspapille auf, links mit Blutung in der Macula-gegend, die schnell zu fast totaler Amaurose führte. Sie wird als Ausdruck einer reinen Toxinwirkung betrachtet. Nach der Operation gingen Fieber und Neuritis optica in wenigen Tagen zurück, doch hinterblieb eine Herabsetzung der Sehschärfe auf links  $\frac{2}{100}$ , rechts  $\frac{1}{10}$  der normalen.

Dass der Befund eines getrübbten Liquor mit reichlichen men- und polynucleären Leucocyten bei der *Lumbalpunktion* keineswegs gegen einen uncomplicirten Gehirnabscess spricht, wird von Passow (23), Neumann (12) und Hättig (10, p. 238) bestätigt. Neumann zu Folge dürfte er sogar bei allen Abscessen, die bis knapp an die Oberfläche des Gehirns oder des Ventrikel-ependym reichen, anzutreffen sein. Die Genannten legen daher auf den Ausfall der Lumbalpunktion in Bezug auf die Indikationstellung zur Operation nur geringes Gewicht. Dagegen sieht Hoffmann (22) obigen Befund stets als den Ausdruck einer complicirteren eiterigen Meningitis an, und er führt auf diese auch das Fieber zurück, das (wie bei seinen 2 Kranken) manchmal bei Gehirnabscessen auftritt, um nach kurzer Zeit wieder zu verschwinden, und das von meningitischen Erscheinungen begleitet wird. Solche waren auch bei den beiden Kranken von Passow und dem einen Neumann's vorhanden. Den mangelnden Befund von Bakterien in der Punktionsflüssigkeit erklärt Hoffmann aus dem erst kurzen Bestehen der Meningitis und vielleicht auch daraus, dass der Eiter mancher abgekapselter Hirnabscesse frei von Bakterien ist. Nach Entleerung des Eiters aus dem Gehirn kann, wie Hoffmann aus seinen Beobachtungen folgert, die Meningitis zur Heilung gelangen, doch auch ohne solche lassen nach der Freilegung der Mittelohrräume und der Lumbalpunktion ihre Symptome manchmal nach, freilich, um sich später von Neuem einzustellen und schliesslich zum Tode zu führen. Hoffmann meint ebenfalls, dass Trübung und Leucocytengehalt der Lumbalpunktionsflüssigkeit bei gleichzeitigem Fieber und meningitischen Symptomen nicht etwa die Operation verbieten, sondern im Gegentheil Veranlassung geben, auf einen Gehirnabscess zu fahnden und für seine

schnelle Entleerung zu sorgen, damit es nicht zur Weiterentwicklung der Meningitis kommt. Besonders wird man an einen Gehirnabscess denken müssen, wenn ausserdem noch Pulsverlangsamung vorhanden ist.

Zur Unterscheidung zwischen *Kleinhirnabscess* und *Labyrinthentzündung* macht Neumann (3, p. 65) auf folgende Kennzeichen aufmerksam. Das von Schmidt für den Sitz der Kleinhirntumoren angegebene Symptom liess sich auch für die Abscesse in der Weise verwerthen, dass bei diesen ebenfalls durch Neigung des Kopfes auf die entgegengesetzte Seite sowohl die Pulsbeschleunigung, das Erbrechen und der Schwindel gesteigert, als auch Gleichgewichtstörungen erzeugt oder verstärkt werden konnten. Eine eigenthümliche Störung der Augenmuskeln wurde als charakteristisch für Labyrinthentzündung beobachtet. Beim Seitenblicke werden regelmässig beide Augen zunächst zur Seite gewendet, das jeweilig abducirte Auge weicht aber nach kurzer Zeit gegen die Mitte der Lidspalte zurück und kann jetzt nicht wieder, wie bei manchen Abductionsparasen, unter nystagmischen Zuckungen nach aussen gebracht werden. Die Ursache hierfür liegt darin, dass das Aufgeben der Abduktion nicht Folge einer blossen Schwäche des Abducens ist, sondern auf einer aktiven Adduktion, einer Convergencebewegung beruht, wie durch die gleichzeitig eintretende binokuläre Pupillenverengung bewiesen wird (Sachs). Erhaltensein der Convergence bei Schädigung der anderen Blickrichtungen würde also für Labyrinthitis sprechen, ebenso Schwindel und Nystagmus, der durch Convergenz unterdrückt werden kann. Der Nystagmus, der dem Kleinhirnabscess und der Labyrinthentzündung gemeinsam ist, zeigt nach Neumann (9) bei beiden trotzdem Verschiedenheiten, die es gestatten, ihn differential-diagnostisch zu verwerthen. Der vom Labyrinth ausgelagte Nystagmus ist in den ersten Tagen der Erkrankung am stürmischsten, wird dann bei fortschreitender Labyrinthzerstörung schwächer und verschwindet allmählich ganz. Hingegen steigert sich der Nystagmus bei Kleinhirnabscess mit zunehmender Erkrankung und erreicht zuletzt eine Stärke, wie sie bei Labyrinthkrankungen niemals gefunden wird. Während zweitens bei letzteren wohl anfangs Nystagmus nach der erkrankten Seite bestehen kann, dieser aber später fast vollständig verschwindet, obwohl der Nystagmus nach der gesunden Seite anhält, beobachtet man gerade bei Kleinhirnabscessen, dass anfänglich Nystagmus nach der gesunden Seite vorhanden ist, der später plötzlich in einen Nystagmus nach der kranken Seite umschlägt. Besteht dieses Symptom so soll man mit Sicherheit Kleinhirnabscess diagnosticiren und den Ursprung des Nystagmus vom Labyrinth her ausschliessen können. Bei Kranken endlich, bei denen die Labyrinthöffnung ausgeführt werden musste, nimmt nach letzterer der Nystagmus, wenn er in einer Erkrankung des Lab-

rinth seine Ursache hatte, schnell an Intensität ab, dagegen bleibt er unbeeinflusst, wenn ihm ein Kleinhirnbrunnensabscess als Ursache zu Grunde liegt.

*Sitz des Gehirnbrunnens entfernt von dem erkrankten Oäre* ist mehrfach beobachtet worden, so von Kian (25) bei einem 7jähr. Knaben mit chronischer Mittelohrreiterung, bei dem in der 4. Woche nach der Aufmeisselung sich auf dem gleichseitigen Scheitelbeine ein subperiostealer kalter Abscess bildete, nach dessen Eröffnung der rauhe Knochen zweimarkstückgross blosslag. Es bestanden weder Kopfschmerzen, noch Fieber. Da die Abscesswunde sich nicht schliessen wollte, wurde der Schädel an der erkrankten Stelle aufgemischt; die Dura erschien gesund, erst bei genauer Besichtigung zeigte sich an ihr eine minimal vergrößerte Stelle. Als daselbst mit einer Nadel eingestochen wurde, entleerten sich etwa 2 Esslöffel dünnflüssigen geruchlosen Eiters. Bei Durchspritzungen von der Warzenfortsatzwunde aus floss später ein Theil der Flüssigkeit aus der Operationwunde des Gehirnbrunnens ab. Zebrowski (20, Fall 3) hat bei der Sektion einen grossen Abscess im Frontallappen neben zur Zeit sistirter Mittelohrreiterung gefunden. Weder in der Paukenhöhle, noch in dem sklerotischen Warzenfortsatz war Caries nachweisbar, das kleine Antrum enthielt spärliche Granulationen. Das Labyrinth erschien makroskopisch normal. Von Schwabach (24) wurde bei einer Kr. mit linkseitiger eiteriger Mittelohrentzündung, die sich auf das Labyrinth fortgepflanzt und zu schweren Zerstörungen des Knochens der Felsenbeinpyramide geführt hatte, als Ursache der unbestimmten Hirnsymptome durch die Sektion ein Abscess in der Marksubstanz des rechten Stirnlappens aufgedeckt. Er war hühnereigrös und enthält zähflüssigen Eiter ohne Tuberkelbacillen oder andere Mikroorganismen. Auch in der Kapsel des Abscesses wurden keine Tuberkelbacillen gefunden. Sinusthrombose oder ein Lungenleiden waren nicht vorhanden. Trotzdem bestreitet Schwabach den primären Charakter des Hirnabscesses und glaubt, dass er von der Erkrankung des Gehörganges der entgegengesetzten Seite, und zwar der Otitis und Osteomyelitis der Pars petrosa, auf metastatischem Wege ausgelöst worden sei. Miyaj (4) hat einen walnussgrossen Abscess in der linken Kleinhirnhälfte bei chronischer Mittelohrreiterung rechts gesehen und deutet ihn ebenfalls als metastatischen Ursprungs.

*Multiple Gehirnbrunnensabscesse* wurden beobachtet: Neumann (9, p. 203). Etwa kleinnussgrosser punktirter Abscess der linken Kleinhirnhemisphäre, unmittelbar hinter ihm ein etwas kleinerer fötider, uneroeffnet gebliebener Abscess. Neumann (17). Schläfenlappenabscess, eröffnet; ein zweiter Abscess im Kleinhirn. Neumann (18). In der linken Kleinhirnhemisphäre knapp neben dem Pons ein operativ eröffnete nussgrosser Abscess mit graugrüner Innenfläche; im vorderen rechten Schläfenlappen eine kleine, sonst gleich beschaffene Zerkfallhöhle mit ausgedehnter Encephalitis der Umgebung. Hättig (10). Ausgedehnte Erweichung und Verwitterung der Gehirnschubstanz zwischen dem ersten vollkommen entleerten Schläfenlappenabscess und dem Seitenventrikel und Durchbruch dieser Eiterung in letzteren; ungefähr 2 cm weiter nach vorn zwei von einander getrennte, eingekapselte, fast genau kugelig gestaltete Abscesse von etwas unter Haselnuss-, bez. Walnussgrösse. Voss (14, Fall 1). Kleinhirnbrunnensabscess, eröffnet; ein zweiter, hühnereigrös Abscess im gleichseitigen Occipitalappen. Alexander (16). In der rechten Kleinhirnhemisphäre zwei durch einen Verbindungskanal mit einander vereinigte Abscesse, von denen der mediale bis in den Oberwurm reichte. Der laterale Abscess war durch Operation entleert worden, bei dem medialen war die Entleerung nicht gelungen, weil der Verbindungskanal höher als die beiden Abscesse lag und sein spaltförmiges Lumen vielleicht nach Abfluss des Eiters aus dem äusseren Abscess verschlossen wurde. Whitehead (41). Grosser Abscess im Schläfen-

lappen, der eröffnet worden war; ein zweiter, erst bei der Sektion entdeckter Abscess in der gleichseitigen Kleinhirnhemisphäre. Hastings (49). Die zu drei verschiedenen Malen vorgenommene Operation entleerte aus dem Schläfenlappen in zunehmender Tiefe (1.5 cm, 3 cm, 4.5 cm) angesammelten Eiter. Bei der Sektion wurde die Abscesshöhle leer gefunden; zwei weitere, erbsengrosse Abscesse sasssen vora unten und völlig getrennt von ihr. Der Tod war durch einen subduralen Abscess über der gleichseitigen oberen Stirnwundung erfolgt, dessen Entstehung als auf dem Wege der Lymphbahnen von dem primären Abscess aus zu Stande gekommen angenommen wird. Bei einem Kr., über den Dench (37) berichtet und dessen Sektionsbefund von Dixon (39) mitgeteilt wird, bestand in der linken Kleinhirnhemisphäre ein Abscess, der durch den Wurm hindurch in die rechte Hemisphäre hinüberreichte. Anschliessend möge ferner eine Beobachtung von Whitehead (45) gedacht werden, in der bei doppelseitiger chronischer Mittelohrreiterung zuerst die Symptome eines linksseitigen und dann 2 $\frac{1}{2}$  Jahre später diejenigen eines rechtsseitigen Schläfenlappenabscesses hervortraten. Beide wurden operativ eröffnet und die Kr. genas vollständig.

*Behandlung.* Für die grundsätzliche Aufsuchung und Eröffnung des Gehirnbrunnens, mag er im Schläfenlappen oder Kleinhirn gelegen sein, von der Operationshöhle im Oäre aus treten Heine (21), Hättig (10), Frey (26), Schmiegelow (27) und Gruening (36, p. 148) ein. Klau (25) legt der (auch von Villard und Leclere (33) empfohlenen) Eröffnung der Schläfenlappenabscesse von der Schuppe her mannigfache Vorzüge bei, so die grössere Uebersichtlichkeit, die leichter und ergiebiger auszuführende Punktion oder Incision, den weniger störenden und geringeren Hirnprolapsus, und er empfiehlt sie besonders, wenn nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Hirnabscess gestellt worden ist und man von den Mittelohrräumen aus keinen Fistelgang nach der Schädelhöhle findet. Sollte das Suchen nach dem Abscess ergebnisslos sein, so würde bei diesem Vorgehen wenigstens die Gefahr einer Infektion des Gehirns und seiner Hälte von dem inficirten Mittelohre aus vermieden werden. Chavasse und Tonbert (29) halten die Eröffnung von der Operationshöhle aus bei nicht drängenden Symptomen, noch nicht entwickeltem Koma und bei Kindern mit noch dünnen Knochen für das rationellste Verfahren, dagegen ziehen sie die Eröffnung von aussen vor, und zwar, ohne sich vorerst um das Ohr zu kümmern, wenn der Gesamtzustand des Kranken ein bedrohlicher ist, oder wenn es sich um Erwachsene mit alter Otorrhöe handelt, bei denen wegen der sklerotischen Beschaffenheit der Knochen eine starke Erschütterung der Schädelkapsel bei der Aufmeisselung zu fürchten wäre. Neumann (12) empfiehlt, bei der Nachbehandlung des vom Oäre aus eröffneten Schläfenlappenabscesses, die Durawunde über dem Tegmen sich bald schliessen zu lassen und die Behandlung der Abscesshöhle von aussen, von der Schuppe her, durchzuführen. Es wird dieses dadurch ermöglicht, dass man die Oeffnung im Knochen auf die Schläfenbeinschuppe ansieht und die Dura mater daselbst spaltet. Der Vortheil

des angegebenen Verfahrens liegt in dem festen Schluss der Dura über dem Tegmen, während sonst ihre Narbe dünn und schlaff bleibt, leicht mit dem Narbengewebe der Totalaufmeisselungshöhle verwächst und hierdurch ein Zug auf die Dura ausgeübt wird, als dessen Folgen sehr heftige Kopfschmerzen auftreten können. Bei Kleinhirnbrainabscessen, die mit Labyrinthiteerung und tiefem Extraduralabscess, bez. Empyem des Saccus endolymphaticus compliciert sind, rät Neumann (9), zunächst das Labyrinth in der von ihm angegebenen Weise<sup>1)</sup> von hinten zu eröffnen und die Dura mit dem Saccus endolymphaticus freizulegen. Alsdann wird ein 4—5 cm langer, senkrecht auf den Verlauf des Sinus gerichteter und der vorderen Kante des Kleinhirns entsprechender Schnitt durch die Dura gemacht, auf ihn senkrecht ein zweiter Schnitt von 2—3 cm Länge, und hierauf wird mit dem Preysing'schen Hirnmesser nach vorn, nach innen, nach hinten und oben entsprechend tief in das Kleinhirn eingegangen. Entleert sich kein Eiter, so wird eine eigens für diesen Zweck konstruierte, abgegebene Kornzange durch die Duraöffnung eingeführt, wodurch es in den meisten Fällen gelingen dürfte, vorhandene Kleinhirnbrainabscesse aufzufinden. Zur Nachbehandlung rühmt Neumann bei den grossen Abscessen mit anaeroben Bakterien, die sonst fortdauernde Neigung zu Eiterretention zeigen, die vorzügliche Wirkung des Wasserstoffsuperoxyd. Er berichtet von einem Kranken, dessen Nachbehandlung sich bisher sehr schwierig gestaltet und wiederholte Nachoperationen, sowie täglich zweimaligen Verbandwechsel notwendig gemacht hatte; sobald bei diesem mit Wasserstoffsuperoxyd (6proc.) getränkte Jodoformgazestreifen in die Abscesshöhle eingeführt und daselbst liegen gelassen wurden, verschwand der üble Geruch, das Erbrechen sistierte und die Eiterung hörte sofort auf. Unter gleichzeitiger Hebung des Allgemeinbefindens erfolgte von da an glatte Heilung. Knapp (41) hält bei Kleinhirnbrainabscessen zur Aufsuchung dieser das Vorgehen längs der hinteren Pyramidenfläche mit Fortnahme des Knochens daselbst ebenfalls für das beste Verfahren, hingegen rät er, behufs vollständiger Entleerung und Drainage eine Gegenöffnung von aussen im Hinterhauptknochen, hinter und unter dem Warzenfortsatz, anzulegen.

Das Auftreten von *Respirationlähmung* während der Operation eines Kleinhirnbrainabscesses, noch bevor dieser aufgedeckt worden war, ist von Schmiegelow (27) beobachtet worden<sup>2)</sup>. Er empfiehlt unter solchen Umständen künstliche Respiration und möglichst schnelle Entleerung des Hirnleiters. Die beiden Kr. Schmiegelow's gingen zu Grunde, dagegen konnte Knapp (41) einem Kranken, bei dem im Beginne der Mastoidoperation Athmungsstillstand eintrat, durch ihre schnelle Fortführung

und die Entleerung des Kleinhirnbrainabscesses das Leben erhalten. Ferner könnte nach dem Vorschlage von Beck<sup>3)</sup> ein Versuch mit der Ventrikelpunktion gemacht werden, von der Annahme ausgehend, dass die Lähmung der Respirationcentren durch einen akuten Hydrocephalus der Seitenventrikel in Folge von mechanischer Vorlegung des Aqueductus Sylvii bedingt wird. Von Milligan<sup>4)</sup> ist gerathen worden, prophylaktisch unmittelbar vor der Operation von Kleinhirnbrainabscessen den Hirndruck durch die Lumbarpunktion herabzusetzen.

Von den in den oben erwähnten Arbeiten aufgeführten 53 operirten Kranken mit Gehirnbrainabscess waren 34 männliche und 19 weibliche Geschlechts, dem Alter nach vertheilt sie sich in folgender Weise: von 0—10 J. 7, von 11—20 J. 17, von 21—30 J. 13, von 31—40 J. 7, von 41—50 J. 2, von 51—60 J. 4. Die ursächliche Mittelohr-eiterung war 11mal eine akute, 40mal eine chronische, auf der rechten Seite hatte sie 27mal, auf der linken 25mal ihren Sitz. Der operativ eröffnete Abscess war 35mal im Grosshirn, 18mal im Kleinhirn gelegen. Geheilt wurden 23 Kranke (43.4%), davon 17 mit Grosshirnbrainabscess (48.6%), dieser und 6 mit Kleinhirnbrainabscess (33.3%), dieser gestorben sind 30 Kranke, davon 18 mit Grosshirn- und 12 mit Kleinhirnbrainabscess. Bei den gestorbenen Kranken war die Todesursache: Meningitis, die schon vor der Operation vorhanden gewesen war, bez. schon vor der Operation zu Stande gekommener Durchbruch des Abscesses in den Seitenventrikel 6mal, Meningitis nach der Operation 5mal, Sinusthrombose mit Sepsis 2mal, subduraler Abscess am gleichseitigen Stirnlappen 1mal, Encephalitis mit Ascites Oedem des ganzen Schläfenlappens 1mal, Erweichung und Vereiterung des den eröffneten Abscess umgebenden Hirngewebes mit Durchbruch in den Seitenventrikel 1mal, ein zweiter, uneröffnet gebliebener Hirnbrainabscess 1mal, ein zweiter Hirnbrainabscess mit Meningitis 1mal, Recidiv des Abscesses im Schläfenlappen 1mal, Tod in den ersten 24 Stunden nach der Operation ohne angegebene Ursache 4mal. Von Complicationen wurden, ausser den sehr häufigen oberflächlichen Extraduralabscessen, beobachtet tiefer Extraduralabscess 2mal, Sinusthrombose 10mal (3 Kranke geheilt), Meningitis 1mal (geheilt). Auf letztere wurde von Pansa (19) geschlossen, weil bei der Operation aus den Arachnoidalräumen eine gelblichlich-trübe Eiterkörperchen und Kokken enthaltende Flüssigkeit aspirirt wurde. Der reichliche Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit soll beweisen, dass es sich nicht um eine circumscripte, sondern um eine diffuse Meningitis gehandelt hat.

Unter 645 von Heiman (5) gesammelten Fällen von otogenem Hirnbrainabscess hatte dieser 456mal im Grosshirn, 188mal im Kleinhirn und 1mal in der Brücke seinen Sitz gehabt. Die Häufigkeit der Grosshirn- und Kleinhirn-

<sup>1)</sup> Beitr. z. klin. Chir. XXXIX, p. 804. 1903.

<sup>2)</sup> Journ. of Laryngol. etc. p. 297, June 1904.

<sup>3)</sup> Unvollständig war die Genesung bei einem von Grossmann (11) operirten Kranken, bei dem nach abgeschlossener Wundheilung psychische Störungen unter dem Bilde der Paranoia hallucinatoria auftraten. Bei der Sektion mehrere Jahre später wurden chronische Entzündung der Hirnhäute und ein ausgedehnter Hohlraum im Schläfenlappen an Stelle des früheren Abscesses gefunden. Das Hirngewicht hatte eine Einbusse von ungefähr 150 g erlitten. Doch wird es zweifelhaft gelassen, ob der Anfall an Hirnsubstanz nebst der chronischen Meningitis allein für die psychischen Störungen verantwortlich gemacht werden dürfen. Bei einer zweiten (geheilten) Kranken, bei der unmittelbar nach der Totalaufmeisselung und Entleerung eines Schläfenlappenabscesses sich ein manischer Erregungszustand mit vornehmlich erotischen Vorstellungen zugleich mit einem Erysipelas eingestellt hatte, standen die psychischen Störungen mit diesem in Zusammenhang und verschwanden mit ihm wieder. Wir besprechen die nach den grösseren Otoneurosen beobachteten Psychosen noch später bei der operativen Freilegung der Mittelohrräume.

<sup>4)</sup> Vgl. Mon.-Schr. f. Otoneurologie, u. s. w. XXXVIII, 7, p. 332. 1904.

<sup>5)</sup> Plötzlicher Tod durch Lähmung des Athmungscentrum bei Hirnbrainabscess in nicht zur Operation gelangten Fällen wird von Grunert und Dallmann (1, p. 78) und von Neumann (9, p. 198) berichtet.

abscesso verhielt sich demnach wie 70.68 zu 29.14%<sup>1)</sup>. Das von verschiedenen anderen behauptete relativ seltener Vorkommen der Kleinhirnabscessen im ersten Lebensdecennium konnte Heiman nicht bestätigen, da sich das oben angegebene Verhältniss von annähernd 3 zu 1 in ihm ganz gleich wie in den übrigen Decennien ergab. Die grösste Häufigkeit der Grosshirn- und Kleinhirnabscessen kam auf das 3., bez. das 2. und 3. Decennium, am seltensten waren sie nach dem 60. Jahre und dann bei Kindern unter 5 Jahren. Das männliche Geschlecht zeigte sich 3mal so oft wie das weibliche betroffen. In Bezug auf die Körperseite, auf der der Abscess seinen Sitz hatte, wurde gefunden, dass dieses 242mal (45.23%) die rechte, 292mal (54.77%) die linke Körperseite gewesen war. Doch will Heiman daraus nicht schliessen, dass rechtsseitige Hirnabscessen wirklich seltener als linksseitige vorkommen, er hält das Ergebniss vielmehr für ein rein zufälliges und meint, dass von den Grosshirn- sowohl als den Kleinhirnabscessen überhaupt keine Körperseite bevorzugt wird. Unter 35 Kranken mit doppelseitiger Otorrhöe und Gehirnabscess war dieser 18mal rechts, 17mal links gelegen. 2 Hirnabscess gleichzeitig waren 45mal (ungefähr 7%), 3 Abscess 1mal und multiple Abscess 2mal vorhanden gewesen; die Combination von gleichzeitigem Grosshirn- und Kleinhirnabscess hatte 11mal (1.70%) bestanden. Bei 309, also fast der Hälfte der Kranken wurden ausser dem Gehirnabscess noch andere intrakranielle Veränderungen gefunden, und zwar bildete bei den gestorbenen die Meningitis und dann die Sinusthrombose, bei den Geheilten der Extracerebralsabscess die häufigste Complication. Von den otogenen Hirnabscessen verankten 457 einer chronischen, 113 einer akuten Mittelohreiterung ihre Entstehung, also erstere 80.17, letztere 19.83%. Die Abscessentleerung auf operativem Wege ist bei 519 Kranken vorgenommen worden, davon wurde 193 (37.08%) geheilt. Die Zahl der geheilten Grosshirnabscessen stellte sich zu der der geheilten Kleinhirnabscessen wie 79.27 zu 20.73%. Die Abscessen nach akuter Mittelohreiterung schienen der Heilung etwas zugänglicher als diejenigen nach chronischer Mittelohreiterung zu sein. Im Ganzen aber meint Heiman, dass die obigen Heilungsergebnisse noch zu hoch gegriffen sind, weil einmal die missglückten Operationen zum Theil nicht Veröffentlichung gefunden haben, andererseits die Zeit der Nachbeobachtung oft eine viel zu geringe war, um von einer wirklichen Heilung sprechen zu können.

4) *Sinusthrombose und Pyämie*<sup>1)</sup>. Der heute allgemein herrschenden Anschauung nach *entsteht die otogene Pyämie fast ausnahmslos durch das*

*Mittelglied einer Sinusthrombose* und gehört ein *andersartiger Ursprung* zu den grössten Seltenheiten. Fälle der letzteren Art werden von Hinsberg (24) und Hoffmann (28) mitgetheilt.

Der 69 Jahre alte Kr., über den Hinsberg berichtet, bekam im Anschlusse an eine eiterige Rhinitis eine akute rechtsseitige Otitis media purulenta, zu der sich sehr schnell hohes continuirliches Fieber, schwerste Bohnenheit und Cheyno-Stokes'sches Athmen gesellten. Der Warzenfortsatz zeigte keine Veränderungen, im Blute einer Arterie wurden Streptokokken gefunden. Nach wenigen Tagen verschwanden diese bedrohlichen Erscheinungen spontan wieder, die Mittelohreiterung heilte, und der Kr. befand sich mehrere Monate vollkommen wohl. Dann wiederholte sich das gleiche Krankheitsbild, sehr starken Schmerzen in beiden Ohren folgten unmittelbar die Zeichen der septischen Allgemeininfektion, der diesermal der Kr. schon nach 2 Tagen erlag. Die Sektion konnte nicht gemacht werden. Hinsberg erörtert die Gründe, die gegen den Ausgang der Sepsis von einer otogenen Sinusthrombose oder einer Knochenkrankung sprachen, vielmehr ist er der Ansicht, dass die Aufnahme der Eitererreger in die Blutbahn von der Schleimhaut der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes oder von ersterer allein zu Stande gekommen sei. Desgleichen nimmt Hoffmann in seinem Falle einen direkten Uebergang der Bakterien (*Diplococcus lanceolatus*) in die Blutbahn, also eine Pyämie durch Bakteriämie an. Bei dem 37jahr. Kr. hatte sich eine beiderseitige akute Mittelohreiterung entwickelt, wegen deren zuerst links, dann rechts der Warzenfortsatz aufgewässelt werden musste. Daran schlossen sich die Symptome einer tödtlich endenden Meningitis, complicirt durch die Zeichen einer Lungenmetastase (blutiger Auswurf, Stechen in der Brust, pleuritisches Reiben). Bei der Sektion zeigte sich, dass die eiterige Meningitis durch direkte Fortpflanzung vom linken Ohre aus entstanden war, und dass sie zu ausgedehnten Blutungen in die Hirnhäute und die Hirnsubstanz geführt hatte. Ausserdem wurden als Ausdruck einer pyämischen Infektion ein Lungenabscess, eiterig-fibrinöse Entzündung der äusseren Herzbeutelhäute (mit Diplokokken), Milztumor, Fettleber und Fettharz gefunden. Allerdings waren im Längsblutleiter in der Gegend der kleinen Fontanelle ein kaum erbsengrosser weisser Thrombus,

zur Ohrenheilkunde. Festschr. zu Lencz's 70. Geburtstag p. 239. Berlin 1905. Springer. — 25) Heine, Operationen am Ohr. 2., neubearb. Auflage, p. 138. Berlin 1906. Karger. — 26) Voss, Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904 p. 23. Leipzig 1905. Thiem. — 27) Schwabach u. Karowski, Ebenda Jahrg. 1905 p. 29. — 28) Hoffmann, Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 164. 1905. — 29) Karowski, Berl. klin. Wchnschr. XLII. 31. 1905. — 30) Gerber, Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 14. 1905. — 30a) Uffenorde, Ebenda XXXI. 36. 1905. — 31) Stenger, Thom. Monatsber. II. 7. p. 156. 1905. — 32) Klau, Therap. Monatsh. XIX. 2. p. 83. 1905. — 33) Hansberg, Ztschr. f. ärztl. Fortbild. III. 4. 1906. — 34) Delseaux, Presse otolaryng. Belge III. 9. 1904. — 35) Bonain, Revue de Laryngol. etc. XXV. 25. 1904. Fall 2. — 36) Chavasse et Toubert, Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 696; XX. 4. p. 103 (Fall 76—81). 1905. — 37) Ferreri, Ibid. XX. 5. p. 353. 1905. — 38) Toubert, Ibid. XXI. 1. p. 24. 1906. — 39) Uehermann, Ref. Ibid. p. 288. — 40) Hédon et Bousquet, Ibid. XXI. 2. p. 426. 1906. — 41) McKernon, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 68. 1905. — 42) Crockett, Ibid. p. 89. — 43) Graening, Ibid. XXXIX. p. 304. 1906. — 44) Heaton, Lancet II. 5. p. 292. July 30. 1904. — 45) Kuapp, Ann. of otol. etc. XIV. 4. 1905. — 46) McKernon, Ibid. — 47) Harris, Ibid. — 48) Oppenheimer, New York med. Journ. LXX XIII. 13. p. 658. March 31. 1906. — 49) Tronconi, Arch. ital. di otol. etc. XVI. 5. 1905.

<sup>1) Literatur:</sup> 1) Alexander, Arch. f. Ohrenhkde. LXIV. 2u. 3. p. 89. 1905. — 2) Grunert, Ebenda p. 97. — 3) Grunert u. Dallmann, Ebenda LXV. 1 u. 2. p. 60. 61. 65. 67. 69. 83. 110. 120. 124. 1905. — 4) Grandenodt, Ebenda LXVI. 3 u. 4. p. 243. 1905. — 5) Ilwanoff, Ebenda LXVII. 1. p. 45. 1905. — 6) Magnus, Ebenda p. 63. Fall 2—9 n. 13. — 7) De Carli, Ref. Ebenda LXVIII. 2 u. 3. p. 222. 1906. — 8) Laval, Ebenda LXVII. 4. p. 242. 1906 u. LXIX. 3 u. 4. p. 161. 1906. — 9) Hüttig, Ebenda LXVIII. 3 u. 4. p. 233. 244. 1906. — 10) Panse, Ebenda p. 263. — 11) Dallmann u. Isemer, Ebenda LXIX. 1 u. 2. p. 49. 72. 77. 82. 1906. — 12) Schlegel, Ebenda LXIX. 3 u. 4. p. 176. 1906. — 13) Voss, Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIX. 3 u. 4. p. 209. 1906. — 14) Voss (Riga), Ebenda L. 1. p. 17. 1905. — 15) Voss (Riga), Ebenda L. 2. p. 118. 1905. — 16) Boesch, Ebenda L. 4. p. 359. 1905. — 17) Schröder, Ebenda III. 4. p. 357. 1906. — 18) Voss (Riga), Ebenda LIII. 1. p. 42. 1906. — 19) Voss (Riga), Ebenda p. 57. — 20) Urban'schitsch, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXXIX. 6. p. 254. 1905. — 21) Sperber, Ebenda XXXIX. 10. p. 478. 1905. — 22) Alexander, Ebenda p. 483. — 23) Alt, Ebenda XXXIX. 12. p. 555. 1905. — 24) Hinsberg, Beiträge

desgleichen ein etwa halblinsengrosser in der Mitte des linken Sinus transversus und ein ebensolcher im äusseren Ende des rechten Sinus transversus vorhanden, indessen nimmt Hoffmann an, dass diese Thromben mit der Ohrerkrankung nicht in Zusammenhang standen, sondern Folge der Raumbiegung im Schädel durch die intracerebrale Blutung und die Meningitis (Compressionsthrombosen) waren. Beide Sinus sigmoides erschienen nicht im Geringsten verändert, oben so wenig die Bulbi und Venae jugulares. Von den pyämischen Sektionbefunden stand nach Hoffmann höchstens der Lungenabscess zu den beschriebenen Thrombosen in Abhängigkeit.

**Vollständiges Fehlen von Fieber, Schüttelfrösten und Metastasen** trotz des Vorhandenseins von eitriger Sinusthrombose ist von Alexander (1 u. 22), Magnus (6, Fall 7), Schröder (17) und Voss (18, Fall 8, 9, 11) beobachtet worden.

Bei dem einen Kr. Alexander's (22), sowie demjenigen von Magnus war ausserdem sogar noch ein Kleinhirnsabscess vorhanden. Alexander betrachtet als Ursache für dieses auffallende Verhalten in seiner ersten Beobachtung die Natur des erregenden Mikroorganismus, nämlich eines Diplocooccus, der sich durch die schleimige Beschaffenheit seiner Colonien auf Agar auszeichnete, in der zweiten den Umstand, dass der Eiter nirgends mehr unter Druck stand, vielmehr der vereiterte Thrombus und der Kleinhirnsabscess nach aussen durchgebrochen waren und der perisinuöse Abscess mit einer subperiostalen Eiteransammlung hinter dem Ohre communicirte. Schröder glaubt, den Grund für den fieberlosen Verlauf weniger in dem vernaltenden Bakterium (bei seinem Kr. Staphylococcus pyogenes aureus) als in der verminderten Resorption suchen zu müssen, da der (ebenfalls schon perforirte) Eiterherd im Sinus nach oben und unten durch feste Thromben gegen die Blutbahn abgeschlossen war. Umgekehrt kann Fieber mit grossen Temperaturschwankungen und Schüttelfrösten neben Otitis media suppurativa in seltenen Fällen auch durch eine von letzterer unabhängige Erkrankung, z. B. Malaria, Tuberkulose, septische Endokarditis, Puerperalfieber, hervorgerufen werden. Voss (14) belegt dieses mit Beispielen aus seiner eigenen Erfahrung und erörtert die sich dann ergebenden diagnostischen Schwierigkeiten; in Besonderen führt er an, dass ein harter palpabler Milztumor keineswegs für Malaria unbedingt kennzeichnend ist, sondern gelegentlich einmal auch bei Pyämie durch Sinusthrombose vorkommt. Dass Hysterische im Stande sind, sowohl Fieber, als Schüttelfröste vorzutauschen, wird weiter hervorgehoben. Ist ein hohes continuirliches Fieber vorhanden, so können Zweifel entstehen, ob es sich um Sinusthrombose oder Typhus abdominalis, noch lateute oder centrale Pneumonie, beginnendes Erysipelas handelt. Auch hierfür werden von Voss Beispiele gebracht. Sodann erwähnt er, dass die Barreirung von Pyämiden bei Typhus manchmal zu einer pseudopyämischen Curve Veranlassung giebt, indem die Temperatur nach dem Abfall mit einem Schüttelfrost wieder ansteigt, besonders, wenn noch nussdem entzündliche Complicationen, wie Pneumonie, Pleuritis, Otitis media u. s. w., sich vorfinden. Stenger (31) hat Pyämie neben akuter Mittelohrreiterung und Mastoiditis gesehen, die aber nicht durch diese, sondern durch eine Angina hervorgerufen wurde. Die Angina hatte auch die bis dahin harmlose Otitis sehr verschlimmert. Die Punction des Sinus entleerte steriles Blut, die Jugularisunterbindung äusserte auf die pyämischen Erscheinungen keinen Einfluss.

Von Hansberg (33) wird darauf hingewiesen, dass eine Sinusthrombose ganz unter dem Bilde des akuten Gelenkrheumatismus verlaufen kann, mit hohem, mehr oder weniger continuirlichem Fieber, Schmerzhaftigkeit und Schwellung in einem oder mehreren Gelenken und Ueberspringen der Ent-

zündung von einem Gelenke auf das andere, ohne dass es aber in ihnen jemals zur Eiterung kommt, endlich auch mit Entzündung der serösen Häute (Endokardium, Perikardium, Pleuren). Die Störungen seitens des Ohres treten demgegenüber manchmal vollständig in den Hintergrund.

Hansberg theilt 3 eigene Beobachtungen mit, die für das Gesagte den Beweis liefern. Zwei von den Kr. starben, und die Sektion ergab bei dem einen totale Zerstörung des Sin. sigmoides, Thrombose des Sin. transversus, bündelgewebige Obliteration des oberen Abschnitts der Jugularvene und multiple Gehirnsabscesse, bei dem zweiten eitrig zerfallene Thromben im unteren Theile des Sin. sigmoides und im Bulbus jugularis mit Fortsetzung der Thrombose in den Anfang des Sin. petrosus inferior. Der dritte Kr. wurde geheilt. Bei ihm war der Sinus eröffnet und die Jugularvene unterbunden worden, ohne dass in beiden ein Thrombus nachgewiesen werden konnte. Ferner zeigte sich hier die bemerkenswerthe Erscheinung einer auffallend günstigen Beeinflussung der Gelenkentzündungen durch Aspirin und salicylsaures Natrium.

Hansberg giebt auf Grund dieser Beobachtungen den Rath, dass man bei allen Kranken mit Gelenkrheumatismus an das Ohr als möglichen Ausgangspunkt denken soll. Vermuthlich wird sich dann herausstellen, dass, in Analogie mit der Entstehung von einer Mandelentzündung aus, der Gelenkrheumatismus in einer Anzahl von Fällen auch durch Aufnahme von Eiterkokken in das Blut von einer otogenen Sinusthrombose aus hervorgerufen wird.

Ueber das Verhalten des *Sensorium* bei otitischer Sinusthrombose bemerkt Voss (15), dass die meisten Kranken, auch wenn jenes klar ist, einen schwer leidenden, matten und apathischen Eindruck machen. Wirkliche Störungen des Bewusstseins können durch die Circulationsveränderung im Gehirn und durch die Blutinfektion hervorgebracht werden. Die Beeinträchtigung des Centralnervensystems durch letztere tritt um so mehr zu Tage, je mehr sich die Erkrankung der septikämischen Form nähert; Benommenheit, Delirium und Stupor sind hier gewöhnlich neben vollkommenem subjectivem Wohlbefinden vorhanden.

Als Ausdruck der Circulationsstörung durch die Sinusthrombose hat Voss einmal im Beginne einer solchen vollständigen Bewusstlosigkeit, unter dem Bilde eines Schlaganfalls, eintreten sehen. Der mit akuter eitriger Mittelohrentzündung, die kaum noch Beschwerden verursachte, behaftete Kr. klagte, als er eben noch 3 Tropfen hinaufgestiegen war, plötzlich über Uebelbefinden und wurde soporös, mit verengten Pupillen, Schläffheit und Anästhesie der Glieder der gleichen Seite, spasmodischer Contractur von Arm, Hand und Fingern, weniger des Beines, der entgegengesetzten Seite. Bis zum nächsten Tage waren diese Erscheinungen wieder sämmtlich verschwunden, doch hatte sich eine Lungenmetastase eingestellt, und während eines durch sie veranlassten Hustenanfalls starb der Kr. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Veränderungen des Augenhintergrundes, die leichtesten mit eingerechnet, sind unter 45 in obigen Schriften aufgeführten Kranken mit Sinusthrombose, bei denen darauf geschichtet wurde, 11mal, also bei etwa 25%, gefunden worden. In diesem Häufigkeitsverhältniss unterschieden sich die uncomplicirten Fälle von den noch mit anderen

intracranialen Veränderungen complicirten nicht wesentlich.

*Bindegewebige Obliteration des Sinus sigmoides* wird mehrfach beschrieben, theils als Ausdruck einer Spontanheilung der Thrombose<sup>1)</sup>, theils als nach der operativen Eröffnung des Sinus<sup>2)</sup> oder nach dessen zufälliger Verletzung eingetreten<sup>3)</sup>. Von Alexander (23) wurde ferner 1mal bei der wegen otogener Pyämie vorgenommenen Operation eine nach aussen perforirte eiterige Thrombose des Sinus mit Extraduralabscess gefunden, die durch bindegewebige Verödung abgeschlossen war.

*Eiterige Thrombose des Sinus longitudinalis* otogenen Ursprungs bildet zufolge Gradénigo (4) einen ziemlich seltenen Sektionsbefund, und zwar in solchen Fällen, in denen sich der Thrombus vom Sinus sigmoides aus auf den Confluentium sinuum erstreckt. Zuweilen beschränkt sich die Thrombose des Sinus longitudinalis auf den dem Confluentium zunächst gelegenen Abschnitt, bei anderen Kranken dehnt sie sich auf die hintere Hälfte des Sinus aus. Während sie gewöhnlich keine im Leben merklichen Erscheinungen verursacht, tritt manchmal als nach Gradénigo charakteristisch für Longitudinalis-Thrombose eine fluktuirende schmerzhaft Schwellung in der Scheitelgegend auf, in deren Mittellinie, entsprechend einem der Foramina emissaria Santorini, also im hinteren Theile der Sutura sagittalis. Diese Schwellung enthält Blut oder Eiter mit Granulationen. Dazu kann sich ferner eine Erweiterung der Venen der behaarten Kopfhaut, sowie Oedem hinteres und an Stirn und Lidern gesellen (Lermoyez). In den bisher beobachteten 12 Fällen von otogener Thrombose des Sinus longitudinalis handelte es sich ursächlich 10mal um eine Thrombose des rechten Sinus transversus, wahrscheinlich, weil der Längsblutleiter oft direkt in den rechten Querblutleiter mündet. Die veranlassende Mittelohreiterung war nahezu ebenso oft eine akute wie chronische. Der Ausgang war stets ein tödtlicher durch Meningitis.

Die von Gradénigo mitgetheilte eigene Beobachtung betraf eine 31 Jahre alte Frau mit akuter Otitis media suppurativa dextra. Im Anschlusse an diese hatte sich ein subperiostaler Abscess der Warzengend gebildet, der nach seinem Spontanaufbruch eine Fistel nach unten und etwas nach vorn von der Spitze des Proc. mastoideus hinterlassen hatte. Ausserdem bestanden starke Kopfschmerzen. Zur Zeit der ersten Untersuchung war die Mittelohreiterung bereits geheilt, die erwähnte Fistel erstreckte sich ungefähr 3 cm weit nach oben und etwas nach hinten, ohne auf entblößten Knochen zu führen, ferner wurde an der genannten Stelle der Scheitelgegend eine halbausgrosse runde, von unveränderter Haut bedeckte, weiche und fluktuirende Schwellung gefunden, die bei Berührung und desgleichen spontan, besonders in der Nacht, sehr schmerzhaft war. Da eine

wegen Verdachts auf Gumma eingeleitete antisypilitische Behandlung die Schmerzen nicht beeinflusste, vielmehr sich der ödematöse Hef rasch auf die Stirn und die Lider beider Augen ausbreitete, wurde incidirt und Eiter, sowie Entblössung der mit Granulationen bedeckten Galea sponenotica nachgewiesen. Eine kleine Oeffnung der letzteren, aus der Eiter hervorquoll, leitete auf cariösen Knochen. Bei einer 2. Operation wurde der Knochen an der entsprechenden Stelle freigelegt, er zeigte eine in die Schädelhöhle führende Fistelöffnung, die darunter gelegene Dura war granulirt und enthielt ebenfalls eine Oeffnung, nach deren Erweiterung man in den Blutleeren, von einem rothen Thrombus eingenommenen Sinus longitudinalis superior kam. Der Thrombus wurde nicht entfernt, da keine pyämischen Symptome bestanden. Es schlossen sich die Zeichen einer Meningitis an, der die Kr. erlag. Bei der Sektion fand sich eiterige Thrombose des Sinus longitudinalis in seiner hinteren Hälfte bis zum Confluentium sinuum, sowie des ganzen rechten und ungefähr der Hälfte des linken Sinus transversus, ausgegangen von einigen vereiterten Zellen des rechten Warzenfortsatzes, mit denen der anliegende Sinus sigmoides durch einen größeren Defekt seiner Wandung und des Knochens communicirte. Diese Zellen standen mit dem gesunden Antrum nast. nicht in Zusammenhang. Ebenso verhielten sich Trommelfell, Paukenhöhle, die anderen Hirnsinus und die Jugularvene normal.

De Carli (7), der gleichfalls eine hierher gehörige Beobachtung, mit tödtlichem Ausgange durch Meningitis, mittheilt, hält die Diagnose auf Phlebitis des Sinus longitudinalis superior für zulässig, wenn bei einer chronischen Mittelohreiterung, nach Einsetzen der klinischen Erscheinungen einer Transversus-Phlebitis, sehr starke Schmerzen an Scheitel, Ausdehnung der Hautvenen dasebst, beiderseitige Stauungspapille und maniakalische Zustände ohne bestimmte Herdsymptome auftreten.

*Behandlung.* Bei der Operation der otogenen Sinusthrombose wird die principielle *Ligatur der Vena jugularis* auch neuerdings wieder von Crockett (42), Kipp (ebenda p. 104), Grünig (43) und Me Kernon (46) empfohlen. Heino (25) bezeichnet, zum Theil (Indikation 2) etwas abweichend von seinen früheren Angaben, jetzt als Anzeige zur Jugularisunterbindung: 1) primäre oder sekundäre obturirende Bulbusthrombose mit consecutiver schwerer Pyämie oder bereits vorhandene Thrombosirung der Vene selbst, unter welchen Umständen die Unterbindung vor der Sinusoperation auszuführen ist und die Freilegung und Ausräumung des Bulbus sich unmittelbar anzuschliessen hat; 2) ein centralwärts zwar erreichbares Ende des Thrombus, aber Unmöglichkeit seiner gründlichen Entfernung wegen der vom Bulbus herkommenden Blutung. Ist in Fällen dieser Art der Thrombus zerfallen und die Sinuswand missfarbig, so wird sofort unterbunden; sonst richtet man sich nach der Temperatur und unterbindet nur, wenn diese hoch bleibt oder von Neuem ansteigt oder sich gar ein Schüttelfrost einstellt. Auch hier muss die Eröffnung des Bulbus und die Schlitzung der Jugularis erfolgen, sobald es die Verhältnisse gestatten. Bei wandständiger Sinus- oder Bulbusthrombose hält Heino die Unterbindung der Jugularis nur dann für berechtigt,

<sup>1)</sup> Alt (23), Frey (ebenda Fall 3), Alexander (ebenda Fall 1: Obliteration aller Hirnsinus auf Seite des betroffenen Ohres und über die Mitte des Schädels hinaus), Bonain (35).

<sup>2)</sup> Frey (23, Fall 1), Voss (19, Fall 1).

<sup>3)</sup> Granert und Dallmann (3, p. 124).



wenn nach Freilegung des Sinus, Aufdeckung des periphlebitischen Abscesses und möglicher Entfernung jedes Herdes im erstere schwere pyämische Erscheinungen fortbestehen. Nach Voss (26) gaben in der Ohrenklinik der Berliner Charité das Vorhandensein von Sepsis, Pyämie, weitreichendem Zerfall des Thrombus, Mitbetheiligung des Bulbus oder der Vena jugularis die Indikation zur primären Unterbindung der letzteren ab. Die Ansräumung wird peripherwärts bis an das Ende des Thrombus vorgenommen. In Bezug auf die Betheiligung des Bulbus wird hervorgehoben, dass man sich auf die Ergebnisse von Durchspülungen dieses nicht verlassen darf, da selbst bei Eitoransammlungen im Bulbus die Spülflüssigkeit wasserklar abfließen kann. Zur Bekämpfung der Allgemeininfektion haben sich Collargolinjektionen als nutzlos erwiesen; vielleicht dürfte von Antistreptokokkeninjektionen mehr zu erwarten sein<sup>1)</sup>. Die Ernährung geschah in schweren Fällen mittels Lenbe'scher Nährlöslure, einmal in Form der von Friedrich vorgeschlagenen subcutanen Ernährung mit Olivenöl und dem neuen Eiweisspräparate Pepsin-Pepton, das täglich wenigstens ein Viertel des notwendigen Eiweissbedarfes zu decken im Stande ist. Grosso Alkoholgaben werden allgemein für eines der Hauptmittel bei der symptomatischen Behandlung der otogenen Pyämie erklärt.

Das von Voss für die Freilegung des Bulbus *venae jugularis* angegebene Verfahren hat nach dessen neuesten Ausführungen (13) mit dem Grunert'schen Verfahren die möglichst weite centrale Freilegung des Sinus bis zum Foramen jugulare von der Operationhöhle aus gemein, dann aber geht Grunert nach Resektion der Spitze des Warzenfortsatzes von der Schädelbasis aus, also von unten, gegen den Bulbus vor, während Voss sich von oben her, d. h. durch Eingehen oberhalb der tiefsten Sinusstelle, den Weg zu ihm bahnt, ohne die Warzenfortsatzspitze und die Schädelbasis anzugreifen. Nach vollendeter Operation bilden bei Grunert's Methode Sinus, Bulbus und Jugularvene eine nach aussen offene einheitliche Halbrinne, bei derjenigen von Voss wird die Halbrinne nur vom Sinus und Bulbus gebildet, die behufs etwaiger Unterbindung der Jugularis angelegte Wunde bleibt von der für die Sinus- und Bulbusoperation getrennt, und der abgetrennte peripherische Venenstumpf kann sowohl vom Boden des Bulbus als von einem Schlitz oberhalb der Unterbindungstelle aus ausgeräumt und durchgespült werden. Die seiner Methode zugeschrie-

benen Nachteile und Gefahren erkennt Voss nicht an. Iwanoff (5) hat unabhängig von Voss den Bulbus jugularis ähnlich wie dieser von seiner hinteren Wand her eröffnet. Er empfiehlt, die Warzenfortsatzspitze stets wegzumeisseln, da hierdurch die Operation wesentlich erleichtert wird. Das Grunert'sche Verfahren der Bulbuseröffnung will Iwanoff für die Fälle von gleich anfangs vorhandener Jugularisthrombose oder, wenn nach seiner Operation die pyämischen Erscheinungen nicht aufhören und aus dem Bulbus von der Vena jugularis her Eiter abfließt, vorbehalten wissen. Laval (8) setzt noch einmal die charakteristischen Eigenthümlichkeiten und Vorzüge des Grunert'schen Operationverfahrens auseinander. Er hebt hervor, dass Grunert in letzter Zeit nicht mehr principiell die von der Jugularisunterbindung herrührende Wunde mit der von der Bulbusoperation herrührenden verbunden und die Jugularvene bis zum Bulbus hinauf gespalten hat, sondern dass er sich vorerst auf die bloss Bulbusoperation (mit vorheriger Unterbindung der Jugularis und Ansräumung des Sinus) beschränkt hat, wenn die Vene makroskopisch normal aussah. Dagegen legte er, wenn die Zeichen einer Jugularisthrombose schon von vornherein bestanden oder sich nachträglich einstellen, das Gefäss durch theils scharfe, theils stumpfe Trennung sämtlicher bedeckenden Weichtheile in ganzer Ausdehnung frei und spaltete es oder excidirte es gänzlich. Laval kann die von Voss angegebene Operation nicht als einen Fortschritt derjenigen Grunert's gegenüber anerkennen, wenn er auch jetzt die Verschiedenheit beider zugibt. Er bemängelt bei jeder, dass, um äussere Knochenheile (medialer Theil der Suleuswand, Warzenfortsatzspitze) zu erhalten, bei weitem wichtigere Knochenheile in der Tiefe des Felsenbeins geopfert und dadurch der Facialis, der hintere Bogengang, der Sacculus endolymphaticus und die Kleinhirnhäute in hohem Maasse der Gefahr einer Verletzung ausgesetzt werden. Ferner wird das Endziel, den Sinus und Bulbus in eine zusammenhängende, nach aussen offene Halbrinne zu verwandeln, nur unvollkommen erreicht, während die Vena jugularis überhaupt nicht in die Halbrinne miteinbezogen werden kann; letzteres aber bildet einen sehr grossen Nachtheil, da es oft von Wichtigkeit ist, gerade den tieferen Bulbusabschnitt und den obersten Theil der Jugularvene als Einmündungstelle des Sinus petrosus inferior dem Auge zugänglich zu machen.

Kranke, bei denen eine selbst mit schwerer Pyämie einhergehende Sinus thrombose durch operative Freilegung der Mittelohrräume und allefalls Entleerung eines perisinuösen Abscesses, aber ohne jeden Eingriff am Sinus selbst geheilt wurde, werden von Magn us (6, Fall 5) und K la u (32, 3 Fälle) erwähnt. Ferner theilt Klau eine Heilung nach alleiniger Trommelfellparacentese, sogar ohne Eröffnung des Warzenfortsatzes, mit.

<sup>1)</sup> Bei einem der von Laval (8, Fall 2) aufgeführten Kr. schien die Serumtherapie einen erregenden Einfluss auf das Fieber zu haben. Den Collargolinjektionen wird auch von anderen, die sie benutzt haben, kein besonderer Werth beigemessen, nur Sperber (21) hält sie nach einer in Politzer's Klinik gemachten Erfahrung für ein brauchbares Unterstützungsmittel, besonders, wo der Operation technische Grenzen gesetzt sind oder sie durch äussere Umstände nicht gestattet ist.

Die *Sinusoperation* ist bei 73 in obiger Literatur aufgeführten Kranken gemacht worden. Davon waren 52 männlichen und 21 weiblichen Geschlechts. Dem Alter nach standen zwischen 0 bis 10 Jahren 20, zwischen 11—20 Jahren 16, zwischen 21—30 Jahren 15, zwischen 31—40 Jahren 12, zwischen 41—50 Jahren 5, über 50 Jahre 3. Die Sinusthrombose, die 45mal einer akuten oder subakuten, 27mal einer chronischen Mittelohrentzündung und 1mal einer Verletzung ihre Entstehung verdankte, hatte 39mal auf der rechten, 34mal auf der linken Seite ihren Sitz. Betroffen waren von ihr der Sin. transversus, zum Theil mit Ausdehnung auf den Bulbus venae jugularis, 51mal, der Sin. transversus und noch andere Hirnsinus 6mal, der Sin. transversus und die Vena jugularis 7mal, der Sin. transversus, die Jugularvene und noch andere Hirnsinus 1mal, um primäre Bulbus-thrombose hatte es sich 7mal gehandelt, 1mal konnte ein Thrombus nicht nachgewiesen werden. Von Complicationen waren ausser den sehr häufigen perisinuösen Abscessen vorhanden: Extraduralabscess der mittleren Schädelgrube 2mal, Kleinhirnbrückenabscess 3mal (2 Heilungen), Schläfenlappenabscess 1mal (geheilt). Von den 73 am Sinus operirten Kranken sind 54 = 74% geheilt worden, 19 gestorben. Im Einzelnen stellte sich die Häufigkeit der Heilung für die 19 ohne Jugularisunterbindung behandelten Kranken auf 16 = 84.2%, für die 42 mit Jugularisunterbindung behandelten auf 30 = 71.4%, für die 12 mit Jugularisunterbindung und Eröffnung des Bulbus venae jugularis behandelten <sup>1)</sup>auf 8 = 66.7%. Doch darf aus diesen Zahlen nicht etwa auf eine Überlegenheit der Operation ohne Jugularisunterbindung über diejenige mit Jugularisunterbindung geschlossen werden, da, von allem Anderen abgesehen, es vorwiegend die leichteren Fälle gewesen sind, die in der ersterwähnten Art behandelt wurden. Todesursache bei den gestorbenen Kranken war 8mal Meningitis (2mal schon vor der Operation vorhanden), 11mal Pyämie oder Septikämie. Voss (26) berichtet, dass unter 30 in der Ohrenklinik der Berliner Charité operirten Kranken mit Sinusthrombose bei 17 = 56.6% Heilung erzielt wurde, während bei den übrigen der Tod eintrat, und zwar bei 10 = 33.3% als direkte Folge der Thrombose. Die Geheilten und die gestorbenen Kranken vertheilten sich ziemlich gleichmässig auf solche, die mit und die ohne Jugularisunterbindung behandelt worden waren.

Bemerkenswerth sind aus der Casistik der operirten Kranken noch folgende Mittheilungen. *Uebergang der Thrombose auf den Sin. transversus und die Vena jugularis der anderen Seite mit Genesung* wurde von Schlegel (12) beobachtet. An eine akute Otitis media suppurativa sinistra hatte sich zunächst eine Mastoiditis angeschlossen, die operirt wurde. Der freigelegte Sinus

erschien normal, leicht eindrückbar, pulsirend. Wegen Schmorzen in der linken Schläfe, die in den Scheitel ausstrahlten, und zu denen sich Fieber ohne Fröste, sowie später Unlust, Fötor ex ore, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung gesellten, wurde ein Extraduralabscess der mittleren Schädelgrube und dann an einen Schläfenlappenabscess gedacht, indessen beiderseits kein Eiter gefunden. Wohl aber ergab die Untersuchung der hinteren Schädelgrube einen ausgedehnten, in der Mitte erweichten Thrombus im Sin. transversus, ohne Betheiligung der Vena jugularis, daher diese nicht unterbunden wurde. Ein ausgesprochener Einfluss der Sinusoperation war nicht erkennbar. Das Fieber nahm einen mehr continuirlichen Charakter an, die Schmerzen gingen auf die rechte Hinterhauptseite über, Druckschmerz am hinteren Rande des rechten Warzenfortsatzes und Schmerzen im Kieferwinkel traten ein, und es zeigten sich die Symptome einer Lungenmetastase. Steigerung der Schmerzen in der rechten Halsseite bis zur Unmöglichkeit jeder Schluckbewegung und der Nahrungsaufnahme und eine zweite Lungenmetastase fortdauernd zur Freilegung der rechten Jugularvene auf, die thrombosirt gefunden und oben dicht über der Cartilago cricoidea, unten 2 cm oberhalb der Clavicula unterbunden wurde, mit Excision des dazwischen gelegenen Venenstückes. In der Folge zeigten sich noch die verschiedenartigsten Störungen, die auf die allgemeine Stauung, möglicher Weise auch auf die Betheiligung noch anderer Hirnsinus, bezogen werden mussten. Auf den Sin. longitudinalis superior wiesen Schmerzen in der Mitte des Hinterkopfes von der Protuberantia bis zum Scheitel hin, auf eine Thrombose des Sin. petrosus superior vielleicht Schmerzen in der Stirn und hinter dem rechten Auge, sowie labyrinthäre Schwerhörigkeit des rechten Ohres (Labyrinthhyperämie). Ferner entwickelte sich eine beiderseitige Stauungspapille. Alle diese Störungen verschwanden allmählich wieder, nur eine bei der Jugularisunterbindung erzeugte Recurrensparese blieb zurück. *Verdickung der Sinuswand* um das Vielfache ist von Grunert und Dallmann (3, p. 67) gesehen worden. Die Folge war, dass, als an einer fistelverdächtigen Stelle mit der Tenotomsonde eingegangen wurde, nur eine ganz geringe Blutung stattfand, mithin eine das Lumen grösstentheils verschliessende Thrombose vermuthet werden durfte. Dagegen quoll bei der Incision ein so starker Blutstrom hervor, dass von einem Thrombus zunächst nichts zu sehen war. Bei einem Kr. von Voss (15, Fall 1) hatten die plötzlich aufgetretenen zahlreichen *Metastasen* wahrscheinlich in einem durch die Sektion aufgedeckten erbsengrossen *Abscess des linken Herzhohles* nahe dem Sinus transversus ihre Ursache gehabt, der in die Mitralklappe durchgebrochen war. *Luftaspiration durch die Jugulariswunde* beim Verbandwechsel wurde von Hüttig (9, Fall 1) beobachtet. Das Gefäss war bei der Operation eingerissen, die Blutung war durch Tamponade gestillt, die Unterbindung aber nicht gemacht worden. Die 3. und 4. Atemzüge nach der Aspiration brachten keine besonderen Folgen, erst beim 4. sank der Puls von 120 auf 60 Schläge, er wurde leer, das Gesicht verfiel, die Pupillen wurden eng und kalter Schweiß brach aus. Durch Schlägen der Herzgegend und künstliche Athmung kam in wenigen Sekunden wieder völlige Erholung zu Stande. Ein nach der Totalaufmeisselung und Sinusoperation zurückgebliebener *grosser Knochendefekt* über dem Sinus ist von Karowski (27, 29) osteoplastisch mit Hülfe eines der Art. occipitalis enthaltenden Hautpericostknochenlappens gedeckt worden.

c) *Meningitis* <sup>1)</sup>. Das *vielfaltige Krankheitsbild* dieser und die damit zusammenhängende nicht seltene *Schwierigkeit der Diagnose* wird von Hül-

<sup>1)</sup> *Literatur*: 1) Grunert u. Dallmann, Arch. f. Ohrenhkd., LXV. 1. u. 2. p. 82, 97, 100, 115, 118, 1905. — 2) Stenger, Ebenda LXVI. 1. u. 2. p. 144, 1905. — 3) Hüttig, Ebenda LXVIII. 3. u. 4. p. 244, 1906. —

<sup>1)</sup> Vgl. Magnus (6), Laval (8), Panse (10), Dallmann und Ismer (11), Alexander (22), Uffenordt (30).

seher (10), Heine (11), Passow (12, p. 1038) und Klau (19) besprochen.

**Hämorrhagische Meningitis** im Anschlusse an eine eitrige Otitis media suppurativa ist von Msuasse (8) beobachtet worden. Sie konnte während des Lebens durch den Blutgehalt der bei der Punktion des Meningeal-sackes der mittleren und hinteren Schädelgrube, sowie bei der Lumbalpunktion entleerten Flüssigkeit festgestellt werden, nach dem Tode durch den Befund multipler Hämorrhagien auf den Häuten des Gehirns und Rückenmarks neben dem gewöhnlichen eitrigen, zum Theil blutig aussehenden Exsudate. Zahlreiche hämorrhagische Herde waren ferner im Stirn- und Hinterhauptlappen vorhanden. Aus dem klinischen Bilde war der besonders gegen das Ende hervortretende septische Charakter der Krankheit bemerkenswerth, der sich durch Ikterus der Haut und der Skleren kundgab und zur Unterbindung der Jugularvene veranlasste. Als Ursache sowohl der septischen Erscheinungen, als der hämorrhagischen Meningitis überhaupt musste die ungewöhnlich intensive Streptokokkeninfektion betrachtet werden.

Über den **diagnostischen Werth der Lumbalpunktion** äussert sich Grunert (16) dahin, dass man aus ihrem Ergebnisse fast regelmässig zuverlässige Schlüsse auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer diffusen eitrigen Leptomeningitis ziehen kann. Krystallklarer Liquor mit höchstens ganz vereinzelt einkernigen Leukocyten und ohne Bakterien schliesst eine solche sicher aus<sup>1)</sup>, Trübung des Liquor, und mag sie

noch so gering sein, lässt in den weitaus meisten Fällen eine solche annehmen. Unnützlich sicher aber wird die Diagnose einer diffusen eitrigen Meningitis erst durch den Befund von Bakterien im Liquor, zu deren Nachweis freilich bei ihrer nicht selten herabgesetzten Färbbarkeit die Einwirkung der alkoholischen Methylenebläulung manchmal bis auf eine halbe Stunde ausgedehnt werden muss. Bei tuberkulöser Meningitis zeigt der Liquor gewöhnlich eine opalisierende Trübung; die Tuberkelbacillen lassen sich oft erst im Centrifugate der Punktionflüssigkeit oder durch das Culturverfahren feststellen. Nach den von Voss (13) mitgetheilten Erfahrungen der Ohrenklinik der Berliner Charité weist der Befund von Eiter und Bakterien in der durch Lumbalpunktion entleerten Flüssigkeit keineswegs unbedingt auf eine diffuse eitrige Meningitis hin, der gleiche Befund kann auch bei (sogar sehr eng) umschriebenen Eiterungen an den cerebralen oder spinalen Meningen, ja selbst ohne jede entzündliche Veränderung der weichen Hirnhäute erhoben werden.

Zum Beweise hierfür berichtet er über je 2 eitrige Beobachtungen von circumscripiter eitriger und von wahrscheinlich seröser Meningitis, in denen die Lumbalpunktion das genannte positive Resultat geliefert hat. Daran reiht sich 2 Kr. mit Sinusthrombose und 1 Kr. mit otogener Sepsis ohne Sinusthrombose, sowie je 1 Kr. mit Pneumokokken-, bez. Scharlachinfektion mit Otitis, sämtlich ohne Hirnhautentzündung, die beiden letzteren überhaupt ohne jede intracraniale Complication, aber mit Bakterien im Liquor, die in diesen wohl lediglich auf Grund der Infektion der Blutbahn gelangt waren.

Nach Voss werden bei Sinusthrombose fast in einem Viertel der Fälle Bakterien gefunden, ohne dass eine complicirende Meningitis vorhanden ist. Des Weiteren wird über Eiter- und Bakteriengehalt des Liquor bei einem Kranken mit uncomplettem Kleinhirnhirnabscess berichtet, bei dem der Inhalt des Abscesses durch eine Fistel der Hirnsubstanz in den Subarachnoidalraum gelangt war und letzteren passirt, aber nicht inficirt hatte<sup>1)</sup>. Umgekehrt entleerte die Lumbalpunktion gar keine Flüssigkeit in einem Falle vorhandener eitriger Meningitis, und zwar wahrscheinlich wegen Verlegung des Foramen Magendie durch Eiterflockchen. Nach Hölscher (10, 18) lassen sich, von einigen Ausnahmen abgesehen, die Resultate der Lumbalpunktion im Allgemeinen in folgender Weise verwerthen: 1) Stark getrübe Flüssigkeit mit Eiterkörperchen und Bakterien spricht für diffuse eitrige Meningitis. 2) Leicht getrübe Flüssigkeit mit Bakterien weist auf eine Erkrankung der weichen Hirnhäute hin, die aber eben so wohl diffus als circumscrip sein kann. 3) Getrübe Flüssigkeit mit Eiterkörperchen ohne Bakterien legt den Verdacht auf Gehirnhirnabscess

- 4) Dallmann u. Isomer, Ebenda LXIX. 1 u. 2. p. 52, 59, 62, 65. 1906. — 5) Hünsherg, Zschr. f. Ohrenheilk. L. 3. p. 261. 1905. — 6) Boesch, Ebenda L. 4. p. 357. 1905. — 7) A. Blau, Ebenda LII. 1 u. 2. p. 129. 1906. — 8) Msuasse, Beiträge z. Ohrenheilk. Festschr. zu Luess's 70. Geburtst. p. 251. Berlin 1905. Springer. — 9) Kummel, Ebenda p. 311. — 10) Hölscher, Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. II. Die Erkrankungen im Subduralraum und die eitrige Entzündung der weichen Hirnhäute. Bresgen's zwangl. Abhandl. VIII. 4—6. Hallea d. S. 1905. C. Marhold. — 11) Heine, Operationen am Ohr. 2. neu bearb. Aufl. p. 182. Berlin 1906. S. Karger. — 12) Passow, Deutsche Klinik am Eing. d. 20. Jahrh. VIII. p. 1038. 1058. 1904. — 13) Voss, Charité-Ann. XXIX. 1905. Sond.-Abdr. — 14) Hofer, Wien. med. Wchnschr. LV. 5. 1905, Fall 3. — 15) Alexander, Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 39. 1905. — 16) Grunert, Münch. med. Wchnschr. LII. 25. 1905. — 17) Knochentier, Petersb. med. Wchnschr. XXX. 30. 1905. — 18) Hölscher, Württemb. Corr.-Bl. LXXXV. 35. 1905. — 19) Klau, Therap. Monthsch. XIX. 2. p. 87. 1905. — 20) Chavasse et Toubert, Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 689; XX. 4. p. 101. 1905. — 21) Alexander, ibid. XX. 6. p. 711. 1905. — 22) Grandenigo, ibid. XXII. 1. 3. p. 40. 752. 1906. — 23) Landonis et Perretière, ibid. XXII. 3. p. 758. 1906 u. Lyon. med. XXXVIII. 32. 1906. — 24) Heaton, Lancet II. 5. p. 292. July 30. 1904. — 25) Phillips, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 182. 1905. — 26) Harris, Ann. of Otol. etc. XIV. 4. Dec. 1905.

<sup>1)</sup> Von Grunert und Dallmann (1, p. 115) wird aus Schwartze's Klinik eine Beobachtung mitgetheilt, in der trotz des Bestehens von diffuser eitriger Meningitis durch die Lumbalpunktion ein untermässig erhöhter Druck stehender, krystallklarer Liquor entleert wurde, der bei dem Culturverfahren nur 1—2 Staphylokokken-colonien lieferte. Es wird dieses so erklärt, dass entweder der gewonnene Liquor nur aus dem unteren, nach oben hin durch das salzige plastische Exsudat in der Brustmarkengegend abgeschlossenen Theile des Spinalkanals stammte (mit den Staphylokokken als zufällige Verunrei-

nigung), oder dass es einzelne Fülle von diffuser eitriger Leptomeningitis giebt, bei denen die Punktionflüssigkeit krystallklar ist, keine Leukocytenvermehrung zeigt und nur spärliche Mikroorganismen aufweist.

<sup>2)</sup> Ueber irreführende Ergebnisse der Lumbalpunktion bei Hirnhirnabscessen vgl. a. oben p. 128.

nahe. 4) Klare Flüssigkeit ohne Eiterkörperchen und Bakterien, die unter normalem Drucke steht, läßt entzündliche Veränderungen an den weichen Hirnhäuten ausschliessen, während bei vermehrter Menge und erhöhtem Drucke zuerst eine Meningitis serosa und dann eine abgeschlossene unschriebene eiterige Entzündung in Frage kommt. 5) Opalisierende Trübung der Flüssigkeit sichert, auch bei Fehlen von Tuberkelbacillen, mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Meningitis tuberculosa. Heine (11) macht die Lumbalpunktion in diagnostischer Absicht unter folgenden Bedingungen. Wenn erstens nach dem klinischen Bilde eine eiterige Meningitis als wahrscheinlich anzunehmen ist, wird zur grösseren Sicherheit und um zu entscheiden, welche Form jener vorliegt, die Punktion ausgeführt, und es wird bei ausgesprochen eiterigen, bakterienhaltigen Liquor die Operation unterlassen, während bei nur trübem, wenn auch bakterienhaltigem Liquor noch operiert werden kann und bei eiterigem Liquor ohne Bakterien oder bei klarem Liquor mit Bakterien stets operiert wird. Zweitens ist die Punktion angezeigt bei bereits so geschwächten Kranken, dass eine Operation bei ihnen ein gewisses Wagniss ist, um Sicherheit darüber zu schaffen, ob eine solche überhaupt noch Aussicht auf Erfolg hat. Bestehen in anderen Fällen Zweifel, ob Meningitis oder eine sonstige intracranielle Complication vorliegt, so soll lieber zunächst operiert werden. Wenn dann die Operation keinen Aufschluss über die Ursache der klinischen Erscheinungen giebt, soll nachträglich noch die Lumbalpunktion vorgenommen werden, um nach ihrem Resultate die Entscheidung zu treffen, ob die Operation weiter auszu dehnen ist.

**Behandlung.** In den Ansichten über die Prognose der eiterigen Meningitis hat sich insofern ein Umschwung vollzogen, als nicht mehr jeder an solcher Erkrankte als unrettbar verloren gilt, doch sind es der allgemeinen Auffassung nach vornehmlich die unschriebenen Formen und von den diffusen allenfalls diejenigen mit weniger stürmischem Verlaufe, die auf operativem Wege der Heilung zugeführt werden können, während die diffuse Meningitis überhaupt, bez. deren akut verlaufende Form bei fast allen für absolut unheilbar gilt. In dieser Art äussern sich Passow (12), Grunert (16) und Heine (11), die sich von der genannten Auffassung auch nicht durch die verschwindend kleine Zahl von Fällen, Ersterer selbst nicht durch einige eigene Beobachtungen, in denen es anscheinend zur Heilung einer diffusen Meningitis gekommen ist, abbringen lassen. Heine unterscheidet mit Loxer eine allgemeine, eine abgekapselte und eine akut fortschreitende eiterige Meningitis. Bei ersterer ist die Entzündung über die ganze Fläche der Hirnhäute verbreitet, bei der zweiten Form sind die serösen Flächen an den Grenzen des Entzündungsgebietes (das keineswegs umschrieben zu sein braucht) durch fibrinöse Aus-

schwitung und Granulationen miteinander verbunden, bei der dritten gelingt dem Gewebe diese Abkapselung nicht oder unvollkommen, oder sie wird von einem bisher abgesackten Herde durchbrochen. Heine hält die allgemeine Meningitis für jeder Behandlung unzugänglich, dagegen giebt er bei den beiden anderen die Möglichkeit einer operativen Heilung zu. Inwieweit hierbei für die Diagnose und für die Indikation zur Operation das Ergebnis der Lumbalpunktion in Betracht kommt, ist oben zu vergleichen. Voss (13) berichtet über zwei geheilte Meningitiskranke aus Passow's Klinik.

Bei dem 1. Kr., bei dem allerdings die Diagnose durch die Lumbalpunktion nicht gesichert worden ist, erfolgte Spontanheilung. Der Symptomencomplex der Meningitis war in höchster Vollständigkeit ausgebildet gewesen, es hatte sogar schwerste Benommenheit des Sensorium von mehrwöchiger Dauer bestanden. Bei dem 2. Kr., ebenfalls mit dem ausgesprochenen klinischen Bilde der über Hirn- und Rückenmarkhäute verbreiteten eiterigen Meningitis, lieferte die Lumbalpunktion einen unter erhöhtem Drucke stehenden, diffus getrübbten, flockenhaltigen Liquor, dessen mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von zahlreichen polymorphkernigen neben weniger zahlreichen mononukleären Leukocyten, ferner von Diplokokken und schlauch-, an den Polen verdickten, beweglichen Stäbchen ergab. Bei dem Culturverfahren gingen überwiegend häufig Fränkel'sche Kapseldiplokokken in Reincultur auf. Die operative Behandlung hatte in der Totalaufseisung und zwölfmaliger Lumbalpunktion bestanden.

Voss glaubt, dass am ehesten therapeutisch beeinflussbar die Meningitiden mit mehr chronischem Verlaufe und ganz freiem oder nur wenig getrübbtem Sensorium sein werden, besonders bei frühzeitig unternommener Operation, wengleich die Beobachtungen von Fischer und Manasse lehren, dass gelegentlich auch noch bei Kranken mit stürmischem Verlaufe der Meningitis die Rettung auf operativem Wege möglich ist. Als vorzunehmender Eingriff kommt in erster Linie die Ausschaltung des primären Krankheitsherdes im Ohre (Mittelohr, Labyrinth) in Betracht, bei der wegen der zu fürchtenden Erschütterung der Fräse dann vor dem Meissel der Vorzug zu geben ist, wenn die Funktionprüfung und gewisse subjektive und objektive Symptome, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Nystagmus, Gleichgewichtstörungen, eine Mitbetheiligung des Labyrinths oder des Schlädelinnern an der Eiterung wahrscheinlich machen. Von der Lumbalpunktion hat Voss bei dem oben erwähnten Kranken sehr gute Erfolge gesehen. Doch weist er auch auf die möglichen bedenklichen Folgen hin, die, besonders in zarten Kindesalter, zur grössten Vorsicht mahnen. So hat er danach das Auftreten oder Wiederauftreten von meningitischen Symptomen gesehen, ferner bei einem an Scharlachinfektion verstorbenen 4 Monate alten Kinde eine Blutung in der Arachnoidea an der Spitze des Schläfenlappens gefunden, die vermuthlich als eine solche e vacuo zu deuten war. Zeigt sich im Liquor eine stärkere blutige Beimengung, so ist die Punktion sofort abzubrechen.

Von den direkt gegen den leptomeningitischen Eiterherd gerichteten operativen Eingriffen, über die Voss keine eigene Erfahrung besitzt, haben die Freilegung und Incision der Dura und die Punktion des Meningealsackes, mit täglichem Absaugen der Cerebrospinalflüssigkeit bei positivem Ergebniss, schon günstige Erfolge gezeitigt, während die sonst vorgeschlagenen Verfahren erst noch weiterer Prüfung bedürfen. Dass alle anderen etwa vorhandenen intracranialen Complicationen sachgemäss behandelt werden müssen, versteht sich von selbst. Nach Hinsberg (5), der einen eigenen Fall von otogener Meningitis mit sehr erheblicher, 17 Tage anhaltender Besserung nach der Duraincision und dann allerdings trotzdem erfolglosem Tode durch ein Recidiv der Meningitis, nachdem sich ein grosser Hirnprolapsus gebildet hatte, mittheilt, kommt es bei der Operation vor Allen auf breite Freilegung der Stelle an, an der die Infektion der Meningen stattgefunden hat, und an der man in der Regel auch den Hauptherd erwarten darf. Wenn dieser Forderung nicht zu genügen ist, kann unter Umständen auch die Anlegung einer Durafistel entfernt vom Orte der primären Infektion, womöglich an abhängigster Stelle, Nutzen bringen (Kümmell). Ferner muss für eine ausgiebige Drainage der Umgebung des Herdes gesorgt werden, wie sie nach Witzel durch Einlegen von möglichst grossen, saugfähigen Tampons mit strahlenförmigen Ausläufern in die Umgebung und ihr Liegenlassen bis zur Bildung von Verklebungen zwischen den Hirnhäuten (am besten etwa 14 Tage) erreicht wird. Für die operative Behandlung sind die frischen Erkrankungen am geeignetsten, doch lehrt die Beobachtung Kümmell's, dass auch über die Hirn- und Rückenmarkshäute ausgebreitete Meningitiden mit schwersten klinischen Symptomen und dickeiteriger Lumbalpunktionflüssigkeit noch operativ geheilt werden können. Bei otogenen Ursprünge und zweifelhaften Symptomen braucht man sich vor einer probatorischen Freilegung der Pia an der verdächtigen Stelle nicht zu scheuen. Im Ganzen freilich werden auch nach Hinsberg die operativ zu heilenden eiterigen Meningitiden nicht allzu zahlreich sein, angesichts der durch die Lokalisation und die Diagnose gegebenen Schwierigkeiten und der Gefahren der Nachbehandlung, da z. B. durch den häufig eintretenden Hirnvorfall noch nach Wochen und Monaten eine neue tödtliche Complication bedingt werden kann. Gradenigo (22, p. 756) hält eine ausreichende Drainage durch Gazestreifen, die zwischen Dura mater und den übrigen Hirnhäuten eingeschoben werden, für unmöglich, abgesehen davon, dass bei solchen Versuchen eine Verletzung der Gehirnschicht fast unausweichlich ist. Er meint daher, dass man bei der Operation der eiterigen Meningitis nur zwischen der Totalaufmeisselung und Duraincision, verbunden mit systematischen Lumbalpunktionen, und

seinem eigenen, bei zwei geheilten Kranken erprobten Verfahren zu wählen haben wird, letzteres darin bestehend, dass man vorerst am Schädel nur die für einen freien Eiterabfluss aus Mittelohr (und Labyrinth) unbedingt nothwendigen operativen Eingriffe vornimmt und die direkte Drainage durch wiederholte Lumbalpunktionen ersetzt. Hölischer (10) empfiehlt bei beginnender Meningitis Ausräumung des Krankheitsherdes im Ohre und dann zunächst Abwarten unter symptomatischer Behandlung (Einreibungen mit Credé'scher Salbe, Eisblase u. s. w.). Eine grundsätzliche Freilegung der Dura ist hier nicht erforderlich. Bei eintretender Verschlimmerung soll die Lumbalpunktion gemacht und je nachdem wiederholt werden. Bestehen schon Zeichen einer ausgedehnten Erkrankung, so rath Hölischer, bei der Ohroperation die Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube freizulegen und, wenn der Befund dazu auffordert, den Subduralraum zu punktiren, dagegen hält er eine Spaltung der Dura nur für angezeigt bei einer nachweisbaren stärkeren Eiteransammlung hinter ihr, bei begrenzter oder ausgedehnter Zerstörung oder bei Vorhandensein von Lokalsymptomen (z. B. Druck und Kopfschmerz) oder Herdsymptomen. Am nächsten Tage wäre, falls bis dahin keine Besserung erfolgt ist, die Lumbalpunktion zu machen und letztere dann so oft, wie nöthig, zu wiederholen. Die Operation ist nach Hölischer bei otogener Meningitis nur dann zu unterlassen, wenn Gefahr besteht, dass der Kranke sie nicht überleben wird, oder wenn inoperable Complicationen, z. B. Cavernosusthrombose, sich vorfinden. In ähnlicher Weise sieht Alexander (15 u. 21) eine Gegenanzeige gegen das operative Eingreifen weder durch trübes Aussehen der Lumbalflüssigkeit, noch durch das Bestehen von Bewusstseinsverlust, sondern allein durch weit vorgeschrittenen Kräfteverfall geben. Er zieht der Punktion die Incision der Dura vor mit einer Oeffnung von  $1\frac{1}{2}$ —5 cm Länge und nachfolgender Drainage durch häufig zu wechselnde Gazestreifen oder dünne Röhrchen. Grosse Hoffnungen kann auch er in die operative Behandlung angesichts des anatomischen Bildes der vollentwickelten Meningitis und der schwer zu stellenden frühzeitigen Diagnose nicht setzen.

Die *Meningitis serosa* findet in den Arbeiten von Stenger (2), A. Blau (7), Kümmell (9), Heine (11), Passow (12), Voss (13, Fall 7 u. 8), Alexander (15 u. 21), Knochenstiern (17) und Gradenigo (22, p. 40) Besprechung. Zu ihrer Bekämpfung genügt nach Passow ansser der Ausschaltung des primären Krankheitsherdes im Ohre in der Regel Schlitung der Dura, um einen profusen Abfluss der serösen Flüssigkeit zu erzielen. Eine Wiederholung der Lumbalpunktion wird meist nicht erforderlich sein. Oft ist überhaupt schon die Ohroperation allein ausreichend. Alexander rath, wenn an der Aussenfläche der Dura eiterig-entzündliche Veränderungen gefunden werden, die

Öffnung in ihr etwas entfernt von dieser Stelle anzulegen, so dass die Gegend der Duraöffnung durch gesonderte Gazestreifen versorgt werden kann und man nicht mit dem Scalpell durch eiterig erkrankte Dura in den intraduralen Raum vordringt.

Von den Kranken mit Meningitis serosa, über die berichtet wird, sind die beiden von Voss durch einfache Aufmeisselung, die drei von Stenger und einer von Knochensiern durch Totalaufmeisselung und Dura-incision geheilt worden. Bei einem von Grundenigo behandelten 5jähr. Kinde mit ausgesprochen meningitischen Symptomen neben akuter Otitis media und klarer, starker, unter erhöhtem Druck stehender Lambalflüssigkeit verschwanden jene nach ausgeführter Trommelfellparacentese. In den beiden Fällen von Voss lieferte die einmal gemachte Lambalpunktion bei dem ersten Kr. einen trüben Liquor mit Monokokken, Diplokokken und Stäbchen, bei dem zweiten eine klare Flüssigkeit ohne mikroskopische Beimengungen; durch das Culturverfahren wurden beide Male Kapseldiplokokken erhalten. Bei dem 1. Kr. schloss sich an die Punktion ein Wiederaufflackern der schon beseitigt gewesen meningitischen Symptome an. Tödlich war der Ausgang bei je einem Kranken von Kummel und A. Blau, und zwar durch Fortschreiten der Infektion auf das Kleinhirn mit Bildung eines Kleinhirnschwammes, bez. in Folge der Hirncompression durch den Ventrikelhydrops. Der von A. Blau erhobene Sektionbefund veranschaulicht die Veränderungen bei reiner Meningitis serosa, nämlich Fehlen jeder Andeutung von eitriger Meningitis oder Rückständen solcher, von einer Verdickung oder Trübung des Ventrikelpendyngens, von Abscess, Geschwulstbildung oder Gefäßveränderungen, leichte Anämie der klaren, durchsichtigen weichen Hirnhäute, sehr starke Abplattung der Hirnrindungen und Durchfeuchtung der Gehirnschicht, sehr starke Erweiterung sämtlicher Ventrikel, und zwar der beiden Seitenventrikel bis zu einem solchen Grade, dass sie je 1 1/2 Esslöffel voll wasserklarer Flüssigkeit enthielten, jeder von ihnen etwa 3/4 einer kleinen Kinderfaust aufnehmen konnte, und dass es leicht war, mit dem Daumen in das erweiterte Unter- und Seitenhorn einzudringen.

f) Blutungen aus den Hirnblutleitern und der Art. carotis. Den von Eulenstein<sup>1)</sup> zusammengestellten 18 Fällen von *Arosion des Sinus transversus* bei Mittelohreiterung werden durch Lebraum<sup>2)</sup> drei weitere hinzugefügt. Die ursächliche Otitis war in ihnen stets durch Scharlach hervorgerufen.

Bei dem ersten, 7 Jahre alten Kr. trat die Sinusblutung 10 Tage nach der rechts vorgenommenen Aufmeisselung ohne äussere Veranlassung ein, stand auf Tamponade, wiederholte sich aber noch zweimal beim Verbandwechsel. Ferner entwickelte sich in Folge des langen Liegenbleibens des Tampons ein leichter pyämischer Zustand mit Bildung eines metastatischen Abscesses am Oberschenkel. Der Kr. wurde vor vollständiger Heilung der Operationswunde aus der Behandlung genommen. Bei den beiden anderen Kr., einem 11jähr. und 3jähr. Knaben, war der Ausgang ein tödlicher. Bei dem ersten von diesen erschien die Sinusblutung 3 Tage nach der Aufmeisselung links, obgleich der freigelegte Sinus vollkommen normal ausgesehen hatte, und wiederholte sich nochmals am nächsten Tage. Der Tod erfolgte aus anderer Ursache. Der zweite Kr. (Beobachtung Baader's) hatte ohne vorherige Operation nach 106tägiger Dauer der Otitis plötzlich eine Blutung aus dem rechten Ohre bekommen, mit Wiederholungen am 12. und 14. Tage beim Husten

und Tod an letzterem Tage. Die Sektion zeigte, dass eine durch Nekrose entstandene spaltförmige Öffnung in der hinteren Paukenhöhlenwand vorhanden war und ein fadenförmiges Blutgerinnsel durch sie hindurch von dem leeren Sinus bis in den äusseren Gehörgang reichte.

Lebraum rät bei Scharlachotitis zu besonders sorgfältiger Ueberwachung nach der Aufmeisselung, zumal, wenn der Sinus freigelegt wurde; die Operirten sollen mindestens 10 Tage lang im Bette gehalten werden. Zwei weitere Fälle von Sinusblutung hat Brühl<sup>3)</sup> beschrieben.

In dem 1. Falle war wegen Cholesteatom die Totalaufmeisselung gemacht worden, der Wundverlauf war ein guter, und der freigelegte, verfärbte Sinus erschien beim ersten Verbandwechsel mit guten Granulationen bedeckt. Beim dritten Verbandwechsel berichtete der Kr., dass er beim Pressen zum Stuhlgehen in dem operierten Ohr eine unangenehme warme Empfindung gehabt habe. Der Verband zeigte sich leicht durchblutet, nach seiner Entfernung stürzte eine überaus reichliche venöse Blutmenge aus dem Ohre hervor. Die Blutung stand auf Tamponade und wiederholte sich nicht bei der 8 Tage später vorgenommenen Entfernung des Tampons.

In dem 2. Falle handelte es sich um eine akute Mittelohreiterung mit wandständiger Sinus thrombose und Pyämie. Die Punktion des verhärteten, granulirten Sinus nach der Aufmeisselung hatte normales venöses Blut ergeben. Am 5. Tage nach der Operation, beim zweiten Verbandwechsel, trat ohne nachweisbaren Anlass eine die ganze Wundhöhle überschwemmende Blutung aus dem Sinus auf, die sich durch einen comprimierenden Tampon oberhalb der Punktionstelle zwar momentan stillen liess, sich bei der geringsten Lüftung des Tampons aber sofort erneuerte. Auch Unterbindung der Jugularvene änderte hieran nichts. Der Tod erfolgte 2 Tage später durch Pleuropneumonie; bei der Sektion wurde gefunden, dass die Punktionstelle sich in ein klaffendes Loch verwandelt hatte.

Brühl warnt im Anschlusse hieran vor Punktionen des Sinus ohne dringende Indikation.

Blutung aus der Carotis ist von Kaepelin<sup>4)</sup>, solche zugleich aus der Carotis und dem Bulbus venae jugularis von Jürgens<sup>5)</sup> beobachtet worden. In dem letzterwähnten Falle, der schon an früherer Stelle (S. 35) besprochen worden ist, trat während einer der Blutungen der Tod ein. Dagegen konnte der Kr. Kaepelin's durch Unterbindung der Carotis communis am Leben erhalten werden. Ursache der Otitis war hier ein Sturz auf den Kopf gewesen, so dass möglicher Weise eine Fraktur des Felsenbeins mit konsekutiver Entzündung und Ulceration der Carotis interna anzunehmen war.

g) Cholesteatom des Schläfenbeins<sup>6)</sup>. Primäre Cholesteatome sind nach Erdheim<sup>7)</sup> auch im Schläfenbeine nicht gar so selten, können als solche aber nur richtig gedeutet werden, wenn sie entfernt von den pneumatischen Hohlräumen liegen, während bei Entwicklung im Gebiete der letzteren wegen des baldigen Durchbruches in sie und hinzutretender Entzündung ihre wahre Natur gewöhnlich verkannt wird.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 3. p. 122. 1905.

<sup>2)</sup> Soc. de Chir. de Lyon. Proc. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 1. p. 302. 1906.

<sup>3)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXVIII. 10. p. 436. 1904.

<sup>4)</sup> Vgl. n. De Stella, Belg. méd. XII. 39. 40. 1905.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 3 u. 4. p. 281. 1905.

<sup>6)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIII. p. 29. 1903.

<sup>7)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 1. p. 77. 1905.

Er selbst beschreibt 2 derartige Präparate aus der Sammlung des Wiener pathologisch-anatomischen Instituts. Bei dem 1. bestanden die Zeichen einer alten Mittelohrentzündung mit Perforation der Shrapnell'schen Membran. An der Stelle, wo Hinterhaupt-, Scheitel- und Schläfenbein zusammentreffen, aber mehr nach dem Hinterhauptbeine zu, fand sich ein Cholesteatom, das den Knochen von innen nach aussen durchbrochen, den Sinus transversus verdrängt und die Dura stark gegen die hintere Schädeldrüse vorgewölbt hatte. Es war biconvex linsenförmig, 2 cm dick, mit einem Durchmesser von 5 cm und stimmte in seiner Struktur mit der der Hirnecholesteatome überein. Von der am meisten nach hinten reichenden Warzenfortsatzzelle war es durch eine 2 1/2 cm dicke Schicht normaler Diploë getrennt. Bei dem 2. Präparate verhielt sich das Mittelohr normal. Das Cholesteatom, von gleichem histologischem Bau wie das vorige, sass an der nämlichen Stelle, gehörte aber vorzüglich dem Hinterhauptbeine und Schläfenbeine an, deren Tabula externa es mit je 3 kleinen Löchern perforirt hatte. Innen sass der halbkugelige Tumor mit seiner 4 zu 4 1/2 cm grossen Basis der Gegend des Sulcus sigmoides an und ragte 2 1/2 cm in das Schädellinnere vor. Den Sinus sigmoides hatte er durch Druck verdrängt, die Dura an ihrer am stärksten vorgewölbten Stelle durchbrochen; die linke Kleinhirnhemisphäre war an der der Geschwulst zugekehrten Seite zu einem graurothen Brei zerflossen. Ferner hatte die Geschwulst in die ihr am nächsten gelegene Warzenfortsatzzelle perforirt, ohne aber in ihr entzündliche Folgen zu verursachen.

Beispiele der sehr selten vorkommenden *Spontanheilung des Cholesteatoms*, wobei dieses nach Zerstörung der hinteren knöchernen Wand des Gehörganges und der äusseren Wand des Rec. epitympanicus sich nach aussen entleert und eine Knochenhöhle hinterlässt, die der durch die Totalaufmischung künstlich geschaffenen vollkommen gleich, werden von Spira<sup>1)</sup> und Thanisch<sup>2)</sup> beigebracht. Zur Zeit der ersten Untersuchung erschien die aus Gehörgang, Warzenfortsatz, Kuppelraum und Paukenhöhle gebildete Höhle noch von schmierigen, mit Cholesteatomfetzen durchsetzten Massen und Granulationen eingenommen, durch Ausspülungen und Aetzungen, bez. Auskratzung und Tamponade mit Formangaze wurden letztere beseitigt, und schliesslich waren die Wände der in allen ihren Theilen gut übersichtlichen Höhle durchweg mit glatter Epidermis überkleidet.

Bei dem Kr. Spira's theilte eine im hinteren Theile der unteren Wand von aussen nach innen ziehende, stark vorspringende horizontale Leiste, als Rest des unteren Theiles der hinteren Gehörgangswand, den lateralen Abschnitt des entstandenen Hohlraumes in zwei horizontal neben einander befindliche Abtheilungen.

#### Behandlung der Otitis media suppurativa.

Die Behandlung der akuten eitrigen Mittelohrentzündung findet durch Eitelberg<sup>3)</sup>, Klau<sup>4)</sup>, Waggelt<sup>5)</sup> und Wiener<sup>6)</sup> Besprechung. Sie

sowohl, wie auch Passow<sup>1)</sup> und Heine<sup>2)</sup> treten für rechtzeitige *Paracentese des Trommelfells* ein, nämlich sofort, nöthigenfalls schon am ersten Tage der Entzündung, wenn sehr starke Schmerzen, hohes Fieber und eine circumscripste oder totale Vorwölbung des Trommelfells bestehen oder spontane oder Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes oder meningale Reizerscheinungen vorhanden sind, nach 2—3 Tagen, wenn bis dahin die Schmerzen und das Fieber unter Anwendung von hydropathischen oder warmen Umschlägen oder einer Eisblase nicht nachgelassen haben, oder wenn inzwischen eine starke Vorwölbung am Trommelfelle eingetreten ist. Als *schmerzstillendes* Mittel bei akuten Mittelohrentzündungen hat sich Haug<sup>3)</sup> das Novocain in Verbindung mit Carbolyglycerin oder Thymolglycerin sehr gut bewährt (Acid. carbol. p. liq. 2.5, Novocain 5.0, Glycerin. pur. 25.0 oder Thymol 0.1, Novocain 4.0, Glycerin 20.0). Die Flüssigkeit wurde ein oder mehrere Male täglich eingetrunken und 5—20 Minuten im Ohre gelassen; auch wurden mit ihr getränkte Gazestreifen bis zum Trommelfelle vorgeschoben, um dort 6—12—24 Stunden liegen zu bleiben. Geschah die Anwendung frühzeitig, so trat in der Regel nicht nur ein Aufhören der Schmerzen in relativ kurzer Zeit, sondern gleicher Weise eine Rückbildung der Entzündung ein. Aber auch, wenn letzteres nicht mehr gelang, vielmehr Perforation des Trommelfells erfolgte oder die Paracentese gemacht werden musste, konnte oft eine nicht zu unterschätzende Schmerzlinderung erreicht werden. Müller<sup>4)</sup> hat bei 3 Kranken mit akuter Otitis media suppurativa, denen er *Salicylsäure* (Natr. salicyl. 6.0 auf 150.0 Aq., 2stündlich einen Esslöffel) verabreicht hatte, eine auffallende Abkürzung des Krankheitsverlaufes gesehen, während bei den meisten freilich eine heilende Wirkung nicht festzustellen war. Es muss daher offen gelassen werden, ob es sich nicht auch bei jenen um ein zufälliges Zusammentreffen gehandelt hat. Schädliche Nebenwirkungen (Ohrensausen, Schwindel, Hörstörung) wurden nicht beobachtet. Die *Aussonnung des Eiters* mittels des von ihm angegebenen Apparates wird von Söndermann<sup>5)</sup> auch neuerdings wieder bei akuten und chronischen Mittelohrentzündungen empfohlen. Er glaubt, dass die dabei eintretende künstliche Hyperämisierung an der Beförderung der Heilung durch das Verfahren theiligt sei.

Die *Bier'sche Stauung* hat auch zur Behandlung der akuten und chronischen Otitis media suppurativa und Mastoiditis Eingang gefunden.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 3. p. 163. 1906.

<sup>2)</sup> Münchn. laryngol.-otol. Ges. s. Ebenda XL. 5. p. 363. 1906.

<sup>3)</sup> Thorap. Monatsh. XIX. 7. p. 347. 1905.

<sup>4)</sup> Ebenda XX. 1. p. 15. 1906.

<sup>5)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XX. 6. p. 733. 1905.

<sup>6)</sup> New York med. Record LXVII. 14. p. 534. April 8. 1905.

<sup>1)</sup> Deutsche Klin. am Eingange des 20. Jahrh. VIII. p. 1044. 1904.

<sup>2)</sup> Operationen am Ohr. 2., neubearbeitete Aufl. p. 3. Berlin 1906. Karger.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 33. 39. 1906.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 2. p. 138. 1905.

<sup>5)</sup> Lancet II. 7. p. 434. Aug. 12. 1905.

Die auf Bier's Klinik selbst hierüber gemachten Erfahrungen werden von Keppler<sup>1)</sup> mitgeteilt. Hinsichtlich der Methode bemerkt er, dass für das Ohr schon ein gelinder Druck genügt, wie er mittels eines einfachen, nach Art eines Strumpfbandes um den Hals gelegten Baumwollgummibandes erreicht wird. Seine Länge soll etwas weniger als die Halsweite des Kranken, seine Breite 3 cm, bei Kindern 2 cm betragen; da die Elasticität bald nachlässt, muss es alle paar Tage durch ein neuangefertigtes ersetzt werden. Die Dauer der Kopfstaung beträgt durchschnittlich 20—22 Stunden täglich. Wenn Besserung eintritt, kann man sie entsprechend verkürzen, doch soll der Kranke die Binde wenigstens 10—12 Stunden täglich auch noch einige Zeit nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen tragen. Keppler berichtet über im Ganzen 13 Kranke mit akuter und 10 mit chronischer durch Mastoiditis complicirter Mittelohreiterung, die mittels Bier'scher Staunghyperämie behandelt worden sind. In den akuten Fällen, die der Klinik eigentlich zur Aufmeisselung überwiesen worden waren, trat ausnahmslos in Zeit von 18 Tagen bis 4 Wochen Heilung ein, und zwar gab sich die Wirkung durch Aufhören der Schmerzen und der Druckempfindlichkeit, anfangs starke Zunahme, später Verminderung der entzündlichen Schwellung, Umwandlung der heissen Abscesse in kalte und schnelles Erlöschen der Eiterung nach ihrer Incision zu erkennen. Ausser Anwendung der Staunghyperämie wurde stets, nöthigenfalls durch Paracentese oder Erweiterung einer schon vorhandenen Perforation des Trommelfells, für freien Abfluss des Eiters aus der Paukenhöhle gesorgt; ferner wurde bei vermutheter oder nachgewiesener Eiterung in der Warzengegend hier mittels kleiner Incisionen eingeschnitten, dann aber wurde weder Drainage noch Tamponade angewandt, sondern die Wunde nur mit einem sterilen Schutzverbande bedeckt und der Eiter täglich kräftig ausgedrückt. Bei den 10 Kranken mit chronischer Otitis und Mastoiditis waren die Behandlungsergebnisse weit weniger günstig als in den akuten Fällen, insofern die beiden Heilungen nicht sicher der Staunghyperämie zugeschrieben werden konnten, 2mal die Mastoiditis geschwunden zu sein schien, aber die Eiterung aus dem Ohre fortlauierte, 5mal die Totalaufmeisselung gemacht werden musste und ein Kranker ungebessert an einer vom Ohre unabhängigen hypostatischen Pneumonie zu Grunde ging. Keppler meint, dass von den chronischen Mastoiditiden sich nur diejenigen mit Abscess- oder besser noch Granulationshöhlen im Innern des Knochens, aber ohne Sequester, für die Behandlung mit Staunghyperämie eignen. Heine<sup>2)</sup> hat die Bier'sche Staung in 19 Fällen von akuter Er-

krankung in Gebrauch gezogen. Unter diesen war er 9mal trotzdem genöthigt, die Warzenfortsatz-eröffnung vorzunehmen, und es zeigte sich bei der Operation, dass zum Theil sehr ausgedehnte Zerstörungen innerhalb des Knochens vorhanden waren. Bei einer Kranken wurde ausserdem ein Extraduralabscess der hinteren Schädelgrube gefunden, und diese ging schliesslich an Bulbusthrombose zu Grunde. Heine meint daher, dass der Werth der Bier'schen Staung für die Behandlung der akuten Otitis media und Mastoiditis ein zweifelhafter ist und jedenfalls noch weiterer Prüfung unterzogen werden muss. Eine Gefahr besteht darin, dass der richtige Zeitpunkt für die Operation verpasst werden kann, indem sich, während man der Wirkung der Staung vertraut, vielleicht die schwersten Veränderungen in der Tiefe entwickeln. Am ehesten für die Staung passend und noch am wenigsten bedenklich, weil bei ihnen der Eiter entleert werden kann, sind die Mastoiditiden mit subperiostalem Abscess oder Infiltration der Weichteile in der Warzengegend, doch ist auch hier grösste Vorsicht geboten. Wenn sich der lokale und allgemeine Befund nicht bald bessert, soll man mit der Operation nicht zögern. Unter allen Umständen darf die Behandlung mit Staung nur von einem erfahrenen Ohrenarzte oder unter Zuziehung eines solchen vorgenommen werden. Ebenso sprechen sich Fleischmann<sup>1)</sup> nach den Erfahrungen in Politzer's und Isemer's<sup>2)</sup> nach denjenigen in Schwartz's Klinik höchst zweifelnd über den therapeutischen Werth der Staunghyperämie aus und betonen vor Allem, dass letztere keineswegs ein Mittel ist, das dem in der Ohrenheilkunde nicht gründlich bewanderten Arzte nun kritikus zur Behandlung der akuten Otitis media überlassen werden darf. Von Isemer wird über 12 Kranke berichtet, die mit Staung behandelt worden sind, darunter 11 mit akuter, 1 mit chronischer Otitis media purulenta, 9 mit complicirender Mastoiditis. Bestätigt wird die schmerzstillende Wirkung, die zum Theil aber auch auf die gleichzeitig vorgenommene Paracentese und Incision subperiostaler Abscesse hinter dem Ohre zurückgeführt werden konnte. 6 Kranke, darunter 5 mit Mastoiditis, wurden geheilt, und zwar vielleicht in etwas kürzerer Zeit als bei der früheren Behandlung, 2 Kranke mit Ohreiterung nach Scharlach blieben ungeheilt, 4mal musste trotz fortgesetzter Staung operirt werden. Bemerkenswerth an diesen letzteren Fällen war, dass es einmal Diplokokkenotitiden waren, und dass ferner die Staung eine fast Wochen lange scheinbare Besserung im Allgemeinzustande und im Ohrbefunde bewirkt hatte, worauf plötzlich wieder eine akute Verschlimmerung mit sehr hohem Fieber und schweren örtlichen Störungen eintrat und die Operation jetzt weitgreifende

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. L. 3, p. 223. 1905 u. Münchn. med. Wchschr. LII. 45. 1905.

<sup>2)</sup> Berl. klin. Wchschr. LXII. 28. 1905 u. Operationen am Ohr p. 61.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XI. 5, p. 319. 1906.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIX. 1 u. 2, p. 131. 1906.



Zerstörungen im Innern des Warzenfortsatzes, die sich inzwischen schleichend entwickelt hatten, mit Freilegung der Dura und des Sinus und mehrmals grossen Extraduralabscessen, aufdeckte. Intracranelle Complicationen irgend welcher Art können sich durch die Stauungsbehandlung natürlich nie zurückbilden, daher sie bei solchen unbedingt zu verwerfen ist. Fleischmann hat die Schmerzen nach der Stauung nicht so regelmässig verschwinden sehen, manchmal blieben sie unverändert, die Kopfschmerzen wurden mehrmals sogar gesteigert oder stellten sich erst nach längerer Stauung ein. Die Druckenpfindlichkeit am Warzenfortsatz war die gleiche während der Stauung wie während der Pausen; wenn die Schmerzen am ehesten in den mit Periostralarabscess vergesellschafteten Fällen, in denen eine Incision gemacht worden war, beeinflusst wurden, trug letztere wohl hieran die Hauptschuld. Von den mit Stauung behandelten 9 uncomplicirten akuten Mittelohreiterungen heilten 6 in 10—23 Tagen, also nicht in besonders kurzer Zeit, bei 3 misste wegen ausbleibender Wirkung die übliche Therapie eingeleitet werden. Von 8 akuten Mastoiditiden mit fehlenden örtlichen Erscheinungen ausser Druckenpfindlichkeit wurden 4 geheilt, 4 mussten operirt werden, von 4 akuten Mastoiditiden mit ausgesprochenen periostrischen Veränderungen wurde 1 geheilt, bei 1 hinterblieb eine unveränderte fötale Otorrhö, 2 gelangten zur Operation. Je 2 Kranke mit chronischer Mittelohreiterung und Mastoiditis und mit Perichondritis der Ohrmuschel nach der Totalaufreissung zeigten keine Beeinflussung, nur dass bei ersteren die akute manifeste in die chronische latente Form übergeführt wurde. Auch Fleischmann sieht eine grosse Gefahr der Behandlung mit Stauungshyperämie darin, dass sie scheinbare trügerische Besserungen veranlasst, während die Zerstörungen in der Tiefe ungehindert weiter vor sich gehen, und dass daher die Operation leicht einmal zu spät kommen kann oder zum mindesten eingreifender ausfallen muss, als es bei rechtzeitiger Ausführung notwendig gewesen wäre. Colley<sup>1)</sup> warnt vor der Stauung bei älteren Leuten mit Arteriosklerose und bei Diabetikern, und zwar wegen der zu fürchtenden Hirnblutung oder Druckganglien. Die Wirkung der Stauung kann in geeigneten Fällen durch Bäder von 36—37° C. Wärme und 12 bis 15 Minuten Dauer gefördert werden. Stenger<sup>2)</sup> verwendet das Bier'sche Verfahren der Stauung bei der uncomplicirten akuten Otitis media am liebsten erst nach Abklingen der akuten Erscheinungen, nur bei von vornherein bedrohlichen Symptomen sofort. Doch darf darüber der richtige Zeitpunkt zum operativen Einschreiten nicht versäumt werden. Bei complicirter Warzenfortsatz-erkrankung legt Stenger durch eine 2—3 em

lange Incision den Knochen frei und erweitert es etwa schon vorhandene Fistel durch Auskratzen bis zum Antrum oder macht mit schmalen Meisseln einen in das Antrum führenden Kanal. In ihn bringt er einen Gazestreifen ein und setzt darüber einen Saugnapf, der durch einen Verband befestigt wird und höchstens 3 Stunden liegen bleiben darf. In den nächsten Tagen wird die Zeit der Saugung immer kürzer genommen. Stenger glaubt, durch das von ihm angegebene Verfahren eine schnellere Heilung als durch die übliche operative Behandlung, zugleich unter Vermeidung jeder entstehenden Narbe, erzielen zu können. Hasslauer<sup>3)</sup> bestätigt dessen gute Wirkung. Von der gewöhnlichen Bier'schen Stauung berichtet er über günstige Erfolge bei der akuten Otitis media und der akuten Mastoiditis, über ungünstige bei den chronischen Formen.

Zur conservativen Behandlung der Eiterungen des *Recessus epitympanicus* empfiehlt Haug<sup>4)</sup> das folgende Verfahren. Nachdem nöthigenfalls die Oeffnung in der Membrana flaccida Shrapnelli derart erweitert worden ist, dass sich ein starkes Paukenröhrchen<sup>5)</sup> durchführen lässt, wird mit einer Lösung von übermangansaurem Kali oder mit Borwasser ausgespritzt, alsdann die Höhle möglichst ausgetrocknet und hierauf in sie eine Lösung von Wasserstoffsuperoxyd 10.0 auf Alkohol und Glycerin ana 20.0 langsam injicirt. Diese Lösung verbleibt bei zur Seite gelegtem Kopfe des Kranken  $\frac{1}{4}$  Stunde lang im Ohre, wonach wieder mit Watte und Sonde ausgetupft, ein mit einer Lösung von Jod. 1.0 Kal. jodat. 1.0, Glycerin 10.0 getränktes Watteflöckchen eingelegt und der Gehörgang durch einen Gazestreifen locker verschlossen wird. Nach 10 Tagen kann das Verfahren wiederholt werden; hat es nach 3maliger Anwendung keine Heilung bewirkt, so ist ein weiterer Nutzen von ihm nicht zu erwarten. Alt<sup>4)</sup> hat mehrfach chronische stinkende Recessus-eiterungen durch Ausspülungen jeden 2. Tag mit 1 proc. Lysollösung und 6 proc. Wasserstoffsuperoxyd und nachfolgende ganz dünne Auftragung von Perubalsam mittels einer mit Watte umwickelten Sonde zum Aufhören bringen können. Trotzdem erklärt er die breite Freilegung des Recessus durch Abtragen des vorderen Theiles seiner äusseren Wand, verbunden mit der Hammer- oder Hammer-Amboss-

<sup>1)</sup> Münch. med. Wchnschr. LIII. 34. 1906.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 180. 1905.

<sup>3)</sup> Der Gedanke, gekrümmte Kanülen unmittelbar in die Hohlräume hinter und über der Paukenhöhle einzuführen und sie zur direkten Ausspülung von eingedicktem Eiter u. s. w. zu benutzen, rührt, wie Schwartz (Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 104. 1906) hervorhebt, von v. Tröltzsch her. Schwartz selbst hat solche gekrümmte Röhrchen für den genannten Zweck schon vor Hartmann in Gebrauch gezogen, er hält daher deren Bezeichnung als Hartmann'sche Paukenröhrchen für historisch unstatthaft.

<sup>4)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 10. p. 666. 1906.

<sup>1)</sup> Münch. med. Wchnschr. LIII. 6. 1906.

<sup>2)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 6. 1906.

extraktion, für das einzig richtige chirurgische Verfahren. Zur Nachbehandlung hat sich die dünne Bestreichung der freigelegten Höhle mit Perubalsam (jeden 2. Tag, in der Zwischenzeit nur sorgfältige Austrocknung) sehr gut bewährt. Massier<sup>1)</sup> empfiehlt, nachdem der Recessus gründlich gereinigt, etwaige Polypen oder Granulationen entfernt, raue Knochenstellen abgekratzt, die cariösen Gehörknöchelchen extrahiert worden sind, Auftragen (oder Einreiben) von Jod-Jodkaliumlösung oder reiner Jodtinktur auf die Wände der Höhle vermittelt eines um die Sonde gewickelten Watteflockchens, dann Trocknung und Einblasung von fein gepulvertem Jodoform ebenfalls in die Höhle. Letztere wird zum Schluß mit einem dünnen Jodoformgaze-streifen (50proc.), der äussere Gehörgang mit steriler Gaze tamponiert. Nach einem oder zwei Tagen, je nach der Stärke der Absonderung und der Toleranz des Kranken, wird das Verfahren wiederholt. Wenn die eigentliche Eiterung aufgehört hat, soll das Jod und Jodoform durch Borsäureeinblasungen ersetzt werden. Eine ausgedehnte Nachbeobachtung ist notwendig. Die Behandlung ist schmerzhaft, hat aber bei etwa 70% der Kranken zur Heilung geführt.

Von *medikamentösen* Empfehlungen sind hervorzuheben:

*Sublamin* bewirkt nach den von Alexander<sup>2)</sup> aus Politzer's Klinik mitgetheilten Erfahrungen, in Lösung von einer Pastille auf einen Liter Wasser zu Ausspülungen benutzt, bei chronischen Mittelohr-erkrankungen schnelles Verschwinden des Fötus, Beschränkung der Sekretion und nicht selten auch deren baldiges Aufhören. Unterstützt wird die Wirkung durch Einlegen von Sublamingaze in den Gehörgang, die durch Tränkung kleiner steriler Hydrophilgazetücher mit 1prom. Sublaminlösung und nachfolgende Trocknung hergestellt wird. Das Mittel reizt nicht. Bei Anwendung in der Paukenhöhle bei weiter Tuba und in der Tuba selbst ist Vorsicht geboten.

*Thiogenol*, in Verbindung mit Wasserstoffsuperoxyd, ist von Spira<sup>3)</sup> bei Cholesteatom nützlich gefunden worden, als Einspritzung in den Kuppelraum durch das Paukenröhrchen, ferner bei einem Cholesteatomrecidiv in der Totalaufmeisselungshöhle nach Ansräumung der daselbst angesammelten Massen.

*Thiosinamin* ist von Kassel<sup>4)</sup> bei 4 Kranken mit Rückständen chronischer Eiterung versucht worden. Vgl. darüber p. 116.

*Trichloressigsäure* hat sich Gomperz<sup>5)</sup> als Aetzmittel bei langwierigen Mittelohr-erkrankungen im

frühesten Kindesalter sehr gut bewährt. Die Säure wird mittels eines sehr dünnen Wattepinsels (nach gründlichem Abdrücken des Uberschusses in trockener Watte) sanft und rasch auf die Schleimhaut im Bereiche der Trommelfellfläche aufgetragen; die Aetzungen werden 1—2mal wöchentlich wiederholt. Daneben kann die gewöhnliche Borsäurebehandlung angewandt werden. Die Trichloressigsäure wirkt besonders günstig bei Schwellungen in der Umgegend des Ostium pharyngum tubae, vor- ausgesetzt, dass die Grösse der Perforation deren Aetzung ermöglicht.

Die *Extraktion der beiden ersten Gehörknöchelchen* bei chronischen Mittelohr-erkrankungen wird von Passow<sup>1)</sup>, Lange<sup>2)</sup>, Neumann<sup>3)</sup>, Grunert und Dallmann<sup>4)</sup> und Ballin<sup>5)</sup> auf ihren Werth hin besprochen. Neumann giebt eine ausführliche Beschreibung des in Politzer's Klinik gebräuchlichen Verfahrens; er rät, den Eingriff stets unter Lokalanästhesie (s. oben p. 30) auszuführen<sup>6)</sup>. Stets wird Hammer und Amboss entfernt, und daran wird die Abtragung der lateralen Recessuswand abgeschlossen, wenn der Recessus epitympanicus hoch hinaufreicht und die Untersuchung das Vorhandensein entweder einer septischen Eiterung oder von Cholesteatom in ihm ergibt. Angezeigt ist die Gehörknöchelchenextraktion bei allen chronischen Eiterungen im oberen Paukenhöhlenraume, bei denen die längere Zeit fortgesetzte conservative Behandlung erfolglos geblieben ist und andererseits eine ausgedehntere Erkrankung im Schläfenbein nicht besteht oder nicht nachgewiesen werden kann. Doch bildet immer die Hammer-Amboss- extraktion möglicher Weise nur einen vorläufigen Eingriff, an den früher oder später die Totalaufmeisselung angeschlossen werden muss. Grunert und Dallmann halten nach den Erfahrungen in Schwartz's Klinik eine tiefe Allgemeinarkose bei der Hammer-Amboss- extraktion für unentbehrlich. Den von Neumann angegebenen Ambossheben können sie als eine Verbesserung demjenigen Zeroni's gegenüber nicht anerkennen. Ferner bemerken sie, dass auch in Schwartz's Klinik schon seit Langem die Hammer-Amboss- extraktion manchmal bei einfachen chronischen Schleimhauteiterungen im Recessus, ohne Caries, im Interesse allein eines besseren Eiterabflusses vorgenommen wird. Passow und Lange halten den Werth der Hammer-Amboss-

<sup>1)</sup> Deutsche Klinik a. Eing. d. 20. Jahrh. VIII. p. 1046, 1904.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904 p. 25. Mit Diskussion. Leipzig 1906. Thieme.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 167. 1905.

<sup>4)</sup> Ebenda LXV. 1 n. 2. p. 59. 1905.

<sup>5)</sup> New York a. Philad. med. Journ. LXXXIII. 7. p. 335. Febr. 17. 1906.

<sup>6)</sup> Ballin (n. a. O.), der das Neumann'sche Verfahren der Gehörknöchelchenextraktion unter Lokalanästhesie in Wien kennen gelernt hat, empfiehlt es auch nach seinen eigenen, bei 5 mit ihm erfolgreich operirten Kranken gemachten Erfahrungen.

<sup>1)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII. 3. p. 786. 1906.

<sup>2)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 6. p. 244. 1905.

<sup>3)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. n. s. w. XXXIX. 5. p. 204. 1905.

<sup>4)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 1. p. 96. 1905.

<sup>5)</sup> Pathologie und Therapie der Mittelohrentzündungen im Säuglingsalter p. 142. Wien 1906. Säfak.

extraktion nur für einen sehr bedingten. Die technische Schwierigkeit und die Gefahr von Nebenverletzungen ist bei ihr die gleiche wie bei der Totalaufmeisselung, auch das funktionelle Resultat unterscheidet sich bei beiden nicht, und nur die kürzere, für den Kranken weniger unangenehme Nachbehandlung spricht zu Gunsten des erstgenannten Eingriffes. Ein Nutzen wäre von diesem nur bei isolirter Caries der beiden grossen Gehörknöchelchen zu erwarten, doch ist eine solche nicht häufig und ausserdem nicht sicher zu diagnostizieren. Bei Cholesteatom und Caries im Kuppelraume und desgleichen bei Schleimhauteiterungen in ihm werden durch die Hammer-Ambossextraktion zwar bessere Abflussverhältnisse geschaffen und wird demgemäss die Gefahr von Complicationen vermindert, ein endgültiges Aufhören der Eiterung aber wird nur selten erreicht. Am günstigsten waren die Erfolge bei chronischen Schleimhauteiterungen, bei denen der sonst gesunde Hammer mit der Labyrinthwand verwachsen war oder Narbenstränge den Sekretabfluss hinderten; hier liess sich oft durch die Extraktion des Hammers oder auch schon durch die Lösung des Hammergriffes vom Promontorium Heilung erzielen. Bei den anderen Kranken, bei denen die Hammer-Ambossextraktion versucht wurde, musste relativ häufig später doch noch zur Totalaufmeisselung geschritten werden.

In Bezug auf den *Verschluss persistenter Trommelfellperforationen* durch Aetzungen mit Trichloressigsäure bemerkt Spira<sup>1)</sup>, dass ein solcher manchmal erst nach sehr lange (bis zu 18 und 20 Monaten) fortgeführter Behandlung und nachanfolgendem scheinbarem Misserfolge eintritt, daher man sich nicht zu früh entnuthigen lassen soll.

Das *künstliche Trommelfell* wird zu Folge Nadoleczny<sup>2)</sup> bei grösseren Trommelfelldefekten nach abgelaufener Mittelohreiterung viel zu wenig versucht. Die Hörschärfe erfährt durch seine Anwendung oft eine sehr wesentliche Verbesserung, die sich durch Zunahme des Gehörs für Flüstersprache, Herabrücken der unteren Tongrenze, Verlängerung der Hördauer für Stimmgabeltöne in Luftleitung, besonders für die tiefen Töne, zu erkennen giebt. Diese Hörverbesserung kann die Anwendung des künstlichen Trommelfells noch überdauern. Heilung eines beträchtlichen Defektes in der hinteren Hälfte der Pars tensa unter einem Silbertrummelfell wurde einmal gesehen mit Zunahme des Gehörs für Flüstersprache von 20 bis 30 cm auf 2—5 m. Recidive der Mittelohreiterung kamen unter 26 mit dem künstlichen Trommelfell behandelten Gehörgangorganen 5mal zur Beobachtung, waren aber von dem Materiale jenes sicher unabhängig. Hannm<sup>3)</sup> empfiehlt das bei 45° schmel-

zende sterilisirte Hartparaffin als besonders reizlos und auch deswegen vortheilhaft, weil es die Paukenhöhle luft- und wasserdicht abschliesst, so dass die damit Behandelten sogar ohne Gefahr kalte Fluss- und Seebäder nehmen dürfen. Die Applikation geschieht in der Weise, dass nach Cocainisirung des Trommelfellraudes und der Paukenhöhlenschleimhaut und nachheriger Abtrocknung unter Benützung eines erwärmten Ohrtrichters und einer erwärmten Pinocette ein der Grösse der Perforation entsprechendes, in das flüssig gemachte Paraffin getauchtes Stückchen sterilisirten Verbandmulls in die Perforation eingeführt und leicht angedrückt wird. Nach Kurzem wird das Paraffin hart, und die Perforation ist geschlossen. Diese Art des künstlichen Trommelfells eignet sich besonders für grosse alte Perforationen, bei denen nur noch Reste der Membran vorhanden sind.

#### Operative Freilegung der Mittelohrräume<sup>1)</sup>.

<sup>1) Literatur:</sup> 1) Grunnt u. Dallmann, Arch. f. Ohrenhde. LXV. 1 u. 2. p. 130. 1905. — 2) Castex, Internat. otol. Congress 1904 s. Ebenda LXVI. 1 u. 2. p. 52. 1905. — 3) Wolkowitsch, Ebenda LXVI. 3 u. 4. p. 180. 1905. — 4) Zeroni, Ebenda p. 199. — 5) Furel, Congr. d. franz. Ges. f. Laryngol. n. s. w. 1905 s. Ebenda p. 298. — 6) Magnus, Ebenda LXVII. 1. p. 59. 89. 1905. — 7) Iwanoff, Ebenda LXVIII. 1 u. 2. p. 63. 1906. — 8) Kretschmann, Ebenda LXVIII. 3 u. 4. p. 257. 1906. — 9) Wolkowitsch, Aus-Russk. Wrasch 35. 1905. Ref. Ebenda p. 314. — 10) Dallmann u. Isomero, Ebenda LXIX. 1 u. 2. p. 52. 56. 59. 62. 65. 88. 1906. — 11) Okuneff, Ref. Ebenda p. 150. — 12) Schwartz, Ebenda LXX. 1 u. 2. p. 100. 1906. — 13) Alexander, Ebenda p. 116. — 14) Grossmann, Ztschr. f. Ohrenhde. XLIX. 3 u. 4. p. 209. 1905. — 15) Neumann, Ebenda LI. 2. p. 178. 1906. — 16) Heine, Ebenda p. 200 u. Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1905. p. 37. Leipzig 1906. Thieme. — 17) Brühl, Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XXXIX. 3. p. 121. 1905. — 18) Bondy, Ebenda XXXIX. 4. p. 166. 1905. — 19) Spira, Ebenda XXXIX. 5. p. 204. 1905. — 20) Alexander, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XXXIX. 6. p. 248. 1905. — 21) Spira, Ebenda XL. 3. p. 167. 1906. — 22) af Forselles, Ueber die frühzeitige Diagnose und Operation des Empyems des Warzenfortsatzes bei Otitis media suppurativa acuta. Helsingfors. 1905. — 23) Passow, In Heilrüge zur Ohrenheilkunde. Festschr. zu Lucao's 70. Geburtstag, p. 161. Berlin 1905. Springer. — 24) Heine, Operationen am Ohr. 2., neubearb. Auflage. p. 26. Berlin 1906. Karger. — 25) Krebs, Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 183. 1905. — 26) Schoenemann, Ebenda XV. p. 248. 1906. — 27) Heine, Passow, Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904. p. 33. 36. Leipzig 1905. Thieme. — 28) Passow, Ebenda Jahrg. 1905. p. 27. — 29) Karowski, Ebenda p. 29 u. Berl. klin. Wehnschr. XLII. 31. 1905. — 30) Passow, Deutsche Klinik a. Eng. d. 20. Jahrg. VIII. p. 1044. 1904. — 31) Klan, Therap. Monatsh. XIX. 1. 2. p. 17. 79. 1905. — 32) Kirschner, Virchow's Arch. CLXXXII. 3. p. 339. 1905. — 33) Baehauer, Deutsche med. Wehnschr. XXXI. 49. 1905. — 34) Neumann, Wien. klin. Wehnschr. XVII. 41. 1904. — 35) Schoenemann, Schweiz. Corr.-Bl. XXXVI. 14. p. 458. 1906. — 36) Posthumus Meijer, Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. Heft Nr. 7. p. 421. 1905. — 37) Laurens, Arch. intern. de Laryngol. etc. XIX. 2. p. 469. 1905. — 38) Chavasse et Toubert, Ibid. XIX. 3. p. 673; XX. 4. p. 86. 1905. — 39) Augérès, Ibid. XX. 4. p. 130. 1905. — 40) Ferreri, Ibid.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XI. 3. p. 172. 1906.

<sup>2)</sup> Naturf.-Vers. 1906 s. Ztschr. f. Ohrenhde. LIII. 1. p. 99. 1906.

<sup>3)</sup> Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 8. 1906.

Eine Besprechung dieser<sup>1)</sup>, ihrer Indikationen und Ausführung, findet sich ausser in den genannten Lehrbüchern bei Heine (24), Passow (30), Klau (31), Chavasse und Toubert (38), Bryant (63 u. 65, Operation bei vorgelagertem Sinus, sowie bei Pachymeningitis externa) und Syme (66). Ueber die Ausführung der Operation in Lokalanästhesie vgl. Noumann (15 u. 34), Alexander (20), Chavasse und Toubert (38, p. 688) und oben p. 30.

Als ein *schonenderes Verfahren bei der Totalaufweissung* empfiehlt Schoenemann (26) für Kranke, bei denen noch eine relativ gute Leistungsfähigkeit des schalleitenden Apparates festzustellen ist. Stehenlassen der vorderen Hälfte des Trommelfellrestes und der Gehörknöchelchenkette.

Er trennt darhinein hinter und parallel dem Hammergriffe verlaufenden Schnitt die ganze hintere Trommelfellhälfte ab, verlängert diesen Schnitt durch die Membrana flaccida Strapelli, bez. durch den hinteren Grenzstrang nach aufwärts und führt ihn schliesslich entlang dem hinteren oberen Theile des knöchernen und häutigen Gehörganges bis nahe an die äussere Öffnung. Von der an hinteren Grenzstränge angelegten Öffnung aus werden mittels eines in den oberen Paukenhöhlenraum eingeführten kleinen abgehengenen Messers die ligamentösen Verbindungen durchtrennt, die zwischen dem Hammer und Amboss und der äusseren Wand des Recessus bestehen, und ebenso kann von ihr aus später, nachdem die Totalaufweissung in der üblichen Weise gemacht worden ist, die knöchernen äussere Recessuswand abgetragen werden, ohne die Gehörknöchelchenkette zu schädigen. Der an der hinteren oberen Gehörgangswand angelegte Schnitt lässt sich für die Plastik verwerthen. Damit die durch

das angegebene Verfahren erschwerte Nachbehandlung leichter bewerkstelligt werden kann, wird eine vorläufig bleibende retroaurikuläre Öffnung angelegt, deren Schliessung erst nach völliger Heilung der Eiterung in der Tiefe in Betracht kommt.

Schoenemann (35) bemerkt, dass nach den Beobachtungen der Freiburger Ohrenklinik die Hörfähigkeit durch die Totalaufweissung an sich im Allgemeinen nicht geschädigt wird, sondern dass der Grad ihrer Beeinträchtigung lediglich von den durch die Eiterung gesetzten Störungen abhängt. Man soll die Operation daher bei gegebener Anzeige möglichst frühzeitig ausführen, bevor diese Störungen noch weit gediehen sind, vor Allem, bevor sich die Entzündung auf das Labyrinth fortgepflanzt hat. Wiederholte genaue Hörprüfungen sind aus letzterem Grunde bei jedem Kranken mit chronischer Mittelohreiterung nothwendig. Bryant (51) und Heath (67) rathen ebenfalls, wenn es irgend angeht, die Gehörknöchelchenkette zu schonen. Sie entfernen auf das Ausgiebigste allen erkrankten Knochen im Warzenthle und nehmen die hintere, wenn nöthig, auch Theile der oberen und unteren knöchernen Gehörgangswand bis dicht an den Annulus tympanicus fort.

Bryant spaltet das eigentliche Trommelfell durch einen V-Schnitt und meisselt vorsichtig die äussere Recessuswand ab; Heath lässt letztere unangegriffen, er legt grosses Gewicht auf die vollständige Freilegung des Trommelfells und die Entfernung aller erreichbaren Granulationen vor und hinter der Trommelfelloffnung und auf regelmässige Durchblutungen von Luft bei den täglichen Verbandwechseln sowohl durch die Tuba Eustachii als mittels einer in den oberen Paukenhöhlenraum von der Wundhöhle im Proc. mastoideus aus eingesetzten Kanüle. Beide schliessen die retroaurikuläre Wunde primär.

Dagegen spricht sich Heine (24, p. 88) auch neuerdings wieder für principielle Fortnahme der beiden ersten Gehörknöchelchen aus.

Mit Rücksicht auf die Plastik bei der Totalaufweissung empfiehlt Passow (23, 28), nicht schematisch zu verfahren, sondern je nach der Beschaffenheit der Erkrankung und dem Befunde bei der Operation zu individualisiren. Er legt eine persistente Öffnung hinter dem Ohre an, wenn schwere Complicationen (Gehirnabscess, Sinusthrombose, Labyrintheiterung) vorhanden sind oder man den Verdacht hat, dass die Heilung nicht glatt und ohne Nachoperation vor sich gehen wird, z. B. bei Tuberkulösen, ferner bei Kindern unter 7–8 Jahren. Der spätere Verschluss der retroaurikulären Öffnung wird mit geringen Abänderungen in der von Passow schon früher<sup>1)</sup> angegebenen Weise gemacht; dagegen wendet er die ebenfalls dort geschilderte Plastik nur noch selten an, da durch die Transplantationen nach Thiersch der gestielte Lappen aus der Haut am Halse unentbehrlich geworden ist. Er verfährt jetzt bei der Mehrzahl der Kr., bei denen also die retroaurikuläre Wunde primär geschlossen werden kann, wie folgt. Nach Beendigung der Knochenoperation wird aus dem medialen Theile des äusseren Gehörganges ein grosser oberer Lappen und aus dem lateralen Theile mit Zuhilfenahme der Concha ein kurzer Köerner'scher Lappen gebildet. Dieses geschieht dadurch, dass der Gehörgang am Übergange der hinteren in die untere Wand parallel seiner Achse bis in die Ohrmuschel hinein gespalten wird. Ein zweiter, zu dem ersten senkrechter Schnitt geht etwa  $\frac{1}{2}$  cm entfernt von dem lateralen Ende des ersten durch die ganze hintere

XX. 5. p. 353. 1905. — 41) Heyninx, *Ibid.* XXI. 1. p. 185. 1906. — 42) Botellin, *Ibid.* XXI. 3. p. 823. 1906. — 43) Monret, *Congrès de la Soc. franç. de Laryng. etc.* 1906 s. *Ibid.* XXI. 3. Suppl. p. 1081. 1906. — 44) Moure, *Ibid.* p. 1083. — 45) Mouret, *Ibid.* p. 1085. — 46) Bryant, *Ibid.* XXII. 2. p. 501. 1906. — 47) Benain, *Revue hebdomadaire de Laryngol. etc.* Nov. 18. 1905. — 48) Laurens, *Ann. des Mal. de l'Oreille etc.* XXXII. 3. 1906. — 49) Blake, *Transact. of the Amer. otol. Soc.* XXXVIII. p. 152. 1905. — 50) Sprague, *Ibid.* p. 156. — 51) Bryant, *Ibid.* XXXIX. p. 292. 1906. — 52) Harris, *Ibid.* p. 319. — 53) Sprague, *Ibid.* p. 356. — 54) Jnck, *Ibid.* p. 369. — 55) Reik, *Ibid.* p. 372. — 56) Dench, *Arch. of Otol.* XXXIV. 1. 1905. — 57) Leland, *Ann. of Otol. etc.* XIV. 4. 1905. — 58) Harris, *Ibid.* — 59) Hastings, *Amer. Journ. of the med. Sc.* CXXIX. 1. p. 87. Jan. 1905. — 60) A mberg, *Journ. of the Amer. med. Assoc.* June 3. 1906. — 61) A mberg, *New York a. Philad. med. Journ.* Sept. 9. 1905. — 62) Allport, *Ibid.* LXXX. 14. p. 632. Oct. 1. 1904. — 63) Bryant, *Ibid.* LXXXIII. 15. p. 751. April 14. 1906. — 64) Stucky, *Ibid.* LXXXIII. 6. p. 286. Febr. 10. 1906. — 65) Bryant, *New York med. Record* LXIX. 13. p. 502. Febr. 31. 1906. — 66) Syme, *Brit. med. Journ.* p. 250. Febr. 3. 1906. — 67) Heath, *Lancet* Aug. 11. 1906.

<sup>1)</sup> Schwartze (12) legt von Nenen gegen die Bezeichnung „Radikaloperation“ Verwahrung ein, da durch den so genannten Eingriff die Eiterung keineswegs immer radikal beseitigt wird, Recidive möglich sind und daher trotz jener die gefürchteten intrakraniellen Folgeerkrankungen eintreten können. Er hält den von ihm gewählten Namen „Totalaufweissung“ für richtiger, der zugleich die mögliche Ausdehnung der Operation auf das Labyrinth in sich schliesst.

<sup>1)</sup> *Zschr. f. Ohrenhkd.* XXXII. 3. p. 207. 1898.

und obere Wand senkrecht nach oben. Vom Ende dieses Schnittes wird ein Schnitt nach vorn in die Cocha geführt und ein weiterer, etwa  $\frac{1}{4}$  em langer nach hinten. Durch letzteren wird der obere Lappen beweglich gemacht, so dass er sich leicht der oberen Wand der Knochenwunde anlegen lässt, ohne den Einblick in die Tiefe zu verdecken. Der kurze zungenförmige Lappen aus der Ohrmuschel, dessen Basis sich zweckmässig dadurch vorbereiten lässt, dass man die Schnitte in der Cocha divergirend führt, wird mittels zweier, durch das Perist des hinteren Wundrandes gelegter Catgutnähte nach hinten fixirt. Dann wird die retroaurikuläre Öffnung durch Michel'sche Klammern geschlossen. Zur Beschleunigung der Heilung kann man später noch Thiersch'sche Hautplatten auf die untere Wand des Wundtrichters und auf den Facialisporn legen. Brühl (17) verbindet die Pansche mit der Körner'schen Plastik in der Weise, dass er die hintere häutige Gehörgangswand in ihrer Mitte der Länge nach bis zum vorspringenden Rande des Cavum conchae durchtrennt, hier senkrecht einen vertikalen Schnitt nach oben und unten führt und dann von dem oberen und unteren Ende des letzteren Schnittes 2 parallel verlaufende Incisionen in die Ohrmuschel macht, die sich je nach der Grösse der zu deckenden Knochenhöhle verschieden weit in jene fortsetzen. Die 3 Lappen werden durch Abtragung an ihrer hinteren Wand verdrängt, die Hautwunde wird primär geschlossen und der äussere (Ohrmuschel-)Lappen so weit nach hinten gezogen, dass sein freier Rand der hinteren Wand der Knochenhöhle gerade anliegt. Moutet (43, 45) hat die Siebenmann'sche Plastik dahin abgeändert, dass er, nachdem der häutige Gehörgang an der Grenze zwischen hinterer und oberer Wand durchtrennt worden ist, bei der V-förmigen Weiterführung des Schnittes in die Ohrmuschel den oberen Schnitt nach der Wurzel der Helix und bis unter diese, den unteren senkrecht nach abwärts ziehen lässt. Der hierdurch gebildete Conchalappen wird nach hinten unten vernäht. Moutet meint, dass bei seinem Vorgehen die Entzündung geringer sei, wieweil die Ubersichtlichkeit etwas leidet. Die retroaurikuläre Wunde schliesst er (und dergleichen Moutet [44]) stets primär. Musste auch die hintere Hälfte des Warzenfortsatzes entfernt werden, so rüth er, von der Mitte der retroaurikulären Incision eine zweite nach hinten zu führen und nur diese letztere, behufs Schaffung eines freien Einblickes in den hintersten Abschnitt der Wundhöhle, offen zu lassen. Alexander (13) empfiehlt die primäre Wundschluss hinter dem Ohre mit Drainage durch den unteren Wundwinkel in uncomplicirten Fällen, den Verschluss beim ersten Verbandwechsel nach 8 Tagen, wenn Dura mater oder Sinus freiliegen, das vorläufige Offenlassen der retroaurikulären Wunde bei Cholesteatom und intracranialen Complicationen. Ein via zurückbleibende retroaurikuläre Öffnung *später plastisch zu verschliessen*, verwendet er das von ihm modifizierte Passow'sche Verfahren. Die Lücke wird excentrisch ungeschnitten, so dass nach hinten ein schmaler, vorn ein breiter Lappen entsteht. Hierauf kommt dann die Naht der tieferen Etage in unmittelbarer Nähe des hinteren Randes der Öffnung zu liegen, und die vorn befindliche oberflächliche Naht wird durch die Wundfläche des umgeschlagenen breiten vorderen Lappens und des vorderen hintere gelegigen Randes der früheren retroaurikulären Öffnung gestützt. Zur Vermeidung von Retention wird in den ersten 4 Tagen ein Gazestreifen in den unteren Wundwinkel gelegt. Die Operation kann in Lokalanästhesie ausgeführt werden; zu den Nähten nimmt man Catgut, für die oberflächliche Naht auch Michel'sche Klammern. Das Auseinanderliegen der beiden Etagen unter den Verbande lässt sich durch missige Compressio erreichen.

Die Heilung der Operationswunde unter dem feuchten Blutschorf, indem man nach beendetem Eingriffe die Höhle sich mit Blut füllen lässt und darüber die Hautwunde primär schliesst, hat unter den amerikanischen

Aerzten wieder vielfache Lobrdaer gefunden<sup>1)</sup>. Sie passt nach ihnen vornehmlich für akute Fälle mit einfacher Aufweissung des Warzenfortsatzes, wird aber auch für Totalaufweissungen empfohlen. Vorbedingung ist, dass bei der Operation alles Kranke entfernt wurde und überall nur noch gesunder fester Knochen vorliegt, ferner, dass weder intracraniale Complicationen vorhanden sind, auch Verdracht auf solche besteht. Dagegen bildet Freiliegen der gesunden Dura keine Gegenanzeige. Ausgeschlossen sind sodann Kranke mit Tuberkulose, Diabetes oder anderen chronischen Constitutionanomalien und solche, bei denen eine akute Infektionskrankheit die Ursache des Ohrenleidens gebildet hat und jene noch nicht abgelaufen ist. Sprague und Bryant weisen von obiger Methode insofern ab, als Ersterer unter Umständen, Letzterer immer ein Drainrohr in den offen gelassenen unteren Wundwinkel einlegt. Bryant sieht eine besonderen Vortheil darin, wenn er das Drainrohr bereits nach 24 Stunden wieder fortlässt. Der Werth der Heilung unter dem feuchten Blutschorf besteht zu Folge ihrer Empfehlern in der sehr wesentlichen Abkürzung der Nachbehandlungsdauer; als Nachtheil aber ist dem entgegenzuhalten, dass durch Infektion von der Nachbarschaft aus eine Vereiterung des Blutgerinnsels eintreten kann, sich Senkungsabscesse bilden und man schliesslich doch zu der offenen Wundbehandlung zurückkehren muss. Diese Gefahr ist nach Gruening (50, p. 171 u. 55, p. 391), Jack (54, p. 398, 398), Deneb (55, p. 388) und Hammond (55, p. 391) so gross, dass die Methode von ihnen, eben so wie schon früher von Schwartz<sup>2)</sup>, nahezu ganz verworfen wird.

Das Paraffin ist von Botella (42) mit Erfolg benutzt worden, um eine nach einer einfachen Aufweissung im Warzenfortsatz zurückgebliebene haselnussgrosse Höhle zum Verschluss zu bringen. Allerdings dauerte die Nachbeobachtung nur etwas über einen Monat, und diese Zeit ist nach neuesten Erfahrungen viel zu gering, um von einer wirklichen und anhaltenden Heilung sprechen zu können. Kirschner (32) ist durch seine Untersuchungen nämlich zu dem Ergebnisse gekommen, dass das oiaespritzte Paraffin keineswegs in unschädlicher Weise einheilt, vielmehr wird es, gleichgültig, ob man weiches oder hartes Paraffin verwendet hat, unter hingedeigter Wucherung in seiner Umgebung vollständig resorbirt, und diese Wucherung macht hiermit keineswegs immer Halt, sondern setzt sich gelegentlich weiter fort und kann noch nach Jahren zu entzündlichen Geschwülsten, die ein operatives Einschreiten erheischen, Veranlassung geben. Abgesehen davon rufft das Paraffin manchmal auch früher schon eine so starke örtliche Reaktion hervor, dass seine vorzeitige Entfernung wünschenswertig wird. Diese Mittheilung Kirschner's fordert jedenfalls dazu auf, die mit Paraffin behandelten Kranken länger im Auge zu behalten, um nach dem weiteren Verlaufe zu entscheiden, ob jenes für den mit ihm beabsichtigten Zweck überhaupt geeignet ist.

Um bei der Nachbehandlung der Totalaufweissung die Granulationbildung und die Sekretion in Schranken zu halten, verwendet Heine (16, 24, p. 98) das Isoform in Gestalt der Sproc. Gaze (nicht stärker, da es sonst atzt und die Granulationbildung ganz verhindert). Die ersten Verbände werden mit Jodoformgaze gemacht, und diese wird durch die Isoformgaze ersetzt, wenn sich der Knochen überall oder fast überall mit Granulationen überzogen hat. Der Verbandwechsel geschieht täglich, spätestens alle 2 Tage. Die retroaurikuläre Wunde kann primär mit Michel'schen Klammern geschlossen worden; überhaupt betrachtet Heine jetzt den primären Verschluss der Hautwunde als Regel, wenn nicht die bekannte

<sup>1)</sup> Blake (49), Sprague (50 n. 53, p. 356, 397), Leland (50, p. 172 u. 53, p. 333), Woods (50, p. 173), Bryant (46, 63, 63), Reik (50, p. 176 n. 55, p. 372, 401).

<sup>2)</sup> Handbuch der Ohrenheilkunde. Bd. II, p. 86, Leipzig 1893, F. C. W. Vogel.

Contraindikationen (intraaurale Complication oder Verdacht auf solche, Sinusblutung, Labyrinthkrankung, entzündliche Infiltration der Haut der Warzengegend) vorliegen. Bei der einfachen Aufmeisselung, bei der eine möglichst schnelle und vollkommene Ausfüllung der Wundhöhle mit Granulationen gerade gewünscht wird, ist das Isoform nicht verwendbar. Bondy (18) empfiehlt desgleichen zur Beschränkung der Granulationbildung und zur Förderung der Epidermisirung nach der Totalaufmeisselung Bepinselung der gereinigten und ausgetrockneten Wundhöhle, und zwar sowohl der granulierenden Flächen, als der anstossenden Epidermisränder, mit einer *atherischen Pikrinsäurelösung* (1 auf 10), jeden 2. oder 3. Tag. Der durch den Aether erzeugte brennende Schmerz lässt sich durch kräftiges Lufteinblasen mit einem Ballon, wobei der Aether verdunstet, rasch unterdrücken. In den Zwischentagen wird die Wundhöhle nur trocken gereinigt und wird eines der gebräuchlichen antiseptischen Pulver eingeblasen. Tamponirt wird die Wundhöhle nicht, um durch die anklebende Gaze die neugebildete Epidermis nicht zu verletzen. Heynin (41) empfiehlt bei der Totalaufmeisselung *Fortlassen der Tamponade* gleich von vornherein oder nach dem ersten Verbandwechsel. Nach Laurens (48) soll die Tamponade so lange fortgesetzt werden, bis sich die Knochenflächen mit einer gleichmässigen Granulationsschicht überzogen haben und die Epidermisirung beginnt, dann aber soll man mit ihr aufhören und anstatt dessen die Wundhöhle und den äusseren Gehörgang mit Borsäure füllen. Die retroaurikuläre Wunde soll man erst nach vollendeter Epidermisirung der Paukenhöhle sich schliessen lassen. Boteilla (42) bemerkt, dass neben guten Erfolgen die Borsäure von manchen Kranken durchaus nicht vertragen wird, indem sich Schmerzen einstellen, die Sekretion überreichlich sich steigert und die Granulationen ein blasses atonisches Aussehen annehmen.

Von *ihlen Zufällen* bei und nach der Mastoidoperation, die zum Gegenstande der Erörterung gemacht worden sind, wären die folgenden zu erwähnen.

*Sinusverletzungen* pflegen ohne weiteren Schaden zu verlaufen. Bei einem 62 Jahre alten Kr. von Bonain (47) indessen stellte sich am 17. Tage danach ein leichter apoplektischer Insult ein, der sich in schwererer Form den nächsten Tag wiederholte, und die Operation ergab eine sehr reichliche subdurale Blutung in der Schädelhinterhauptgegend, offenbar bewirkt durch die Staunung an Grund der Compression des Sinus durch den gegengedrückten Tampon. Der Ausgang war lethal. Es wird daher bei alten Leuten mit schon brüchigen Gefässen zu besonderer Vorsicht den Sinus gegenüber gerathen. Bei einem desgleichen gestorbenen Kr. Brühl's (17) mit Pyämie durch wandständige Sinusthrombose war die Verletzung (Punktion) des Sinus eine absichtliche gewesen. Es traten in der Folge profuse Blutungen ein, da sich die Punktionsstelle durch Gewebsefflux in ein klaffendes Loch umgewandelt hatte (vgl. oben p. 139). Eine von Castex (2) gesehene *Verletzung* des in die Paukenhöhle hineinragenden *Bulbus venae jugularis* bei der Ausräumung jener brachte ausser der starken Blutung aus Ohr, retroaurikulärer Wunde, Mund und Nase, die sich durch energische Compression mit Jodoformgaze schnell stillen liess, keinen Nachtheil. Die *Facialisläsionen*, die bei Erkrankungen und Operationen an Gehörgang eintreten können, werden von Laurens (37) besprochen. Während mit Rücksicht auf deren chirurgische Behandlung Furet (5) besonders die Vereinigung des peripherischen Facialisstumpfes mit dem Nervus hypoglossus empfiehlt und die bisher veröffentlichten Resultate überhaupt für ermutigend erklärt, meint Laurens, dass wegen der sich später zeigenden Mitbewegungen und der consecutiven Atrophien das Heilmittel manchmal schlimmer sein dürfte, als das beseitigende Uebel. Eine *retroaurikuläre Pneumatocele* ist von Heine (27) nach der Totalaufmeisselung,

von Passow (Ebendap. 36) je einmal nach dieser und nach der Antramaufmeisselung gesehen worden. Bei des Letztgenannten Kr. trat nach der Incision und Auskratzung Heilung ein. Heine erklärt in seinem Falle die Entstehung dadurch, dass nach der Operation keine vollständige Epidermisirung der Paukenhöhle eingetreten war, sondern sich in ihr ein Granulationspolster gebildet hatte, das sich von den Setzen her mit Haut überzog; dann war das Polster unter diesen Hautüberzügen geschrumpft, es war daselbst zur Entstehung eines Hohlraumes gekommen, und letzterer hatte sich beim Schneiden u. s. w. von der Tuba her mit Luft gefüllt. Als *Nachkrankung der durch die Totalaufmeisselung geschaffenen Höhle* im Ohre beschreibt Iwanoff (7) eine *cystenartige Vorwölbung der Epidermisschicht der Wand*, die, zum ersten Male 1 Jahr nach erfolgter Ausheling, unter gleichzeitigen Kopfschmerzen wiederholt auftrat und nach Entleerung ihres flüssigen Inhaltes wieder verschwand. Sie sass auf der hinteren Wand der Operationhöhle in der Sinusgegend, war dunkelblau gefärbt und scharf begrenzt, Hess unter der sehr dünnen Wand bei Sondenerührung Flüssigkeit erkalten und pubirte nicht. Ihr Inhalt war sehr zähe, colloidalartig und von bräunlicher Farbe und zeigte unter dem Mikroskope zahlreiche rothe Blutkörperchen, polynucleäre Leukoocyten und eosinophile Zellen, einzelne Cholesterinkrystalle und förnliche Eiweissklümpchen. Nach Excision der (ausschliesslich aus vielschichtigem, an der Peripherie verhorntem Plusterepithel bestehenden) Decke der Vorwölbung, sorgfältiger Auskratzung und Tamponade der Wunde schien dauernde Heilung einzutreten; dabei wurde der Knochen überall gesund, der Sinus nirgends entzündet und keine Spur von Granulationen gefunden. Es wird ein Zusammenhang der Vorwölbung mit einer bei der Aufmeisselung eröffneten, aber sodloch thrombosirten kleinen Knochenarterie angenommen. Bei 2 weiteren Kr. von Iwanoff stellte sich 3, bez. fast 2 Jahre nach vollendeter Abheilung eine umschriebene *Cholesteatombildung* in der Operationhöhle ein, die das eine Mal sogar zum Entstehen einer neuen, ziemlich grossen Ausbuchtung unterhalb des Walstes des horizontalen Bogenganges führte. In dem anderen Falle wurde die vom Cholesteatom befreite Operationhöhle 2 Jahre später Sitz einer hartnäckigen Otomykose. Zur Bildung einer *Speichelfistel* nach der Aufmeisselung ist es bei 2 von Kretschmann (8) beobachteten Kr. gekommen. Bei dem einen von diesen gleich während der Heilung, bei dem zweiten mehrere Jahre später, nachdem ein Schlag die Stelle getroffen hatte, wurde in der retroaurikulären Narbe in der Gegend der Warzenfortsatzspitze eine feine kreisrunde Öffnung bemerkt, aus der sich ununterbrochen eine helle wässrige Flüssigkeit tropfenweise entleerte. Wenn Kartbewegungen gemacht wurden, besonders während des Essens, steigerte sich die Flüssigkeitsabsonderung bedeutend. Eine Sonde, in die Öffnung eingeführte Sonde liess sich etwas median und aufwärts, in der Richtung nach der unteren Gehörgangswand zu, 2 cm weit einführen. Durch Atzung des ganzen Fistelkanals mittels einer an eine Sonde angeschmolzenen Höllesteinperle erfolgte Heilung. Kretschmann bemerkt, dass auch bei der gewöhnlichen retroaurikulären Schnittführung die Parotis verletzt werden kann, wenn sie hyperplastisch oder etwas nach hinten verlängert ist, zwei wahrscheinlich nicht seltene Vorkommnisse. Zum Zurückbleiben einer Speichelfistel aber sind, ausser der Verletzung eines grösseren Ausführungsganges, wahrscheinlich noch besondere Umstände erforderlich).

Die *postoperative Meningitis* wird eingehend von Zeroni (4) besprochen, und zwar auf Grund

\*) Eine Speichelfistel, die sich, vermuthlich von einer cystösen Erweiterung der Parotis her, durch eine Ossifikationshülle in den äusseren Gehörgang geöffnet hatte, ist von Politzer (Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhde, u. s. w. XL. 10. p. 668, 1896) gesehen worden.

von 40 theils aus der Literatur gesammelten, theils (5) selbst gesehenen Fällen, in denen sich eine solche bei einer bisher von verdächtigen Symptomen freien chronischen Mittelohreiterung unmittelbar an den unternommenen Eingriff angeschlossen hatte.

Bei 29 Kr. hatte eine Erkrankung des Labyrinths das vermittelnde Glied gebildet. Mit einer einzigen Ausnahme war diese sicher schon vor der Operation da gewesen, aber es war durch letztere eine Zunahme in ihrer Intensität oder eine weitere Ausbreitung bewirkt worden. 17mal war eine direkte Kommunikation des Labyrinths mit der Windhöhle vorhanden, am häufigsten durch die Labyrinthfenster, besonders das ovale, weit seltener durch Defekte an den Bogengängen oder am Promontorium. Auf diesem, durch vorherige Erkrankung vorbereiteten, jetzt offenen Wege kann entweder eine Neoinfektion des Labyrinths stattfinden, indem durch die operativen Vornahmen im Mittelohre den Infektionseinen ein erneutes Eindringen ermöglicht wird, oder es ist die nach der Operation unerlässliche Tamponade, die durch Schaffung veränderter Cirkulationsverhältnisse oder durch Hervorrufen einer Sekretstauung im Labyrinth ein Aufsteigen der Entzündung daselbst verursacht. Wo offene Kommunikationen zwischen mittlerem und innerem Ohre fehlen, ermöglichen vielleicht Gefäßverbindungen, die sich während des Bestehens der Otitis erst neu gebildet haben können, die Ausbreitung. Eine solche kann übrigens auch schon nach geringen Eingriffen, wie einer einfachen Ausschabung der Paukenhöhle, einer Aetzung u. s. w., eintreten, daher der Meisselerschütterung jedenfalls keine zu grosse Bedeutung beigelegt werden darf. Bei einer zweiten Gruppe von 11 Kr. mit postoperativer Meningitis war keine Labyrinthkrankung vorhanden, vielmehr fanden sich als Vermittler bei der Operation unentdeckt gebliebene extradrurale Eiterungen oder Usurierungen des Knochens in unmittelbarer Nähe der Dura. Die Beziehung zu den operativen Eingriffen war hier die gleiche wie bei der Labyrinthitis, durch Verlegung der Abflusswege oder Neoinfektion.

Zur Verhütung der postoperativen Meningitis ist es nothwendig, dass bei der Mastoidoperation sorgfältigst nach in die Schädelhöhle führenden Wegleitern gesucht und ihnen nachgegangen wird. Dagegen soll das Labyrinth nur bei bedrohlichen Symptomen oder Eiterabfluss aus einer Fistel in Angriff genommen werden. Bei der Operation selbst soll man das Ausschaben von Granulationen in der Paukenhöhle und jedes unnötige Eingehen in sie vermeiden; ferner ist auf vorsichtiges Meisseln, schonendes Abtupfen des Blutes und peinlichste Entfernung aller Knochensplitter nach jedem Meissel-schlage Obacht zu geben. Die Indikation zur Totalaufmeisselung darf durch die Furcht vor Meningitis nicht eingeschränkt werden, im Gegentheil fordert letztere gerade zu frühzeitigem Operiren auf, bevor sich noch tiefgehende Veränderungen ausgebildet haben.

Dallmann und Ismer (10) theilen 5 Fälle von postoperativer Meningitis aus Schwartz's Klinik mit. Harris (52, 58) beleuchtet die gefährliche Wirkung der Sekretverhaltung durch Aufführung zweier Kr., bei denen die Meningitis eintrat, als nach vorangegangener offener Windhöhle Thiersch'sche Hautlappen auf die freiliegende Dura mater transplantiert wurden und die retroaurikuläre Wunde geschlossen wurde.

Psychische Störungen sind, wie Grossmann (14) mittheilt, in Lucae's Klinik unter 247 Mastoidopera-

tionen 4mal<sup>1)</sup> (1,6%) beobachtet werden, bei Männern doppelt so oft als bei Frauen. Als Veranlassung zum Auftreten der postoperativen Psychosen betrachtet er in erster Linie die Erschütterung des Kopfes bei der Aufmeisselung, so dass er sie den sekundären traumatischen Psychosen gleichstellt. Unter seinen eigenen 4 Kr. zeigte 3 das typische Bild des sekundären traumatischen Irreseins. Um diese Auffassung zu begründen, führt Grossmann die Thierversuche an, die einen Einfluss von Perkussionschlägen gegen den Schädel auf die Herzhätigkeit und Respiration ergeben haben, ferner die unter gleichen Umständen bei Thieren nachgewiesenen Gefässveränderungen im Gehirn, sodaß die am Menschen gemachten Beobachtungen von plötzlichem Collapsus während der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und andererseits die anatomischen Befunde bei traumatischer Psychose, die in Störungen der Cirkulation und weit verbreiteten Veränderungen an den Gefässen, sowie (wohl sekundär) an den Ganglien- und Gliazellen bestanden. Grossmann hat selbst bei der Aufmeisselung von Warzenfortsätzen mit dicker und harter Cortikalis oft ein Kleiner- und Schnellerwerden des Pulses, also ein Sinken des Blutdrucks, eintreten sehen, mit Rückkehr zur Norm, sobald die Dura mater oder die Sinuswand freigelegt worden waren. Auch hat er nicht ganz selten wenige Stunden nach der Aufmeisselung einen sonst durch nichts begründeten einmaligen Schüttelfrost von 3—10 Minuten Dauer beobachtet, den er auf Veränderungen des Sinus-epithels in Folge der Erschütterung mit Bildung kleiner Thromben und deren Loosung in den Blutstrom zurückführt. Die postoperativen Psychosen kommen gleich oft nach der einfachen Aufmeisselung des Antrum wie nach der Totalaufmeisselung vor, woraus geschlossen werden kann, dass die Haupterschütterung des Kopfes bei dem Durchmeissen einer harten und dicken Cortikalis erzeugt wird. Doch müssen, weil eine Psychose sich oft nach relativ leichten Einwirkungen entwickelt, während sie nach sehr schweren ausbleibt, zu dem Trauma, im Besonderen der Meisselerschütterung, noch gewisse unterstützende Umstände hinzukommen. Als solche werden vernehmlich genannt die Erschöpfung des Organismus durch die vorangegangene Ohreiterung oder durch starke Schmerzen, die Intoxikation der Cerebrospinalflüssigkeit bei Mittelohreiterungen mit ihren schädlichen Folgen für Hirnnerven und Hirnrinde und die lange Dauer und die Art der Nachbehandlung bei der Mastoidoperation, unter Anderem auch die bei freiliegender Dura als permanente Drainage des Schädeldinners wirkende Tamponade. Dergleichen scheint eine kurz vor der Operation vorgenommene Lumbalpunktion die Geneigtheit zur Psychose zu steigern. Mit Rücksicht auf die Behandlung wird bemerkt, dass der nach einer Aufmeisselung psychisch Erkrankte wegen der Gefahr des Selbstmords strengstens überwacht werden muss und am besten in eine Irrenanstalt gebracht wird. Dagegen sind neue „explorative“ Eingriffe als vollständig nutzlos zu unterlassen.

4) *Polypen des Ohres.* Von der *Histologie* der Ohrpolypen handeln die folgenden Arbeiten. Hahn und Sacerdote<sup>2)</sup> haben in 20 von ihnen untersuchten Polypen regelmässig *Plasmazellen* ge-

<sup>1)</sup> Es waren dieses: 1) Delirium hallucinatorium mit schnell abwechselnden depressiven und manischen Vorstellungen am 6. Tage nach der Totalaufmeisselung und Entleerung eines perisinuösen Abscesses; geheilt. 2) Hypochondrie 6 Wochen nach einer einfachen Aufmeisselung. 1½ Wochen nach einer in Lokalanästhesie vorgenommenen nachträglichen Eröffnung eines Extradruralabscesses; Suicidium. 3) Hypochondrie 9 Wochen nach der Totalaufmeisselung, 5 Wochen nach der Aufmeisselung des Vestibulum; Suicidium. 4) Hysterische Psychose, Hypochondrie und epileptoider Dämmerungszustand 2 Monate nach einer einfachen Aufmeisselung; Suicidium.

<sup>2)</sup> Arch. f. Ohrenheilk. LXV. 3 u. 4. p. 300. 1906.

funden, sowohl sehr kleine als auch grosse mit mehreren Kernen, nicht selten im Zustande der Vermehrung begriffen. Sie lagen in den Maschen des Bindegewebes, das sich unter dem die Neubildung nach aussen begrenzenden Epithel oder dem Granulationgewebe befindet, und übertrafen meist die sonst hier noch vorhandenen Zellen an Menge bedeutend; bald erfüllten sie gleichmässig den ganzen Raum, bald waren sie vorzugsweise in Gruppen, in der intermediären Zone zwischen Peripherie und Centrum oder um ein Gefäss herum, angeordnet; manchmal sass ein einzelne Plasmazellen in der Gefässwand oder innerhalb des Gefässes selbst. Ueber ihre Herkunft liess sich nach den Befunden nichts aussagen.

Brühl<sup>1)</sup> beschreibt einen Paukenhöhlenpolypen mit zahlreichen Cysten in seinem Innern und einem ganz oberflächlich gelegenen *Cholesteatom*, obgleich auf dem Polypen überall nur Cylinderepithel vorhanden war. Vermuthlich hatte letzteres auf Grund eines Reizes eine ganz umschriebene Metaplasie in Plattenepithel erfahren, die so entstandene kleine Plattenepithelinsel war drüsenähnlich in die Tiefe gewachsen, es war zu einer Verklebung der engen Einsenkungstelle gekommen, und in dem jetzt abgeschlossenen Hohlraum hatten sich verhornte Lamellen gebildet und angesammelt. Ueber das von Heine<sup>2)</sup> geschilderte *carcinöse Angiom der Paukenhöhle* vgl. oben S. 41.

*Polypöser Vorfall der ödematösen Paukenhöhlen-schleimhaut* durch die Trommelfellperforation, der einen echten Polypen vortäuschen konnte, ist von Lins<sup>3)</sup> bei 2 Kranken beobachtet worden. Mit Bezug auf die *Behandlung* wurde von Woods<sup>4)</sup> und in der sich anschließenden Diskussion auch von Anderen auf die Gefahren hingewiesen, die mit der operativen Entfernung von in der Paukenhöhle wurzelnden Polypen oder von Granulationen daselbst verbunden sein können, insofern bei einem gewaltsamen Ziehen mit der umgelegten Schlinge die Möglichkeit besteht, dass an einer dünnen, besonders cariösen Stelle die knöcherne Wandung nach der Schädelhöhle oder dem Labyrinth mit fortgerissen wird, oder bei der Ausschabung von Granulationen eine offene Wunde in einer schon septischen Höhle geschaffen wird. Beobachtungen, in denen allgemeine septische Infektion oder Meningitis den genannten Eingriffen folgte, werden mitgeteilt. Es wird daher gerathen, bei recidivirenden Paukenhöhlenpolypen, zumal im Rec. epitympanicus, auf das Vorhandensein etwaiger Caries an ihrem Ursprungsorte zu fahnden und dann anstatt der einfachen Exstruktion lieber die betreffenden Hohlräume übersichtlich freizulegen. Unter allen Umständen soll jeder stärkere Zug, sowie desgleichen jede allzu energische Ausschabung oder die Anwendung zerfliessender Aetzmittel (Chromsäure u. s. w.) vermieden und der Ort des Eingriffs vor- und

nachher gründlichst desinficirt werden. Der von Ruttin<sup>1)</sup> angegebene *Schlingenschnürer* für Ohr und Nase und dessen Vorzüge sind schon an früherer Stelle (S. 82) erwähnt worden.

5) *Subjektive Gehörempfindungen*. Von E. Urbantschitsch<sup>2)</sup> werden ihrer *Entstehung* nach die folgenden Gruppen von subjektiven Gehörempfindungen unterschieden. Die erste bilden die durch Reizung der Endausbreitungen des Nerv. acusticus in der Schnecke entstehenden Geräusche, die sich meist als Brummen, Summen, Brausen, Zwitschern, Zirpen u. dergl. charakterisiren und das Ungleichmässige in ihrer Zusammensetzung gemeinsam haben. Die erregende Ursache kann im inneren Ohre selbst gelegen sein oder dieses vom Mittelohre aus beeinflussen. Da, wie eine eigene Beobachtung Urbantschitsch's lehrt, subjektive Gehörempfindungen neben totaler Zerstörung der Schnecke bestehen können, liegt es nach ihm nahe, die Möglichkeit ihrer Auslösung auch vom Vorloche aus anzunehmen, welches nicht durch Reizung der Endausbreitung des Nerv. vestibularis selbst, so doch durch Irradiation von ihr auf den Nerv. cochlearis. Eine zweite Gruppe von subjektiven Gehörempfindungen kommt durch Reizung von Hörnervenfasern in ihrem Verlaufe zu Stande, sei es durch die eben erwähnte Irradiation, sei es durch einen direkten Reiz (oft vasomotorische Störungen), wobei es sich in der Regel um einen einzelnen bestimmten, in seiner Intensität schwankenden Ton handelt. Als eine dritte Gruppe wären dann noch die von entfernteren Stellen aus reflektorisch erzeugten Ohrgeräusche und als eine vierte die entotischen Geräusche (Wahrnehmung der Pulsation im Ohre, von Muskelcontraktionen u. s. w.) zu nennen. Die sehr seltene Beobachtung eines *objektive hörbaren Ohrtones* ist von Váli<sup>3)</sup> gemacht worden.

Der 40 Jahre alte Kr. hatte nach einer starken Erkältung Sausen im linken Ohre bekommen und begann hier bald darauf schwippende reine Töne zu hören, die auch seiner Umgebung vernehmbar waren. Durch die Untersuchung liess sich ein chronischer Mittelohrkatarrh feststellen, ferner zeigten sich am Arcus palatoglossus und an der Uvula schwebende Bewegungen. Der bis auf 40 cm Abstand hörbare Ton entsprach der Oktave des fünfgerichtigen C, wiederholte sich 88mal in der Minute, synchron mit den Pulsschlägen, und war fast ununterbrochen, auch während des Schlafes, vorhanden. Er konnte weder willkürlich, noch durch Carotischcompression, wohl aber durch gewaltsames Herunterdrücken der Zunge, durch Hinabschieben des weichen Gaumens mit dem Finger, durch Katheterismus der Tube oder Hineindrücken des Fingers in den äusseren Gehörgang verringert oder ganz zum Aufhören gebracht werden. Das Trommelfell führte keine gleichzeitigen Bewegungen aus. Die in Bougierung der Tube und Pinselungen des Nasenrachenraums mit 2proc. Jodlösung bestehende Behandlung hatte Schwächer- und Seltenwerden der Töne zur

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 1. p. 41. 1905.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1904 p. 33. Leipzig 1905. Thieme.

<sup>3)</sup> Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXXI. 3. 1905.

<sup>4)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 49. 1905.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 6. p. 464. 1906.

<sup>2)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 2. p. 75. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXVI. 1 u. 2. p. 104. 1905.



Folge. Später wandelte sich der reine Ton allmählich in ein blasendes Geräusch um, dieses wurde schwächer und verlor seinen objektiven Charakter und machte sich schliesslich nur noch nach Anstrengungen und Aufregungen bemerkbar. Váli leidet den objektiven Ohrton bei seinem Kr. von klonischen Krämpfen des Musc. tensor veli palatini ab. Jedoch wird nicht der Muskelton selbst gehört, sondern die Muskelkontraktionen lösen wahrscheinlich im knorpeligen Tubenabschnitte solche Bewegungen aus, die Reibungsgeräusche hervorrufen. Therapeutisch spielt bei diesen Krampfarten die psychische Einwirkung eine grosse Rolle, dass nämlich der Kr. selbst bemüht sein muss, die spastischen Kontraktionen nach Möglichkeit zu unterdrücken.

Zur Behandlung der subjektiven Gehörempfindungen<sup>1)</sup> empfiehlt Cuopf<sup>2)</sup> die innerliche Verabreichung von Valyl, 3—9 Kapseln zu je 0.125 g täglich zu nehmen, Berliner<sup>3)</sup> energische Einreibungen des ganzen Warzenfortsatzes mit 10proc. Jothionvaselinsalbe. Vom Valyl wird bemerkt,

<sup>1)</sup> Vgl. hierüber a. Bürkner, Deutsche med. Wchnschr. XX XI. 3. 1905.

<sup>2)</sup> Münch. med. Wchnschr. LIII. 17. 1906.

<sup>3)</sup> Therap. Monatsh. XX. 9. 1906.

dass, wenn es in längstens 8 Tagen nicht gewirkt hat, überhaupt kein Erfolg zu erwarten ist. Haug<sup>1)</sup> rüth, bei nervösem Ohrensausen einen Versuch mit der intratympanalen Einspritzung einiger Tropfen (bis zu  $\frac{1}{2}$  ccm) der Braun'schen Novocain-Suprareninlösung Nr. II<sup>2)</sup> durch den Katheter zu machen und hierauf behufs Zertheilung die Luftblase anzuwenden. Bei manchen Kranken wurde ein sofortiges oder baldiges Nachlassen oder Aufhören der Geräusche beobachtet, das freilich meist nicht von Dauer war. Einmal trat nach der Einspritzung in gewöhnlicher Dosis Stunden lang anhaltender Schwindel nebst starkem Zittern ein. Ueber die bei sehr quälenden, von Schwindel begleiteten subjektiven Geräuschen am Labyrinth und Hörnerven vorgenommenen operativen Eingriffe vgl. S. 115 und Ménière'scher Symptomecomplex.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenheile. LXIX. 1 u. 2. p. 43. 1906.

<sup>2)</sup> Novocain 0.25, physiologische Kochsalzlösung 50.0. Suprareninlösung (t:1000) 5 Tropfen. (Schluss folgt.)

## B. Auszüge.

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

267. **Die biologische Differenzierung von Affenarten und menschlichen Rassen durch spezifische Blutreaktion;** von Dr. Carl Bruck, zur Zeit Batavia. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 26. 1907.)

Br. hat bei seinem Aufenthalte in Indien (Java-Expedition) die Frage in Angriff genommen, ob eine Unterscheidung des Eiweisses verschiedener Rassen derselben Art durch spezifische Blutreaktion möglich sei. Bei Verwendung der *Complementbindungs-methode* stellte sich zunächst heraus (Vorfage), dass individuelle Unterschiede in der Hämolysehemmung bei Menschen (und Affen) derselben Rasse *nicht* zur Beobachtung kamen. Mit der gleichen Methode liessen sich durch Verwendung von gegen Affen verschiedener Arten gerichteten Scris (von bestimmten Titer! siehe im Original) Blutproben von (Mensch, Orang, Gibbon, Makaken-Arten biologisch differenzieren.

Weitere Versuche richteten sich auf die Differenzierung von *Menschenrassen* auf gleichem Wege; zur Vorbehandlung dienten 26 Menschenrassen (7 Holländer, 5 Chinesen, 6 Malayen, 7 Javanen, 1 Westjavane, 1 Araber). Das bemerkenswerthe Ergebnis war, dass es „mit Hilfe eines gegen Vertreter der weissen Rasse gerichteten“ Immunsrum nach B. „möglich ist, diese von Angehörigen der mongolischen und malayischen Rasse biologisch zu unter-

scheiden... Die Chinesenarterien zeigten denselben Endtiter gegen Chinesen und Holländer, einen geringeren gegenüber Malayen. Die Malayenarterien hingegen wiesen denselben Werth gegen Vertreter aller drei Rassen auf“. Zur biologischen Differenzierung von Rassen eignen sich demnach nur solche Sera, „die gegen höherstehende als die zu differenzierenden gerichtet sind“. Im Sinne Ehrlich's: Den Eiweissen der „höheren“ Unterarten einer Art kommen ausser dem „dominanten“ (Art)-Receptor noch „Partial“-Receptoren zu, die das Eiweis der „tieferen“ Unterarten nicht besitzt, während *alle* „Partial-Receptoren“ des letzteren auch dem Eiweis der höheren Art eignen.

Löhlein (Leipzig).

268. **Die Wärmetönung bei der fermentativen Spaltung der Eiweisskörper und des Leims;** von E. Grafe. (Arch. f. Hyg. LXXII. 3. p. 216. 1907.)

Bei der Spaltung von Eiweis und Leim durch Fermente liess sich das Auftreten einer Wärmetönung nicht nachweisen. Es lässt sich vermuthen, dass im Körper auch bei der Synthese von Eiweisskörpern eine nennenswerthe Wärmetönung nicht auftritt. Dieser Nullwerth der Wärmetönung wird durch die sich gegenseitig aufhebende Einwirkung verschiedener Faktoren mit entgegengesetzten

Wärmebewegungen zu Stande kommen. So entstehen bei der Quellung von Eiweiss, Albumosen und Gelatine, die möglichst salzfrei gemacht sind, messbare Wärmemengen, bei der nachträglichen Lösung findet jedoch Wärmebindung statt, und bei der Verdauung gehen beide Prozesse zum Theil neben einander her. Woltemas (Solingen).

269. **Abbau und Constitution des Histidins;** von Fr. Knoop. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 1—3. p. 111. 1907.)

Nachdem in einwandfreier Weise die Constitution des Histidins als die eines Imidazolalanins dargestellt ist, gelten weitere Untersuchungen der Frage, ob sich bei der Einwirkung von Ammoniak auf Kohlehydrate Substanzen bilden, deren Atomgruppierungen auch im Eiweissmolekül eine Rolle spielen. Die Entstehung von Orthodiketen und Formaldehyd bei der Einwirkung verdünnter Alkalien auf Traubenzucker in einer ammoniakalischen Lösung führt zur Bildung von Imidazolderivaten und da deren Anwesenheit im Eiweissmolekül sichergestellt ist, so gewinnt die Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass die im Traubenzuckerspaltungsgemisch stattfindende Gruppierung des Stickstoffes auch bei der Synthese von Eiweisskernen im Pflanzenkörper von Bedeutung sei. Weintraud (Wiesbaden).

270. **Ueber den Einfluss der Aminosäuren auf die Acetonkörperausscheidung;** von L. Borchardt und F. Lange. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 3 u. 4. p. 116. 1907.)

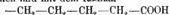
Zur Frage nach der Quelle der Acetonkörper suchten B. u. L. dadurch einen Beitrag zu gewinnen, dass sie den Einfluss der als Spaltungsprodukte des Eiweissmoleküls bekannten Monamino- und Diamino- auf die Acetonkörperausscheidung in Selbstversuchen bei Kohlehydratcarenz feststellten. Sie fanden eine Verminderung der Acetonkörperausscheidung nach Glykocoll, Alanin und Asparagin. Auch nach Glutaminsäure trat keine Vermehrung ein, wohl aber ausgesprochen nach Darreichung von circa 30 g Leucin. Die Schlüsse, zu denen sie auf Grund ihres Versuchergebnisses und des zu der Frage vorliegenden Materials gelangten, lauten:

„Bei der Bildung der Acetonkörper wird zuerst  $\beta$ -Oxybuttersäure gebildet, aus der sich durch weitere Oxydation Acetessigsäure und schliesslich durch Abspaltung der Carboxylgruppe Aceton bildet (Minkewski).

Amino- und Methylgruppen, die an einem Kohlenstoffatom stehen, können durch ein Hydroxyl ersetzt werden; bei verzweigten Fettsäuren mit zwei endständigen Methylgruppen tritt an Stelle der einen  $\text{CH}_3$ -Gruppe ein Hydroxyl. (Oxybuttersäurebildung aus  $\beta$ -Aminobuttersäure und Isovaleriansäure.)

$\alpha$ -Oxy- und  $\alpha$ -Aminosäuren verhalten sich wie die Fettsäuren der nächst niederen Reihe. ( $\alpha$ -Aminovaleriansäure wie Buttersäure, Leucin wie Isovaleriansäure u. s. w.)

Unverzweigte Fettsäuren mit gerader Zahl von C-Atomen und mit dem Radikal



können in  $\beta$ -Stellung oxydirt und eventuell so lange an der Stelle der Oxydation abgespalten und nun wieder in  $\beta$ -Stellung oxydirt werden, bis sie bis zur  $\beta$ -Oxybuttersäure abgebaut sind (Embdou und Marx). Acetonkörperbildung aus Butter- und Capronsäure. Verzweigte Fettsäuren mit ungerader Zahl von C-Atomen werden anscheinend in derselben Weise abgebaut und führen dann auch zur  $\beta$ -Oxybuttersäurebildung (noch nicht erwiesener Analogieschluss).<sup>44</sup> Weintraud (Wiesbaden).

271. **Ueber die Eigenschaften und Darstellung des Harnsäure zerstörenden Fermentes der Rindermiere und Hundeleber;** von W. Wiechowski und H. Wiener. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 4—7. p. 247. 1907.)

Bei Benutzung von nach besonderer von W. ausgearbeiteter Methode dargestelltem Organpulver als Ausgangsmaterial fanden die Vff., dass das Harnsäure zerstörende Ferment der Rindermiere und der Hundeleber eine nur bei schwach alkalischer oder neutraler Reaktion wirkende Oxydase ist. Die Zersetzung ist am grössten beim Schütteln mit reichlich Luft, sie findet auch bei Zimmertemperatur statt. Das homologe Serum hindert sie nicht. Die jeweilige Grösse der Zersetzung ist nicht nur abhängig von der Fermentmenge und der Wirkungszeit, sondern innerhalb gewisser Grenzen auch von der Menge der zur Verfügung stehenden Harnsäure. Das muss bei den Versuchen berücksichtigt werden. In den trockenen Organpulvern ist das Ferment dauernd haltbar. Bei Gegenwart von Wasser ist es nur mit schwachem Alkali (0.05% Soda) dauernd haltbar. Höhere Concentrationen von Carbonat können schaden, Laugen und Säuren zerstören das Ferment auch bei niederen Concentrationsgraden sehr schnell. Das Ferment ist nicht kochbeständig und beginnt schon bei 50° an Wirksamkeit einzubüssen. Anwesenheit von 0.08% Thymol kann das Ferment in der Wärme etwas schädigen, bei Eisschrank- und Zimmertemperatur schadet Thymol dagegen nicht. Mit Toluol und Fluorid verträgt das Ferment auch längeres Verweilen bei 37—40°. Die Organe enthalten alkohol- und wasserlösliche wahrscheinlich saure Extraktstoffe, die das Ferment schädigen und zerstören können. Die proteolytischen Fermente, Harnstoffschon zu 5%, Aethylalkohol in fallenden Mengen und Ammonsulfat schädigen das Ferment rasch. Calciumchlorid und Kaliumacetat haben dagegen keine schädigenden Wirkungen auf das Ferment. Im Organplasma (nach der Darstellung von Pohl) ist das Harnsäure zerstörende Ferment nicht enthalten, eben so wenig wie in den Presssäften der Organe. Dagegen geht es aus den in der Farbmühle zermahlenden Pulvern, die nur aus zertrümmerten Zellen bestehen, bei der Dialyse gegen schwache Soda-

lösung allmählich vollständig in Lösung. Werden die durch Vermahlen hergestellten Emulsionen nicht filtrirt, sondern centrifugirt, so erhält man tief opalescete Centrifugate, die fermenthaltig sind. Durch Fällen solcher dialysirten Emulsionen mit niedrigen Concentrationen von Kaliumacetat lassen sich die gelösten Eiweisskörper von jener nur opalescent löslichen und einer unlöslichen Organfraktion durch Filtration trennen. Die Fällung enthält das Ferment, das nach neuerlicher Dialyse dieser Fällung in fast eiweissfreier Lösung quantitativ in das Filtrat übergeht (Hundelcher) oder ebenso vollständig durch die Centrifuge in opalesceter Lösung erhalten werden kann. (Rinderniere.) Weintraud (Wiesbaden).

**272. Die Beziehungen des Glykocolls zur Harnsäure;** von Dr. L. Hirschstein. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 1. p. 118. 1907.)

Bei 3 Krankheiten wird reichlich Glykocoll ausgeschieden: bei der Leukämie, bei der Pneumonie in der Krise und bei der Gicht — zeitweilig. Da bei allen 3 Krankheiten die Harnsäure eine beträchtliche Rolle spielt und da nur Glykocoll, keine andere Aminosäure gefunden wird, liegt der Gedanke nahe, dass das Glykocoll in diesen Fällen nicht ein Spaltprodukt eines Eiweisskörpers, sondern der Harnsäure sei. Und dieser Gedanke ist richtig.

Gibt man Gesunden reichlich Harnsäure, so erscheint im Harn reichlich Glykocoll und dasselbe geschieht nach starker Zufuhr von Nuclein-substanzen in Gestalt von Kalbthymus.

Bei den Gichtkranken liegt die Sache wahrscheinlich so, dass in Folge einer Mangelhaftigkeit der Ausscheidung Harnsäure im Blute zurück gehalten wird und dafür als intermediäres Abbauprodukt Glykocoll im Harn erscheint. Tritt mit dem Anfall eine plötzliche gewaltsame Harnsäureentladung ein, so verschwindet das Glykocoll aus dem Harn. Es gelingt bei Gichtkranken durch reichliche Thymuszufuhr einen Anfall auszulösen und H. sah einen Anfall eintreten in Folge der Aufsaugung eines nucleinreichen pneumonischen Exsudates.

Endlich: Schüttelt man eine Lösung von reiner Harnsäure in etwa 5proc. Natronlauge mit  $\beta$ -Naphthalinsulfoclorid mehrere Stunden lang, so entsteht ein krystallinisches Produkt, das durch Ueberführung in die Barytverbindung als Glykocoll festgestellt werden kann. Dippe.

**273. Zur Morphologie des Urins und der Galle;** von Dr. Anton Veit und Dr. K. J. Wederhake. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 41. 1907.)

V. u. W. wissen nach, dass man in Harn und Galle anscheinend Gesunder und Kranker sehr häufig die von Virchow zuerst beschriebenen Amyloidkörperchen findet. Eine besondere Be-

deutung scheinen sie dadurch zu haben, dass sie namentlich bei Erkrankungen der Harn- und Gallenwege auftreten und zu der Bildung von Harn- und Gallensteinen in naher Beziehung stehen.

Dippe.

**274. Un metodo di determinazione quantitativa della bilirubina nell'urina;** pel Giuseppe Severine. (Rif. med. XXIII. 18. p. 477. 1907.)

Um die Bilirubinmenge im Urin zu bestimmen, gibt S. auf Grund der Maréchal'schen Reaktion ein Verfahren an, das im Wesentlichen auf der oxydirenden Wirkung des Joles auf Bilirubin und somit auf Grünfärbung des Urins beruht.

Fischer-Defoy (Kiel).

**275. Zur Kenntniss der Weigert'schen Farbstoffe;** von Dr. L. Spiegel. (Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 17. 1907.)

Sp. untersuchte einen aus Fuchsin mit Bikresol (statt des Resorcin) und Eisenchlorid dargestellten Farbstoff, der sich besser zur Analyse eignet. Es gelang, eine Formel aufzustellen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit die richtige Anlagerung der einzelnen Gruppen wiedergibt. Verse (Leipzig).

**276. Two improved methods of mounting museum specimens;** by C. W. Rowntree. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 51. 1907.)

An Stelle des Glycerins verwendet R. bei Präparaten, die nach der Kaiserling'schen Methode fixirt sind, flüssiges Paraffin, das nicht verdampft, nicht trübe wird, nicht schimmelt und fast den gleichen Brechungscoefficienten hat wie Glas. Nachdem das Präparat in die verdünnte Glycerinlösung und dann in reines Glycerin gebracht worden ist, wird es in flüssiges Paraffin eingehängt, das Glycerin tropft dann ab und sammelt sich am Boden an.

Zweckmässigerweise werden derartige Sammelgläser durch eine dünne Celluloidplatte verschlossen, auf die eine Glasplatte kommt. Das Celluloid wird an den Flächen, an denen es haften soll, mit Aceton, Amylacetat, Acid acetum zu gleichen Theilen bestrichen und dann aufgespritzt.

Eine weitere angegebene Methode verfolgt den Zweck, die Präparate durchsichtig zu machen, um die Entwicklung der Knochen beim Embryo oder die inneren Organe der Würmer oder das Carcinomwachsthum in fettreichen Organen zu zeigen. Härten dünner Scheiben in Alkohol, Entwässerung in Aceton, Aufhellung in Xylol, Aufbewahrung wie oben in flüssigem Paraffin.

Verse (Leipzig).

**277. Darstellung der Gelenkweichteile im Röntgenbilde nach Sauerstoffeinblasung;** von Dr. G. A. Wollenberg. (Arch. f. physik. Med. u. med. Technik II. 3—4. 1907.)

W. benutzt zu diesen Einblasungen die Katalyse chemisch reinen Wasserstoffsüberoxyds und hat zu diesem Zwecke einen einfachen handlichen Apparat construirt. Er hat bisher schon weit über 150 Einblasungen gemacht, ohne auch nur die geringste Schädlichkeit bemerkt zu haben. W. beschreibt zunächst die Technik des Verfahrens und zeigt dann durch eine Reihe durch instruktive Abbildungen illustrirter Beispiele die Leistungsfähigkeit des Verfahrens. P. Wagner (Leipzig).

## II. Anatomie und Physiologie.

278. **Ueber Fütterungen mit Ovarialsubstanz zum Zwecke der Beeinflussung der Geschlechtsbildung.** *Eine experimentelle Studie*; von Dr. H. Peham. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXV. 4. p. 433. 1907.)

Um festzustellen, ob die Einverleibung von Ovarialsubstanz Einfluss auf die Geschlechtstärke des Thieres und dadurch auf die Geschlechtbestimmung der Nachkommen habe, hat P. planmäßige Fütterungsversuche an Kaninchen angestellt. Es wurden dazu eigens hergestellte Ovarintabletten aus den Ovarien geschlechtstreifer Kaninchen und Feldhasen verwendet.

Weder die Bildung und Ausscheidung einer bestimmten Art von Eizellen wurde dadurch begünstigt, wenn man bereits im Ovar geschlechtlich differenzierte Arten annehmen will, noch wurde die Geschlechtstärke des Thieres beeinflusst.

Gustav Bamberg (Berlin).

279. **Die menschliche Placenta als Assimilationsorgan;** von J. Heftbauer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 454. Gyn. Nr. 166. 1907.)

Eine kurze Zusammenfassung der neueren Anschauungen über die Drüsenfunktion der Placenta auf Grund zum Theil eigener Untersuchungen H.'s. Ausgehend von den mikroskopischen Vorgängen bei der Resorption des Eisens seitens der Placentazotten, die ganz analog denen bei der Eisenerosorption durch die Darmzotten sind, wurde eine gleiche Analogie für die Fettresorption gefunden. Der an eine Fermentwirkung gebundene Kohlehydratstoffwechsel ist mit dem der Leber fast identisch; Spaltungsvorgänge und synthetisierende Vorgänge gehen dabei nebeneinander her; dem Glykogen in der Placenta kommt auch die Rolle der Entgiftung der Schlacken des fötalen Stoffwechsels auf dem Wege der Rückkehr zum mütterlichen Körper zu. (In einem Falle von schwerster Graviditättoxikose unter dem Bilde des perniziösen Erbrechens fehlte in der 3monatigen Placenta auf grösseren Strecken in den mikroskopischen Präparaten das Glykogen vollständig.)

Was die Assimilation des Eiweisses anlangt, so findet der Abbau der mütterlichen Eiweisskörper ebenfalls durch eine fermentative Leistung des Placentagewebes statt, die aber bei der Bildung der Albumosen halt macht. Noch im Placentabereiche aber findet der Wiederaufbau der für den fötalen Haushalt bestimmten Eiweisskörper statt, denn im Nabelschnurblute sind keine Spaltprodukte mehr nachweisbar. Das neugebildete Eiweissmolekül unterscheidet sich wesentlich von dem Ausgangsmolekül. Endlich enthält die Placenta auch Oxydationsfermente, deren Rolle noch nicht bekannt ist.

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 2.

H. weist noch auf eine Reihe weiterer interessanter Thatsachen und Ausblicke hin. R. Rlicn (Leipzig).

280. **On the growth and connections of the endothelium in chorionic villi;** by L. Courtauld. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 45. 1907.)

Untersuchungen über die Entstehung des Endothelium in den Placentazotten eines Foetus von 1 $\frac{1}{2}$  und zweier Föten von 3 Monaten. Die kleineren Zotten enthalten keine Gefässe, das Endo der letzteren geht über in schmale Spalten des Zottenbindegewebes, die Endothelien nehmen hier Formen an, die von den Bindegewebezellen sich nicht unterscheiden. Daher der Schluss: Die Blutgefässendothelien sind mesodermalen Ursprungs!

Versé (Leipzig).

281. **Ueber eine neue Art von Fasern im Bindegewebe und in der Blutgefässwand;** von Prof. H. Dürck. (Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 62. 1907.)

Mittels der letzten von Weigert angegebenen Methode zur Markscheidenfärbung werden auch die elastischen Fasern und ausser ihnen besonders im perineuralen Gewebe starre dünne „telegraphendrahtähnliche“ Fasern sichtbar gemacht, deren elastische Natur noch fraglich erscheint. Ausserordentlich schön werden die elastischen Elemente der Arterien gefärbt, wodurch ganz neue Aufschlüsse über ihre Strukturverhältnisse uns gegeben werden. Die *Elastica interna* ist keine Haut, sondern besteht aus Längsfasern, die durch kleine Quersfasern verbunden sind. Ausserdem ziehen „Radiärfasern“ von der *Elastica interna* zur *Elastica externa* durch die Media, die anscheinend eine vasodilatatorische automatische Wirkung haben im Gegensatz zu den unter Norveinfluss stehenden muskulären Vasoconstrictoren. Versé (Leipzig).

282. **Bemerkungen über die Fibrillogenie und ihre Beziehungen zur Myelogenie, mit besonderer Berücksichtigung des Cortex cerebri;** von K. Brodman in Berlin. (Neuro. Centr.-Bl. XXVI. 8. p. 338. 1907.)

Br. wendet sich scharf gegen das „allgemeine hirnentwicklungsgeschichtliche Grundgesetz“, das Döllken aufgestellt hat. Das sei eine voreilige und durch die Thatsachen nicht begründete Konstruktion; es finde keine Anwendung auf den Menschen und stimme nicht für den Cortex cerebri, für den es ausnahmslos Geltung besitzen müsste, wenn es überhaupt einen Sinn haben soll. Es gäbe, speciell in der Grosshirnrinde, verschiedene Arten der Neurofibrillenreifung, während es nur eine Art der Markreifung gäbe. Die Bildung der Fibrillen in den Zellen und die in den Zellenfortsätzen seien ganz verschiedene Prozesse, die zeitlich unabhängig

von einander verliefen und sich auch territoriell in ganz verschiedener Weise vollzogen. Noch wichtiger ist, dass die Entwicklung der Neurofibrillen je nach dem untersuchten Rindengebiet eine grosse Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit zeigt, und dass es nicht zugänglich ist, kurzweg von der Fibrillenreifung eines Rindenschnittes zu sprechen und den Gesamtgehalt der fibrillären Elemente als Maassstab für den Reifungsgrad zu nehmen. „Fibrillogenetische Felder“ in Analogie zu den myelogenetischen Centren Fleischig's lassen sich grundsätzlich nicht annehmen.

Bumke (Freiburg i. B.).

**283. Ueber die Entwicklung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn des Menschen;** von Dr. Giorlich in Wiesbaden. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkd. XXXII. 1. p. 97. 1906.)

G. kommt zu folgenden Ergebnissen:

„1) Bei der menschlichen Frucht aus dem 9. bis 10. Monat ist die Neurofibrillenbildung in der Pyramidenbahn im Rückenmark und Hirnstamm bereits voll entwickelt, in den Pyramidenzellen der Centralwindungen nur in den Dendriten angedeutet. Der Zelleib ist noch frei von Fibrillen. Ein Auswachsen der Fibrillen aus diesen Zellen in die Bahn ist daher nicht anzunehmen. 2) Die Bildung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn beginnt etwa im 6. Monat im Rückenmark und Hirnstamm gleichmässig. Ein Anschwellen cerebral- oder peripherwärts ist nicht zu constatiren. Die Pyramidenzellen haben zu dieser Zeit noch keine Fibrillen. 3) Die Anlage der Neurofibrillen der peripheren motorischen Bahn erscheint in diesem Monat schon fertig. Auch hier geht die Entwicklung centralwärts vor sich. Im Beginn des 3. Monats sind die intra- und extraspinalen Wurzeln bereits als Fibrillenstränge sichtbar, während die Vorderhornzellen noch keine Fibrillen aufweisen. Im 5. Monat haben auch diese ausgebildete Fibrillbüschel. 4) Der Beginn der Entwicklung der Neurofibrillen auf der ganzen spinalen Bahn gleichzeitig, die knötchen- und netzförmigen Anschwellungen der jungen Neurofibrillen, ihre brückenartigen protoplasmatischen Verbindungen im Verein mit eigenartiger Umwandlung embryonaler Zellen in dieser Periode, deren schwarz tingirte Protoplasmastreifen hier und da Zellen verbinden — diese verschiedenen Momente scheinen mir für eine multicelluläre Entstehung der Neurofibrillen zu sprechen.“

Bumke (Freiburg i. B.).

**284. Zur Kenntniss der Zweitheilung des Rückenmarkes (Diastematomyelie);** von Dr. Chr. Sibelius. (Arb. a. d. pathol. Inst. d. Univ. Helsingfors I. 4. p. 577. 1907.)

S. nennt seine umfangreiche Arbeit einen Beitrag zur Lehre von den Schliessungsanomalien der Medullarplatte. Er zieht aus seinen eigenen Untersuchungen und den Mittheilungen Anderer folgende Schlüsse:

„1) Für sämtliche in den Fällen von Diastematomyelien vorkommenden sogen. „Rückenmarkstheilungen“ ist die bilaterale Veranlagung der Medullarplatte bestimmend.

2) Dies gilt auch für die Fälle mit sogen. „V-Hornabschnürungen“; es handelt sich dabei um eine mangelhafte Veranlagung oder Entwicklung der einen Medullarplattenhälfte. Die andere Hälfte bildet den sogen. „Hauptheil“ des Rückenmarks, oft mit Eigenthümlichkeiten (z. B. nur mit einem H-Strang), welche man nur bei vollentwickelten Rückenmarksplattenhälften bei typischen Diastematomyelien findet.

Die Medullarplattenhälften in den in Frage stehenden Fällen können ganz getrennt persistiren; dazu findet man aber in diesen Fällen mit „V-Hornabschnürungen“ noch Schliessungstypen, wo die Rückenmarkshälften aneinandergewachsen sind, und zwar bleibt dabei die ventrale Naht als solche ungeschlossen, die dorsale Naht kann geschlossen oder ungeschlossen sein.

3) Das Trennungsgewebe hat keine aktive Rolle in dem Sinne gespielt, dass es durch Hereinwachsen in das schon einigermaassen entwickelte, resp. geschlossene Rückenmark eine Druckatrophie hervorriefe und dadurch eine Theilung des Medullarrohreversursachen würde.

Damit soll das Vorkommen eines aktiven Wachstums des mesodermalen Trennungsgewebes in die Medullarplatte keineswegs generell bestritten werden. Meistens dürfte es dabei zu mehreren Spaltungen des Medullarrohres führen. Doch möchte ich besonders hervorheben, dass die „dritten Rückenmarksfelder“, wie sie zuerst Sulzer beschrieb, nur einen excessiven Ausdruck bilden für die Vorgänge bei Spätschliessung normaler nicht zusammengehörender Ränder der Medullarplattenhälften: es entstehen nämlich an den entsprechenden Stellen in der Regel weitgehende Unregelmässigkeiten in der Abgrenzung des Glioses Gewebes von den Meninges.

4) Soweit aus dem bis jetzt untersuchten Diastematomyelienmaterial zu ersehen ist, führt unter abnormen Schliessungsvorgängen die histologische Differenzirung eines gegebenen Medullarplattenantheiles zu denselben histologischen Differenzirungsprodukten, wie der betreffende Medullarplattenantheil unter normalen Schliessungsverhältnissen, wenn nämlich in dem Diastematomyeliefall normalhistologische vollentwickelte Formen überhaupt erreicht werden. So fand ich z. B. nie grosso V-Hornanglionzellen ähnelnde Elemente aus den Flügelplatten gebildet.

Betreffs der grösseren Zellelemente liess sich schon aus dem jetzigen Material constatiren, dass bei den Diastematomyelien der normalen Anatomie excessiv fremde Differenzirungsrichtungen sehr selten vorkommen.

5) Gewöhnlich differenziren sich die Medullarplattenantheile auch grob architektonisch in den normalen Entwicklungsverhältnissen adäquater Weise. Es scheinen jedoch vereinzelt Befunde dafür zu sprechen, dass ganz grob architektonisch möglicherweise einigermaassen inadäquate Differenzirungen vor sich gehen können.

6) Die Entstehung normaler, architektonischer

Verbände wird durch das Offenbleiben der Centralkanalspalte nicht verhindert.

7) Dagegen hängt das Auftreten und wenigstens die architektonische Differenzierungsstufe der überzähligen (medialen) grauen Verbände durchaus von dem Zeitpunkt, resp. der Vollständigkeit der Schliessungsvorgänge in der Medullarplatte, resp. in deren Hälften ab.

8) Bei frühzeitiger Schliessung einer Rückenmarkshälfte besteht die Tendenz, eine vollständige mediale graue Säule zu bilden, desto vollständiger, je frühzeitiger die Schliessung stattfand. Die quantitative Vertheilung der höchstdifferezierten V-Horn-elemente auf das normale (laterale) und das überzählige (mediale) V-Horn hängt ursprünglich von rein architektonischen Umständen ab, wahrscheinlich in nicht geringem Grade davon, an welcher Stelle die sekundäre Art. spin. centr. gegen die Bodenplatte einwächst. Die grob architektonische Ausstattung des medialen H-Horns beruht wiederum auf dem Auftreten eines gleichseitigen H-Strangs. Dieser hängt seinerseits von dem Vorhandensein einer überzähligen medialen Spinalganglienreihe ab.

9) Bei später Schliessung der Medullarplattenhälfte können die medialen grauen Verbände sehr atypisch sein oder auch ganz fehlen. An der Schliessungsgrenze kommt es oft zu Unregelmäßigkeiten in der Begrenzung der Glia gegenüber dem meningealen Gewebe.

10) Bei mangelnder Schliessung der Medullarplatte, resp. von deren Hälften entstehen keine medialen Verbände, nur ein dicker Glia(resp. gelatinöser)-Streifen liegt dem Centralkanal an.

11) Die verschiedenen Querschnittstypen bei den Diastematomyelien lassen sich sonach aus den Schliessungsverhältnissen herleiten.

12) Ausser medialen Spinalganglienreihen kann man bei Diastematomyelien noch Spinalganglien-Heterotopien in Form von Spinalganglienzellenhaufen innen im Rückenmark finden; die betreffenden Ganglienzellen sind bei den eigenartigen Krümmungsverhältnissen der Medullarplatte bei ihrer Answanderung gewissermassen auf dem Wege stehen geblieben.“  
Dippe.

**285. The innervation of the bladder and urethra;** by T. R. Elliott. (Journ. of Physiol. XXXV. 5. 6. p. 367. 1907.)

E. hat die Innervation von Blase und Urethra bei sehr vielen Thieren untersucht und dabei gefunden, dass die in der Literatur vorkommenden recht häufigen Widersprüche insofern eine Berechtigung haben, als die Nervenversorgung bei den verschiedenen Thierspecies eine durchaus verschiedenartige ist. In Bezug auf die einzelnen Thierarten muss auf die Originalarbeit verwiesen werden, doch hat sich insofern ein allgemeine gültiges Gesetz ergeben, als bei fast allen Beckenorganen die Innervation in der Weise statt hat, dass entweder dem Lumbalplexus, oder dem Sacralplexus

die Innervation für eine bestimmte Funktion zukommt, die dann jedesmal ihrerseits von dem anderen Plexus gehemmt wird. Bei der Katze z. B. stammen die motorischen Nerven für die Blase aus dem Sacralplexus, während die sacralen Nerven, die zur Urethra ziehen, eine Tonusverminderung bewirken. Diese Innervation dient also in ihrer Gesamtheit zur Urinentleerung. Umgekehrt werden sowohl die motorischen Nerven für die Urethra, als auch die hemmenden Nerven für die Blase von den lumbalen Nerven geliefert. Die lumbale Innervation bewirkt also Retention. Ein ähnlicher Antagonismus ergab sich auch für die anderen Organe und anderen Funktionen. Nur bei dem Begattungsakte wirken die beiden Nervensysteme als Synergisten, aber auch dabei ist ihre beiderseitige Thätigkeit unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt unterzuordnen, da die Sacralnerven (in Folge ihrer hemmenden Wirkung auf die Blutgefässe und auf den Retraktor penis) die Erektion vorbereiten und die motorischen Fasern des Lumbalplexus durch Kontraktionen des Vas deferens und der Samenblasen die Ejakulation bewirken, während die Kontraktion des Blaseschliessmuskels verhindert, dass die Sekrete einen falschen Weg nehmen. Ausserdem glaubt E. auf Grund gewisser Adrenalinversuche eine ganz bestimmte Unterscheidung treffen zu können zwischen den Muskeln, die vom lumbalen Geflecht aus durch den Sympathicus hindurch innervirt werden und denjenigen Muskeln, deren Nerven aus dem Sacralplexus stammen.

G. F. Nicolai (Berlin).

**286. Ueber die Innervation der Athembewegungen;** von R. Nicolaïdos. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81. 1907.)

Nach medianer Spaltung der Medulla oblongata und Durchschneidung beider oder nur des einen Vagus bei erwachsenen Thieren (Hunden und Kaninehen) kommt keine Asynchronie der Athembewegungen vor, wie das der Fall ist bei jungen Kaninchen.

Nunmehr erfolgende Reizung des centralen Endes des zerschnittenen Vagus verändert sowohl bei Hunden, wie bei Kaninchen die Athembewegungen beider Brusthälften, und nicht nur die der entsprechenden Seite, wie Langendorff behauptet. Hieraus folgert N., dass die efferenten Bahnen, die von jedem, der in der Medulla oblongata gelegenen Athemcentren ausgehen und zu den im Rückenmark gelegenen Athemmuskeln führen, grösstentheils gleichseitig verlaufen. Nur ein Theil davon geht auf die entgegengesetzte Seite über und kreuzt sich mit gleichen Fasern dieser Seite. Diese Kreuzung findet aber im Rückenmark und nicht in der Medulla oblongata statt. Die Athemmuskelnkerne beider Rückenmarkshälften verbinden sich wahrscheinlich mit einander durch Commissurfasern.

Die Athmung ist also eine Funktion, die von einem sehr verwickelten Nervenmechanismus beeinflusst wird.

Eine Beeinträchtigung dieses Mechanismus, die in der geschilderten Weise geschieht, kann eine Gleichgewichtstörung hervorrufen. Diese Störung ist deutlich bei jungen Thieren, bei erwachsenen Thieren ist das nicht der Fall, weil bei diesen verschiedene Bahnen vorhanden sind, die eine der geschädigten Bahnen ersetzen können.

G. F. Nicolai (Berlin).

287. **Zur Theorie der respiratorischen Sauerstoffaufnahme;** von Schmid d.J. (Arch. f. Physiol. CXIII. 11 u. 12. p. 612. 1906.)

Die Ergebnisse Bohr's, Haldane's und Smith's, dass die Sauerstoffspannung in dem die Lungen verlassenden Blute grösser sein kann, als in der Alveolenluft, müsste bekanntlich zu dem Schlusse führen, dass ein auf Spannungsausgleich beruhender physikalischer Process nicht zur Erklärung des Sauerstoffüberganges in das Blut allein anreicht. Sch. m. unterwirft die bisherigen Versuche einer Kritik und vermuthet insbesondere, dass bei den Versuchen von Bohr, Frédéricq u. s. w. eine Verstärkung der Expiration der gefesselten Versuchsthiere stattgefunden habe. Die hierbei vorübergehend auftretende Erhöhung des Druckes der Lungenluft und damit der Sauerstoffpartialspannung in ihr könnte möglicher Weise die relativ hohen Zahlen für die Sauerstoffspannung des Blutes bedingt haben. Garten (Leipzig).

288. **Ueber den Einfluss der Dyspnöe auf die Beschaffenheit des Blutfarbstoffes;** von S. Saito. (Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 345. 1907.)

Ebenso wie nach Aderlässen zeigt das Blut auch bei der Dyspnöe, wie von S. an einer Reihe von Kaninchen nachgewiesen worden ist, eine geringere Färbekraft. Bei der Bestimmung des Hämoglobins- und Hämatingehaltes findet man, dass nur das Hämoglobin abgenommen hat. S. meint, dass in der Abnahme der Farbtintensität die Verminderung des Sauerstoffbindungsvermögens des Hämoglobins — verursacht durch die Dyspnöe oder den Aderlass — zum Ausdruck kommt.

G. F. Nicolai (Berlin).

289. **Ueber die Sekretionserscheinungen in den Drüsenzellen der Prostata;** von Dr. V. de Bonis. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1907.)

Die Prostata der Hunde ist ein tubulär-acinöses Drüsenorgan. Die Sekretion findet durch Thätigkeit seiner Zellen statt, unter der Gestalt von Granulis und Plasmosomen, durch eine vacuoläre Flüssigkeitsekretion. Vom Kern geht der Sekretionsvorgang aus: in ihm bilden sich die Körnchen und Plasmosome, die in das Cytoplasma weiter nach dem freien Rande der Zellen zu rücken. Be-

sonders während des Coitus findet der Eliminationsvorgang der Drüsenzellen statt. Sie entleeren sich dann rasch von allen Sekretionselementen.

Die Prostata von neugeborenen Hunden hat nicht das drüsige Aussehen; in ihr überwiegt das Bindegewebe, das ziemlich bald sich als fibrilläres Bindegewebe differenziert. Erst später tritt eine Zunahme auch der Muskelemente auf. Gegen den 5. Monat nach der Geburt ordnen sich die Drüsenelemente, die früher in kleinen Läufchen im Bindegewebe zerstreut lagen, zu Kanälchen an, und mit dieser Bildung beginnt schon eine leichte Sekretionthätigkeit. Diese hat ihr Maximum bei jungen Hunden, die ihre Geschlechtsreife erreichten. Bei älteren Hunden nimmt der Sekretionsvorgang deutlich ab. Es giebt innige Beziehungen zwischen Prostata und Hoden. Die Hodenabtragung führt zu Atrophie der Prostata. Hodenextrakt bei nicht castrirten Hunden erregt die Prostatasekretion nicht. Prostataextrakt hingegen veranlasst zum Theil die Zellen zu einer Neubildung der Granula.

G. F. Nicolai (Berlin).

290. **Ueber die physico-chemischen Bedingungen der Speichelabsonderung;** von G. Japelli. (Ztschr. f. Biol. XLVIII. 3. p. 39. 1906.)

J. fand, dass der osmotische Druck des beim normalen Hunde durch Chordareizung erhaltenen Submaxillarspeichels stets niedriger ist, als der des Blutes. Erhöht man oder erniedrigt man durch intravenöse Infusion hypertonscher, bez. hypotonischer Salzlösungen den osmotischen Druck des Blutes, so erfährt der osmotische Druck des Speichels eine Aenderung im gleichen Sinne. Auffälliger Weise zeigt hierbei die Differenz zwischen dem  $\Delta$  des Blutes und dem  $\Delta$  des Speichels eine ausgesprochene Neigung, constant zu bleiben. Nur für ganz extreme Aenderungen des osmotischen Druckes des Blutes gilt dieses nicht mehr.

Die elektrische Leitfähigkeit des Speichels ändert sich naturgemäss im gleichen Sinne wie der osmotische Druck. Dagegen geht die Viscosität des Speichels seinem osmotischen Drucke nicht immer parallel, sondern zeigt oft ein umgekehrtes Verhalten.

Wird der osmotische Druck des Blutes sehr bedeutend erhöht, so nimmt die auf den Chordareiz hin erfolgende Sekretion nach allmählichem Anwachsen der Latenzperiode schliesslich bis zu völligem Versiegen ab. Nimmt umgekehrt der osmotische Druck des Blutes sehr stark ab, so nimmt die Latenz zwar auch zu, die Speichelmenge kann aber sogar etwas grösser werden.

Dittler (Leipzig).

291. **Recherches sur la sécrétion gastrique;** par Albert Fronin. (Presse méd. LXII. p. 489. 1907.)

Fr. hat in Verbindung mit Dastre den Einfluss, den die Ernährung auf die Sekretion des

Magensaftes ausübt, studirt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. Füttert man einen Hund von 20 kg Körpergewicht mit 500 g Pferdefleisch, 200 g Reis und 5 g Kochsalz, so secernirt sein Magen im Mittel 300 ccm Saft im Verlaufe von 24 Stunden. Die Menge des Magensaftes steigt auf 500 ccm, falls man der gleichen Nahrung 10 g Salz hinzufügt und auf 560 g bei Hinzufügen von 20 g Salz. Die Vermehrung der Menge des eingeführten Kochsalzes vermehrt also die Menge des Magensaftes und der Salzsäure und dieses in gleicher Weise, ob man das Salz durch den Mund, intravenös oder intraperitonäal einführt. Wird nun das Salz aus der Ernährung des Thieres vollständig ausgeschaltet, während man das frühere Regim unverändert beibehält, so nimmt die Magensaftmenge in progressiver Weise ab und gelangt auf Null am 8. Tage, während das Thier gleichzeitig an Gewicht abnimmt. Welches aber auch die Menge des eingeführten Salzes ist, diejenige des im Blute enthaltenen Chloratrium bleibt immer die gleiche.

In praktischer Beziehung ist aus diesen Experimenten der Schluss zu ziehen, dass bei Hypochlorhydrie die Menge des mit der Nahrung eingeführten Salzes zu vermehren ist, hingegen aber bei Hyperchlorhydrie zu vermindern.

E. Toff (Braila).

292. **Ueber den Einfluss der Reizung des cortikalen Darmcentrum auf den Dünnarm und den Sphincter ileo-coecalis des Hundes;** von Robert v. Pfungen. (Arch. f. Physiol. CXIV. 7 u. 8. p. 386. 1906.)

v. P. f. stellte Reizversuche an dem von Flatau und Jacobsohn entdeckten Rindencentrum für die Innervation des Darmes an, das von den genannten Autoren in den Gyrus suprasylvius anterior und das vorderste Drittel des Gyrus suprasplenialis anterior verlegt wird. Er fand, dass die durch die Rindenreizung am Duodenum hervorgerufenen Darmbewegungen als zwischen die rhythmisch ablaufenden Pendelbewegungen eingeschobene Contractionen auftreten. Die Pendelbewegungen selbst, sowie der mittlere Tonus des Darmes können unter dem Einflusse derselben Reizung „in anscheinlichen auf- und absteigenden Wellen schwanken“. Nur selten konnte beobachtet werden, dass gleichzeitig mit der vom Cortex aus erfolgten Erregung des Dünnarmes auch der Dickarm in Contraction gerieth. In diesen Fällen aber zeigte sich, dass „zugleich mit dieser Steigerung der cortikalen Darminnervation des Dickarmes auch ein kurzer (eventuell auch einmal länger dauernder) Verschluss des Sphincter ileo-coecalis hervorgerufen wird“.

Die momentane vollständige Unregelmäßigkeit, die bei wiederholter Reizung des genannten cortikalen Gebietes gelegentlich zu beobachten war, führt v. P. f. auf eine vorübergehend eintretende lokale Anämie zurück. Sie ist nur flüchtig und schwindet, wie festgestellt werden konnte, zugleich

mit der sie begleitenden Anämie wieder. Jedenfalls handelt es sich nach v. P. f.'s Meinung hierbei *nicht*, wie v. Bechterow und Mislawski dachten, um ein „Wandern der Centren“.

Sämmtliche Versuche wurden am Hunde ausgeführt. Dittler (Leipzig).

293. **Lectures on the lymphatic system of the stomach;** by J. K. Jamieson and J. F. Dobson. (Lancet April 20. p. 1061. 1907.)

**Lectures on the lymphatic system of the caecum and appendix;** by J. K. Jamieson and J. F. Dobson. (Ebenda April 27. p. 1137.)

J. u. D. haben nach der Gerota'schen Methode die Lymphgefäße des Magens injicirt und fanden unerwartete sehr innige Verbindungen mit den Mesenterial- und Lumbaldrüsen, sowie mit den Lymphdrüsen in der Umgebung des Choledochus. Am Magen selbst unterscheiden sie 10 Gruppen von Drüsen: 1—2) untere und obere Coronardrüsen; 3—5) rechte, linke und hintere Paracardialdrüsen; 6) Milzdrüsen; 7) gastro-epiploische Drüsen; 8—9) sub- und supra-pylorische Drüsen und endlich 10) supra-pankreatische Drüsen. In der zweiten Arbeit werden diejenigen Lymphdrüsen genauer beschrieben und in ihrer Bedeutung für pathologische Fälle gewürdigt, die retroperitonäal in jenem Bezirke liegen, der links und unten von der Ansatzstelle des Mesenterium, oben vom Mesocolon und rechts vom Colon ascendens begrenzt wird. Hier werden 5 Gruppen unterschieden: 1—2) vordere und hintere ileo-colische; 3) appendikuläre; 4) Ileum- und 5) rechte Colondrüsen.

G. F. Nicolai (Berlin).

294. **Ueber die Lymphbildung. III. Die Wirkung der Gelatine auf den Abfluss und die Zusammensetzung der Lymphe;** von G. d'Errico. (Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 283. 1907.)

Die Injektion von Lymphe übt eine mässige lymphagoge Wirkung aus. Sie steigert dabei die Viscosität der Lymphe, ebenso wie sie die Viscosität des Blutes steigert, doch bleibt auch dann das normale Verhältnis zwischen beiden Viscositäten annähernd bestehen, d. h. die Viscosität des Serum ist immer grösser. d' E. nimmt an, dass die Vermehrung der Lymphe in Folge von Gelatineinjektionen von den veränderten hämodynamischen Bedingungen — speciell von einer leichten Blutdrucksteigerung — herrühre. Da hierbei nicht wie bei Peptoninspritzungen ein erhöhter Uebertritt von Blutbestandtheilen in die Lymphe stattfindet, so scheint eine Endothelveränderung, wenigstens eine irgendwie erheblichere, ausgeschlossen zu sein.

G. F. Nicolai (Berlin).

295. **Zur Physiologie der Lymphherzen des Frosches;** von E. Th. v. Brücke. (Arch. f. Physiol. CXV. 5 u. 6. p. 334. 1906.)

Für das Lymphherz des Frosches hat das Gesetz der maximalen Contraction (Alles- oder Nichts-



Gesetz) keine Gültigkeit. Vielmehr wächst hier mit zunehmender Reizstärke auch die Grösse des Reizerfolges. Auch ist es beim Lymphherzen (sogar während des aufsteigenden Theiles einer Kontraktion) möglich, durch einen zweiten Reiz eine superponierte Zuckung auszulösen. Durch mehrere rasch hinter einander folgende Reize erhält man einen *echten Tetanus*. Das Lymphherz verhält sich also nicht entfernt in dem Maasse refraktär wie das Blutherz und dürfte auf Grund des Gesagten der Skelettmuskulatur funktionell überhaupt viel näher stehen. Von dieser unterscheidet es sich aber durch den langsamen Kontraktionsverlauf, durch seine rasche Ermüdbarkeit, sowie vor Allem durch die Tendenz zu spontaner rhythmischer Thätigkeit, die während der heissen Jahreszeit am ausgeschnittenen Lymphherzen zu beobachten ist. Im Winter kommen Spontanecontraktionen des ausgeschnittenen Lymphherzens nicht vor.

Die Thatsache, dass das Lymphherz in seinem physiologischen Verhalten eine Mittelstellung zwischen Herzmuskel und Stammesmuskulatur einnimmt, legt den Gedanken nahe, dass „zwischen Herz- und Skelettmuskulatur überhaupt nur quantitative, keine qualitativen Unterschiede anzunehmen sind“.

Dittler (Leipzig).

**296. Untersuchungen über vegetarische Diät, mit besonderer Berücksichtigung des Nervensystems, der Blutcirculation und der Diurese;** von R. Staehelin. (Ztschr. f. Biol. XLIX. 2. p. 199. 1907.)

Die meisten der wissenschaftlichen Untersuchungen über den Vegetarismus beschäftigen

sich mit Stoffwechselfragen: so nützlich diese Arbeiten an sich auch seien, glaubt St. doch, dass damit die eigentliche Frage, ob die vegetarische Diät Vortheile oder Nachtheile biete, kaum entschieden werden könne. Zu dem Zwecke müsse man untersuchen, in welcher Weise die wichtigsten Funktionen des Menschen durch die Art der Nahrungsaufnahme beeinflusst werden. Diese Lücke versucht die Arbeit St.'s auszufüllen. Doch waren die Resultate meist nur negativ.

Die vegetarische Kost hatte weder einen Einfluss auf die Muskelleistung, noch auf das Nervensystem, weder auf die Körpertemperatur, noch auf den Blutdruck. Auch die Pulsfrequenz und die Herzfunktion blieben ungedändert. Nur scheint es, als ob die Viscosität des Blutes bei Vegetariern kleiner ist. Der Einfluss der verschiedenartigen Diät ist im Wesentlichen bedingt durch die Peristaltik anregende Wirkung der Pflanzenkost und durch die diuretische Wirkung der Fleischkost, daher ist die Arbeitsleistung der Nieren, gemessen durch die Valenzzahl und durch die Urinmenge, bei rein vegetabilier Kost geringer, als selbst bei Milchkost; woraus die guten Erfolge bei Nierenkrankungen und Diabetes sich erklären lassen. Aber abgesehen von dieser schon mehr in das Gebiet der Pathologie fallenden Thatsache haben die Versuche gezeigt, was aus tausendfältiger praktischer Erfahrung schon hervorgehen schien, sowohl bei Fleischkost, wie bei reiner Pflanzenkost vermögen Menschen völlig gesund zu leben und sich auch völlig wohl zu fühlen und alle Funktionen zu erfüllen.

G. F. Nicolai (Berlin).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

**297. Versuche über die Specificität der opsonischen Wirkung des Normalserums;** von Dr. O. Axamit und Dr. Kyuzo Tsuda. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 35. 1907.)

A. u. T. suchten die schon mehrfach erörterte Frage nach der Specificität der Opsonine des Normalserum durch Absorptionversuche zu entscheiden. Die an Meerschweinchen mit Staphylokokken, Dysenteriebakterien und Subtilis angestellten Experimente ergaben keine Anhaltspunkte für eine Vielheit, bez. Specificität der Opsonine.

Löhlein (Leipzig).

**298. Ueber Bakterienagglutination durch normale Sera;** von E. Bürgi. (Arch. f. Hyg. LXII. 3. p. 239. 1907.)

Nach ihrer normalen Agglutinationsfähigkeit liessen sich die von B. untersuchten Sera in einer Reihenfolge ordnen, die für 19 bei den Versuchen verwendete Bakterienarten die gleiche ist. Am stärksten agglutinierte jedesmal Rinderserum, dann folgten, nach absteigender Wirkung geordnet, Pferde-, Ziegen-, Hammel-, Hühner-, Gänse-, Hunde-,

Kaninchen-, Menschen- und Meerschweinchen Serum. Die Agglutinationstiter von Meerschweinchen und Kaninchen, von Gans und Huhn, sowie von Hammel, Ziege, Pferd und Rind lagen einander immer sehr nahe, und die Unterschiede zwischen den Gliedern dieser Gruppen waren geringer als die Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen. Dieselbe Reihenfolge zeigten die Sera im Allgemeinen in ihrer Fähigkeit, Mastixharz aus einer Suspension auszufällen. Dieses Verhalten spricht dafür, dass in jedem Serum eine einheitliche Substanz vorhanden ist, die die Agglutination sämtlicher untersuchter Bakterienarten bewirkt, und scheint der herrschenden, durch die Ergebnisse der spezifischen Absorption gestützten Ansicht zu widersprechen, wonach das Serum für jede Bakterienart ein besonderes Agglutinin enthält. Man kann aber annehmen, dass die Sera zwar eine Vielheit normaler Antikörper enthalten, die in allen im Ueberschuss vorhanden sind und keine Unterschiede im Agglutinationstiter bewirken, dass aber die Verschiedenheiten auf nicht näher bekannte physikalische Faktoren der Sera zurückzuführen sind, die für die

zweite, nicht spezifische Phase der Agglutination, die Ansammlung der gebundenen Agglutinine, ausschlaggebende Bedeutung haben.

Woltemas (Solingen).

**299. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die agglutinable Substanz;** von Ludwig Hirschfeld. (Arch. f. Hyg. LX. 4. p. 298. 1907.)

H. hat die von Porges und von Dreyer zuerst beobachtete und seither bereits mehrfach untersuchte Erscheinung, dass auf 80° erhitzte Bakterien ihre Agglutinationsfähigkeit einbüßen, bei weiterer Erhitzung sie aber wieder erlangen, neuerlich studiert. Er fasst die Resultate seiner durch klare Fragestellung und Klarheit der Darlegung ausgezeichneten Arbeit am Schlusse in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die Agglutination von auf 70—90° erhitzten Bakterien stört das durch die Erhitzung auf diese Temperatur modificirte Bakterieneiweiß (Porges). 2) Die spezifischen Receptoren gehen beim Erhitzen zum grossen Theile zu Grunde. 3) Die fällbare Gruppe wird so empfindlich, dass sie durch die geringsten Mengen von noch gebundenen Agglutininen oder Salzen (Porges) zur Ausfällung zu bringen ist.“

Löhlein (Leipzig).

**300. Ueber den Nachweis von Antikörpern im Serum eines Leprakranken mittels Complementablenkung;** von E. Eitner. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 51. 1906.)

E. weist nach, dass das Serum des untersuchten Leprakranken zu Folge seines Gehaltes an spezifischen Antikörpern im Stande ist, Complementablenkung zu bewirken.

Walz (Stuttgart).

**301. Lokale Erscheinungen bei passiver Immunisirung gegen Schweinerothlauf und Infektion;** von A. Jarotzky. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1. p. 76. 1907.)

Nach Ansicht früherer Untersucher gehen subcutan injicirte Schweinerothlaufbacillen ohne Phagocytose an der Injektionsstelle schnell zu Grunde. J. weist nach, dass die Bacillen zwar nur von einzelnen Leukocyten, von diesen aber in enormen Massen aufgenommen werden.

Walz (Stuttgart).

**302. Untersuchungen über Rothlaufimmunität bei Serumimpfung;** von M. Prettn er. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8. p. 832. 1907.)

Der Mechanismus der combinirten Wirkung von Serum und Cultur bei der Rothlaufseptikämie ist noch nicht aufgeklärt. Es wird nur dann Immunität erreicht, wenn die Serummenge zwar gross genug ist, um tödtliche Infektion zu verhindern, aber dabei doch so klein, dass der Körper selbst noch stark aktiv sich an der Vernichtung der Bakterien beteiligen muss. Die Versuche von P. zeigen, dass weder im Reagenzglas noch im Thierkörper von einer Bakterioidie gesprochen werden kann.

Walz (Stuttgart).

**303. Der Nachweis der Antisubstanzen im Organismus mittels der Wassermann-Plaut'schen Methode;** von Dr. J. Jansky. (Časopis lékařů českých. p. 659. 1907.)

Untersuchungen nach Wassermann-Plaut fielen in 16 Fällen verschiedener Krankheiten in der Mehrzahl negativ aus, auch wenn das Serum ganz frisch war und sofort inaktivirt wurde. 11 Kr. mit progressiver Paralyse wurden auf laetische Antisubstanzen untersucht; nur bei 5, von denen 2 die Infektion leugneten, fiel die Reaktion positiv aus; bei einem Kr., der die Infektion zugab, war die Reaktion negativ. Experimente behufs Nachweises von Antialkohol- und Antimorphinsubstanzen fielen durchwegs negativ aus.

G. Mählstein (Prag).

**304. Ueber das scheinbar aeröbe Wachstum anaeröber Bakterien;** von H. Liefmann. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 17. 1907.)

Das scheinbar aeröbe Wachstum anaeröber Bakterien in Bonillon, der Organstücke zugesetzt sind, beruht nach L. auf der reducirenden Wirkung der Organe, es tritt in gleicher Weise auch auf, wenn das Gewebe durch andere organische oder anorganische Reduktionmittel ersetzt wird.

Woltemas (Solingen).

**305. Procédé simple et rapide de préparation des milieux gélosés et gelatinés;** par Bissacrié. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 3. p. 235. 1907.)

B. umgeht die Schwierigkeit der Filtration der Gelatine- und Agarnährböden dadurch, dass er in ein Becherglas, das den geschmolzenen Nährboden enthält, ein Erlensmeyer-Fläschchen umgekehrt, den Hals nach unten, einstellt. Dieses Fläschchen war vorher straff mit einer Lage Battist, darüber einem Chardinfiltrirpapier, hierauf noch einer Lage Battist zugabunden worden. Das Ganze wird in den Autoklaven bei 100° gesetzt. Ist alle Luft ausgetrieben, so wird der Autoklav geschlossen und auf 120° gestellt. Nach einigen Minuten lässt man den Autoklav erkalten. Wenn der Monometer auf 0 gelangt ist, öffnet man sehr langsam den Hahn des Autoklavs. Der Luftdruck treibt hierauf den ganzen Inhalt des äusseren Becherglases in das leere innere Fläschchen.

Walz (Stuttgart).

**306. Beobachtungen über Bakterienkapseln auf Grund der Weidenreich'schen Fixationsmethode;** von A. Hamm. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 3. p. 287. 1907.)

H. hält das Weidenreich'sche Fixationsverfahren — kurze Einwirkung von Osmiumdämpfen auf das in seinem ursprünglichen Feuchtigkeitsgrade erhaltene Objekt — für das beste Verfahren, um die Bakterienkapseln in möglichst natürlichem Zustande zu erhalten. Material aus künstlichen Nährböden empfiehlt sich in viskösem Medium (Blutserum u. s. w.) auszustreichen. Bei Ausstreichen üppig gewachsener Kapselbacillenculturen entsteht ein Netzwerk anastomosirender Fäden, offenbar durch Auseinandergezogenwerden der fest mit einander verbackenen „Schleimhüllen“ der Bakterien, die mit den im Thierkörper gebildeten „Kapseln“ durchaus identisch sind. Eine die Schleimhülle nach aussen abgrenzende „Kapselmembran“ (Bürger) ist auch im Thierkörper nicht nachweisbar. Am grössten ist die Kapsel bei jungen Bacillen, sie verschwindet bei alten, die Kapselsubstanz enthält kein Mucin, sondern Nucleocalcium, bez. Nucleoprotein. Die Kapselbildung hört bei manchen nach Züchtung auf künstlichen Nährböden nach wenigen Generationen auf. Die Boni'schen Kapseln sind Kunstprodukte in Folge von Quellung der nach obiger Methode bei fast allen Bakterien nachweisbaren „Zellhülle“. Zwischen

„Zellhülle“ und „Kapsel“ bestehen nur quantitative Unterschiede; beide sind bei äppigstem Bakterienwachstum am schönsten ausgeprägt. Walz (Stuttgart).

**307. Zur Darstellung der Leukocytenkörnchen, sowie der Zellstrukturen und der Bakterien im Gewebe;** von K. Zieler. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVII. 11. p. 433. 1906.)

Die Combination der Schridde'schen mit der Jenner'schen Methode bildet eine nie versagende Universalmethode zur Darstellung der Granula, Zellstrukturen und Bakterien auch in dickeren Schnitten. Die mit Eiweißglycerin aufgeklebten Paraffinschnitte werden 2—3 Minuten in concentrirter Lösung des May-Grünwald'schen Farbstoffes (Grübler) in reinem Methylalkohol gefärbt; am besten wird die Farblösung mit der Pipette entnommen, hierauf Auswaschen in Aq. dest. bis die Präparate rüthlichen Ton annehmen, Abtrocknen mit Fliesspapier, Entwässern, bez. Differenzieren, wenn überfärbt, in Aceton (säurefrei). Dann reines Xylol und neutraler Balsam (Grübler). Walz (Stuttgart).

**308. Untersuchungen über die Spirillen des europäischen Recurrensfiebers;** von Prof. C. Fraenkel. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 22. 1907.)

Fr. hat seine frühere Annahme von der Uebereinstimmung der Spirillen des europäischen Recurrens mit denen des amerikanischen aufgegeben und vertritt mit Bestimmtheit die Ansicht, dass beide morphologisch und biologisch zu unterscheiden sind. Morphologisch zeichnet sich die Obermeier'sche Spirochaete für den geübten Beobachter durch die Feinheit und Zierlichkeit der Windungen in charakteristischer Weise aus.

Die Verschiedenheit der russischen von der amerikanischen und den Tick-foever-Spirillen liess sich ferner durch erfolgreiche Verimpfung auf Thiere nachweisen, die gegen die beiden letzteren oder eine von ihnen gefestigt waren; ferner auch mit Hilfe spezifischer Blutreaktionen (Lyse; Agglutination) in vitro.

Durch Einverleibung spirillenhaltigen, auf 45° erhitzten Blutes gelang eine Immunisirung nicht.

Im Gegensatz zu anderen Beobachtern stellt Fr. mit Bestimmtheit fest, dass auch die russischen Spirillen Berkefeld- oder Chamberland-Filter nicht passieren.

Hinsichtlich des natürlichen Ansteckungsmodus bezweifelt Fr. die Richtigkeit der von Dönitz geäußerten Vermuthung, dass Zecken bei der Uebertragung der Recurrens thätig seien.

Löhlein (Leipzig).

**309. Recherches sur l'infection provoquée par le spirille de la tick-fever;** par Levaditi et Manouélian. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 4. p. 295. 1907.)

L. u. M. kommen zu dem Resultate, dass ähnlich wie bei anderen Spirillose die Zerstörung der Spirillen bei der Krise des Zeckenfiebers ein rein phagocytärer, von der Wirkung baktericider Säfte unabhängiger Vorgang ist. Walz (Stuttgart).

**310. Spirillum fever in Uganda;** by R. V. Moffat. (Lancet Jan. 26. 1907.)

M. polemisiert gegen den Namen Tick-fever, da es auch noch andere durch Zecken übertragbare Krankheiten giebt und tritt für den Namen Spirillenfieber ein. Er theilt eine Reihe von ihm beobachteter Fälle mit.

Walz (Stuttgart).

**311. Sur les trypanosomiasés du Haut-Niger;** par Laveran. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 321. 1907.)

Im französischen Sudan, speciell im Haut-Niger, kommen 4 Trypanosomenkrankheiten vor: Mbori, eine Varietät der Surra; Sama, hervorgerufen durch Tr. Cazalbuti; Baleri, hervorgerufen durch Tr. Pecandri und eine neue Trypanosomiasis, deren Erreger das Tr. sudanense ist. Sama ergreift hauptsächlich Equiden und Boviden. Hund, Affen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte und Maus sind refraktär. Baleri ergreift Equiden, Boviden, Schafe und Ziegen. Das vereinzelt beim Kamel beobachtete Tr. sudanense scheint die meiste Aehnlichkeit mit dem Tr. des El Dabab und Mal de Zoufana zu besitzen. Walz (Stuttgart).

**312. Manifestations oculaires au cours des trypanosomiasés;** par V. Morax. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 1. p. 47. 1907.)

Augenaffektionen bei Trypanosomiasis-krankheiten, Surra, Mal de Caderas, Durine, sowohl bei der natürlichen, als bei der künstlichen Infektion der Thiere, sind sehr häufig und allen Beobachtern aufgefallen. Es handelt sich nach den Untersuchungen M.'s um interstitielle Keratitis in Folge interlamellärer Entwickelung der Trypanosomen. Aus dem Vorhandensein der Keratitis ergibt sich umgekehrt der Verdacht auf Trypanosomiasis. Walz (Stuttgart).

**313. Zur Trypanosomeninfektion durch die Schleimhaut des Verdauungstraktes;** von W. L. Yakimoff und N. Schiller. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XLIII. p. 694. 1907.)

Infektion mit Trypanosomen durch die Schleimhäute des Verdauungstractus bei Laboratoriumsthiere, ausser weissen Mäusen, ist möglich. Die Infektion wird begünstigt durch Herabsetzung der Peristaltik. Vorhergehende Neutralisirung des Magensaftes und Hungern spielen keine Rolle. Am geeignetsten sind Trypanosoma Lewisi und Trypanosoma des El-Debab, sodann die der Nagana, Surra und Durine, nicht geeignet ist das Trypanosoma des Mal de Caderas. Walz (Stuttgart).

**314. Les trypanosomiasés animales de la Guinée Française;** par G. Martin. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 357. 1907.)

Von den verschiedenen für Thiere infektiösen Trypanosomen Guineas spielt die Hauptrolle das Trypanosoma dimorphon, das im intertropischen Tiefland Westafrikas sehr verbreitet ist. Walz (Stuttgart).

**315. Trypanosomiasés des chevaux de l'Annam;** par J. J. Vassal. (Ann. de l'Inst. Pasteur XX. 4. p. 256. 1906.)

V. berichtet über eine der Surra ähnliche Pferdekrankheit in Annam. Von der Surra unterscheidet sich

diese Trypanosomeninfektion durch die geringere Empfänglichkeit der Boviden. Für andere Thiere ist sie weit infektioser. Die mikroskopische Differenzen nicht nachweisbar sind, bleibt noch übrig, nach der Methode von Laveran und Mesnil zu untersuchen, ob die Krankheit wirklich von der Surra auch dadurch zu trennen ist, dass Immunität gegen Surra auch gegen die Trypanosomiasis von Annam schützt. Diese Untersuchung soll im Pasteur-Institut vorgenommen werden.

Walz (Stuttgart).

**316. Recherches expérimentales sur la trypanosomiasis des chevaux de l'Annam.** *Comparaison avec le Surra*; par A. Laveran et F. Mesnil (Ann. de l'Inst. Pasteur. XX. 4. p. 296. 1906.)

Die genauere Untersuchung der von Vassal (s. vorstehendes Referat) beschriebenen in Annam aufgetretenen Pferde-trypanosomiasis zeigte zwar einige Differenzen zwischen ihr und Surra, aber nicht derartige, dass sie wie die Nagana als besondere Krankheit aufgestellt werden kann. Sie stellt eine Varietät der Surra dar.

Walz (Stuttgart).

**317. Sur le rôle de la rate dans les trypanosomiasis**; par A. Laveran et A. Thiroux. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 393. 1907.)

L. u. Th. bestreiten auf Grund eingehender Untersuchungen die von verschiedenen Seiten vertretene Anschauung, dass der Milz besondere trypanosomenlösende Substanzen eigneten und ihr deshalb eine besondere Rolle bei der Verteidigung des Körpers gegen Trypanosomeninfektionen zukommt: Bei Vermeidung gewisser Fehlerquellen kann man *intra vitam* und *post mortem* im Milzsaft inficierter Thiere durchaus wohlhaltene Trypanosomen nachweisen. Milzextrakte halten *in vitro* keine trypanolytischen Fähigkeiten. Entmilzte Thiere zeigen keine wesentlichen Verschiedenheiten in ihrem Verhalten bei Trypanosomeninfektionen gegenüber Controlthieren. Nach L. u. Th. beschränkt sich die Rolle der Milz bei diesen Erkrankungen wie bei der Malaria darauf, dass sie das Blut von den Trümmern der zerfallenen Parasiten befreit.

Löhlein (Leipzig).

**318. Hématozoaires des Bovidés en Indo-Chine**; par H. Schein. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 659. 1907.)

Fast bei allen von Sch. in Annam untersuchten Rindern fand sich ein Piroplasma, das ganz analoge morphologische Eigenschaften besitzt, wie das von Denier bei *Cervus Aristotelis* beobachtete.

Im Blute von Kälbern in Annam hat Sch. ferner eine relativ grosse Trypanosomenart gefunden, die auf andere Thierarten nicht übertragbar ist und dem Trypanosoma Theileri nach allen ihren Eigenschaften sehr nahe zu stehen scheint.

Löhlein (Leipzig).

**319. On the cultivation of a bovine piroplasma: a preliminary communication**; by M. Miyajima. Mit 3 mikrophotogr. Tafeln. (Philipp. Journ. of Sc. II. 2. p. 83. May 1907.)

M. ist es gelungen, aus dem Blute von japanischen Rindern, die mit *Piroplasma parvum* inficirt waren, in Blut-Bouillon-Röhrchen typische

Trypanosomen zu züchten und die Entwicklung der Flagellenformen aus den Piroplasmaformen zu verfolgen. Während Uebertragung des Piroplasma durch Inoculation von Blut inficierter Thiere nicht gelingt, konnte M. nach Impfung mit seinen Trypanosomenkulturen bei 2 von 3 dazu verwandten (vorher sicher gesund gewesenen) Kälbern nach einer Incubationszeit von 25 Tagen mikroskopisch (17 Tage früher bereits culturell!) *Piroplasma parvum* nachweisen. In dieser Beobachtung liegt die stärkste Stütze von M.'s Auffassung von der nahen Beziehung der Flagellen zu den Piroplasmaformen, die durch weitere Thatsachen wahrscheinlich gemacht wird.

Löhlein (Leipzig).

**220. Sur un piroplasma du cervus Aristotelis de l'Annam**; par le Dr. Denier. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 657. 1907.)

Feststellung von Piroplasmaformen, deren Natur auch durch Mesnil bestätigt wurde, im Blute zweier in der Gefangenschaft unvorhergesehen eingegangener Hirschkühe (*Cervus Aristotelis*). Das Fehlen von „Stäbchenformen“ veranlasst D., an der Identität dieser Piroplasmaformen mit den von Bettencourt, Franca und Borgos beschriebenen zu zweifeln.

Löhlein (Leipzig).

**321. The cultivation and pathogenesis of amoebae**; by W. E. Musgrave and M. T. Clogg. (Philipp. Journ. of Sc. I. 9. p. 909. 1907.)

M. u. C. geben eine monographische Studie über die Biologie, Cultivirung, Symbiose und Pathogenese der *Amoeba coli*. Beim Vergleiche ihrer Resultate mit der Literatur glauben M. u. C., dass die Aufstellung zweier Species von Amöben im menschlichen Darmsich kaum aufrecht erhalten lässt, sondern dass es sich dabei um Variationen derselben Species handelt. Die Gesamtentwicklung der Amöben wurde nicht beobachtet, jedoch kommen sicher einfache Spaltung, seltener Sprossung vor, sowie eine Art von Encystirung mit Sporulation oder Schizogonie. In Culturen wurde Ausschlepfen einer Amöbe aus einer geplatzen Cyste gesehen. Die Cultur von Amöben aus Wasser u. s. w. gelingt leichter, als aus menschlichem Darm, Reinculturen gelangen bis jetzt noch nicht. Offenbar gedeihen die Amöben nur in Symbiose mit Bakterien. Ihr Vorkommen bei Gesunden ist kein Beweis gegen ihre Pathogenität. Walz (Stuttgart).

**322. Amoebiasis: its association with other diseases, its complications, and its after effects**; by W. E. Musgrave. (Philipp. Journ. of Sc. I. 5. p. 547. 1906.)

Die Untersuchung in 7 Fällen von tropischer Splenomegalie zeigte, dass die Ursache eine verschiedene ist, und dass ein Theil der Fälle auf Infektion mit Leishman'schen Körperchen beruht. Offenbar entsteht das Krankheitsbild des Kalazar durch verschiedenartige Infektionen, wobei anscheinend intestinale Giftresorption eine Rolle spielt.

Walz (Stuttgart).

**323. Observations on the epidemiology of dysentery in Japan**; by K. Shiga. (Philipp. Journ. of Sc. I. 5. p. 485. 1906.)

Sh. hat mit negativem Erfolge untersucht, ob sich Dysenteriebacillen, ähnlich wie Typhusbacillen nach Forster, in der Gallenblase längere Zeit virulent erhalten können. Bei der Dysenterieepidemie in Japan im Jahre 1905 konnte Sh. 5 Typen isolieren, die er in 3 Gruppen theilt: Kein Indol, schwierig Indol und leicht Indol bildende. Den ersten, als Shiga-Bacillus bekannt, Typus fand Sh. überwiegend bei Dysenteriekranken in Korea, bei der japanischen Armee, den russischen Truppen von Port Arthur und bei den Seelenten der capitulierten altchinesischen Flotte, während er unter 200 Fällen in Tokio neben den anderen Varietäten nur einige Male vorkam. Charakteristisch für den ursprünglichen, mit dem Kruse'schen identischen, Bacillus ist das Fehlen der Säurebildung. Ein Universalserum herzustellen, gelang durch Mischung des Serum zweier, je mit 2 verschiedenen Typen immunisierter Pferde. Bei den Immunisierungsversuchen ist zu beachten, dass die Dysenteriebacillen in Culturen in wenigen Wochen ihre Virulenz verlieren. Walz (Stuttgart).

**324. The types of bacilli of the dysentery group;** by Y. K. Ohno. (Philipp. Journ. of Sc. I. 9. p. 951. 1907.)

O. hat 74 Stämme von Dysenteriebacillen verschiedener Herkunft untersucht, die von Japan, Korea, der Mandchurei, den Philippinen, der japanischen und baltischen Kriegflotte stammen. Obgleich sie geringe Differenzen in ihrer fermentativen Wirkung oder ihrer Reaktion gegenüber Immunsorum zeigten, war doch eine scharfe Trennung nicht möglich. Nach den geringen Unterschieden handelte es sich um 15 Varietäten, von denen 6 Mannit vergährten, 9 nicht. Die nicht fermentierenden fanden sich bei milder verlaufenden Epidemien. Die Theilung nach Lentz in 2 Gruppen, säurebildende und nichtsäurebildende Dysenteriebacillen und die Aufstellung von Pseudodysenteriebacillen nach Kruse hält O. nicht für berechtigt. Walz (Stuttgart).

**325. Ueber einige atypische Dysenteriestämme;** von C. Leiner. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 8. p. 783. 1907.)

L. konnte in einem Falle von sporadischer Kinder Ruhr, einem Falle von sporadischer Ruhr Erwachsener und 3 Fällen von epidemischer Ruhr Bacillen züchten, die im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Dysenteriebacillen Milch vergährten, im Uebrigen aber bis auf einen Stamm, der Endogam und Milchzuckeralkalysagar röthete, mit dem Flexner-Typus übereinstimmten. Walz (Stuttgart).

**326. Des endotoxines solubles typhique, pesteux et dysentérique;** par le Dr. Besredka. (Ann. de l'Inst. Pasteur XX. 4. p. 304. 1906.)

Zur Gewinnung von Typhus-, Pest- und Dysenterieendotoxinen empfiehlt B. Zerreibung eines Gemenges trockener Bacillen mit Salz und nachheriger Zufügung von Wasser. Die Endotoxine können zur Immunisation und zur Werthbestimmung der antientoxischen Sera benutzt werden. Walz (Stuttgart).

**327. Abcès à amibes des deux joues;** par Du bar et Leroy. (Echo méd. du Nord XI. 32. 1907.)

D. u. L. geben eine etwas summarische Mittheilung über eine anscheinend sehr merkwürdige Beobachtung: Bei einem 25jährigen Manne, der nie in den Tropen gewesen war, entwickelten sich Abscesse (und Fisteln) in beiden Wangen, in deren Eiter keiner der bekannten Eitererreg. wohl aber Amöben nachgewiesen wurden. (Verdun und Bruyant [ibid.] haben diese Amöben genauer untersucht und mit keiner der bisher beschriebenen pathogenen Amöbenarten identifizieren können.) Eine Beziehung der Erkrankung auf eine primäre Affektion der Knochen oder der Zähne wird ausgeschlossen; über eine etwaige Beteiligung der Parotis kann man aus der Mittheilung nicht völlige Klarheit gewinnen. Löhlein (Leipzig).

**328. Zur Frage der Hämolyisin- und Toxinbildung des Cholera vibrio;** von P. Mühlens und W. v. Raven. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LV. 1. p. 113. 1906.)

Nach den Untersuchungen M.'s u. v. R.'s ist die Blutplatte zur sicheren Differenzierung der echten Cholera- von choleraähnlichen Vibriolen nicht verwertbar, denn es giebt echte Cholera vibriolen, die auf der Blutplatte eben so deutliche Hofbildung zeigen wie choleraähnliche Vibriolen und umgekehrt choleraähnliche Vibriolen (Sammlungsulturen), die die Hofbildung wie die meisten Cholera vibriolen vermissen lassen. Ausser bei den El-Tor-Stämmen liessen sich bei einer Reihe anderer echter Cholera stämme filtrirbare Hämolyisine und Toxine in den Bouillonculturen nachweisen. Die El-Tor-Stämme sind daher, im Gegensatz zu der Annahme von Kraus, echte Cholera vibriolen. Walz (Stuttgart).

**329. Versuche über die Wirkung der Leukocyten bei intraperitonäaler Cholera infektion;** von E. Weil. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 190. 1907.)

W. untersuchte die Wirkung eines baktericiden Choleraimmunsorum, das in seiner Funktion Vibriolen aufzulösen, in Folge Complementmangels behindert ist. Es ist nur dann wirkungslos, wenn Leukocyten fehlen. Sind letztere vorhanden, so will der Mangel an Complement wenig oder nichts besagen. Unter dem Einflusse des Immunsorum werden die Vibriolen schnell von den Leukocyten aufgenommen und zerstört. W. folgert im Gegensatz zu Pfeiffer u. A., übereinstimmend mit Metschnikoff, dass die Leukocyten die verlaufenden Fermente liefern, wenn auch nicht behauptet werden kann, dass dieses Ferment mit dem Complement identisch ist. Walz (Stuttgart).

**330. Ueber die diagnostische Sonderung echter Cholerafälle von choleraähnlichen Erkrankungen;** von Cl. Berger. (Mith. a. d. Hamb. Staatskraukenanst. VI. 2. p. 189. 1906.)

Unter einer grösseren Zahl von choleraverdächtigen Kranken gelang es, 2 Fälle von echter Cholera nach 6, bez. 7 Stunden aufzufinden, und zwar

mittels Cultur in Peptonwasser und Agglutinationprobe mit hochwerthigem Choleraserum. Zur weiteren Differenzirung erwies sich die Züchtung auf Blutagar, der entfärbt wird, und Drigalski-Contradi-Agar als sehr werthvoll. Auf letzterem unterscheiden sich die Cholera-vibrionen von den röhlichen Colicocolonien und den Kokkencolonien leicht durch ihre berlinerblaue, bei durchfallendem Licht exquisit violette Farbe.

Hervorzuheben ist die gefundene Vermehrung der Leukoocytenwerthe bei Cholera.

Walz (Stuttgart).

**331. Ueber weitere Anwendungen der Methoden der Complementfixation;** von Albert Schütze. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 26. 1907.)

Ausgedehnte Versuche führten zu dem Ergebnisse, dass eine sichere und einwandfreie Differenzirung von Extrakten von Cholera-vibrionen und choleraähnlichen Vibrionen mittels der Methode der Complementfixation nicht durchführbar ist. Auch Versuche, die Methode zur biologischen Differenzirung von Hefarten herauszuziehen, ergaben keine befriedigenden Resultate.

Löhlein (Leipzig).

**332. Erste Mittheilung über meinen Kakkeococcus, den Erreger der Beriberikrankheit;** von J. Tsuzuki. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. X. 13. p. 389. 1906.)

Ts. hat im Harn und Koth von Beriberikranken einen, meist als Diplocooccus auftretenden Coccus isolirt, der kleine gelblich-weiße Colonien bildet, Gelatine nicht verflüssigt, Bouillon trübt. Er wird spezifisch agglutinirt durch die Sera der Kranken in 50facher Verdünnung, aber nicht durch Sera von Gesunden oder Anderskranken. Er erregt bei Thieren ähnliche Krankheitserscheinungen, wie die des Menschen. Auch das in ihm enthaltene oder durch ihn producierte Gift ruft dieselben Erscheinungen hervor. Mit der Bouilloncultar des Coccus oder mit einem von Ts. hergestellten Reagens kann durch Agglutinationsprobe die Beriberikrankheit bakteriologisch diagnostiziert werden.

Walz (Stuttgart).

**333. La thim'ni, myiase humaine de l'Algérie, causée par oestrus ovis L.;** par Edmond et Etienne Sergent. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 5. p. 392. 1907.)

Entgegen der bisherigen Ansicht ist die Schaafbremse, *Oestrus ovis* L., der Erreger einer menschlichen Myiasis, von den Kabylen Thim'ni genannt, die in einigen Gegenden Algiers sehr häufig ist. Die Larven der Bremse, in die Gesichtshöhlen des Menschen abgelegt, rufen sehr schmerzhaftige Entzündungen hervor; das beste Heilmittel ist Tabak. Die Bremse greift den Menschen nur in einigen Berggegenden an, wo die Zahl der Menschen größer, als die der Schafe ist.

Walz (Stuttgart).

**334. Ueber eine Epidemie von Fleischvergiftung im Osten Berlins;** von Jacobson. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 12. 1907.)

Als Ursache einer Vergiftung, die nach dem Genuß von rohem oder leicht angebratenem Schabefleisch unter heftigen gastroenterischen Erscheinungen bei etwa 90 Personen auftrat und bei 2 zum Tode führte, ergab sich *Bacillus paratyphi* B. Woltemas (Solingen).

**335. Ueber eine Massenvergiftungsepidemie mit Bohnenemüse;** von Rollé. (Münchener med. Wchnschr. LIII. 37. 1906.)

In einem Leipziger Waarenhause erkrankten etwa 250 Personen nach dem Genuß von grünem Bohnenemüse unter den Erscheinungen von Enteritis. Die Conservenbüchsen waren unmittelbar vor der Zubereitung des Essens geöffnet und kurze Zeit in Wasser von ca. 80° gestellt worden. Im Gemüse fanden sich *Bacterium coli* und *Bacterium paratyphi* B, als Ursache der Erkrankungen waren die hitzebeständigen giftigen Stoffwechselprodukte dieser Bakterien anzusehen. Woltemas (Solingen).

**336. Symbiose fuso-spirillare dans 11 cas de lésions ulcéreuses bucco-pharyngiennes;** par H. Moutot. (Lyon méd. CVII. p. 687. Oct. 28. 1906.)

M. beschreibt 11 Fälle von Rachen- und Mundhöhlen-erkrankungen, in denen er die von Vincent zuerst hervorgehobene Symbiose des *Bacillus fusiformis* mit Spirillen feststellen konnte. 2 Fälle stellten die Angina Vincenti dar, in einem Falle handelte es sich um eine idiopathische ulceröse Stomatitis und Angina, in einem Falle um ein Geschwür des Gaumensegels, in 4 Fällen um lokalisierte Gingivitis, in 2 Fällen um von den Bacillen und Spirillen Vincent's sekundär infectierte luetische Plaques, in einem Falle um eine Stomatitis mercurialis. In den Fällen von Syphilis fand sich auch zugleich die *Spirochaete pallida*. F. Juliusberg (Berlin).

**337. Sulla riproduzione sperimentale dell'ulcera venerea negli animali;** per Gravagna. (Tommasi Nr. 19. 1906.)

Gr. ist es gelungen, sowohl auf Kaninchen, wie auf einen Hundojavan das Ulcus molle zu überimpfen. Auf Hunde erwies sich die Ulcera mollia als nicht überimpfbar. Beim Kaninchen wurde vor der Impfung eine Quetschung der Hautstelle nach Luxardo vorgenommen. Es gelang die Ueberimpfung in mehreren Generationen und die Rückverimpfung auf den Menschen.

F. Juliusberg (Berlin).

**338. Weitere Mittheilungen über die Aetiologie und Klinik der Balanitis erosiva circinata und Balanitis gangraenosa;** von R. Müller und G. Scherber. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 21. 1906.)

M. u. Sch. hatten schon früher festgestellt, dass die erosive circinäre Balanitis unter Umständen zu tiefgreifenden Geschwüren führen kann. Sie hatten in den erosiven und gangränösen Veränderungen Gram-positive vibriöförmige Bakterien und Gram-negative Spirochaeten gefunden. Beide Mikroorganismen wuchsen als strenge Anaerobier auf serumhaltigen Nährböden. Die Autoren haben die Untersuchungen fortgesetzt und können den Befund bestätigen. Sie beobachteten ferner ein epidemieartiges Auftreten dieser Krankheit. Es wurden Schnitte nach Levaditi behandelt; diese zeigten, dass sowohl die Vibrionen, als die Spirochaeten in die Tiefe des Gewebes eindringen. Von der *Spirochaete pallida* unterschieden sich diese Spirochaeten durch die Unregelmässigkeit und Flachheit der Windungen. J. Juliusberg (Berlin).

**339. Zur Frage des latenten Mikrobismus;** von L. Hess. (Centr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLIV. 1. p. 1. 1907.)

Bei möglichst frühzeitiger Untersuchung an menschlichen Leichen fanden sich in einem Theile der Fülle in den tieferen Partien der Tonsillen, in den Hals-, Bronchial- und Mesenteriallymphdrüsen Mikroorganismen, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, Diplococcus pneumoniae, B. coli commune. Lediglich die Verimpfung von Material dreier Bronchialdrüsen hatte in 3 Fällen den Tod des Impfflores zur Folge. Alle übrigen Impfflores gingen erst nach Monaten ein, so dass mindestens eine Abschwächung der Keime anzunehmen ist. Walz (Stuttgart).

**340. Ueber Bakterienbefunde im Larynx;** von Prof. O. Frankenberger. (Časopis lékařů českých. p. 489. 1907.)

Fr. entnahm dem Larynx von 31 verschiedenen Kr. Schleim und spritzte ihn in Form einer Bouillonemulsion Meerschweinchen und Kaninchen ein. Auf diese Weise stellte er die Anwesenheit theils pathogener, theils nicht pathogener Mikroorganismen fest. In einem Falle, in dem der Pat. an einer Pachydermie des Larynx litt, sonst aber vollkommen gesund war, enthielt der Larynxschleim Tuberkelbacillen. Diese können nach Ansicht Fr.'s nur mit dem Luftstrom in den Larynx gelangt sein, worin Fr. einen Beweis für die Möglichkeit der tuberkulösen Infektion des Larynx, der Bronchen und der Lungen erblickt. G. Mühlstein (Prag).

**341. Experimentelle Untersuchungen über Ausscheidung von Bakterien und einigen löslichen (bakteriellen) Substanzen durch den Schweiß;** von Dr. A. Blumenfeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 93. 1907.)

Die an Katzen angestellten Versuche haben ergeben, dass in keinem einzigen Falle die in die Blutbahn eingebrachten Mikroorganismen sich im Schweiß wiederfinden lassen. Die Schweißdrüsen setzen den Bakterien unüberwindliche Hindernisse entgegen. In die Blutbahn gebrachtes Jodkalium wurde mit dem Schweiß ausgeschieden; Fluorescein und Agglutinin nicht.

J. Meyer (Lübeck).

**342. Bericht über die im Institute angestellten experimentellen Untersuchungen über den Durchtritt von Bakterien durch die intakte Darmschleimhaut;** von Prof. Karl v. Klecki. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 37. 1907.)

Bericht aus dem Institute zu Krakau. Ergebnis der Versuche: Die Resorption von Bakterien durch den gesunden Darm ist zweifellos. Die Bakterien kommen durch die Chylusgefäße in den Ductus thoracicus und so in das Blut. Dippe.

**343. Les poisons du tube digestif à l'état pathologique;** par H. Reger et Garnier. (Revue de Méd. XXVI. 12. p. 953. 1906.)

R. u. G. prüften durch intravenöse Injektion bei Kaninchen die Giftigkeit des Darminhaltes nach

Ligatur des Darmes und nach Perforationperitonitis. Sie fanden, dass nach der Darmligatur beim Kaninchen die Giftigkeit des stagnierenden und durch Sekretion stark vermehrten Darminhaltes allmählich abnimmt, ebenso wie die Menge der „Entero-toxine“ (womit sie die Giftmenge bezeichnen, die nöthig ist, um 1 kg Kaninchen zu tödten), obwohl ihre Zahl absolut zunächst erhöht ist; und zwar vermindert sich die Giftigkeit mit der längeren Lebendauer immer mehr. Beim Hunde ist dieses noch in viel höherem Grade der Fall, da treten die Zersetzungen viel schneller ein und zerstören die Giftstoffe. Bei der Perforationperitonitis des Kaninchens dagegen ist die Giftigkeit des Darminhaltes sehr erhöht, doch nimmt sie bei längerer Krankheitsdauer wieder ab. Beim Hunde war entsprechend den etwas geänderten Versuchsbedingungen das Resultat etwas anders, aber ähnlich. R. u. G. erwarten von diesen Versuchen eine weitere Klärung des durch gastrointestinale Störungen herbeigeführten Krankheitsbildes. Versé (Leipzig).

**344. Ueber das Vorkommen von Milchsäurebacillen im Harnsediment;** von Robert Latzel. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 49. 1906.)

Milchsäurebacillen sind zuerst im krebserkrankten Magen, dann aber auch in krebserkrankten Harnwegen nachgewiesen worden. L. fand sie im blutigen Harn zweier Kranken, von denen die eine wohl sicher an Nierentuberkulose litt. Das, was ihr Auftreten und Gedeihen ermöglicht, ist augenscheinlich das Blut. Dippe.

**345. Cystitis caseosa;** von Prof. R. Kimla in Prag. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 1. p. 96. 1906.)

**Tuberkulöses Granulationsgewebe ohne Tuberkel.** Nachschrift zur Abhandlung Kimla's: von Prof. J. Orth. (Ebenda p. 123.)

Kimla untersuchte mehrere tuberkulöse Cystitiden, deren charakteristisches Zeichen nach seiner Meinung ein rein entzündlicher Process war, mit einer totalen Verkäsung ganzer Gebiete der entzündlich infiltrirten Schleimhaut endigend: Cystitis caseosa infiltrans, zum Unterschiede von der durch die typischen Tuberkelknötchen charakterisirten Cystitis tuberculoso-ulcerosa. Bei jener Form war nirgends eine Tuberkelbildung nachzuweisen, selbst Riesenzellen waren sehr selten. K. nimmt für diese Fälle einen rein entzündlichen, nicht granulomatösen Charakter der Tuberkulose an.

Orth weist in seiner Nachschrift zu Kimla's Abhandlung darauf hin, dass es auch ein tuberkulöses Granulationsgewebe ohne Tuberkel, ja ohne Riesen- und Epithelioidzellen giebt, das durch seinen oft reichlichen Gehalt an Bacillen und durch sein weiteres Schicksal (Verkäsung und Zerfall) seine tuberkulöse Natur beweist. Solches Gewebe kann in grosser Menge sich entwickeln und in grosser Ausdehnung verkäsen. O. hält somit auch

den von K. beschriebenen Process für eine diffuse verkäste Granulombildung und nicht für einen reinen entzündlichen Vergang. Neesske (Kiel).

**346. Ueber die subchorialen Cysten der menschlichen Placenta;** von Dr. J. Biliand in Bern. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XL 2. p. 195. 1906.)

Die subchorialen Cysten nehmen nach B.'s Untersuchungen an 6 Placenten, darunter 5 Placentae marginatae, ihren Anfang in Erweichungen innerhalb der Zellschicht des Chorion frondosum. In Folge davon entsteht eine Spalte innerhalb der Zellschicht, durch die der Zusammenhang zwischen Chorion frondosum und kanalisirtem Fibrin gelockert wird. Der Inhalt dieser zunächst kleinen Spalten besteht aus der durch Colligationsnekrose der Zellschichten entstandenen Flüssigkeit und enthält kein Fibrin. Die Ausbildung zur eigentlichen Cyste ist bedingt durch Blutstauung im intervillösen Ranne. Bei der zur Cystenbildung auffallend disponirten Placenta marginata entsteht die Stauung aus dem Verschlusse der Randvene und der benachbarten Venen der den Eihäuten zugekehrten, grösstentheils nekrotischen Serotina. Durch Druckerhöhung und Transsudation von Blutplasma durch das kanalisirte Fibrin wird das Chorion frondosum gegen die Eihöhle vorgewölbt und allmählich abgehoben. Die Cystenwand wird von dem abgehobenen Chorion frondosum, der Cystenboden von dem kanalisirten Fibrin des Chorions gebildet. Bei der Placenta marginata ist in Folge von früh in der Schwangerschaft ausgebildeten Thrombosen und Nekrosen der Randtheile das Chorion in seinem Flächenwachstum mechanisch behindert, es wächst mehr in die Dicke. Durch Erweichung der Zellschichten kann es leicht zur Cystenbildung kommen.

Auch Stauungen aus anderen Ursachen, Thrombosen der Uterin-, bez. Beckenvenen, Stauungen in der unteren Körperhälfte und bei Herzfehlern, Emphysem u. dgl. können einen ähnlichen Einfluss ausüben, besonders bei subchorialen Cysten der normal geforneten Placenta. Neesske (Kiel).

**347. Recherches sur l'histologie pathologique des polypes muqueux du cornet moyen des fosses nasales;** par G. Marcano. (Arch. de Méd. expér. XVIII. 4. p. 495. 1906.)

M. fasst die Schleimhautpolypen der Nasenhöhlen als Produkte eines entzündlichen Oedems auf, das zuweilen mit glandulärer Hyperplasie verbunden ist und fast immer mit einer elephantiasischen interstitiellen Sklerose, selten mit myxomatöser Degeneration endigt. Walz (Stuttgart).

**348. Ueber die epithelialen Formen der malignen Struma;** von Prof. Theod. Langhans. (Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 69. 1907.)

Die malignen Strumen sind sehr verschiedenartig zusammengesetzt. L. unterscheidet folgende

Formen: 1) Die wuchernde Struma. In der Peripherie grosse solide Felder aus epithelialen Zellen, zwischen denen sinusartige Bluträume sich befinden. Gegen die Mitte hin treten in diesen Zellenmassen colloidalhaltige Hohlräume auf. Das Centrum bildet eine bindegewebige „Narbe“. Derselbe Bau in den Metastasen. Wahrscheinlich fötaler Anlass. 2) Die carcinomatöse Struma, aus netzartig angeordneten Zellensträngen bestehend, zwischen denen ein bindegewebiges Stroma vorhanden ist. In einem Falle waren 5 isolirte primäre carcinomatöse Knoten in einer Struma. 3) Die metastasirende Colloidstruma, die das gewöhnliche Bild der Colloidstruma zeigt, durch die Metastasenbildung aber ihre Bösartigkeit bekundet. 4) Die Parastrumen, die von den Epithelkörperchen abzuleiten und durch ihre grossen blasigen, glykogenhaltigen Zellen genügend gekennzeichnet sind. In einem der von Kecher früher beschriebenen Fälle war ein sarkomatöser Bestandtheil, der in den Metastasen fast die Hälfte der Knoten bildete, bemerkenswerth. 5) Die grosszellige, kleinalveoläre Struma (Struma postbranchialis Getzowa). Sehr einförmiger Bau. Die Zellen sind sehr verschieden von denen der normalen Schilddrüse, gleichen mehr den Leberzellen. Vermuthlich stammen sie von dem postbranchialen Körper (der lateralen Schilddrüsenanlage) ab. 6) Die Papillome. Die Knoten erreichen nur geringe Grösse und sind aus Hehlräumen zusammengesetzt, die von verästelten Papillen angefüllt sind. Gegen die Ansicht von Ribbert weist L. nach, dass das Primäre bei der Papillenbildung die Epithel sprossung ist, was namentlich in den Lymphdrüsenmetastasen sehr deutlich zu beobachten war. Möglicher Weise beruhen auch diese Strumen in ihrer ersten Anlage auf einer fötalen Missbildung. Auffallend war das gleichzeitige Vorkommen von Lymphknötchen in Schilddrüsenewebe.

Ein grosser Gegensatz besteht zwischen den bösartigen menschlichen Strumen und den von Pick bei den Salmoniden beschriebenen. Bei den letzteren keine Metastasen, weitgreifende lokale Zerstörung, bei den ersteren macht oft erst die Metastase auf die Bösartigkeit des primären Tumors aufmerksam. Versé (Leipzig).

**349. Ueber das Pseudoxanthoma elasticum (Elastom der Haut);** von Dr. Fr. Juliusberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 301. 1907.)

J. weist an 2 histologisch untersuchten Geschwülsten einer 86jähr. Frau nach, dass es Tumoren giebt, die wir heute als Pseudoxanthoma elasticum bezeichnen würden, die aus einem Gewebe bestehen, das in vieler Hinsicht, speciell in wichtigen färberischen Reaktionen, mit dem normalen elastischen Gewebe eine weitgehende Verwandtschaft aufweist, das aber in seiner Struktur eine gewisse Selbständigkeit gegen das umgebende normale elastische Gewebe zeigt. Solche Tumoren



wird man in pathologisch-anatomischer Hinsicht am eindeutigsten als Elastomo bezeichnen.

J. Meyer (Lübeck).

**350. Zur Kenntniss der malignen Schweißdrüsentumoren;** von Dr. R. Wolfheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 277. 1907.)

Der sichere Nachweis der Entstehung von Hautcarcinomate aus den malignen Geschwulstbildungen der Schweißdrüsen ist bisher nur selten geliefert. In dieser Arbeit wird ein solcher Nachweis erbracht. Ein Carcinom der Wangenhaut einer älteren Frau entstammte einer missbildeten Schweißdrüsenanlage.

J. Meyer (Lübeck).

**351. Ueber Paget'sche Krankheit;** von Dr. H. Winiwartor. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 230. 1907.)

Im Anschlusse an einen Fall von Paget's disease berichtet W. über den Befund von sogen. heterotypen (Reduktion-) Mitosen. Die Thatsache, dass derartige Bilder, die sich sonst nur in den Geschlechtzellen vorfinden, auch bei den malignen Neubildungen vorkommen, ist für die Erklärung dieser Tumoren von der grössten Wichtigkeit. Die Untersuchungen W.'s über diesen Gegenstand sind noch nicht zum Abschlusse gelangt.

J. Meyer (Lübeck).

**352. A study of the connective tissues in squamous cell carcinoma and in certain pathological conditions preceding its onset;** von Victor Bonney. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 65. 1907.)

Untersuchungen des Bindegewebes bei Leukoplakia linguae und Lippenkarzinomen. Polymorphkernige Leukozyten fehlen fast ganz. Reichlich sind Lymphocyten vorhanden, ebenso Plasmazellen, in deren Bereich das elastische Gewebe ganz schwindet, so dass es bei einem ganz kleinen Lippenkarzinom in weitem Umkreise fehlte.

Versé (Leipzig).

**353. On the histogenesis of tumors, particularly cancer;** by Horst Oertel. (New York med. Record LXXI. 1. p. 14. Jan. 1907.)

Die Beobachtung vieler isolirter, anscheinend primär entstehender Carcinomherde in einer hypertrophischen Lebercirrhose, wobei O. in ein und demselben Läppchen aus atrophischen Leberzellen Tumorzellen hervorgehen sah (1. normale Leberzellen, 2. Stadium destructivum, 3. Stadium regenerativum, 4. Stadium carcinomatosum), führte O. zu folgender Hypothese: Bei gewissen Arten von Degeneration kommt es zu einem gewissen Verlust von Protoplasma und Kernsubstanz. An die Vernichtung eines Theiles der Kernsubstanz ist der Untergang gewisser Funktionen geknüpft. Das Gleichgewicht der Zelle ist dadurch gestört, andere vorher vielleicht unterdrückte, z. B. vegetative oder auch generative Funktionen erhalten das Uebergewicht. So können z. B. Sekretzellen eine Hyper-

sekretion zeigen, nicht als Folge einer erhöhten normalen Funktion (denn die Sekretzusammensetzung ist ganz anders), sondern als Folge des gestörten Gleichgewichts. Von der Grösse des Verlustes an Funktionsfähigkeiten hängt es ab, ob ein benigner oder ein maligner oder ein gemischter Tumor entsteht. O. sieht in der Entdeckung verschiedener Kernsubstanzarten für die vegetativen und für die generativen Funktionen, die bei den Infusorien getrount sind, bei den höher organisierten Lebewesen aber in einem Kern vereinigt sind, eine Stütze für seine Theorie. Auch würde durch sie die bisher vielfach angenommene unerklärliche biologische Aenderung der Zellen, ein Rückschlag nach der embryonalen Seite hin, überflüssig; denn die Tumorzellen unterscheiden sich von embryonalen Zellen principiell dadurch, dass erstere Eigenschaften verloren haben, während diese in den letzteren nur latent sind.]

Versé (Leipzig).

**354. Beitrag zur Histologie der durch die Röntgenstrahlen verursachten Veränderungen bei malignen Tumoren der Haut;** von Prof. Th. v. Marschalko. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 411. 1907.)

Das Material zu den Untersuchungen lieferten 3 Fälle von Hautepitheliomen, bez. Carcinomen und 1 Fall von multiplem Hautsarkom. Bald nach der Bestrahlung zeigt sich eine reaktive Entzündung und eine Proliferation des Bindegewebes. Hand in Hand damit geht eine Veränderung und Degeneration der Geschwulstzellen, und zwar beginnt dieser Process so frühzeitig, dass er nicht als sekundär durch die Entzündung herbeigeführt angesehen werden kann, vielmehr bestätigten die Untersuchungen, dass die Carcinomzellen primär durch die Röntgenstrahlen beschädigt werden. Die Tiefenwirkung der Strahlen ist nur eine bedingte und ziemlich geringe, namentlich wenn eine Ueberhäutung erfolgt ist, spielt das vermehrte und hypertrophische Deckepithel als Hinderniss eine Rolle. Ein Unterschied zwischen den verschiedenen Arten der Hautkrebs, ob basocelluläre oder spinocelluläre oder Mischformen, besteht bezüglich der Reaktion nicht.

J. Meyer (Lübeck).

**355. Ueber Impfversuche mit Kohlkrebsparasiten;** von E. Saul. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 7. p. 666. 1907.)

Während junge Meerschweinchen gegen Kohlkrebsinfektion sehr empfänglich sind, verhalten sich ältere ganz refraktär. Meerschweinchen und Ratten reagieren an der Impfstelle nicht, bei weissen Mäusen entwickeln sich jedoch langwierige Ulcerationen. Bei den üblichen Versuchsthiere können durch Impfung mit Kohlkrebs akute tödtliche Intoxikationen, Graulationgeschwülste, interstitielle lymphatische und bindegewebige Wucherungen in den Nieren und Lungen, Kachexie, Ulcerationen und Gangrän, endlich Darmblutungen hervorgerufen werden.

Walz (Stuttgart).

**356. Erfolgreiche Uebertragung eines Spindelzellensarkoms des Oberarms beim Hunde;** von Dr. A. Stieker. (Münehn. med. Wehnschr. LIV. 33. 1907.)

St.'s bisherige Erfolge der Geschwulstübertragungen beim Hunde bezogen sich auf Rundzellensarkome, die an den Geschlechtsorganen des Hundes beobachtet wurden, sich experimentell in die Unterhaut, die Submucosa, die serösen Körperhöhlen, die Knochen implantieren liessen und in zahlreichen Fällen zur allgemeineren Metastasenbildung mit lethalem Ausgange der Versuchsthiere in 2—2½ Monaten führten. Nunmehr ist es St. gelungen, ein Spindelzellensarkom des Oberarms von Hund auf Hund zu übertragen und damit die Zahl der beim Hunde transplantablen malignen Tumoren um eine neue Art zu vermehren. St. weist auf die Bedeutung dieser und anderer Geschwulstübertragungen für die Menschenpathologie hin. P. Wagner (Leipzig).

**357. On the presence of micrococci in tumours;** by Archibald Leitch. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 35. 1907.)

Züchtung eines Coccus, der am meisten den Staphylokokken ähnelt, aus gutartigen und bösartigen Tumoren. Zuweilen wurden aber auch (wie aus der beigegebenen Tabelle hervorgeht) Bacillen unter gleichen Umständen allein oder neben Kokken cultivirt. Impfung auf Ratten erfolgtlos. Verse (Leipzig).

**358. Zur experimentellen Krebsforschung;** von W. Liepmann. (Charité-Ann. XXXI. p. 474. 1907.)

Nachdem bisher alle Versuche, ein Carcinomheilserum herzustellen, gescheitert sind, hat L. mit aktiven Immunisierungsversuchen begonnen, und zwar verwendete er getrocknete und gepulverte menschliche Carcinom- und Sarkomsubstanz, aufgeschwemmt in physiologischer Kochsalzlösung. Es hat sich bisher herausgestellt, dass der Carcinomzelle spezifische Eigenschaften innewohnen (Präcipitation), die auch durch das Trocknen nicht zerstört werden; ferner ergab sich, dass die Sarkomzelle dieselben Eigenschaften besitzt wie die Carcinomzelle; beide sind biologisch nahe verwandt, wie dieses Ehrlich und Apolant schon für Mäuse-tumoren nachgewiesen haben. Nach den einleitenden Thierversuchen wurde das Trockenpulver auch bereits 3mal Menschen eingespritzt; da es sich um schlechteste Fälle handelte, kann über die Wirkung noch wenig gesagt werden; jedenfalls scheint kein Schaden angestiftet worden zu sein.

R. Klien (Leipzig).

**359. Zur Frage der Krebsfrage;** von Bruschettini und A. Barlecco. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 7. p. 664. 1907.)

Im Gegensatz zu den Versuchen von Mangin und Roger blieben alle mit Krebsextrakt intravenös, subcutan und intraperitoneal behandelten Thiere am Leben und gesund. Die einzige orga-

nische Veränderung war Mononukleose bei den Thieren. Walz (Stuttgart).

**360. Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut;** von A. Bier. (Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 29. 1907.)

B. ist es gelungen, in 2 Fällen von ausgelehnem, inoperablem Gesichtscarcinom durch örtliche Injektionen von Schweineblut, das beim Menschen die stärksten Entzündungserscheinungen auslöst, eine starke Granulationbildung und Schwund des harten Tumorgewebes herbeizuführen. Mikroskopisch fanden sich nur noch kleine Nester von Carcinomepithel in dem ausserordentlich zellenreichen Granulationgewebe. In einem grossen Schilddrüsen-carcinom entstand, soweit die Injektion reichte, eine ausgedehnte trockene Nekrose. In anderen Fällen war das Resultat zweifelhaft und B. mahnt zur Vorsicht, sich weitere Versuche zur Klärung vorbehaltend. Versé (Leipzig).

**361. Specific gravity of the tissues in malignant and non-malignant disease;** by C. W. Rowntree. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 58. 1907.)

Das spezifische Gewicht von Muskeln und Milz ist im Durchschnitt niedriger bei Carcinomkranken (1.052, bez. 1.056 gegen 1.055, bez. 1.059). Die Ursache ist wohl in dem die Organe füllenden Blute zu suchen, das ein um 0.007 niedrigeres spezifisches Gewicht hat als das Gesunder. Interessant ist die Methode zur Bestimmung des spezifischen Gewichts: Gummilösungen von verschiedenem bekannten spezifischen Gewicht werden in einem Cylinder übereinander geschichtet. Sie erhalten sich während einiger Stunden in dieser Schichtung (gefärbte Lösungen). Man wirft nun Scheiben des zu untersuchenden Gewebes hinein, die in der ihnen gleich schweren Lösung schweben bleiben. Versé (Leipzig).

**362. Ueber feinere Knochenstrukturen mit besonderer Berücksichtigung der Rha-chitis;** von F. Dyrenfurth. (Virchow's Arch. CLXXXVI. 3. p. 321. 1906.)

D. fasst die Ergebnisse seiner histologischen Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„Anbau und Abbau sind durch die bisherigen Hilfsmittel nur unvollkommen charakterisirt. Mittels der Goetsch'schen Fällungsmethode kann man für den Anbau folgende aufeinanderfolgende Stadien festlegen: Osteoblastenzug, heller, homogener Saum, diffuse Körnelung, Auftreten grösserer, kugelig gebildete ohne Ausläufer, Knochenkörperchen mit radienförmigen Ausläufern, langgestreckte Knochenkörperchen mit Ausläufern nach zwei Seiten der Schnittebene hin.

Der Abbau ist sicher gekonzeichnet durch Zerfall der Ausläufer in Reihen von Körnern, wo-

bei zu gleicher Zeit die umgebende Grundsubstanz immer mehr schwindet, die Knochenkörperchen immer mehr schwinden; Halisterese.

Die Halisterese ist ein Glied der natürlichen Entwicklungskette. Sie ist beim Neugeborenen, dem Kinde, Erwachsenen nur im Callus normaler Weise zu beobachten. Sie braucht nicht notwendiger Weise erst auf dem Höhepunkte der Entwicklung einzusetzen.

Gesteigert ist die Halisterese in hohem Grade unter pathologischen Verhältnissen, die wir gewöhnlich mit Rhachitis und Osteomalacie bezeichnen. Bei Rhachitis wird der Abbau hauptsächlich nach aussen von der Cortikalis und in der Epiphysengegend angetroffen; bei Osteomalacie ist er meist interstitiell.<sup>4</sup>

Noesske (Kiel).

**363. Zur Frage der Knochencysten und der Ostitis fibrosa v. Recklinghausen's;** von Dr. K. Gaugele. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. 1907.)

Gegenüber v. Haberer hebt G. auf Grund neuerer Untersuchungen wiederum hervor, dass es sich bei der Ostitis fibrosa nicht um echte Riesenzellensarkome handelt. Die hierbei beobachteten eigenthümlichen braunen Tumoren geben aber einen Fingerzeig, wie wir uns die Bildung der riesenzellensarkomähnlichen Theile zu denken haben. Es handelt sich in der Hauptsache darum, dass die

immer reichlicher auftretenden Osteoklasten, nachdem sie ihr Zerstörungswerk an den Spongiosa- und Cortikalishälkchen vollendet haben, sich zusammenschliessen, wahrscheinlich auch auf den Reiz der fortwährend hier stattfindenden Blutungen hin sich vermehren und als Phagocyten sich mit Pigment beladen.

P. Wagner (Leipzig).

**364. Anatomie pathologique de l'ostéomalacie spontanée et expérimentale;** par M. J. Basset. (Arch. de Méd. expérim. etc. 1. S. XVIII. 6. p. 713. Nov. 1906.)

Die Ursache der Erkrankung kann in verschiedenen Leiden (Syphilis, Krebs u. s. w.) zu suchen sein, doch kann das Leiden auch idiopathisch auftreten. Im letzteren Falle ist es infektiös und contagiös; doch sind wir darüber noch keineswegs im Klaren.

Die Osteomalacie äussert sich klinisch als eine Erweichung und Missbildung des Knochengerüsts (Rhachitis, Achondroplasia, Dysplasia periostealis u. s. w.).

Die histologischen Zeichen aller dieser verschiedenen Erkrankungen sind im Grunde nur Abarten eines entzündlichen Vorganges. Unter dem Mikroskope bietet die Osteomalacie vor Allem das Bild einer „Ostéite raréfiante“ gewöhnlicher Art, eine Osteomyelitis, die hauptsächlich sich in der Resorption der Knochenlamellen kundgiebt.

Kaube (Bonn).

#### IV. Pharmakologie und Toxikologie.

**365. Die Heilung der experimentellen Nagana (Tse-tse-Krankheit);** von F. Löffler und K. R. u. s. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34. 1907.)

L. u. R. stellten ihre Versuche mit einem sehr kräftigen Stamme von Erregern der Nagana an, der Meerschweinchen nach Einspritzung in den Bauch nach 5—6 Tagen tödtete.

Sie erprobten zuerst das *Atoxyl* und waren mit diesem nicht zufrieden. Es wirkt individuell zu verschieden, die Trypanosomen gewöhnen sich zu schnell daran, die Lösungen halten sich nicht u. s. w. Allen Anforderungen entsprach und als sicheres Heilmittel erwies sich *Acidum arsenicosum*. Man löse 1 g arseniger Säure in 10 ccm normal Natronlauge in Siedhitze auf und neutralisire durch nachherigen Zusatz von 10 ccm Normalsalzsäure. Das giebt die beste Lösung. Die tödtliche Dosis pro Kilogramm Thier liegt etwa um  $\frac{1}{5}$  höher als die heilende Dosis. Man gebe in 5tägigen Pausen eine volle Dosis, gleichgültig ob per os, unter die Haut oder in das Peritoneum. Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen wurden durch 3—5 Dosen sicher geheilt, ohne übele Erscheinungen. Gesunde Thiere, die einige Dosen in 5tägigen Zwischenzeiten bekommen hatten, widerstanden der Infektion.

„Da die so überaus widerstandsfähigen Trypanosomen der Nagana mit Sicherheit durch das *Acidum*

arsenicum im Thierkörper vernichtet werden, so ist zu erwarten, dass auch alle anderen Trypanosomenarten, sowie auch die Spirillen, vor Allem die der Syphilis, durch eine analoge Behandlung im Menschen- und Thierkörper vernichtet werden können.“

Dippe.

**366. Zur Arsenikbehandlung der Syphilis;** von Prof. Bettmann in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 39. 1907.)

B. erinnert an frühere Versuche zur Behandlung der Lues mit Arsenik, und hält angesichts der dabei gemachten Erfahrungen und gegenüber den neueren Mittheilungen den Werth des *Atoxyls* als eines Antilueticum noch für recht zweifelhaft. Besserungen der luetischen Erscheinungen kann man mit Arsenik (namentlich auch bei bösartiger Lues) sicherlich erzielen, aber keine Heilung. Auch als Prophylaktikum ist das *Atoxyl* noch ganz unsicher. Es vermag auch in grossen Dosen das Auftreten sekundärer Erscheinungen nicht zu verhindern, nicht einmal zu verzögern oder abzuschwächen.

Dippe.

**367. Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Atoxyl;** von Prof. Kreibich und Dr. Alfred Kraus. (Prag. med. Wchnschr. XXXII. 40. 1907.)

In der deutschen dermatologischen Klinik zu Prag bewährte sich das Atoxyl besonders gegen alte gummöse Lues. Es wirkt in allen Stadien, aber recht verschieden wahrscheinlich je nach der Empfänglichkeit des Kranken. Zuweilen wirkt das Atoxyl da, wo das Quecksilber versagt, sehr viel häufiger bessert das Atoxyl nur da, wo das Quecksilber heilt. Rückfälle sind sehr häufig. Das Atoxyl ist ein gefährliches Mittel und darf nur mit Vorsicht angewandt werden. Dippe.

**368. Die Atoxylbehandlung der Syphilis;** von Dr. G. Scherbor. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 39. 1907.)

Die Mittheilung stammt aus Finger's Klinik in Wien und kommt zu ähnlichen Ergebnissen, wie sie auch anderswo mit dem Atoxyl gewonnen worden sind.

Das Atoxyl wirkt entschieden gegen die Lues in allen Stadien und Formen ein, und zwar, wie Sch. meint, anders und kräftiger als andere Arsenpräparate. Es wirkt aber in den erlaubten Dosen sehr langsam, nicht weit und, seiner schnellen Ausscheidung wegen, auch nicht nachhaltig genug. Dem Quecksilber kann man es zur Zeit nicht gleichstellen. Es kann aber zu Zwischenkuren, namentlich auch bei bösartiger Lues, und gegen hartnäckige Gummischwülste, sehr wohl mit Nutzen verwandt werden. Dippe.

**369. Ueber die präventive Wirkung des Atoxyls bei experimenteller Affen- und Kaninchensyphilis;** von P. Uhlenhuth, E. Hoffmann und O. Weidang. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39. 1907.)

Die Versuche bestätigten, dass das Atoxyl nicht nur heilend, sondern auch vorbeugend auf die Lues wirkt. Die Thiere haben den Vortheil, das Atoxyl besonders gut zu vertragen, ob man bei Menschen mit genügend starken Gaben kräftig vorgehen kann, ist zweifelhaft. Vielleicht versucht man Einreibungen mit Atoxylsalbe, die sich bei Ratten gegen die Durine gut bewährt haben. Die Vff. meinen, dass das Atoxyl nicht nur die Spirochaeten schädigt, sondern auch die Abwehrkräfte des Körpers stärkt. Dippe.

**370. Atoxyl bei Syphilis und Framboesie;** von Prof. Albert Neisser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38. 1907.)

N. bestätigt die günstige Wirkung des Atoxyls (am Besten in grossen Einzeldosen) gegen Lues durch Beobachtungen an Affen. Am auffallendsten war, dass die Verimpfung von Organen mit Atoxyl behandelter Thiere die Krankheit nicht übertrug. Das Atoxyl hatte die Erreger getödtet oder doch in hohem Grade geschädigt. Besonders kräftig wirkte das Atoxyl in Verbindung mit Trypanroth. Jedenfalls war es sehr viel wirksamer als Acid. arsenicosum.

Auch gegen Framboesie wirkte das Atoxyl bei einem Orang-Utan auffallend günstig. Dippe.

**371. Die Wirkung des Aethylalkohols auf das isolirte und überlebende Säugethierherz;** von F. L. Baekmann. (Skand. Arch. f. Physiol. XVIII. 1. p. 23. 1907.)

Die Versuche an isolirten Kaninchenherzen, die nach einer modificirten Langendorff'schen Durchspülungsmethode angestellt sind, ergaben in keinem Falle eine stimulirende oder nitrirende Wirkung des Aethylalkohols, in welchem Concentrationsgrade er auch dem Herzen zugeführt wurde. In der Regel hat es sich dagegen gezeigt, dass, wenn Alkohol in der Perfusionflüssigkeit des Herzens in einer solchen Menge vorhanden war, dass eine Wirkung überhaupt wahrgenommen werden konnte, diese Wirkung in der Weise zum Ausdruck gekommen ist, dass bei geringem Alkoholgehalt eine kurz dauernde Verminderung der Stärke der Herzcontraktionen hervorgerufen wurde; war dagegen der Alkoholgehalt in der Salzlösung grösser, so trat die Arrhythmie deutlicher hervor und war von längerer Dauer, wie auch sowohl Schlaghöhe als Frequenz beträchtlich reducirt wurden.

Diese Versuche scheinen deutlich zu zeigen, dass der Aethylalkohol nicht geeignet ist, die Thätigkeit des isolirten und überlebenden Kaninchenherzens zu unterhalten und nicht als ein Nutritionsmittel für das Herz angewendet werden kann. Bei den meisten Versuchen ist dem Herzen bei Aufhören der Alkoholperfusion Dextrose zugeführt worden und hat so gut wie immer eine Restitution der Herzarbeit mit sich geführt; dadurch ist auch der Einwand zurückgewiesen, dass der Aethylalkohol dem Herzen zu einem Zeitpunkte beigebracht worden sei, wo es allzu abgearbeitet gewesen sei, um sich restituiren zu können, auch wenn es einen Nutritionstoff erhalten hätte.

Durch diese Untersuchungen ist jedoch nicht die Frage entschieden, ob der Alkohol einen Nährwerth für den Körper hat oder nicht, da auch z. B. Rohrzucker sich als Nährstoff für das isolirte und lebende Herz nicht eignet. Ein positives Resultat wäre entscheidend gewesen, ein negatives ist es nicht unbedingt. G. F. Nicolai (Berlin).

**372. Ueber die protrahirte Darreichung der Digitalisdrogue;** von Dr. R. E. Achert. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 35. 1907.)

A. empfiehlt zur „protrahirten“ Digitalisbehandlung, wie sie namentlich bei den verschiedenen Formen der Herzmuskelerkrankung oft von grossem Nutzen ist, das Digitalin als dasjenige Mittel, das sich sicher dosiren lässt und bei dem keine Cumulation der Wirkung zu befürchten ist. Meist werden 7—14 Tropfen 1—2mal täglich genügen. Dippe.

**373. Neue Mittheilungen zur intravenösen Strophanthintherapie;** von Dr. Max Hedinger. (Münch. med. Wchnschr. LIV. 41. 1907.)

II. berichtet über weitere Kuren von Dr. A. Fraenkel in Badenweiler. Erfolge gut, auch bei wieder-

holten Einspritzungen. Man bekommt jetzt ein gut sterilisiertes Präparat, das keinerlei unangenehme Erscheinungen, Fröste, Temperatursteigerungen u. s. w. hervorruft. Gar zu starke Wirkungen sind nicht zu befürchten, wenn man nicht mehr als alle 24 Stunden 1 mg gibt. Dippe.

374. **Facile assorbimento, per mezzo dell'Iothion, dello iodo per la via cutanea;** per il Dott. Giovanni Arpa Auverny. (Rif. med. XXIII. 4. p. 94. 1907.)

Das Iothion ein bereits vor 2 Jahren in den Handel eingeführtes, 79.6% Jod enthaltendes Präparat, wird leicht von der Haut resorbiert, gestattet also da, wo die Anwendung per os nicht vertragen wird, den uneingeschränkten Gebrauch des Heilmittels. Fischer-Defoy (Kiel).

### 375. Sajodin.

1) *Ueber Sajodin;* von Dr. Otto Anacker. (Inaug.-Diss. Würzburg 1907.)

2) *Ueber den Werth des Sajodins in der Syphilis-therapie;* von Dr. Josef Guszmann. (Heilkunde Nr. 12. 1906.)

3) *Sajodin;* von Dr. Gruss in Wien. (Aerztl. Reform-Ztg. Nr. 15. 1907.)

4) *Behandlung der Spätformen der Syphilis;* von Prof. M. v. Zeissl. (Wien. klin. Rundschau Nr. 21. 1907.)

5) *Mittheilungen aus der Augenheilkunde;* von Dr. Julius Fejér in Budapest. (Gyógyászat Nr. 25. 1907.)

1) Das Sajodin gelangt in der Hauptsache unverändert in den Darm und wird dort wie die Fette gespalten und resorbiert. Nüchtern gegeben wird das Sajodin ziemlich spät resorbiert (Jodreaktion im Speichel nach 3—5, im Harn erst 4—6 Stunden) und ziemlich schnell ausgeschieden. Nach 18 Stunden waren Speichel und Harn meist jodfrei. Giebt man das Sajodin  $\frac{1}{2}$  Stunde nach dem Essen, so erfolgt die Resorption schneller, die Ausscheidung langsamer. Das Sajodin wirkt genau so gut wie die Jodalkalien, wird aber sehr viel lieber genommen und sehr viel besser vertragen.

2—5) enthalten Bekanntes. Das Sajodin ist in jeder Beziehung ein guter Ersatz für Jodkalium. Bis zu 6 g pro die wird es von Leuten vertragen, die gegen Jod sehr empfindlich sind. Ganz besonders empfiehlt es sich für langen Jodgebrauch (Arteriosklerose). Dippe.

376. **Ueber die toxische Wirkung des Chrysarobins auf die Nieren und seine Ausscheidung;** von Dr. Max Winkler. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVII. 18. 1907.)

W. hat Versuche an Kaninchen und sorgsame Beobachtungen an Hautkranken angestellt, um die Gefahr einer ausgedehnten Chrysarobinbehandlung für die Nieren festzustellen. Danach ist diese Gefahr augenscheinlich sehr gering. Auch bei ausgiebiger Anwendung des Chrysarobin und starker Reaktion der Haut ist die Resorption bedenklicher Mengen nicht zu befürchten. Dippe.

377. **Die Heilung der Lepra;** von Dr. Diesing. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 20. 1907.)

Für die Behandlung der Lepra mit Jodoformemulsion eignen sich nur Personen ohne Geisteskrankheiten, Leukämie und Herzleiden. Die Empfindlichkeit gegen Jodoform ist durch 2 Probeinjektionen von  $\frac{1}{2}$  ccm der 30proc. Emulsion zu prüfen. Die Erfolge sind günstig. Walz (Stuttgart).

378. **Sulla cura dell'epitelioma cutaneo con la miscela arsenicale;** per Alberto Serra. (Rif. med. XXIII. 21. p. 569. 1907.)

Eine Mischung von arseniger Säure und einer Aethylalkohol und destilliertes Wasser zu gleichen Theilen enthaltenden Flüssigkeit in gesteigertem Verhältniss von 1:150 bis 1:80 in Hautcarcinome injicirt, bewirkte in 4 Fällen Heilung, in 4 anderen wesentliche Besserung. Fischer-Defoy (Kiel).

379. **Contributo alla cura dei tumori maligni mediante iniezioni di tripsina;** per il Prof. Mario Donati. (Rif. med. XXIII. 9. p. 225. 1907.)

Bei einem abgegrenzten Hodensarkom wurde, nachdem die Radiotherapie von nur geringem Erfolg begleitet gewesen war, durch Injektionen von Trypsin erhebliche Besserung erzielt. Innerhalb von 7 Monaten wurden etwa 130 ccm in 45 Sitzungen in den Tumor oder dessen Nähe gespritzt. Fischer-Defoy (Kiel).

380. **The trypsin treatment for cancer;** by Walter Ball and E. Fairfield Thomas. (Arch. of the Middlesex Hosp. IX. p. 18. 1907.)

Genau Wiedergabe der Krankengeschichten von 11 Kranken, die mit Trypsin (z. Th. täglich subcutane Injektionen neben Applikationen von Pankreasextrakt an Ort und Stelle und innerlicher Darreichung von Pankreaspräparaten) zum Theil 66—118 Tage lang behandelt worden waren. Abgesehen von den Infektionmöglichkeiten und den Unannehmlichkeiten der vielen Injektionen, die die Patienten oft um Unterbrechung der Behandlung bitten lassen, ist auch ein objektiver Erfolg nicht zu verzeichnen gewesen. Versé (Leipzig).

381. **Ueber haltbare feste Verbindungen einwerthiger Phenole und deren Vorzüge für die Praxis;** von Dr. Eugen Soel in Stuttgart. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 31. 1907.)

Das Phenol (Carbolsäure) und die Methylphenole haben sich trotz ihrer anerkannten Desinfektionskraft in der Praxis nicht recht halten können, weil sie nur flüssig oder doch leicht zerfliessend vorhanden waren. Dr. Gentseh hat diesem Uebelstande abgeholfen und schön kristallisirende Doppelverbindungen von Phenolalkalisalzen mit Phenolen hergestellt. S. hat diese Verbindungen geprüft und kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die neuen Ver-

bindungen, sowohl die Doppelsalze des Phenols mit Phenolkalium, als auch diejenigen der Kresole mit Kresolkalium verhalten sich im Allgemeinen hinsichtlich ihrer Wirkung nicht anders wie die Carbonsäure und die entsprechenden Kresole, da sie ja keine eigentlichen Phenolate oder Kresolate, sondern Doppelverbindungen von 3 Molekülen Phenol, bez. Kresol mit nur 1 Molekül Kaliumphenolat, bez. Kaliumkresolat sind. Durch diese Constitution der Doppelsalze findet die Uebereinstimmung in der Wirkung mit der Carbonsäure, bez. den Kresolen genügende Erklärung. Wir haben also in diesen Doppelverbindungen eigentlich kein neues Desinfektionsmittel, sondern nur die allbewährten guten Mittel (= die Carbonsäure und die Kresole) in anderer Form, d. h. anderem Aggregationszustande, der es ermöglicht, die betreffenden Präparate als haltbare Tabletten verwenden zu können; darin bestehen auch die Hauptvorzüge dieser Verbindungen.“

Dippe.

**382. Ueber Erfahrungen bei der Verwendung synthetischen Suprarenins in der Lokalanästhesie;** von Dr. Hans Hoffmann. (Münchn. med. Wchschr. LfV. 40. 1907.)

Als Ersatz für die in ihrer Wirkung ungleichmässigen und schlecht haltbaren natürlichen Nebennierenpräparate haben die Höchster Farbwerke 3 Präparate synthetisch hergestellt, die wesentlich weniger giftig sind und die spezifische Wirkung in durchaus genügender, zum Theil sogar besonders beträchtlicher Stärke besitzen: Arterenin, Homorenin und synthetisches Suprarenin. Diese Präparate sind in der chirurg. Poliklinik zu Leipzig (Perthes) erprobt worden und haben sich durchaus bewährt. Insbesondere empfiehlt H. das synthetische Suprarenin als vortreffliches Mittel für die Lokalanästhesie in Verbindung mit Novocain. Es wirkt kräftiger gefässverengend als die Natur-

präparate, es ist jedenfalls nicht giftiger, erregt keinerlei unerwünschte Nebenerscheinungen, es ist chemisch rein und gleichmässig, sterilisierbar und hält sich vortrefflich.

Dippe.

### 383. Alypin.

1) *Ueber einige Indikationen der internen Alypin-darreichung;* von Dr. H. Laufer. (Reichs Med.-Anz. Nr. 17. 1907.)

2) *Klinische Versuche mit Alypin;* von Dr. Ladislans Borbély. (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 31. 1907.)

3) *Mittheilungen aus der Augenheilkunde;* von Dr. Jul. Fejér. (Gyógyászat Nr. 25. 1907.)

4) *Neue anästhetische Mittel in der urologischen Praxis;* von Dr. Victor Drucker. (Urologia Nr. 2. 1907.)

5) *L'alipina come anestetico nelle operazioni di piccola ginecologia;* per il Prof. de Paoli, Genua. (Liguria mod. Nr. 10. 1907.)

6) *Alypinsalbe zur Heilung chronischer schmerzhafter Geschwüre;* von Dr. K. Preis. (Orvosi Hetilap. Nr. 28. 1907.)

Laufer empfiehlt das Alypin innerlich bei manchen Arten von Erbrochen (bei chronischer Nephritis) und bei Husten.

Borbély (Klansenburger Augenklinik) und Fejér rühmen das Alypin als örtliches Betäubungsmittel unter Aufführung der bekannten Vorzüge.

Drucker empfiehlt 2—3proc. Lösungen zur Anästhesirung der Harnwege und schliesst sich den guten Erfahrungen Anderer auf diesem Gebiete an.

Paoli hat eine grosse Anzahl kleiner gynäkologischer Operationen unter der Einwirkung 5proc. Lösungen mit bestem Erfolge vorgenommen. Adrenalinzusatz erhöht die Wirkung. Besondere Vorzüge des Alypin sind seine Ungiftigkeit und die Sterilisirbarkeit.

Preis empfiehlt zur Behandlung schmerzhafter Geschwüre 10proc. Salben. Die Schmerzen lassen sich dadurch erheblich mildern, bez. beseitigen, die Heilung wird nicht beeinträchtigt.

Dippe.

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

**384. Ueber die Beugecontractur im Kniegelenk bei Meningitis;** von Dr. W. Kernig. (Ztschr. f. klin. Med. LXIV. 1 u. 2. p. 19. 1907.)

K. beschäftigt sich noch einmal eingehend mit dem von ihm 1884 zuerst beschrieben und nach ihm benannten Zeichen. Es besteht darin, dass an dem sitzenden, bez. aufgesetzten Kranken die Beine im Kniegelenke nicht gestreckt werden können, während im Liegen keinerlei Contractur an den Beinen besteht. Dreierlei lässt sich nach den langen Beobachtungen über dieses Zeichen sagen: 1) dass es bei Erwachsenen sehr viel häufiger ist, als bei Kindern; 2) dass es fortfällt, sobald eine Lähmung vorhanden ist; 3) dass es nicht nur bei akuter, sondern in etwa 90% der Fälle auch bei chronischer Leptomeningitis aus den verschiedensten Ursachen (Tuberkulose, Lux u. s. w.) vorkommt. Für die Diagnose kann man sagen, das Fehlen des Zeichens

schliesst eine Meningitis nicht aus, sein Vorhandensein spricht mit allergrösster Wahrscheinlichkeit für Meningitis.

Dippe.

**385. Ueber Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarks bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica;** von Dr. Ludwig. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhekd. XXXII. 4—6. p. 387. 1907.)

Bei einem Kranken mit langdauernder Meningitis cerebrospinalis epidemica wurde im Casseler Landkrankenhaus eine besonders starke Abmagerung beobachtet. In 8 späteren Fällen wurde daraufhin das Rückenmark mit Hilfe der Nissl'schen Färbung untersucht. Es zeigte sich, dass sowohl in den Ganglienzellen der Vorderhörner reichlich Veränderungen zu finden waren, als auch in den peripherischen Nerven und der Muskulatur.

L. tritt auf Grund seiner Befunde für die nahe Verwandtschaft der epidemischen Genieckstarre und der Poliomyelitis acuta ein, auf die früher namentlich von Schultze hingewiesen wurde.

Voss (Greifswald).

386. **Einige Erfahrungen über Ischias;** von Prof. F. Schultze in Bonn. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 24. 1907.)

Unter 104 Fällen von rheumatischer Ischias, die Sch. seit 1889 beobachtet hat, betrafen 93 Männer und nur 11 Frauen. Gicht und Diabetes spielten ätiologisch keine Rolle, eben so wenig Obstipation, obgleich vorzugsweise die linke Seite befallen war (in 56 Fällen). Von den Kranken wurden hauptsächlich Erkältungen, Unfälle und früherer Lungago als Ursachen beschuldigt. Sehr oft fehlte der Achillessehnenreflex auf der kranken Seite. Sch. nimmt deshalb und aus anderen Gründen als Grundlage der gewöhnlichen Ischias entzündliche, und zwar *perineuritische* Prozesse an. Bei chronischer Ischias erwiesen sich heisse Sandbäder und schottische Douchen als nützlich, Massage vielfach als schädlich.

Moritz (Leipzig).

387. **Ueber Erfolge und Gefahren der Alkoholinjektionen bei Neuritiden und Neuralgien;** von Dr. Fischer. (München. med. Wchnschr. LIV. 32. 1907.)

F. hat in einer Anzahl von Fällen gute Erfolge, zuweilen Heilungen, erzielt. In 4 Fällen schlossen sich aber an die Injektionen akute toxische Neuritiden mit kompletten Lähmungen und Entartungsreaktion an. Die Methode ist daher bei Erkrankungen gemischter oder rein motorischer Nerven nur „mit grosser Vorsicht“ [besser wohl gar nicht, *Ref.*] anzuwenden.

Moritz (Leipzig).

388. **Les lésions médullaires du zona;** par André-Thomas et Laminère. (Revue neurol. XV. 14. p. 693. 1907.)

Vfl. fanden bei Herpes zoster anatomisch neben der Erkrankung des Spinalganglions auch Entzündungserscheinungen in der grauen Substanz des Rückenmarks und eine Degeneration der Rami communicantes des Sympathicus. Vielleicht spielt diese Erkrankung der sympathischen Fasern bei der Entstehung der Hautveränderungen des Herpes zoster die Hauptrolle. Lewandowsky (Berlin).

389. **La réaction paradoxale de la pupille à la lumière;** par M. Breton et E. Painblan. (Echo méd. du Nord XI. 21. 1907.)

Br. u. P. haben unter Vermeidung aller von früheren Autoren angeschuldiger Fehlerquellen unter 42 Fällen 3mal sichere, nur durch Lichtreiz hervorgerufene, paradoxe Pupillenreaktion festgestellt. In 4 weiteren Fällen wurde sie durch die beim aktiven Lidchluss auftretende Verengung und nachfolgende Erweiterung vorgetäuscht und in 2 Fällen war die Erweiterung der Pupille durch

jedesmal eintretende Divergenzstellung der Bulbi in Folge von Augomuskellähmungen bedingt.

Moritz (Leipzig).

390. **La réaction des „anticorps syphilitiques“ dans la paralysie générale et le tabes;** par A. Marie et C. Levaditi. (Revue de Méd. XXVII. 7. 1907.)

Unter 39 Paralytikern gaben 29 = 73% eine positive Serumreaktion nach Wassermann-Plaut. In vorgeschrittenen Stadien war der positive Ausfall viel häufiger als im Beginn, ferner war er bei den Krauken, bei denen Syphilis durch die Anamnese festgestellt war, häufiger als bei den übrigen. Mit den Ergebnissen der Cytohistiologie zeigte sich keine Uebereinstimmung, wohl aber mit denen der Untersuchung auf den Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit, der in allen Fällen mit positiver Reaktion vermehrt war. Unter 4 Fällen reiner Tabes fand sich 2mal positive Reaktion.

Moritz (Leipzig).

391. **Ueber eine tabesähnliche Erkrankung beim Affen;** von Max Rothmann in Berlin. (Mon.-Schr. f. Psych. XX. Erg.-H. p. 204. 1906.)

Durch einen Zufall gelangte R. in den Besitz eines Affen, der schlecht sah, mit den Armen ataktisch griff und eine abnorme starke Krümmung des Rückens aufwies. Das Thier wurde zu Experimenten benutzt, bei denen zunächst die Pyramidenkreuzung zerstört, und nachdem der Affe die normalen Bewegungen seiner Glieder wieder erlangt hatte, die dann noch faradisch erregbar war, wurde die Rückenmarkskreuzung entfernt. 14 Tage nach dieser letzten Operation entwickelte sich eine typische Beugekontraktur von Hand und Fingern des rechten Armes. Die anatomische Untersuchung (Weigert, Marchi) ergab ausser den frischen Degenerationen (der Pyramidenbahnen u. s. w.) eine alte Hinterstrangdegeneration, die durch das ganze Rückenmark verfolgt werden konnte, überall aber nur die dorsalen Abschnitte der Hinterstränge betraf. Sie nimmt im Lendenmark nur ein kleines Feld an der Fissura posterior ein, dehnt sich im unteren Brustmark lateralwärts aus und erstreckt sich in der oberen Hälfte des Brustmarkes über den ganzen dorsalen Hinterstrangabschnitt vom Hinterhornende bis zur Fissura posterior. Die extraspinalen Wurzeln verlieren beim Eintritte in das Rückenmark ihre Markscheiden. Im Halsmark ist die Degeneration bis in die Golf'schen Kerne zu verfolgen, während die Burdachs'schen Stränge im oberen Halsmark völlig normal sind. Dazu bestand doppelseitige Opticusatrophie, die durch das Chiasma bis in die Tractus optici verfolgt werden konnte. Die Bindehäute externae, die bei der Tabes zuerst erkranken, waren hier freigeblieben.

Banke (Freiburg i. B.).

392. **Poliencéphalite chronique: Ophthalmoplégie et paralysie bilatérale de la branche motrice du trijumeau. Tabes probable;** par H. Lam y. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 117. Mars—Avril 1907.)

Ausser den in der Ueberschrift genannten Störungen war noch eine leichte Schwäche des Facialis beiderseits nachweisbar. Die Annahme einer Tabes als Ursache wird durch das Fehlen des einen und die Herabsetzung des anderen Patellareflexes gestützt. Die Ophthalmoplégie war vor 1 1/2 Jahren plötzlich aufgetreten. Die Schwäche der Kaumuskel war allmählich entstanden, kurz vor Beginn der Beobachtung.

393. **Die syphilitische Spinalparalyse;** von Dr. A. Wimmer. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde, XXXII. 4—6. p. 308. 1907.)

Auf Grund dreier einschlägiger Fälle, von denen in einem auch pathologisch-anatomisch untersucht wurde, versucht W. die Berechtigung einer Abgrenzung der syphilitischen Spinalparalyse darzulegen. Mehr als der von Erb bevorzugte Ausdruck „combinirte Systemdegeneration“ eignet sich nach W. die Bezeichnung „combinirte Strangdegeneration“. Es wird ferner auf die Aehnlichkeit zwischen der syphilitischen Spinalparalyse und den bei der perniziösen Anämie und anderen toxisch-kachektischen Krankheiten gefundenen Rückenmarkaffektionen hingewiesen. Voss (Greifswald).

394. **Ueber Gewebsveränderungen im Gehirn luetischer Neugeborener;** von Otto Ranke in Wiesloch. (Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 3. 4. p. 112. 1907.)

Es wird auf Grund instruktiver Zeichnungen nachgewiesen, dass sich im Centralnervensysteme luetischer Neugeborener gewisse, in ihrer Gesamtheit recht charakteristische Veränderungen finden, die grösstentheils auf die Anwesenheit der Schaudinn'schen Spirochaete zurückgeführt werden können. Bumke (Freiburg i. B.).

395. **Beitrag zur Paralysefrage (mit Bezugnahme auf einen Fall paralyseähnlicher Erkrankung ohne adäquaten histologischen Befund, von relativ stationärem Charakter und combinirt mit progressiver spinaler Atrophie);** von Dr. Erwin Stransky in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 13. 1907.)

Das Wesentliche dieser seltenen Beobachtung ist in der Ueberschrift hervorgehoben.

Bumke (Freiburg i. B.).

396. **Ueber paralyseähnliche Krankheitsbilder;** von Dr. Fink in Tübingen. (Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. XXX. 234. p. 235. 1907.)

2 Fälle von grossem differential-diagnostischen Interesse, die im Originale nachgelesen werden müssen.

Bumke (Freiburg i. B.).

397. **Syphilis und Dementia paralytica in Bosnien;** von Med.-Rath P. Naecke in Hubertusburg. (Neurol. Centr.-Bl. XXV. 4. p. 157. 1906.)

Obwohl die Syphilis in Bosnien (und in der Herzegowina) ganz ausserordentlich stark verbreitet ist und meist gar nicht oder falsch behandelt wird, sind Paralyse und Tabes dort sehr seltene Krankheiten. N. sieht darin eine Bestätigung seiner Auffassung von der Gehirninvalidität der Paralytiker. Bumke (Freiburg i. B.).

398. **Familiäre paralytisch-amaurotische Idiotie und familiäre Kleinhirntaxie des Kindesalters;** von H. Higier. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. XXXI. 3 u. 4. p. 231. 1906.)

Vor einigen Jahren hat H. ein Geschwisterpaar beschrieben, das, einem jüdischen, gesunden, nicht

luetischen, nahe blutverwandten Ehepaare entstammend, an weit vorgeschrittener Schnervenatrophie litt; irgend welche Störungen des Nervensystems und der psychischen Funktionen fehlten. Dieser Status ist auch bis jetzt derselbe geblieben. Ausser diesen beiden Fällen von reiner „familiärer Opticusatrophie“ hat nun H. in den letzten Jahren von demselben Ehepaare ein 9jähr. Mädchen mit der Marie'schen Ataxie *héréditaire-cérébelleuse* und einen 13jähr. Knaben mit der von ihm so bezeichneten „familiären paralytisch-amaurotischen Idiotie“ beobachtet. H. schildert die Symptombilder kurz und betont, wie dies auch Jendrassik mehrfach gethan hat, dass diese hereditären Leiden unter sich verwandte Krankheiten sind, die bloß eine scheinbare äussere Aehnlichkeit mit gewissen exogenen, klinisch ähnlichen Krankheitstypen besitzen. Er theilt sie von anatomischen Standpunkte aus in spinale, cerebrale (bez. cerebellare und cerebrospinale), vom klinischen Standpunkte aus in spastische, ataktische und amyotrophische Grundformen ein. Fließende Übergänge kommen sowohl auf klinischem, als auf pathologisch-anatomischem Boden zwischen diesen Gruppen vor. Auf nähere Beziehungen zwischen der familiären amaurotischen Idiotie und Kleinhirntaxie des Kindes weisen auch die neuesten anatomisch-pathologischen Untersuchungen Sträussler's hin, der in einem Falle von congenitaler Kleinhirnatrophie fettig pigmentäre Degeneration der Ganglienzellen und ihrer Fortsätze fand, durchaus gleich der, die Schaffer und unabhängig von ihm Spielmeier bei der Tay-Sachs'schen Krankheit beschrieben haben. Dieser Zellenbefund weist auf die enge Verwandtschaft der hereditär-familiären Krankheitsformen direkt hin. H. findet die Edinger'sche Aufbautheorie sehr plausibel für ihre Pathogenese.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

399. **Ueber akut verlaufende multiple Sklerose;** von Dr. Karl Wegelin. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. XXXI. 3 u. 4. p. 313. 1906.)

W. schildert einen Fall von multipler Sklerose, die sich im Verlaufe von 6 Monaten zu voller Höhe entwickelte, aber auch in dieser kurzen Zeit unter charakteristischen Schüben verlief, bis Pat. einer Bronchopneumonie erlag. Sämmtliche Rückenmarkherde und ein grosser Theil der Hirnherde zeigten die typischen Merkmale der Sklerose en plaques; sehr starke Wucherung der Neuroglia, Degeneration der Markscheiden und relatives Intaktheiten der Achsenzylinder und Ganglienzellen. Nur in einigen wenigen Hirnherden fanden sich eine starke Ansammlung von Fettkörnchenzellen im Gewebe und in den Lymphscheiden der Gefässe und eine mässige Durchsetzung des Gewebes mit Rundzellen, also mehr entzündliche Vorgänge. W. glaubt aber, dass diese sich als Ausdruck einer chronischen Entzündung erklären lassen, die sich als Reaktion auf den langsamen Zerfall des nervösen Parenchyms, insbesondere der Markscheiden, eingestellt hat. Gegen eine akute Entzündung sprach auch der Mangel grosserer Gewebelücken, die den encephalomyelitischen Herden den areolären Charakter geben. Ferner fand sich in der Anamnese des Pat. nicht der mindeste Anhalt für eine Infektionskrankheit. Die kurze Dauer hatte ihren Grund wohl in der totalen Querschnitt-



sklerose des oberen Dorsalmarkes, die zu einer schweren Lähmung der Bauchmuskeln, zu mangelhafter Expektorat und schließlich zur Bronchopneumonie geführt hatte. W. glaubt nicht, dass die erwähnten leicht entzündlichen Veränderungen genügen, um daraus eine sekundäre Sklerose zu folgern, sondern neigt dazu, den Fall der echten Sklerose en plaques zuzurechnen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**400. Ein atypischer Fall von Thomsen'scher Krankheit;** von Dr. R. Eiselt. (Časopis lékařů českých. Nr. 19. 1907.)

Der sonst typische Fall wich dadurch von der Norm ab, dass der Kr. bereits 32 Jahre alt war und aus einer hereditär nicht belasteten Familie stammte. Ihren Höhepunkt erreichte die Krankheit nach einem Trauma. Der Kreatininhalt des Harns war auf 2,6 g (nach Nenbauteř-Nalkowski) gesteigert. Zeitweise bestand eine mehrtägige Polydipsie mit Polyurie ohne Zucker im Harn.

G. Mühlstein (Prag).

**401. Ueber atypische Formen der Thomsen'schen Krankheit;** von Dr. A. Peltz in Königsberg. (Arch. f. Psych. XLII. 2. p. 704. 1907.)

P., der über 2 eigene Beobachtungen verfügt, stellt die folgenden Abweichungen vom normalen Bilde der Myotonia congenita fest: Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln kann (ganz selten) völlig fehlen oder (häufiger) nur partiell vorhanden sein; die eigenartige Störung der elektrischen Erregbarkeit kann unvollkommen (Huet-Enlenberg's Paramyotoniefälle) sein. Die eigentliche myotonische Bewegungstörung kann ganz fehlen. Es giebt also eine Myotonia sine tonu. Ja zuweilen ist statt dessen sogar eine lähmungsartige Schwäche und Schlafheit ausgesprochen. Vererbung ist keineswegs immer vorhanden. Ein sicher pathognomonisches Symptom giebt es also nicht.

Bumke (Freiburg i. B.).

**402. Zur Analyse psycho-traumatischer Symptome;** von Bezzola. (Journ. f. Psych. u. Neurol. VIII. 5. p. 204. 1907.)

B. hat die Freud'sche Methode der Psychoanalyse in der Weise umgedeutet, dass er nicht das pathophore Erlebnis durch die Deutung von sekundären Einfällen des Patienten seitens des Arztes, sondern durch Synthese aus den primären Empfindungen seitens des Kranken selbst herstellen lässt. Er geht davon aus, dass jedes psychisch wirksame Erlebnis ursprünglich in Form von dissociierten Erregungen der Sinnessphären zu unserem Bewusstsein gelangt. Um zum Begriff zu werden, müssen diese Erregungen sowohl unter einander, als mit dem Ichbewusstsein, d. h. mit der früheren Erfahrung, associieren. Tritt diese Association nicht ein, bleiben die Erregungen latent oder werden sie einzeln und falsch associiert, so entstehen nervöse Empfindungen, Hallucinationen und irrite Vorstellungen. Weiterhin können sich psychische Zwangsercheinungen oder psychotische Momente ergeben. Das Verfahren B.'s besteht nun darin, dass nach Aufnahme einer sehr genauen Anamnese

der Kranke, der in einem ruhigen Zimmer mit verbundenen Augen auf einer Chaiselongue liegt, aufgefordert wird, jeden Gedanken zu unterdrücken, dafür aber genau aufzupassen, ob ihm etwas vor die Augen tritt, ob irgend eine lokale Empfindung oder ein allgemeines Gefühl, irgend ein Geräusch, Geschmack oder Geruch sich zeigt, und die Sensationen sofort mitzuteilen, ohne nachzuforschen, woher sie kommen. B. bringt stenographische Protokolle solcher Aeusserungen. Er geht darauf aus, jede Suggestion seitens des Arztes zu unterdrücken, vielmehr rein durch den Kranken selbst das ursprüngliche pathophore Erlebnis wieder herstellen zu lassen. Therapeutisch ist er in Uebereinstimmung mit Freud darin, dass man neurotische Symptome nicht durch Suggestion und Narokose unterdrücken, sondern wieder hervorruft und sich ausleben lassen soll. Die „Bewusstseinsnacht“ solcher Symptome ist eine Heilbestrebung des Nervensystems und muss unterstützt werden.

Lewandowsky (Berlin).

**403. Ueber psychische Störung depressiver Natur, entstanden auf dem Boden der gegenwärtigen politischen Ereignisse;** von J. S. Hermann. (Allg. Ztschr. f. Psych. CXIII. 1. p. 111. 1907.)

Unter dem Einflusse der russischen Unruhen entstandene psychotische Zustände sind bereits von einer Reihe russischer Autoren beschrieben worden. H. fügt hier eine Anzahl von Fällen hinzu. Die Geistesstörung trat bei den Kranken bald nach der Einwirkung des psychischen Trauma ein. Ihr Hauptsymptom war grosse Angst, die mit Wahnvorstellungen von drohender Gefahr, sowie von unvermeidlichem Zugrundegehen einherging. Ganz charakteristisch war der unbestimmte Charakter der Wahnideen, die sich nicht gegen bestimmte Personen richteten. Gewöhnlich bestanden optische und akustische Hallucinationen. Bei der Mehrzahl der Kranken bestanden körperliche Degenerationzeichen. Von 7 Kranken genasen 4.

Lewandowsky (Berlin).

**404. Querulatorische Psychosen im Zusammenhang mit der Arbeiterversicherung;** von Dr. Tintemann. (Münchn. med. Wechnschr. LIV. 30. 1907.)

T. berichtet über 2 Kranke, bei denen sich während des Rentenfestsetzungsverfahrens echte Psychosen querulatorischen Charakters ausgebildet hatten. In einem Falle war eine Weichteilverletzung eines Unterschenkels Ausgangspunkt des Kampfes um die Rente, im anderen wurde Anspruch auf Invalidenrente erhoben. Es handelte sich also nicht um Commotionpsychosen. In beiden Fällen waren eine degenerative Anlage und nachweisbarer Schwachsinn vorhanden. Zu diesen Verbedingungen kommt nach T. als gleichwertiger Ursache das Rentenverfahren. Moritz (Leipzig).

405. **Ueber die psychisch bedingten Einengungen des Gesichtsfeldes;** von Dr. H. Klien in Leipzig. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLII. 2. p. 359. 1907.)

Das wesentlichste Ergebniss dieser sorgfältigen und gründlichen Arbeit, die sehr zahlreiche Einzelbeobachtungen und sehr beachtenswerthe Erörterungen enthält, ist das, dass ein *grundsätzlich*er Unterschied zwischen funktionellen (hysterischen), also durch Suggestion entstandenen und simulirten Störungen nicht besteht. Auch diejenigen Gesichtsfeldengengungen, die durch die Vorstellung des Schlecht-Seltens beim Kranken hervorgerufen sind, zeigen naturgemäss immer den Typus, der dieser Anomalie in der Idee des Patienten zukommt. Das ist genau so beim Simulanten; in beiden Fällen gilt für die Gestaltung der Störung den Ausschlag das Maass von Erfahrung und von Urtheil, über das der Kranke verfügt. Bumko (Freiburg i. B.).

406. **Contribution à l'étude de l'oeil chez les aliénés;** par Mézie et Bailliart. (Arch. de Neurol. 3. S. I. 1. p. 1. Janv. 1907.)

M. u. B. stellen den Satz auf, dass bei allen Geisteskranken hallucinatorische Störungen, sowie Aenderungen des Allgemeinzustandes von Aenderungen in der Ausdehnung des Gesichtsfeldes begleitet sind. Lewandowsky (Berlin).

407. **Das Abadie'sche Symptom bei Geisteskranken;** von Arthur Hermann Hüfner. (Centr.-Bl. f. Nervenhekd. u. Psych. N. F. XVIII. p. 617. Aug. 1907.)

Das Abadie'sche Symptom, die Analgesie der Achillessehne kann bei Geisteskranken, bei denen der Verdacht einer Paralyse besteht, eventuell in Verbindung mit anderen Krankheitszeichen ein diagnostisches Hilfsmittel, wenn auch ein unsicheres, sein. Davon, dass es ein wichtiges *Frühsymptom* der Paralyse und Tabes sei, hat H. sich überhaupt nicht überzeugen können.

Lewandowsky (Berlin).

408. **Zur Untersuchung der Merkfähigkeit Gesunder;** von Oskar Kramer. (Kraepelin's physiol. Arb. V. 2. p. 258. 1907.)

Schlussätze: „1) Die Zahl der richtigen Angaben bei Merkversuchen ist nach 10—15“ grösser, als im Anfang; die Merkcurve beginnt mit einem Anstieg. 2) Die Merkcurve verläuft nicht in einer geraden Linie, sondern bildet eine unregelmässige Welle, die bis zu 95“ noch keine Neigung zum Sinken aufweist. 3) Vielmehr zeigt die Merkleistung bei den längsten in Anwendung gezoenen Zwischenzeiten fast immer eine auffallende Steigerung, vielleicht in Folge einer erhöhten Anspannung der Aufmerksamkeit. 4) Umfang und Zuverlässigkeit der Merkleistung sind in weiten Grenzen von einander unabhängig. 5) Bei Zwischenzeiten von mittlerer Länge scheinen manche Versuchspersonen periodische Schwankungen in der Deutlichkeit der Erinnerungen darzubieten. 6) Die Einprägung der wahrgenommenen Buchstaben geschieht bald mit

Hilfe von Gesichtsbildern, bald durch sprachliche Bewegungsvorstellungen, bald durch beide Hilfsmittel gemeinsam. Ob und inwieweit diese Unterschiede den Umfang und die Zuverlässigkeit des Merkvorganges beeinflussen, erscheint noch nicht genügend festgestellt.“

Lewandowsky (Berlin).

409. **Zur Methodik der Intelligenzprüfung;** von Henneberg. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. p. 400. 1907.)

H. benutzte zur Intelligenzprüfung die Vorlage geeigneter Bilder (z. B. L. Richter: Ueberfahrt am Schreckenstein; Grenze: Mädchen trauert über den Tod eines Vogels; J. Becker: Schäfer vom Blitz erschlagen u. A.) oder Bilderbogen (aus dem Münchener Bilderbogen). Die Bilder sind so zu wählen, dass sie von intelligenten Ungebildeten gewöhnlich richtig gedeutet werden. Dagegen zählen dann Imbecille oft nur einige Einzelheiten auf. Debile bemerken viel Einzelheiten, erfassen jedoch nicht den Zusammenhang der Darstellung, ihre Fehldeutungen tragen oft einen kindlich naiven Charakter. Stark Debile sind bisweilen nicht in der Lage, auf dem Bilderbogen immer wiederkehrende Personen oder Dinge auf dieselbe Person oder Sache zu beziehen. Paralytiker haben für Bilder nur ein sehr geringes Interesse. Hebephrene haften leicht an nebensächlichen und unwesentlichen Dingen, an die sie allershand entlegene Einfälle knüpfen. In ihren Deutungen wechseln sie rasch das Thema, machen dann auch wieder Bemerkungen, die eine richtige Beurtheilung erweisen. Bei akuten Psychosen geben die Bilderproben zwar keine sichere Beurtheilung der Intelligenz, aber oft einen überraschenden Eindruck in die vorliegende Denkstörung. Bei Manischen ist von einer Mehrleistung keine Rede. Der Zusammenhang wird schlechter als vom Gesunden aufgefasst, weil sie sich von Einzelheiten ablenken lassen. Die Leistungen von Melancholischen sind sehr schlecht. Bei Amencia ist die Auffassung oft besser, als man im Hinblicke auf das Gesamtverhalten der Kranken erwartet. Bei starker Depression finden sich mehrfach Eigenbeziehungen. Im Delirium tremens suchen die Kranken einen Zusammenhang herzustellen, was ihnen aber bei der fortwährend wechselnden illusionären Verkennung des Dargestellten gewöhnlich nicht gelingt. Bei Begleitdelirien sind illusionäre Ausdeutungen viel seltener. In epileptischen Dämmerzuständen fand sich die Auffassung immer wesentlich verschlechtert, ähnlich bei hysterischen Delirien. Lewandowsky (Berlin).

410. **Ueber die Beziehungen zwischen Fehlreaktionen und Klangassociationen;** von R. Hahn. (Kraepelin's physiol. Arb. V. 2. p. 163. 1907.)

Die Beobachtung, dass Klangassociationen bei ganz verschiedenen Erregungszuständen (Manie, erregter Katatonie u. A.) viel häufiger auftreten als in

der Nern, machte es wahrscheinlich, dass sie eine gesetzmässige Begleiterscheinung dieser Zustände seien. H. erzeugte daher experimentell eine psychomotorische Erregung durch grosse Gaben von Alkohol oder durch Spazirengeln, fand aber, dass die Dauer von Wahrreaktionen, Schwankungsbreite, Fehlreaktionen, Klangassocationen und Auffassungsleistung nicht in einfachen Abhängigkeitsbeziehungen von einander stehen, sondern dass die Zusammenhänge sehr viel verwickelter sind, als man bisher anzunehmen geneigt war.

Lewandowsky (Berlin).

**411. Ueber degenerative Phantasten;** von R. Birnbaum. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 2 u. 3. p. 363. 1907.)

B. hebt aus der Gruppe der Degencirten die Phantasten heraus, die in Verfälschung der von den objektiven Wahrnehmungen ausgehenden Vorstellungen auf allen möglichen Wissensgebieten statt sachlicher Auffassungen phantastisch ausgemalte Anschauungen, abergläubische Deutungen, mystische Gedankengänge und Ideencomplexe ausbilden. Immer kommt dabei eine übertriebene Werthschätzung des eigenen Ich zum Ausdruck. Die Phantasielbildungen sind bei diesen Leuten mit lebhafter Gefühlbetonung versehen, während die durch verstandesmässige Verarbeitung entwickelten Vorstellungen ungenügend gefühlsbetont sind. Die Stimmungslage ist ungleich. Es besteht Neigung zur Schwärmerei. Die excentrisch phantastische Eigenart kann schon in der Kindheit hervortreten und kommt in der Spätpubertätszeit gern zu besonderer Ausprägung. Die degenerativen Phantasten stehen den degonorativ Verschröbten und den pathologischen Schwindlern nahe, übertragen aber im Unterschied von den letzteren im Allgemeinen ihre Phantasielbildungen nicht auf ihr äusseres Verhalten. B. erwähnt den Zusammenhang der degenerativen Phantasten mit den echten Künstlernaturen. Manche Fälle können geeignet sein, typische Krankheitsbilder, wie paranoide Bilder der Dementia praecox vorzutäuschen, sind aber von letzterer scharf zu trennen.

Lewandowsky (Berlin).

**412. Zur Differentialdiagnose der „funktionellen“ Psychosen;** von Karl Wilmanns. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 570. Aug. 1907.)

**414. Weitere Beiträge zur Hirnpunktion;** von Dr. Kurt Pollack. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 1. 1907.)

P., Assistent von Neisser in Stettin, vertheidigt die von diesem empfohlene Hirnpunktion gegen Angriffe, führt Mittheilungen von falscher

Als Auslassung eines Angehörigen der Kraepelin'schen Schule ist die vorliegende Arbeit von W. von besonderer Wichtigkeit. Sie ist geeignet, die diagnostische Vorsicht, wie sie bei der Diagnose der Psychosen, insbesondere der Dementia praecox zu walten hat, aufs Aeusserste zu schärfen. Es ging nämlich aus den katatonischen Erhebungen W.'s hervor, dass „ein sehr beträchtlicher Theil der (in Heidelberg) als Dementia praecox diagnostisirten Fälle geheilt ist“, und zwar *dauernd* geheilt ist. Oft hat man da, wo es sich noch um akute vorübergehende Erscheinungen von Hemmung handelte, bleibende Schwächezustände, Defekte und Demenz angenommen. Der Grund dafür liegt in der Ueberschätzung der diagnostischen Bedeutung der katatonischen Symptome. Diese Ueberschätzung hat nicht nur zu einer Verkennung des hysterischen Charakters mancher Psychosen, insbesondere der Gefängnispsychosen geführt, W. betont besonders, dass die katatonen Erscheinungen auch dem manisch depressiven Irrescin nicht fehlen. Insbesondere sind unter den manisch depressiven Mischzuständen Kraepelin's solche, deren Differentialdiagnose aus dem Zustandbild unmöglich ist, die vielmehr Stupor, Negativismus, Maniren u. s. w. zeigen können. W. legt daher das grösste Gewicht auf die Anamnese und stellt den Satz auf: „katatonische Symptomencomplexe, die sich an eindeutige manisch-depressive oder cyklothymische Anfälle anschliessen, sind als eigenthümliche Aeusserungen dieser Erkrankungen anzusehen und gehen in Heilung über“. Daher ist den rein manischen und depressiven Symptomen, von welchen letzteren W. besonders auf das Gefühl der subjektiven Hemmung grossen Werth legt, besondere Beachtung bei der Differentialdiagnose zu schenken.

Lewandowsky (Berlin).

**413. Ueber Klassifikation der Psychosen, besonders der periodischen;** von Geistl. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 1. p. 48. 1907.)

Die periodischen Seelenstörungen im engeren Sinne sind gekennzeichnet durch Gutartigkeit und Periodicität, häufig durch ziemliche Gleichheit der Anfälle. Als Zustandformen unterscheidet G. 1) die paranoide, 2) die manisch depressive und 3) die katatonische Form. Die Thatsache, dass ein katatonisches Zustandbild nicht immer die Diagnose auf Katatonie, bez. Dementia praecox sichert, wird durch einen Fall belegt.

Lewandowsky (Berlin).

## VI. Innere Medicin.

und richtiger Anwendung an, geht auf die seiner Erfahrung nach durchaus einfache und ungefährliche Technik ein und berichtet über einige neue Fälle, darunter einen Fall von Hydrocephalus, in dem die Punktion nicht nur die Diagnose aufklärte, sondern auch therapeutisch wunderbar wirkte. Dippe.

**415. Ueber arteficielle Drucksteigerungen des Liquor cerebrospinalis als Hilfsmittel bei der Lumbalpunktion;** von H. Curschmann. (Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 348. 1907.)

C. konnte in einem Falle von Meningitis cerebrospinalis, in dem der Eiter so dick war, dass er trotz Umlegens des Pat., trotz Schreien- und Hustenlassens durch die dünne Nadel nicht abfloss, durch energische kalte Applikationen auf die Peripherie der Flüssigkeitsdruck des Eiters derart steigern, dass ein Abfließen ermöglicht wurde. Er empfiehlt Versuche mit der Methode in ähnlichen Fällen. Lewandowsky (Berlin).

**416. Ueber die bisherigen Erfahrungen mit dem Meningokokken-Heilserum bei Genickstarrekranken;** von Prof. A. Wassermann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39. 1907.)

Das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin hat bis zum 1. Aug. 1907 1037 Fläschchen mit je 10 cem Meningokokken-Heilserum abgegeben. Ueber 102 Fälle sind Berichte eingegangen. Danach lässt sich sagen, dass das Serum in grossen Mengen und auch für Kinder unschädlich ist, dass es nur bei Anwendung im ersten Stadium etwas nützen kann, dass das Serum je nach dem Verlaufe wiederholt, unter Umständen täglich und nach eingetretener Besserung noch längere Zeit hindurch eingespritzt werden muss. In bedeutlichen Fällen mache man die Lumbalpunktion und spritze das Serum unter die Rückenmarkshäute. Man lasse vorher etwas mehr Flüssigkeit ab, als man einzuspritzen gedenkt. Die Menge soll bei Kindern in den ersten beiden Lebensjahren nicht unter 5, bei älteren Kindern nicht unter 10 cem betragen und diese Dosen können mehrmals an einem Tage gegeben werden. Dippe.

**417. Some of the lesions of the middle ear due to influenza;** by G. Bacon. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 15. p. 674. 1907.)

Mit dem Zunehmen der Influenza steigt die Zahl der Mittelohrkatarrhe bedeutend. In der New York Ear Infirmary wurden vor 1889 höchstens 20 Operationen im Jahre am Processus mastoideus ausgeführt, mit dem Erscheinen der Influenza im Jahre 1889 stieg die Zahl auf 161, im Jahre 1905 sogar auf 555. Im Eiter des Mittelohrs fanden sich meist Streptokokken oder Pneumokokken, in sehr schweren Fällen auch Staphylokokken. Walz (Stuttgart).

**418. Tertiäre Syphilis oder Pneumokokkeninvasion des Gaumens?** von Felix Simon in London. (Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. XLI. 6. p. 303. 1907.)

Nach einer Influenza entstand bei dem Pat. eine Entzündung der rechten Gaumenhälfte, an derselben Stelle, in der Mitte, schliesslich eine runde, wie mit einem Lochstein ausgeschlagene Perforation. Der Process ging sehr allmählich auf Jodkalium in grossen Dosen zurück. Die Form der Perforation und der Erfolg der Kur deuteten auf Syphilis, dagegen sprachen die Anamnese und die seltliche Lage der Gaumenöffnung. Med. Jahrbh. Bd. 296. Hft. 2.

Die in Reincultur gefundenen Pneumokokken sind vielleicht auch ätiologisch zu berücksichtigen; ein spezifisches Krankheitsbild dieser Bakteriengruppe ist bisher noch unbekannt. Hochheim (Halle a. d. S.).

**419. Ueber den Sitz der Ursache der Beriberi;** von M. Glogner. (Arch. f. Schiffsn. Tropenhyg. XI. 1. p. 1. 1907.)

Ausser den Veränderungen an Nerven und Muskeln giebt es eine Reihe von Erscheinungen an den Unterschenkeln, insbesondere Oedeme und Blutungen zwischen den Muskeln und Nervenscheiden, die den Gedanken nahelegen, dass in den Beinen der Sitz der Ursache der Beriberi sich befindet. Dafür spricht auch eine Reihe von epidemiologischen Thatsachen, so das Auftreten der Beriberi in warmen Ländern bei untekleideten Völkern. Unter Anderem ist Beriberi bei Soldaten im Felde viel häufiger als in der Kaserne; dort gehen die Soldaten barfuss mit aufgeschlagenen Hosen. Europäer, die besser bekleidet sind, leiden viel weniger als Einheimische. Die Infektion dürfte durch die Beine erfolgen (die Prophylaxe sollte in Schutz der Unterschenkel gegen Schmutz und Verunreinigungen von aussen, Benutzung einwandfreien Badeswassers bestehen). Walz (Stuttgart).

**420. Ueber die Verschleppung der Lyssa durch Ratten und Mäuse;** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 3. p. 218. 1907.)

Gegen die Annahme einer wichtigen Rolle der Ratten und Mäuse bei Verbreitung der Lyssa spricht, dass die Infektion dieser Thiere durch Speichel sehr schwierig ist, dass die furiose Wuth bei ihnen zweifelhaft ist, dass die Wuth bei Katzen selten ist, und dass kein Zusammenhang zwischen der Verbreitung der Lyssa und derjenigen der *Mus rattus* und *decumanus* nachweisbar ist. Walz (Leipzig).

**421. Können die Mäuse und die Ratten sich die Tollwuth durch Genuss von Wuthmaterial zuziehen?** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 3. p. 221. 1907.)

Die Versuche zeigten, dass im Unterschied von Kaninchen, Hunden, Katzen und Fäcchen die Ratten und Mäuse sich die Tollwuth durch Genuss von Wuthmaterial zuziehen können. Von den weissen Ratten starben 78% von den weissen und schwarzen Mäusen 42% bei gleichzeitiger Fütterung. Die grössere Sterblichkeit der Ratten ist wohl durch grössere Bissigkeit der Ratten gegenüber den Mäusen zu erklären. Von den Ratten und Mäusen starben bei getrennter Fütterung 60%. Die überlebenden Thiere blieben gegen subcutane Infektion mit Strassenvirus eine Zeit lang immun. Walz (Stuttgart).

**422. Ueber die Virulenz des Speichels und der Speicheldrüsen wuthkranker Thiere;** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LXIV. 1. p. 26. 1907.)

F. fand den Speichel und die Speicheldrüsen von Hunden, Kaninchen, Ratten, Mäusen und von einem Lamm, die an der Wuth durch Strassenvirus und fixus Virus gestorben waren, nicht virulent. Die Infektiosität des Speichels von furioser Wuth befallener Thiere stellt dagegen bekanntlich fest. Walz (Stuttgart).

423. **Die Cerebrospinalflüssigkeit wuthkranker Thiere ist nicht virulent;** von C. Ferri. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLIV. 1. p. 25. 1907.)

Versuche an Ratten, Hunden und Mäusen zeigten, dass die Cerebrospinalflüssigkeit von Thieren, die durch fixes oder Strassenvirus gestorben sind, im Gegensatz zu Pasteur's Annahme, nicht infektiös ist, wenn sie mit aller Vorsicht entnommen wird und nicht Nervensubstanz enthält.

Walz (Stuttgart).

424. **Bemerkungen über die Pasteur'sche Methode der Schutzimpfungen gegen Tollwuth;** von R. Nitsch. 3. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie, u. s. w. XLIII. 3. p. 270. 1907.)

Im Jahre 1905 wurden in Krakau alle gebissenen Personen sehr energisch mit 2 und 1tägigem Mark 14—16 Tage lang durch 2mal tägliche Injektionen dicker Emulsionen behandelt. Auf 1424 Behandelte kamen 3 Todesfälle = 0.21%. Ob die energische Methode nicht in diesen 3 Fällen schädete, ist nicht mit Bestimmtheit zu verneinen. Die Vortheile der energischen Behandlung, insbesondere in der Verkürzung der Behandlungsdauer bestehend, scheinen gleichwohl zu überwiegen. Bujwid impft jedoch seit 1905 in Krakau nur noch mit 5—2tägigem Mark.

Walz (Stuttgart).

425. **Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg; rapport annuel pour 1904;** par V. Kračunehkine. (Arch. de Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 3. p. 197. 1907.)

Im Jahre 1904 sind von 1006 gebissenen Personen, die sich dem Königl. Institut für experimentelle Medicin vorstellten, 615 behandelt worden. 3 der behandelten starben an Tollwuth. Die Mortalität beträgt 0.5%.

Walz (Stuttgart).

426. **Vicariirende Respiration;** von Prof. Geigel in Würzburg. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 31. 1907.)

Der Ausdruck „vicariirendes Emphysem“ ist falsch. Richtiger ist es, von „vikariirender Respiration“ und „sekundärem Emphysem“ zu sprechen. Die vicariirende Respiration bei einseitiger Bronchostenose wird, wie G. bei Durchleuchtung eines Kranken mit Aortenaneurysma beobachten konnte, dadurch unterstützt, dass sich das Mediastinum bei der Inspiration nach der Seite der nicht athmenden Lunge verschiebt, wodurch der anderen Lunge die Möglichkeit, sich auch medianwärts auszudehnen, gewährt wird. Weitere compensirend wirkende Mittel sind vielleicht: stärkere Füllung der Blutgefäße in der gesunden Lunge, ferner Verarmung des Blutes an Sauerstoff und gesteigerte sekretorische Zellenthätigkeit in der Lunge.

Moritz (Leipzig).

427. **Beitrag zur Pathologie und Therapie des alveolären Lungenemphysems;** von Prof. H. Pässler und Dr. H. Seidel. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 38. 1907.)

P. u. S. haben bei einem 50jähr. Manne mit ausgesprochen fassförmigem starren Thorax wegen erheblicher Emphysemboschwerden die von Freund empfohlene Rippenresektion gemacht. Es wurden auf der rechten Seite Stücke der ganz verkalkten 1. und der weniger verkalkten 2. 3. 4. 5. Rippenknorpel entfernt, und der Erfolg für den Kranken war ein ganz ausserordentlich guter. Die Athemnoth verschwand vollkommen, der Kranke konnte 300 m ohne alle Beschwerden laufen, wurde wieder vollkommen arbeitsfähig. Die Operation wurde am 7. Juni 1907 gemacht.

P. u. S. sind nach dieser Erfahrung geneigt, der Lehre Freund's von der Bedeutung des Thorax für Erkrankungen der Lungen (Emphysem, Tuberkulose) für gewisse Fälle beizustimmen und seine Empfehlung einer operativen Korrektur zu unterstützen. Die Operation war durchaus nicht besonders schwierig, auch die Resektion der 1. Rippe nicht. Der Erfolg trat sofort ein, wie lange er verhalten wird, muss die weitere Erfahrung lehren.

Dippe.

428. **Zur Entstehungslehre der Lungenkrankungen nach Darmoperationen;** von Dr. W. Goebel. (Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 49. 1907.)

Bei der Entstehung von Lungenkrankungen, Lungenentzündungen, nach Darmoperationen spielt eine ganze Anzahl verschiedener Umstände eine je nach dem Falle mehr oder weniger wichtige Rolle. G. beschäftigt sich verzugsweise mit einer Möglichkeit, auf die sein Lehrer Tilmann bereits früher aufmerksam gemacht hat: auf die Einschleppung inficirender Keime in die Lunge vom Darne her mittels der bei der Operation massenhaft eröffneten Chylusgänge. Nach klinischen Beobachtungen und Thierversuchen hält er diese Art der Lungeninfektion für erwiesen und sehr beachtenswerth.

Dippe.

429. **Della polmonite erisipelatosa;** pel T. Silvestri. (Rif. med. XXIII. 18. p. 484. 1907.)

Das Erysipel der Lunge verläuft unter dem Bilde einer sehr rapiden lobulären Pneumonie. Der Process besteht in confluirenden Herdchen mit fibrinfreiem Exsudat und betrifft eine ganze Lunge oder beide. Von 3 letztthin beobachteten Fällen endeten 2 tödtlich. Die Therapie ist im Wesentlichen symptomatisch.

Fischer-Defoy (Kiel).

430. **Pleurésie séro-fibrineuse chez les enfants et „signe du sou“;** par le Dr. J. Brudzinski, Lodz (Pologne). (Arch. de Méd. des Enf. X. p. 513. Sept. 1907.)

Br. betont den grossen diagnostischen Werth des zuerst von Pitres, dann von Moussous und Ausset beschriebenen Münzenzeichens (signe du sou) bei seröser oder eitriger Pleuritis der Kinder. Es ist so charakteristisch, dass das Vornehmen einer Probepunktion überflüssig ist, falls man dieses Zeichen findet.

Dieses Zeichen besteht darin, dass man auf der kranken Seite das Ohr an die Thoraxwand anlegt und

an der entgegengesetzten Seite, oder jedenfalls an einer unteren Stelle eine Münze auf die Brustwand anlegt und mit einer anderen Münze auf sie schlägt. Das auskultierende Ohr hört dann ein metallisches, bei grösserem Exsudate silberbelles Geräusch, während es über der gesunden Lunge dumpf erscheint. Auch über der pneumatisch infiltrierten Lunge erscheint es dumpf, sogar viel dumpfer, als bei gesunder Lunge.

Durch diese Methode werden oft pleuritische Ergüsse aufgefunden, die einer sonstigen klinischen Untersuchung ganz entgangen wären, wie dieses bei Ergüssen unter der Achsel und namentlich der rechten Achsel bei Kindern oft vorkommt. E. Toff (Braila).

**431. Zur Aetiologie der Hirschsprung'schen Krankheit;** von Dr. J. Petřivalský. (Časopis lékařů českých. p. 457. 1907.)

Maassgebend für die Eintheilung der Fälle von Megacolon muss der Umstand sein, ob die Krankheit angeboren ist oder nicht. Das angeborene Megacolon entsteht in Folge eines Entwicklungsfehlers des ganzen Darmrohres; es ist halb so gross, als der Länge des Individuum entsprechen würde; das Mesenterium und seine Gefässe sind histogenetisch minderwerthig, die Gefässwände haben keine Elastica; der Zu- und Abfluss des flutes ist mangelhaft, in der Darmwand kommt es zu Agenesie oder Aplasie des elastischen Gewebes und zu Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes. Dieser histogenetische Defekt führt zur Erschlaffung der Peristaltik, Stauung des Darminhaltes, besonders im Colon, zu sekundärer Dilatation der Colonwand und funktioneller Hypertrophie ihrer Muskelelemente. Ausser dem angeborenen Megacolon giebt es noch Fälle, in denen die Symptome durch eine anormale Formation der Flexur, bez. ihres Mesenterium, also sekundär durch ein mechanisches Hinderniss entstehen: virtuelles oder symptomatisches Megacolon. G. Mühlstein (Prag).

**432. Hypoparathyreosis, status parathyreoprivus and transplantation of the parathyroid glands;** by W. S. Halsted. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIV. 1. p. 1. July 1907.)

Bei der Extirpation eines wieder stark gewachsenen, bei einer früheren Operation zurückgelassenen Strumastückes wurde auch eine Ecke des anliegenden unteren Epithelkörperchens mit entfernt. Es entwickelte sich bei der Pat. ein eigenthümlicher Zustand: Anfallweise trat ein Gefühl des Abgestorbenseins der Lippen und Arme auf; die Kr. war sehr unruhig; eigentliche Krämpfe kamen nicht zur Beobachtung. H. mochte den Zustand daher als substatistische Hypoparathyreosis bezeichnen. Nach Darreichung von trockenen und frischen Nebenschilddrüsen von Ochsen besserte sich der Zustand sofort, die Anfälle blieben aus; während vorher starke Gewichtsabnahme eingetreten war, konnte jetzt wieder eine geringe Zunahme constatirt werden. Doch blieb die Pat. sehr nervös, sehr leicht ermüdbar.

Dieser Fall bildete für H. den Anlass zu Versuchen, die Parathyroidkörperchen in die Milz zu implantiren. Es gelang, ihre Einheilung auch bei Hunden dadurch herbeizuführen, dass or sio mittels eines durch das sie umgebende Gewebe hindurchgeführten Seidenfadens in der Milzwunde fixirte.

Versé (Leipzig).

**433. Nuovo contributo alla semiologia del pancreas;** pel Mario Varanini. (Rif. med. XXIII. 17. p. 449. 1907.)

Bei einem 54jähr. Manne mit palpablem Abdominaltumor und Verminderung der Leber- und Pankreassekretion, dessen Stuhl auf 100 trockene Gewichttheile 33.2 Fett enthielt, wurde die Diagnose auf primären Pankreastumor mit Lebermetastasen gestellt. Bei der Sektion bestätigte sich die Diagnose. Es bestand eine partielle Stenose des Ductus choledochus, sowie des Ductus Wirsungianus.

Fischer-Defoy (Kiel).

**434. Sulle cisti di echinococco del mesenterio;** pel Giuseppe Sacchini. (Rif. med. XXIII. 17. p. 453. 1907.)

Bei einem 43jähr. Manne mit eitorigem abgekapseltem Erguss in der Abdominalhöhle konnte die Diagnose Echinococcus erst während der Operation gestellt werden. Bemerkenswerth waren das verhältnissmässig schnelle Wachstum der grössten Cyste und die Verwitterung ohne Schmerzen oder nennenswerthes Fieber.

Fischer-Defoy (Kiel).

**435. Studien über die Pentosurie;** von Otto af Klercker. (Nord. mod. ark. Aft. II. N. F. VI. 1 o. 2. 1906.)

Aus der Zusammenstellung von 2 eigenen Fällen, in denen ausgedehnte Untersuchungen angestellt wurden, mit don in der Literatur mitgetheilten, geht nicht hervor, dass ausser der anomalen Harnbeschaffenheit andere krankhafte Symptome den Fällen von Pentosurie gemeinsam sind. Besonders verdächtig sind in dieser Hinsicht die oft constatirten neurasthenischen Erscheinungen. Ueber die Prognose bei der Pentosurie ist etwas Sicheres noch nicht auszusagen. Allen Anschein nach ist sie aber nicht so schlecht wie bei dem Diabetes mellitus. Von einer specifischen Therapie kann noch keine Rede sein. Ein antidiabetisches Regime hat selbstverständlich keinen Zweck. Ein bestimmter Gegensatz zwischen den reinen Pentosurien und den mit Glykosurie verbundenen besteht nicht. Die geringe, bisweilen in Fällen von Diabetes mellitus constatirte Pentoscausscheidung bedarf einer erneuten Prüfung. Vorläufig müssen diese Fälle von der echten Pentosurie getrennt gehalten werden. Speciell muss hier erforscht werden, inwieweit eine bestehende familiäre Diabetesdisposition auf das Entstehen der Pentosurie von Einfluss sein kann. Das Einzige, was bisher in ätiologischer Beziehung als sicher festgestellt gelten kann, ist das familiäre Auftreten der pentosurischen Stoffwechsellörung. Die Nahrung scheint nicht ganz ohne Bedeutung für die Pentoscausscheidung zu sein. Hunger, bez. Uuterernährung bewirken offenbar eine Verminderung. Der nachgewiesene Parallelismus zwischen der stündlichen Harnstickstoff- und Harnpentoscausscheidung ist wahrscheinlich auch in dieser Richtung zu deuten. Die Muttersubstanz der Harnpentose ist sicherlich nicht in den Kohlehydraten der Nahrung zu suchen. Ob die Galaktose, wie die Neuberg'sche Hypothese es voraussetzt, als eine solche wirklich herangezogen

werden darf, hat af K1. nicht direkt geprüft. Er verabreichte 100 g Milchzucker, die allerdings die Pentoseausscheidung etwas vermehrten, aber nicht erheblich. Glykosurie oder Ausscheidung von Galaktose wurde dadurch nicht bewirkt. Ob die in dem Harn der Kranken enthaltene Pentose, wie von Neuberger angegeben, r-Arabinose war, liess sich nicht mit Sicherheit feststellen.

Wointraud (Wiesbaden).

**436. Pentosurie;** von Dr. E. Chobela. (Časopis lékařů českých. p. 315. 1907.)

Bei einem erst 15 Jahre alten, 175 cm grossen, aber nur 58 kg schweren Jüngling bestand eine essentielle Pentosurie, verbunden mit einer orthostatischen Albuminurie, bei der aber manchmal auch bei vollständiger Ruhe eine ganz schwache Eiweissausscheidung auftrat. Weder die Quantität, noch die Qualität der Nahrung waren im Stunde, die Ausscheidung des Albumens und der Pentosen zu beeinflussen. Experimentell konnte eine alimentäre Glykosurie nicht erzeugt werden. Der Blutdruck zeigte keine auffallenden Schwankungen. Ch. nimmt an, dass die rasche Zellenbildung mit einem raschen Zellenzerfall einherging, also eine gewisse Labilität der Zellenstruktur bestand, die sich durch eine gesteigerte Ausscheidung der Nucleine in Form ihrer Zerfallprodukte, des Albumens und der Pentosen, äusserte. G. Mühlstein (Prag).

**437. Neuere Erfahrungen über Oxalurie;** von Dr. E. Sieber. (Sborník klinický VIII. p. 197. 1907.)

Die Oxalurie ist eine Krankheit sui generis, die sich durch bestimmte Symptome, speciell seitens des Nervensystems (Ischias) äussert, gleichgültig, ob sie in den Körper eingeführt wurde, oder in ihm entstanden ist. Aus welcher Substanz sie im Körper entsteht, hat man bis jetzt nicht festgestellt. In seinen Fällen beschuldigt S. den Zucker, der eine von der Nahrung unabhängige Glykosurie bedingt. Traubenzucker kann im Körper entstehen und wieder zerfallen. Die Oxalsäure entsteht im Körper; in dem bereits ausgeschiedenen Harn kann sie nicht mehr entstehen. In leichten Fällen von Glykosurie besteht ein bestimmtes Verhältniss zwischen den Mengen des Zuckers und der Oxalsäure: je mehr die erstere abnimmt, desto mehr nimmt letztere zu, ja die Glykosurie kann in Oxalurie übergehen; ob auch der umgekehrte Fall möglich ist, ist ungewiss. Lässt man den Kranken Sauerstoff inhalieren, so hat dieser auf die Oxydation der im Körper circulirenden oxydationfähigen Substanzen keinen Einfluss. G. Mühlstein (Prag).

**438. Contributo allo studio della cistinuria;** per il Dott. R. Caracciolo. (Rif. med. XXIII. 7. p. 174. 1907.)

In einem Falle von erbter Cystinurie lag keinerlei Zeichen von abnormer Fermentation im Magenlumenkanale, vor Allem keinerlei Störung der Leberfunktion vor, dagegen fehlte die normalen Prozesse der Oxydation. C. zieht eine Parallele zwischen Cystinurie und harnsaurer Diathese oder Oxalurie. Fischer-Defoy (Kiel).

**439. Valore clinico della prova del vescicatorio;** per il Dott. G. C. Mirano. (Rif. med. XXIII. 6. p. 113. 1907.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen kommt M. zu dem Ergebnisse, dass die Prüfung der durch Zugpflaster gewonnenen Flüssigkeit keinen Anspruch auf klinischen Werth machen kann. Die bei verschiedenen Proben erhaltenen Resultate wichen stark von einander ab. Oft war die Leukocytose des Blutes grösser, als die der Flüssigkeit des Vesikators. Die Untersuchung des Blutes kann durch sie keinesfalls ersetzt werden.

Fischer-Defoy (Kiel).

**440. Il fremito idatico è un fremito muscolare;** per il Prof. Cerrado Bernabei. (Rif. med. XXIII. 13. p. 337. 1907.)

Nach den Untersuchungen B.'s beruht das sogen. Hydatidenschwirren einzig auf einer besonderen Form von fibrillärer Myoklenie, die den Ausdruck einer besonders starken muskulären Empfindlichkeit bildet. Sie kann durch endoperitonäale oder subcutane Verletzungen oder durch nervöse Prozesse hervorgerufen werden.

Fischer-Defoy (Kiel).

**441. Die Daktyloskopie als klinische Untersuchungsmethode;** von Victor Hecht. (Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 27. 1907.)

H. meint, dass die Daktyloskopie, das Studium von Abdrücken der Hohlhand und der Beugeseite der Finger, nicht nur für die Anthropologie und die Kriminalistik, sondern auch für die Klinik von Werth sei und führt als Beleg dafür einige Fälle von vermindertem (cerebrale Kinderlähmung, rachitischer Zwergwuchs) und einige von vermehrtem Wachstum (Akromegalie, Trommelschlägelfinger) mit den Abdrücken an. Dippe.

**442. Ueber die Verwendung kleinerer Dosen von Röntgenstrahlen in der Therapie;** von Prof. H. Rieder in München. (München. med. Wchnschr. LIV. 36. 1907.)

Man kommt mehr und mehr dazu, die Röntgenstrahlen in möglichst kleinen Dosen anzuwenden. Als Krankheiten, für die kleine und kleinste Dosen besonders geeignet sind, führt R. an: Leukämie und Pseudoleukämie, Neuralgien, Prostataerkrankungen und eine ganze Anzahl von Hautkrankheiten: Hypertrichosis, Sykosis, Ekzem, Psoriasis, Lichen ruber, Lupus, Akne, Pruritus, Warzen u. s. w. Grosse Dosen sind wahrscheinlich nur bei ausgedehnten, in die Tiefe gehenden Neubildungen angezeigt.

Dippe.

**443. Perforation de la cloison nasale;** par Charles Richardson, Washington. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 137. 1907.)

R. unterscheidet Perforationen bekannter Ätiologie mit beendeter Krankengeschichte und solche

unbekannter Aetiologie mit unvollendeter Krankengeschichte. In die 1. Gruppe gehören die congenitalen, die traumatischen Perforationen und diejenigen, die im Verlaufe von Infektionskrankheiten entstehen (Tuberkulose, Syphilis, Lupus u. s. w.). In die 2. Gruppe gehören diejenigen Fälle, in denen durch einfache Störung in der unverletzten Schleimhaut eine wirkliche Perforation quer durch den Knerpel entsteht. Durch Krankengeschichten weist R. nach, dass in 66% der Fälle von Perforationen diese letzteren sich in den Nasen Lungentuberkulose finden, ohne dass an der Perforation Tuberkulose nachweisbar wäre. R. beschuldigt die Disposition, die Ernährungstörung und den Anprall des eingathmeten Luftstromes.

Hochheim (Halle a. d. S.).

444. **Traitement des perforations de la cloison nasale;** par Geldstein, Saint-Louis. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 102. 1907.)

G. empfiehlt, den Rand der Perforation zu resequiren, damit die beiderseitigen Schleimhautpartien sich berühren und zusammenwachsen können.

Hochheim (Halle a. d. S.).

445. **Granulosis rubra nasi Jadassohn;** von Dr. V. Reinsberg. (Časopis lékařů českých. p. 787. 1907.)

Von den 7 beschriebenen Fällen zeigten nur 3 die typische Lokalisation an der Spitze und den Flügeln der Nase; in 3 Fällen war ausserdem auch die Lippe und in einem Falle auch das Kinn ergriffen. In pathogenetischer Hinsicht betraf die Affektion zumeist schwächliche, scrofulöse Kinder; ein Kind war deutlich rheumatisch. Eine familiäre Disposition war in keinem Falle nachweisbar.

G. Mählstein (Prag).

446. **Beitrag zur Casuistik des Skleroms, nebst Bemerkungen über die Bedeutung desselben für die Armee;** von Dr. Jehanu Fein in Wien. Mit 2 Textfiguren. (Ztschr. f. klin. Med. LXI. 3. 4. p. 231. 1907.)

3 Krankengeschichten Skleromatöser aus dem Militärstande, bei denen die typischen Symptome: Verbreiterung der äusseren Nase, Härte der äusseren Nase und narbige Verziehungen des weichen Gaumens, schon ohne bakteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchung die richtige Diagnose zuhessen. Da diese 3 Kr. dem Soldatenstande angehören, so schlägt F. vor, zur Bekämpfung des Rhinoskleroms die Militärärzte zu interessieren, damit sie schon bei der Aushobung auf solche Kranke fahnden, und die Anzeigepflicht und Zwangsbehandlung einführen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

447. **Deux observations de tumeurs de la luette;** par Maurice Péraire, Paris. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIII. 2. p. 477. 1907.)

Diese seltenen Tumoren, die beide die Grösse einer Erbse hatten, machten wenig Beschwerden. Sie wurden unter Lokalanästhesie mit der Zange entfernt. Heilung.

Hochheim (Halle a. d. S.).

448. **Ueber retropharyngeale Geschwülste;** von Dr. Max Litthauer in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 10. 1907.)

L. rechnet unter diese Geschwülste nur diejenigen des Rachens, die vom Basilartheile des

Hinterhauptes herabsteigen, also im retrovisceralen Raume (Henke) gelegen sind. Im Ganzen sind 34 solcher Tumoren zusammengestellt. Hierzu kommen noch die 2 von L. beschriebenen. Die Diagnose lautete in dem einen Falle Gummi und im zweiten Fibrosarkom. Nur die letztere Neubildung wurde operativ entfernt, die erstere durch Jodkalium innerhalb 4 Wochen beseitigt.

Das Fibrosarkom machte Lähmungs- und Erstickererscheinungen, musste also aus vitaler Indikation entfernt werden, und zwar wegen seiner Grösse ( $9 \times 6 \frac{1}{2} \times 5$  cm) von aussen. Der Wundverlauf zeigte keine Besonderheiten, bis auf eine Schlucklähmung, die nach Monaten schwand. Gaumensegellähmung (Nervus vagus), Verengerung der Pupille und der Lidspalte und Zurückgesenkensein des Bulbus (Hovner'scher Symptomencomplex) blieben postoperativ bestehen und deuteten auf Sympathicuslähmung. Beide Nerven sind durch dauernden Druck des Tumor führt. Die Lähmungen sind irreparabel.

Hochheim (Halle a. d. S.).

449. **Some points in the diagnosis and treatment of laryngeal cancer;** by Felix Semon. (Brit. med. Journ. Febr. 2. 1907.)

S. theilt die Larynxcarcinome ein in äussere, d. h. solche, die von der Epiglottis, den aryepiglottischen Falten oder dem Oesophagus, und in innere, d. h. solche, die von dem eigentlichen Kehlkopf (Stimmrippen) ausgehen. Die letzteren sind, zeitig erkannt, bei Weitem die günstigeren Fälle.

S. giebt für die Frühdiagnose der inneren Carcinome nach jahrzehntelanger Erfahrung folgende Regel: „Wenn das Stimmband, von dem eine verdächtige Kehlkopfneubildung ausgeht, in einer frühen Periode der Krankheit einen Defekt in der Beweglichkeit zeigt, der nicht auf mechanische Einklemmung durch die Neubildung zu beziehen ist, so ist dieser Zustand ein fast pathognomonisches Zeichen für die Bösartigkeit des Tumor. Ist dieses Zeichen bei der ersten Untersuchung nicht vorhanden, so ist keineswegs der bösartige Charakter der Neubildung mit Sicherheit auszuschliessen.“

Zur Sicherung der Diagnose ist stets die pathologisch-anatomische Untersuchung nöthig. S. ist aber nicht der Meinung, dass diese ausschlaggebend für die Behandlung ist, weil nicht jedes excidirte Tumorstück bösartiges Zellenmaterial enthält, also eine irrige pathologisch-anatomische Diagnose bedingen kann. Sind die klinischen Erscheinungen bedrohlich, so empfiehlt S., nicht auf die pathologisch-anatomische Diagnose zu warten oder sich auf diese zu verlassen, sondern sofort die Thyreotomie zu machen, weil diese häufig lebensrettend ist und niemals schaden kann. Alle anderen Versuche, Doyen's Serum einzuspritzen, Röntgenstrahlen anzuwenden oder Trypsininjektionen zu machen, gefährden bloss das Leben, weil sie die lebensrettende Operation weiter hinausschieben.

Die Thyreotomie ist allerdings mitunter nur die einleitende Operation zur Totalexstirpation; aber in den meisten Fällen genügt sie.

S. berechnet 76% dauernde Heilungen. Seine Beobachtungszeit erstreckt sich über 15 Jahre. Statt



der allgemeinen Narkose empfiehlt er Scopolamin-Morphium und Injektion von Novocain in der Schnittlinie.

Die Laryngektomie hält S. nur für eine Operation ut aliquid fiat, da Dauerheilungen noch nie länger als 3 Jahre (Bruns) beobachtet sind und die Patienten weder Freude am Leben haben, noch für den Umgang mit Menschen brauchbar sind.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**450. Laryngites traumaticques consecutives au tubage et rétrécissements laryngiens chez l'enfant;** par Jules Glover, Paris. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 46. 1907.)

Gl. mahnt daran, recht vorsichtig bei der Intubation zu sein, weil bei Einführung, beim Liegen und bei der Extraktion der O'Dwyer'schen Tuben gar nicht so selten Verletzungen entstehen, die schwere dauernde Schädigungen des Larynx und der Trachea zur Folge haben.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**451. Zur Kenntniss der diphtherischen Hautentzündungen, besonders der durch echte Diphtheriebacillen hervorgerufenen;** von Dr. A. Schueht. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 105. 1907.)

Sch. berichtet über 5 Fälle dieser Art, die insofern selten sind, als es sich nicht um gleichzeitiges Vorkommen mit Schleimhautdiphtherie und in der Nähe dieser handelt, sondern um eine primäre, durch Inoculation der Bacillen in die Haut verursachte Hautdiphtherie. Die Ulcera sind anfänglich sehr klein, confluieren erst allmählich und werden dann ungewöhnlich gross. Ihre Form ist unregelmässig, die Ränder sind leicht infiltrirt, stark geröthet und hier und da untermiirt. Der Geschwürgrund ist mit einem grauweissen, fest haftenden, diphtherischen Belage bedeckt. Die Geschwüre kamen unter antiseptischer Behandlung leicht zur Heilung. Das Allgemeinbefinden der Kinder war nicht gestört und die Temperatur sehr wenig verändert. Von einem günstigen Einflusse des Serum kann daher auch nicht berichtet werden.

J. Meyer (Lübeck).

**452. Einige Bemerkungen über Urticaria artificialis;** von Dr. R. Winternitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 263. 1907.)

W. führte mit einer feinsten Glascapillare bei Menschen und Hunden Versuchstoffe so flach in die Epidermis ein, dass nur kleinste Mengen in die Haut gelangten; zu Versuchen an der Subcutis wurden mehrere Cubikcentimeter der Lösungen mit der Pravaz'schen Spritze unter die Haut gebracht. Angewandt wurden erwärmtes Wasser, physiologische Kochsalzlösung, Alkalien, Säuren, Proteinsubstanzen, Staphylokokkentoxin, Morphin, Atropin und Extrakte von Urtica urens. Es wurde festgestellt, dass es leicht möglich ist, Efflorescenzen, die man Urticariaquaddeln nennt, hervorzurufen. Hierbei ist ein Zusammenhang mit dem Reiz der Entzündungsmomente deutlich. Reize von geringer

Stärke, die man auch ganz vernachlässigen zu dürfen glaubte, sind im Stande, ein qualitativ gleiches, quantitativ geringeres Phänomen zu erzeugen. Die Quaddel ist als eine der Haut eigenthümliche Reaktion auf Entzündungsreize anzusehen; doch ist daneben auch eine Reizwirkung durch centrale und peripherische vasomotorische Apparate anzunehmen.

J. Meyer (Lübeck).

**453. Zur Frage der reflektorisch bedingten Hauterkrankungen;** von Prof. Bettmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1 u. 2. p. 71. 1907.)

Bei einem Studenten, der im Verlaufe einer Gonorrhöe ein unzweifelhaftes gonorrhöisches Exanthem überstanden hatte, trat nach 2jähr. Pause im Anschlusse an eine Bougirung ein polymorphes Erythem auf, ohne dass die näheren Umstände irgend eine Stütze dafür gegeben hätten, dass die alte Gonorrhöe wieder in Erscheinung getreten wäre oder dass überhaupt eine sonst erkennbare Reizung der Harnröhre erfolgt wäre.

Die Untersuchung, die B. im Anschlusse an diesen Fall anstellte, führen ihn zu der Annahme, dass im Anschlusse an Reizzustände in der Urethra sich in der Haut Erscheinungen einstellen können, deren nervöse Vermittlung sich aus der Art dieser Folgeerscheinungen ergibt.

J. Meyer (Lübeck).

**454. Ueber einen Fall von akutem circumscripten sogen. angioneurotischen Oedem;** von Dr. C. Zuelzer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 361. 1907.)

Ein Fall dieser zuerst von Quincke beschriebenen Krankheit, die sich durch ödematöse Schwellungen an umschriebenen Stellen des Unterhautzellgewebes auszeichnet, wird geschildert. Er betraf einen 19jähr. Studenten und hatte die Eigenthümlichkeit, dass das akute circumscripte Oedem, das für gewöhnlich gewisse Stellen stets von Neuem zu befallen pflegt, hier jedes Mal einen anderen Ort befiel. Beachtenswerth ist auch der Umstand, dass, nachdem ein halbes Jahr lang keine Schwellungen mehr beobachtet waren, gelegentlich einer Fussverstauchung an dem Orte der Läsion wieder ein circumscriptes Oedem auftrat. Auch der geschilderte Fall rechtfertigt die Annahme, dass das Auftreten des Oedems mit schweren Magen- und Darmstörungen im Zusammenhange steht. Da das Oedem auch die Schleimhäute befiel, so können unter Umständen bei Affektion des Kehlkopfes oder der Trachea schwere Erstickungserscheinungen auftreten. Therapeutisch empfiehlt sich die Regelung der Darmthätigkeit und die medikamentöse Anwendung von Aspirin, Chinin oder auch Strychnin.

J. Meyer (Lübeck).

**455. Ueber Lichen albus, eine bisher unbeschriebene Erkrankung;** von Dr. L. R. Zumbusch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 3. p. 339. 1906.)

Eine 51jähr. Näherin zeigte eine Krankheit, die ähnlich dem Lichen ruber planus verlief. Das Leiden machte ausser zeitweisem Jucken keine Beschwerden. Die Efflorescenzen waren anfangs lebhaft roth. Mit der Vergrößerung wurden sie statt roth weinlich und sobald die Herde etwa Erbsengrösse erreicht hatten, zeigten sie sich mit einer porcellanweissen, undurchsichtigen, lederartig derben, glatten Schichte überzogen. Im Centrum der grösseren Herde waren kleinste stachelartige Gebilde von grauer Farbe, die deutlich als Hornstachel zu erkennen waren.

Der histologische Befund schloss die Anreicherung an Lichen planus aus. Während beim Lichen planus die Cutis gerulo in den oberflächlichsten Schichten stärker entzündet ist, lag hier das entzündete Infiltrat mehr in der Tiefe, die oberflächlichen Schichten zeigten dagegen mehr eine Art von Quellung oder Degeneration des Bindegewebes. Dieser anatomische Befund macht die eigenartige weisse Färbung, die sich bei keiner anderen Hautkrankheit findet, verständlich.

J. Meyer (Lübeck).

**456. Zur Histologie des Lichen ruber verrucosus;** von Dr. M. Polano, Haag. (Dermatol. Ztschr. VIII. 2. p. 101. 1907.)

Die in 2 Fällen von Lichen ruber verrucosus ausgeführte genaue histologische Untersuchung ergab als bisher in der Literatur noch nicht beschriebenen Befund eine systematisirte Lückenbildung im infiltrirten Corium und sehr mannigfach vorkommende atypische Karyokinesen in den Epithelzellen.

J. Meyer (Lübeck).

**457. Zur Therapie des Lichen ruber;** von Dr. H. Vörner. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 3. p. 387. 1906.)

Nach den Beobachtungen von V. kann man einen auf die Unterschenkel beschränkten Lichen ruber planus auch ohne internen Arsengebrauch, ja sogar schneller mit einem Druckverbande beseitigen.

J. Meyer (Lübeck).

**458. Ueber eine neue knötchenförmige Hauteruption, Lichen nitidus;** von F. Pinkus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 11. 1907.)

P. beschreibt eine Hautaffektion, die ihrem Träger zwar keine Beschwerden irgend welcher Art macht, die aber bisher noch nicht beschrieben worden ist. Die Lieblinglokalisation der Veränderung ist der Penis. Es handelt sich um kleine glänzende Knötchen, bestehend aus einer halbkugeligem, granulomartigen Bildung in der oberflächlichen Cutis, die sich dicht an das eigenthümlich veränderte, namentlich stärker verhornte Epithel anschliesst. Das Granulom gleicht einem Tuberkel. Bakterien wurden bisher nicht darin gefunden. Es unterscheidet sich in seinem histologischen Bau vom Lichen pilaris. P. empfiehlt die Bezeichnung Lichen nitidus.

J. Meyer (Lübeck).

**459. Sur deux cas de pseudo-milium colloïdale familial;** par le Dr. P. L. Bosellini. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VII. 8 u. 9. p. 751. 1906.)

In den von B. beschriebenen Fällen handelte es sich um 2 Brüder von 9 und 12 Jahren. Dadurch wird die Annahme, dass das Wesen dieses Leidens eine senile Veränderung des Hautgewebes sei, umgestossen. Der Ausschlag, der wie gewöhnlich an Nase, Wangen und Ohren sich befand,

zeigte das bekannte Aussehen und verursachte keinerlei Beschwerden. Nach der gründlichen histologischen Untersuchung scheint dem ganzen Vorgange eine Dystrophie zu Grunde zu liegen.

J. Meyer (Lübeck).

**460. Les prurigineux;** par Paul Le Gendre. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 126. Nov. 6. 1906.)

Dem Titel entsprechend behandelt Le G. weniger den Pruritus als solchen, sondern den mit ihm befallenen Menschen, den Prurigineusen. Er empfiehlt nicht, den Pruritus als Symptom zu behandeln, sondern immer genau den ganzen Menschen zu untersuchen und sich gegen die Grundursache des Leidens zu wenden, sei es nun die Zahnung oder seien es Würmer bei kleinen Kindern oder Gicht und Leberleiden bei Erwachsenen.

J. Meyer (Lübeck).

**461. Ueber Leukoderma bei Lues, bei Psoriasis und bei Eczema seborrhoicum;** von Prof. Jesionek in Giessen. (Münch. med. Wchnschr. LIII. 24. 1906.)

Das Leucoderma syphiliticum ist eine namentlich am Halse syphilitischer Frauen häufig beobachtete Erscheinung. Sein Zusammenhang mit der Syphilis ist noch immer nicht genügend geklärt. Pathognomonisch für die Syphilis ist es nicht, seitdem Rillo gezeigt hat, dass auch bei der Psoriasis vulgaris leukodermatische Flecke vorkommen, die denen syphilitischer Individuen zum Verwechseln ähnlich sind. Der von J. beschriebene Fall lehrt indessen, den Begriff des Leukoderma noch mehr zu verallgemeinern und weiter zu fassen, als das für gewöhnlich der Fall ist. Es handelt sich um einen jungen Menschen, der seit Längem an Seborrhoe des behaarten Kopfes litt und plötzlich am ganzen Körper einen heftig juckenden, schuppenden, fleckförmigen Ausschlag bekam, genau so, wie Unna es für seinen 4. psoriasisformen Typus des seborrhoischen Ekzems beschrieben hat. Das einzige Neue an dem Krankheitsbilde war, dass sich bei der spontanen und therapeutisch bewirkten Rückbildung der seborrhoischen Herde leukodermatische Veränderungen der Haut zeigten, wie sie sonst nur bei Lues und Psoriasis vulgaris beobachtet sind.

J. Meyer (Lübeck).

**462. Ueber idiopathische Hautatrophie und Sklerodermie;** von Dr. P. Rusch. (Dermatol. Ztschr. XIII. 11. p. 749. 1906.)

Der Fall einer 55jährigen Pat. wird beschrieben, bei der sich die Erscheinungen diffuser Hautatrophie mit Sklerodermieherden vergesellschafteten. Die Krankheit begann mit Rötungen an den Beinen, die sich allmählich bis zu den Hüften ausbreiteten. Im Verlaufe von 8 Jahren zeigten sich die klinischen Charaktere idiopathischer Atrophie, Verdünnung, Rötung, Faltenbildung und vermehrte Transparenz, namentlich über den Knien und am Fussrücken. Mitten zwischen den atrophischen Hautflecken war eine Anzahl von Infiltrationen eingeprengt, die die grösste Ähnlichkeit mit circumscribten Sklerodermieherden aufwiesen. Die grösseren Herde zeigten sich als münzengrosse Platten, andere hatten das Aussehen zick-

zackförmig verlaufender Linien und Leisten. Sie waren gelblich-weiss, sehr derb und oberflächlich, vollständig glatt. Die Infiltrate schwanden im Laufe der Zeit mit Hinterlassung von Atrophien, die sich in nichts von jenen der Umgebung zu unterscheiden schienen.

J. Meyer (Lübeck).

**463. Etude sur l'acrodermatite continue de Hallopeau;** par le Dr. Germain Mestehersky. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. VII. 12. p. 1007. Déc. 1906.)

Hallopeau hat als Acrodermatitis continua eine Krankheit bezeichnet, bei der der Ausschlag auf die Hände und Füsse lokalisiert bleibt, sich immer wieder erneuert und jeder Therapie trotz. Hallopeau unterschied eine vesikulöse, eine pustulöse und eine Mischform. Audry dagegen nannte den ganzen Zustand eine Phlyctenose recidivante. Die Beobachtung M.'s gehört zu der pustulösen Form Hallopeau's; das Leiden bestand seit 8 Jahren. Nach dem histologischen Befunde handelte es sich um eine oberflächliche Dermopiddermitis acuta mit Bildung von kleinen Phlyktänen innerhalb der Epidermis. Die Phlyktänen und das erkrankte Gewebe waren vollkommen steril. Die Krankheit ist sowohl mit der Impetigo herpetiformis Hebra, wie mit der Dermatitis herpetiformis Dühring verwandt und kann nach Ansicht M.'s kaum eine selbständige Stellung unter den Dermatosen beanspruchen. J. Meyer (Lübeck).

**464. La maladie de Hallopeau (pyodermité végétante);** par le Prof. Gauthier. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 139. Déc. 6. 1906.)

Die Hallopeau'sche Krankheit ist ein seltenes und noch wenig beschriebenes Leiden, das mit diesem Namen zuerst von Ledermann bei dem internationalen Congress in Berlin 1904 belegt wurde. Es handelt sich um eine eiterige Hautentzündung, bestehend in miliaren Pusteln, die sich excentrisch entwickeln, um schliesslich runde, stark juckende Flecken zu bilden. Im Centrum jedes Fleckes heilen die Pusteln und hinterlassen einen Pigmentfleck. Der Lieblingssitz des Leidens sind Lendengegend, Nabel, Achselhöhlenumgebung, Gesicht und Finger. Auch die Schleimhaut kann befallen werden. Ein derartiger Fall wird genauer beschrieben. Die Krankheit hat grosse Aehnlichkeit mit syphilitischen Affektionen. Die Prognose ist günstig. Das Allgemeinbefinden bleibt meist gut und die Veränderungen werden durch tägliche Bäder und lokale antiseptische Behandlung beseitigt. J. Meyer (Lübeck).

**465. Contribution à l'étude clinique et histopathologique de l'épidermolyse bulleuse dystrophique et congénitale;** par le Prof. Pettrini-Galatz. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. VII. 8—9. p. 766. 1906.)

P.-G. theilt 3 Beobachtungen mit. Es handelte sich um 3 Mädehen, 2 davon Schwestern, die seit ihrer Geburt Symptome dieses Leidens gezeigt

hatten. Die Blasen sassen mit Vorliebe an den Streckseiten der Gelenke und heilten unter Hinterlassung von Hantatrophien. In keinem Falle gelang es, aus dem Inhalte der Blasen Bakterien zu züchten. P. ist der Auffassung, dass dem ganzen Prozesse eine Störung in den peripherischen Nerven zu Grunde liegt. J. Meyer (Lübeck).

**466. A case of recurrent bullous eruptions of the face. Probably pemphigus hystericus;** by J. Shepherd. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 215. 1905.)

Ein 20jähr. Mädchen bekam meist kurz vor der Menstruation einen Blasenausschlag im Gesichte. Die Blasen vergrösserten sich allmählich, füllten sich mit blutigem Serum und bildeten dann Borsten, die mit Hinterlassung einer pigmentirten Narbe heilten. Das Mädchen war im Uebrigen vollkommen gesund und das Leiden beschränkte sich ausschliesslich auf das Gesicht. Sh. ist geneigt, die Ursache in Hysterie zu sehen und glaubt, dass auch eine Selbstbeschädigung nicht ausgeschlossen sei. J. Meyer (Lübeck).

**467. Experimentelle Erzeugung von Hydrocystomen;** von Dr. Tomimatsu Schidaichi aus Tokio. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 1. p. 3. 1907.)

Um die Frage nach der Entstehung der Schweisscysten zu beantworten, machte Sch. den Versuch, solche künstlich herzustellen. Dieses gelang auf folgende Weise. Er machte einen flachen Schnitt durch die schweissdrüsenreiche Katzenpfote und vernähte ihn dann sorgfältig wieder. Man konnte dabei annehmen, dass bei der Heilung die Trennungsflächen der Drüsenausführungsgänge nicht wieder genau aufeinander fallen würden. Diese Annahme war zutreffend und es wurden denn auch nach circa 5 Wochen deutliche Hydrocystome gefunden, die im Wesentlichen den beim Menschen bekannten glichen. Es scheint daraus hervorzugehen, dass das Entstehen der Cysten zu erklären ist durch Wegfallen des Drüsenausführungsganges bei Erhaltenbleiben der Drüsenfunktion.

J. Meyer (Lübeck).

**468. Hydroa vacciniformis (Bazin);** von Prof. Max Wolters. (Dermatol. Ztschr. XIV. 5. p. 165. 1907.)

Die Erkrankung war bei der 32jähr. Pat. schon in ihrem 3. Lebensjahre im Sommer in einem Seebade aufgetreten und wurde damals als Sonnenbrand bezeichnet. Seitdem erschien der Ausschlag in jedem Sommer bis die eintretende Periode anscheinend Heilung brachte. 8 Jahre trat das Leiden nicht mehr auf, dann kam es wieder, aber nicht mehr so heftig. Die Kr. konnte sich durch Gebrauch von Schleier und Handschuhen vor dem Leiden schützen. Nach einem Spaziergange, bei dem absichtlich ein Unterarm gegen die Sonne nicht geschützt war, trat das Leiden auf, das nun genauer beobachtet werden konnte. Es bildeten sich nach einigen Stunden rothe Flecke. Ein Theil davon verschwand in den nächsten 12 Stunden, aus einem anderen Theile entwickelten sich dagegen Blasen. Einige waren gelblich, platzen bald und heilten ohne Narben. Andere waren mehr opak, derb und praller Sie platzen erst später und trockneten zu einem lederartigen Schorf ein, der sich erst nach 1—3 Wochen abstoss, unter Hinterlassung von narbigen Veränderungen.

Mikroskopisch fand sich bei den gelblichen Blasen die Blasenbildung zwischen Stratum granulosum und Rete, begleitet von nur ganz geringen Entzündungserscheinungen an den Gefässen des Corium und Papillarkörpers, sowie Durchtränkung und Aufquellung der Retezellen in geringem Grade. Bei den mehr opaken Blasen fanden sich blässige Abhebung fast des ganzen Epithellagers mit Erhaltung eines peripherischen Randes und einiger Zellen im Centrum, vielleicht von der Hälfte der Retezellen, Destruktion des Papillarkörpers mit starker Infiltration in den mehr centralen Theilen und gleichzeitige Ausdehnung der Entzündung auf die noch erhaltenen Reste des Papillarkörpers und die Umgebung der Gefässe. Der Blaseninhalt bestand in beiden Fällen aus seröser Flüssigkeit, der im zweiten Falle eine sehr erhebliche Zumischung von zelligen Elementen aufwies.

W. hält diese Unterschiede nicht für principielle, sondern für graduelle und die Hydroa vacciniformis ist daher nicht als eine besondere Krankheit, sondern nur als eine besondere Form der Hydroa aestivalis anzusehen. J. Meyer (Lübeck).

469. **Beitrag zur Lehre von der Hydroa aestivalis;** von Prof. Scholtz in Königsberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 95. 1907.)

Die Krankengeschichte des 11jähr. Mädchens ist hauptsächlich durch die Beteiligung der Conjunctiva und Cornea interessant. Zugleich mit dem Anfall trat jedesmal eine starke Conjunctivitis mit Phlyktänenbildung auf und nach auf der Cornea kam es zu oberflächlichen Epithelverlusten. Mit Rückgang des Hautauswurfes schwanden auch die Augenerkrankungen und es blieben nur leichte rauchige Trübungen der Cornea zurück, die sich erst langsam wieder auflösten. J. Meyer (Lübeck).

470. **Zur Kenntniss des „Adenoma sebaceum Pringle“ (Naevus multiplex Pringle);** von Dr. K. Leitmann in Wien. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 2. p. 177. 1907.)

Drei Kranke werden geschildert, die die Adenomwucherungen nicht nur im Gesichte zeigten, sondern auch ähnliche Efflorescenzen an anderen Körperstellen, wie Hals, Rücken, Zehen und Fingern aufwiesen. Es scheint, dass auch die bei solchen Kranken gefundenen Missbildungen, wie in einem Falle ein überzähliger Schneidezahn und andere, im Zusammenhange mit dem Leiden stehen. Es ist deshalb von manchen Autoren für die Krankheit die Bezeichnung Naevus sebaceus Pringle gewählt worden. Die Bezeichnung würde indessen nur für jene Fälle passen, in denen Veränderungen an den Talgdrüsen bestehen. Das ist aber durchaus nicht immer der Fall. L. schlägt daher vor, als am wenigsten präjudicirend die Erkrankung als „Naevus multiplex Pringle“ zu bezeichnen.

J. Meyer (Lübeck).

471. **Contribution à l'étude des sarcoides de la peau;** par le Dr. H. Halkin. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 127. 1907.)

H. schildert einen von ihm seit 1903 an einer 46jähr. Frau beobachteten Fall von gutartigen Hautsarkoiden nach Boeck und kommt zu der Ueberzeugung, dass diese Erkrankung nicht auf Tuberkulose zurückzuführen ist. Die subcutanen Sarkoide Darier's hält er nicht für eigentliche Sarkoide. Ihr tuberkulöser Ursprung ist wahrscheinlich, aber auch nicht sicher.

J. Meyer (Lübeck).

472. **Ueber die Behandlung des Hautkrebes mit Röntgenstrahlen;** von Dr. H. Kanitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXII. 3. p. 351. 1906.)

Das Misstrauen gegen die Röntgentherapie der Hautkrebs, das Bergmann noch 1904 bei dem internationalen Dermatologencongress aussprach, ist heute nicht mehr gerechtfertigt. Es ist nicht mehr daran zu zweifeln, dass bei gewissen Formen des Hautkrebes dauernde und endgültige Erfolge erzielt werden können. Oberflächliche Formen der Hautepithelome sind unbedingt der Röntgentherapie zuzuführen, auch dann, wenn die Krankheit sehr ausgedehnte Hautbezirke befallen hat, tiefgreifende Epitheliome sollen radikal extirpirt werden. In das Gebiet der Röntgentherapie fallen ferner die inoperablen Krebse, bei denen Lokalisation oder Ausdehnung die Operation ausschliesst und auch solche, bei denen die Operation mit Rücksicht auf Alter, Allgemeinzustand des Patienten oder weil der Kranke sie nicht erlaubt, nicht vollzogen werden kann. Auch die postoperative Anwendung der Röntgenstrahlen ist sehr empfehlenswerth. Zurückgebliebene Krebsreste werden dadurch zerstört und die Anzahl der Recidive wird stark eingeschränkt. Als verboten ist die Röntgenbehandlung bei Carcinomen der Mundschleimhaut anzusehen. Bei diesen soll man mit der radikalen Exstirpation nicht säumen.

Bezüglich der Technik werden mittelweiche Röhren und im Allgemeinen schwächere Reaktionen (5—6 H) empfohlen.

J. Meyer (Lübeck).

473. **Beiträge zur Kenntniss der Schwielen und Hühneraugen;** von Dr. B. Sklarek. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 121. 1907.)

Die Schwielen sind Hyperkeratosen mit im Wesentlichen normaler Hornschicht. Sie sind nicht nur Stauungskeratosen, da sich eine gesteigerte Proliferation der Retezellen findet, die auf Hyperämie zurückzuführen ist. Die Hühneraugen unterscheiden sich von den Schwielen durch den Gehalt an färbaren Kernen in der Hornschicht des Dornes; doch fehlen auch hier meist entzündliche Erscheinungen im eigentlichen Sinne.

J. Meyer (Lübeck).

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

474. **Die Heissluftbehandlung in der Gynäkologie;** von Dr. Oskar Hasenfeld in Berlin. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 18. 1907.)

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 2.

H. giebt eine gute Uebersicht über die bisher aufgestellten Indikationen und Contraindikationen der Heissluftbehandlung bei gynäkologischen Leiden

und macht die Mittheilung, dass die Erfahrungen der Berliner Poliklinik ganz und gar im Einklange mit den bisher gemachten stehen.

R. Klien (Leipzig).

**475. Histologische Studien über einen Fall von künstlich, durch Atmokaussis herbeigeführter Obliteration cavi uteri;** von O. Beuttner in Genf. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. XI. 3. p. 519. 1907.)

B. sterilisirte eine an chronischer Myelitis leidende Frau, indem er durch Atmokaussis eine Obliteration der Uteruskörperhöhle herbeiführte. Die Menstruation kehrte nicht wieder. 3 Jahre später erlag die Frau der Myelitis. Die mikroskopische Untersuchung des Uterus und der Adnexe ergab, dass die Körperhöhle bis hinauf in die Nähe der Tubenmündungen vollständig aufgebläht war; die vollständig fehlende Schleimhaut war durch kern- und gefäßreiches Bindegewebe ersetzt. Im Bereiche des Fundus und der Tubencken war das Cylinderepithel gut erhalten; das Stroma dieser überlebenden Schleimhaut wies starke Capillarfüllung und freie flüchternartige Blut-infiltrationen auf. Der Cervikalkanal war durchgängig, sein einschichtiges Cylinderepithel war aber in mehrschichtiges Plattenepithel umgewandelt.

Kurt Kamann (Magdeburg).

**476. Scopolamin-Dämmerschlaf und Spinalanästhesie bei gynäkologischen Operationen;** von Gustav Klein. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 27. 1907.)

K. macht zunächst auf die fatalen Nebenwirkungen des Chloroforms aufmerksam: Monate lange Müdigkeit, Leistungsunfähigkeit, Schädigung des Herzens, der Darmmuskulatur, Verschlimmerung einer schon bestehenden Nephritis, Vergesslichkeit und erschwerte geistige Thätigkeit durch Monate. Bei anämischen, kachektischen, fettreichen Personen sind daher der Dämmerschlaf und die Spinalanästhesie, beide allein oder verbunden mit einander, vorzuziehen. Die Combination beider versagt allerdings öfter da, wo es zu einer starken Zerrung des Uterus und der Adnexe, also der sympathischen Nerven und Ganglien kommt, dann genügt aber die Hinzufügung eines Minimum von Chloroform oder Aether. K. bespricht dann die einzelnen Indikationsgruppen, die schon mehr oder weniger allgemein anerkannt sind. Besonders interessirt ein erfolgreicher Fall von abdominaler Operation bei Tubengravidität und drohender Verblutung; hier dürfte die Combination Dämmerschlaf und Spinalanästhesie lebensrettend gewesen sein, denn in Chloroformnarkose wäre der Tod durch Herzschädigung unmittelfach zu befürchten gewesen. Die Spinalanästhesie und Inhalationnarkose (eventuell + Dämmerschlaf) bevorzugt K. bei grossen vaginalen und abdominalen Operationen.

K. beobachtete nie eine ernste Complication oder Nebenwirkung; im Gegentheil erholten sich die Kranken auffallend schneller und besser als nach langen Inhalationnarkosen. R. Klien (Leipzig).

**477. Ein Ersatz der Gummihandschuhe;** von Dr. Wederhake. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 25. 1907.)

Nach Entkeimung der Hände mittels einer Lösung von 1.0 Jod in 1000 g Tetrachlorkohlenstoff wird eine Jodkautschuklösung durch waschende Bewegungen sorgfältig auf alle Theile der trockenen Handoberfläche aufgetragen, mit besonderer Berücksichtigung der Nagelgegend. In Tetrachlorkohlenstoff ist der feine Ueberzug wieder löslich. Die Lösung ist billig, nicht feuergefährlich und wird hergestellt bei Dr. Degen und Kuth, Fabrik medizinischer Verbandstoffe in Düren.

R. Klien (Leipzig).

**478. Ueber Zapfentampons;** von L. Prochowick. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 24. 1907.)

Der bisher üblichen Verwendung von medikamentösen Glycerintampons hängen verschiedene Fehler an. Vor Allem macht ihnen P. den Vorwurf der Materialverschwendung. P. hat von dem Apotheker E. Niemi in Hamburg geformte Tampons aus dickstem, reinstem Glycerinarten herstellen lassen mit reinem Bindegewebe, denen Medikamente in jeder beliebigen Concentration zugesetzt worden können. Diese ziemlich grossen [Ref.] Zapfentampons werden im Rinnenspeculum eingeführt und mit Gaze fixirt. Sie sollen nicht so nassen wie die alten. Das Stück kostet zwischen 40 und 50 Pfennige!

R. Klien (Leipzig).

**479. Eine neue Leibbinde;** von Dr. Alberts. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 17. 1907.)

Eine Leibbinde dürfte die Wirbelsäule nicht drücken. Deshalb hat A. eine „Leibbinde mit Rückenstütze“ konstruirt, die Pat. sollen sehr damit zufrieden sein. Die Rückenstütze besteht aus mit Blanchettestäbchen beschlagenen und mit Satin überzogenem Leder. Die Binde hat Schulterträger und Strumpfhalter.

R. Klien (Leipzig).

**480. Ueber Sarkom der äusseren weiblichen Geschlechtstheile;** von K. E. Hartmann. (Mith. a. d. gynäk. Klinik d. Prof. Otto Engström VII. 2. 1907.)

H. hat die Literatur nach Sarkomen der äusseren weiblichen Genitalien durchforscht und nur 30 Fälle (ausschliesslich der melanotischen Geschwülste) auffinden können, über die er nebst einem Fall aus der Engström'schen Klinik referirt. Der Ausgangspunkt war meist die grosse Schamlippe, seltener die kleine u. A. Die meisten Neubildungen waren Spindelzellensarkome. Die Inguinaldrüsen wurden nur manchmal in Mitleidenschaft gezogen. Bisher scheinen die Dauerresultate der operativen Behandlung wenig erfreuliche gewesen zu sein.

R. Klien (Leipzig).

**481. Primärer Scheidenkrebs und seine operative Behandlung;** von Dr. J. Jacob. (Centr.-Bl. f. Gynäk. XXXI. 15. 1907.)

Der primäre Scheidenkrebs pflegt frühzeitig auf das perivaginale Bindegewebe und die angrenzenden Organe überzugreifen. Dieses Uebergreifen wird begünstigt durch die schwach entwickelte Muskelschicht der Vaginawand und durch die Richtung der Lymphbahnen, die einerseits zu den breiten Mutterbändern hinziehen, andererseits (im unteren Drittel) mit den Lymphbahnen des Rectum in Ver-

bindung treten. Auf die Portio greift der Scheidenkrebs ebenfalls sehr schnell über, theils auf dem Wege der Lymphbahnen, theils direkt. Therapeutisch ist man heute darüber einig, dass ausser der Scheide selbst auch der Uterus entfernt werden muss; man kann dieses von der Scheide, vom Darm aus und mittels Kreuzbeinresektion erreichen. Der perinäalen Methode, die besonders von Olshausen empfohlen wird, bediente sich auch J. in seinen beiden Fällen, die er ausführlich beschreibt.

Beide Male handelte es sich um circumscripte Gehirnwülste der hinteren Vaginawand. Die eine Pat. starb 1 Jahr nach der Operation. Die andere war im 1½ Jahre nach der Operation noch ohne Recidiv und hatte eine cohabitatiofähige neue Vagina, deren Bildung dadurch erleichtert worden war, dass J. bei der Operation einen schmalen Langsstreifen der vorderen Vaginawand hatte stehen lassen.

R. Klien (Leipzig).

**482. Leukoplakia und Carcinoma vaginae et uteri;** von Otto von Franquó. Mit 2 Tafeln u. 3 Textfiguren. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 237. 1907.)

v. F. berichtet über 8 Literaturfälle und einen eigenen von Leukoplakia vaginae. Diese Erkrankung ist stets als sehr verlässliches Symptom aufzufassen, da sich in fast allen bisher bekannten Fällen schliesslich Carcinom anschloss; so auch in v. F.'s eigenem Falle, dessen anatomische und histologische Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Die Kranke wurde per vaginam operirt: Totalexstirpation von Vagina und Uterus. Auf die Nothwendigkeit der von Krönig 1904 und von Ref. 1898 geforderten Resektion des Rectum beim Scheidenkrebs geht v. F. absichtlich nicht ein. Bei hochgelegenen Scheidenkrebsen würde er die Laparotomie vorziehen. Seine Kranke ist erst 5 Monate ohne Recidiv. Die Arbeit enthält noch 4 Fälle von Prolaps und Carcinom. R. Klien (Leipzig).

**483. Carcinoma corporis uteri, Metastasen im paravaginalen Bindegewebe;** von Dr. Egon Schick. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 22. 1907.)

Über einem Corpuscarcinom hatte sich ein ziemlich grosser Krebsknoten im rechten Parscolpium bis zum Anus entwickelt, sowie in einer inguinalen Lymphdrüse rechts. Beide erwiesen sich mikroskopisch als Metastasen des Corpuscarcinoms. Die Radikaloperation wurde verweigert (wäre wohl auch kaum von Erfolg gewesen. Ref.) Wie die Metastasen erfolgt waren, liess sich leider nicht feststellen.

R. Klien (Leipzig).

**484. Das Verhalten der Parametrien und Beckendrüsen bei Gebärmutterkrebs. Ein Beitrag zur Würdigung der abdominalen Radikaloperation mit Beckenausräumung;** von Dr. Edmund Hadra. Mit 6 Abbild. (Charité-Ann. XXXI. p. 460. 1907.)

H. untersuchte 10 durch Operation gewonnene Präparate genau topographisch-histologisch. Da die Arbeit nur Einzelheiten bringt und keine allgemeinen wichtigeren Schlüsse zieht, wird von einem ausführlichen Referat abgesehen.

R. Klien (Leipzig).

**485. Des indications thérapeutiques dans le cas de cancer utérin compliquant la grossesse;** par le Dr. M. O. u. i. (Echo méd. du Nord XI. 20. 1907.)

Der Arbeit liegt ein Referat O.'s bei dem Gynäkologencongress zu Algier, April 1907, zu Grunde. Fast alle Autoren bestätigen den ungünstigen Einfluss der Schwangerschaft auf das Krebsleiden, doch ist diese Ansicht wohl weniger ob- als subjektiv, sind doch Fälle von 2 auf einander folgenden Schwangerschaften bei Collumkrebs beobachtet worden. In  $\frac{3}{4}$  der Fälle von Schwangerschaft bei Carcinom werden die Kinder ausgetragen. Gefährlich werden die Geburten durch die mehr oder weniger ausgedehnte Starrheit des Collum und die hieraus folgende Zerreislichkeit, die sich auf die Nachbarorgane (Blase) erstrecken kann; auch ist die Infektionsgefahr erhöht. Die Sterblichkeit mag sich heute gegen früher, wo sie circa 60% betrug, gebessert haben. Die Kindersterblichkeit, soweit sie durch das Carcinom bedingt ist (zu langes Abwarten, falsche Maassnahmen), ist sehr schwer zahlenmässig auszudrücken. Hermann berechnete 27% todte, ausgetragene Kinder; diese Ziffer wird wohl heutzutage auch nicht mehr erreicht werden. Etwa 25% mit Carcinom complicirter Schwangerschaften enden oder werden beendet als Fehl- oder Frühgeburten.

*Behandlung während der Schwangerschaft:* In inoperablen Fällen, wenn das Carcinom bereits auf die Nachbarschaft übergangen ist, bleibt nur die palliative Behandlung: Morphium, Ausspülungen, Tamponade; Excochleation, Kauterisation bei starken Blutungen. In operablen Fällen gehen die Ansichten auseinander. Besonders die französischen Geburtshelfer wollen den regulären Geburtstermin abwarten: die Mutter sei so wie so verloren, also rette man wenigstens das Kind. Andere wollen vor dem 6. Monat schon operiren, nach dem 6. Monat möglichst abwarten, wenn das Carcinom noch im Beginne ist, um nach der Entbindung durch Kaiserschnitt den Uterus zu entfernen; ist das Carcinom schon weiter entwickelt, dann sofort operiren. O. führt eine reiche Casuistik an.

31 Fälle von Amputatio colli carcinosi während der Schwangerschaft ergaben 58% Unterbrechung der Schwangerschaft und 9.7% unmittelbare Sterblichkeit. Nur eine Frau lebte noch nach 3 Jahren. Die vaginale Hysterektomie mit mehr oder weniger lange Zeit vorausgeschickter Entleerung des Uterus ergab in 68 Fällen 4.1% primäre Mortalität. Nur 8.8% der Frauen waren nach 4 Jahren recidivfrei. Bei 27 abdominalen Hysterektomien betrug die primäre Sterblichkeit 14.8%; 7.4% der Frauen waren 2–3 Jahre recidivfrei. Von 11 mit abdomino-vaginaler Hysterektomie Behandelten starben primär 18%, nach 2 Jahren lebten 30%, nach 4 Jahren 18% ohne Recidiv. Von sämtlichen hysterektomirten Pat. starben primär 9 = 8.5%, lebten nach 4 Jahren recidivfrei 9 = 8.5%, nach 2 Jahren 19 = 17%; nur 13% der Kinder blieben am Leben.

O. berechnet ferner bei Hysterektomie im 7. und 8. Monate 19% im 7.–10. Monate 10% lebende Kinder; aber nur 2 von 35 Müttern blieben 3 Jahre recidivfrei.

O. schliesst aus diesen Zahlen, dass man *mit dem späten Operiren nichts erreicht*: nichts für die Kinder, Schaden für die Mütter. Von 71 vor dem Ende des 6. Monats Hysterektomirten waren 9 nach 4 Jahren noch recidivfrei = 12.69%! Wenn man ferner bedenkt, dass die sich selbst überlassenen Fälle von Carcinom-Gravidität zu 23% mit Fehl- oder Frühgeburt enden, dass dem Kinde sub partu maturo ebenfalls schwere Gefahren drohen, so muss man zur *Frühoperation* kommen. Nur bei bereits lebensfähiger Frucht soll man bis zum Ende der Schwangerschaft warten. Ob vaginale oder abdominale Hysterektomie, hält O. für ziemlich gleichgültig. In den frühen Monaten soll man den Uterus nicht vorher entleeren.

*Behandlung sub partu*: Die Gefahr für Mutter und Kind liegt hauptsächlich in der langen Dauer der Geburt, dann für die Mutter in den unberechenbar weitgehenden Rissen des Collum, ja des Uterus. Es droht vor Allem *Infection* nach vorzeitigem Blasensprung. Man soll also nur abwarten bei sehr eng begrenzter Neubildung und bei gut fortschreitender Erweiterung. Die spontane Geburt hat keine glänzenden Aussichten beim Collumcarcinom: auf 10 Kinder 7 todt (nach Theilhaber). Bei Zuhilfenommen per vias naturales (Zange, Wendung, Incisionen, Abtragung der Neubildung) kommen auch von 29 Kindern 7 todt zur Welt = 25%; rechnet man hierzu auch noch 10 periferter Kinder, so stellt sich die Mortalität auf fast 44%; die mütterliche betrug reichlich 20%. Berechnet nur auf Fälle, in denen der Exstruktion der Frucht Collumincisionen vorausgeschickt wurden, betrug die Mortalität der Mütter sogar 50%. In Folge dessen ist unbedingt dem *Kaiserschnitt* der Vorzug zu geben. Ist das Carcinom an sich *inoperabel*, dann Porro-Operation. Macht man die Operation nicht erst zu spät, sondern rechtzeitig, absichtlich, typisch, dann werden sich in Zukunft auch mehr Kinder erhalten lassen, als bisher, wo deren Mortalität 27% betrug, nach der Porro-Operation starben primär 41% der carcinomatösen Mütter, nach dem klassischen Kaiserschnitt 48%. Bei *operablem* Carcinom ist einzig der *Kaiserschnitt mit nachfolgender abdominaler Hysterektomie* angezeigt; allerdings hatte man bisher auf 8 Operationen 5 Todesfälle = 62%, doch waren dieses von Hans aus verzweifte Fälle, zum Theil bereits mit schwerer Infection. Macht man die Operation dagegen bei *günstigem* Allgemeinzustand, dann darf man wohl in Zukunft eine bessere Prognose stellen.

Ueber den Werth des *vaginalen* Kaiserschnittes nach Dührssen sub partu maturo kann ein Urtheil kaum gefällt werden, da erst 3 Frauen so operirt worden sind; alle 3 blieben am Leben, 1 Kind kam todt. Doch kann wohl die Exstruktion des Kindes bei vaginalem Kaiserschnitt mitunter auf sehr grosse Schwierigkeiten stossen. 9 in der Schwangerschaft mit vaginalem Kaiserschnitt Ope-

rirte hatten übrigens sämmtlich vor Ablauf des 4. Jahres ein Recidiv; primäre Mortalität 22%.

*Behandlung nach der Entbindung und im Wochenbett*: Bei operablem Carcinom sobald als möglich nach der Geburt Entfernung des Uterus. Von 24 Operirten starb primär nur 1; 3 waren nach 4 Jahren noch ohne Recidiv = 12.50%. Von diesen 24 wurden 22 vaginal, 1 abdominovaginal (Zweifel, Tod am 29. Tage) und 1 (Oui, nach Jahren ohne Recidiv) abdominal-operirt.

R. Klien (Leipzig).

486. **Zur Frage der Dauerheilung nach Operation des Cervixcarcinoms in der Schwangerschaft**; von M. Gräfe in Halle a. d. S. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhülde. u. Geburtsh. VII. 4b. 1907.)

G. tritt der früher allgemein angenommenen Ansicht, dass die Aussichten einer Dauerheilung nach Totalexstirpation des Uterus wegen Cervix- bez. Portiocarcinoms in der Schwangerschaft sehr schlechte seien, entgegen. Mit Condamin (Jahrb. CCLXXXVIII. p. 175) vertritt er die entgegengesetzte Ansicht und theilt eine eigene Beobachtung mit, bei der die Operirte bis jetzt 4 $\frac{3}{4}$  Jahre recidivfrei geblieben ist.

Nach einer Zusammenstellung G.'s sind unter insgesamt 86 Fällen 7 Kranke in Folge der Operation gestorben; von den übrigen 79 Kranken sind 15 = 19% 4 Jahre oder länger gesund geblieben. d. h. als radikal geheilt zu betrachten.

G. erwähnt weiterhin noch eine eigene Beobachtung und Fälle von H. R. Spencer, die beweisen, dass nicht immer Schwangerschaft zu einem schnellen Fortschreiten eines bestehenden Cervixcarcinoms Veranlassung giebt, will aber dadurch keineswegs dazu verleiten, die Entfernung der Neubildung, falls die Möglichkeit einer Radikaloperation vorliegt, bis zum normalen Schwangerschaftende oder doch bis zur Lebensfähigkeit des Foetus hinauszuschieben. Auch für Cervixcarcinome in der Schwangerschaft muss der Grundsatz gelten, dass sie, sobald sie entdeckt werden, operirt werden.

Zur Schmerzstillung bei inoperablen Neubildungen, insbesondere bei solchen der weiblichen Genitalien, hat G. Aspirin in Dosen von 0.5—1.0 mit gutem Erfolg angewandt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

487. **Statistische Mittheilungen über 108 abdominale Beckenausraummungen bei Krebs des unteren Gebärmutterabschnittes**; von Dr. Hocheisen. (Charité-Ann. XXXI. p. 439. 1907.)

Das Operabilitätsprocent für Klinik und Poliklinik betrug 39%, für Klinik allein 57%. Die Gesamtsterblichkeit betrug 27%. Die auf die Cervix beschränkten Carcinome gaben die beste Mortalität, die zerfallenden Cervixcarcinome mit Uebergang auf die Umgebung die schlechteste; Haupttodesursache war die Infection von den infectio-

Flächen des Carcinoms her. Die Dauerheilung betrug 33%, das absolute Heilprocent 11—12% (Wertheim 11%) gegen vaginale Operation: Gussacrow 2.5%, Olshausen 6.6%, Leopold 8.8%, Döderlein 10.4%. Zu bemerken ist, dass in der 3. Gruppe des Beobachtungsmaterials, deren Fälle nur über 1 Jahr zurückliegen, von 27 abdominal und 4 vaginal Operirten nur noch 5 recidivfrei sind, also die vorläufige Dauerheilung nur 16% beträgt. Es zeigt das deutlich, „dass durch Operieren weit vorgeschrittener Carcinome (Klinik-Operabilität 88%) nicht bessere Dauerresultate erzielt werden können, wenn auch manchmal ganz überraschend weit fortgeschrittene Krebse geheilt werden.“ Frauen mit weit fortgeschrittenen Carcinomen, besonders jauchenden, wird daher die Wahl zu lassen sein zwischen radikaler und Palliativoperation.

Was die *Drüsenfrage* anlangt, so gelangt H. zu folgenden Schlüssen: „1) Das Vorhandensein von carcinomatösen Drüsen trübt die Recidivprognose ungemein. Carcinomdrüsen können bei allen Carcinomarten sehr frühzeitig auftreten.“ Da nun fast alle Krebse mit erkrankten Drüsen recidiviren, aber unter den Recidiven kein einziges reines Lymphdrüsenrecidiv gefunden wurde, sondern lauter lokale Recidive und parametranne Infiltrationstumoren, so schliesst H. weiter: „2) In allen Fällen von Krebsdrüsen müssen in den Gewebespalten und Lymphgefässspalten kontinuierliche Verbindungswege von Krebszellen vom primären Uterusherd bis zur Krebsdrüse hin bestehen. 3) Der äussere klinische Befund lässt keinen sicheren Schluss auf die Ausbreitung des Krebses in Parametrien und Paracolpium zu. 4) Trotz der bis jetzt nicht sehr glänzenden Resultate des abdominalen Weges bleibt dieser doch die einzige Möglichkeit, bei über den Uterus hinausgehenden Krebsen zielbewusst das Krebsranke zu entfernen.“

R. Klien (Leipzig).

**488. Zur Technik der Beckenausräumung beim Uteruscarcinom;** von E. Bumm. (Charité Ann. XXXI. p. 428. 1907.)

Das Wichtigste ist der gänzliche Abschluss der keimhaltigen Carcinomoberfläche während der ganzen Dauer der Operation. B. ist nach vielen vergeblichen Versuchen mit antiseptischen Maassregeln schliesslich dazu gekommen, die Operation vaginal zu beginnen, die Scheide im mittleren oder unteren Drittel cirkulär zu umschneiden, abzulösen und über dem Halsthoile, nachdem noch ein Tupfer vor den äusseren Muttermund gelegt ist, genau zu vernähen. Nunmehr steile Beckenhochlagerung und mediane Lajarotomie, deren Einzelheiten im Originale nachgelesen werden müssen. R. Klien (Leipzig).

**489. Die abdominale Exstirpation des carcinomatösen Uterus (Bericht über eine Reihe von 20 aufeinanderfolgenden Heilungen);** von J. Veit. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 25. 1907.)

Olshausen, der zähe Verfechter der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus, hat bei dem Gynäkologencongress 1907 freimüthig erklärt, dass ihn die Dauerresultate dieser Operation nicht mehr befriedigen, und dass er der abdominalen Operation ein besseres Loos wünsche. Der schwache Punkt dieser Operation war bis in die jüngste Zeit deren hohe primäre Sterblichkeit. V. kann nun über eine Reihe von 20 abdominalen Operationen ohne Todesfall berichten, gewiss ein glänzendes Resultat. 18mal wurden Uterus, Ovarien, Tuben und Drüsen, 2mal zugleich die ganze Scheide mit entfernt. Es dürfen also nunmehr nur noch die Complicationen, wie sie dem Operateur in fortgeschrittenen Fällen von Uteruskrebs oft genug störend entgegenreten, für den ungünstigen Ausgang angeschuldigt werden.

Am schwierigsten ist die Complication seitens der Harnwege zu überwinden (Uretergangrän, Katheterismus). Die Herzschwäche fürchtet V. nicht mehr seit Anwendung der Rückenmarknarkose. Die Ausdehnung der Operation macht ihm die geringste Sorge. Ebenso ist die Infektion seltener zu fürchten als man denkt; die Keime in der Umgebung des Carcinoms sind nicht hochvirulent. Man bleibe selbst keimfrei, verschmiere die Keime des Carcinoms nicht in der Bauchhöhle und lege diese selbst zum Schlusse völlig trocken. Von grosser Bedeutung endlich ist die Erfahrung; mit ihr nimmt auch das Operabilitätsprocent zu.

R. Klien (Leipzig).

**490. Unerwartete Heilerfolge bei inoperablen Uteruscarcinomen;** von Dr. F. Weindler. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 22. 1907.)

Hatte man schon wiederholt nach Chlorzinkätzung derartige Fälle beobachtet, so führt W. 3 Fälle an, wo dasselbe der Fall war nach Anwendung des Ferrum caudens und wiederholter Nachätzung mit concentrirter Carbolsäure. Alle 3 Pat. sind seit 1900, bez. 1901 gesund; alle 3 waren ursprünglich abgemagert und elend, was für solche aussergewöhnliche Heilungen günstiger zu sein scheint als Vollsaftigkeit.

W. fordert für die Totalexstirpationen wegen Krebses Anwendung des Glühens.

R. Klien (Leipzig).

**491. De la conservation des ovaires dans l'hystérectomie;** par le Dr. Vincc. (Presse méd. Belge LVIII. 47. 1906.)

Während der letzten 10 Jahre hat V. bei allen seinen Hysterektomien grundsätzlich die Ovarien erhalten. Nur bei Carcinom ist er von dieser Regel abgewichen. V. ging dabei von der Ueberlegung aus, dass bei den Ovarien ausser der Ovulation auch die innere Sekretion von grosser Bedeutung ist. Bei Ausschaltung dieser inneren Sekretion entstehen alle die Störungen, die die natürliche Menopause charakterisieren. Ist das Ovarium cystis verändert, so extirpirt V. Cysten von mindestens Nussgrösse



und reseziert den betroffenen Theil des Ovarium; kleinere Cysten werden ignipunktirt. Bei dieser Behandlung hat V. nie Atrophie des Ovarium und dadurch bedingte Ausfallerscheinungen erlebt.

Unter Berufung auf Chrobak betont V., dass das subjektive Befinden der Frauen, denen bei Hysterektomien auch die Ovarien weggenommen wurden, nach der Operation oft schlimmer ist, als vor der Operation.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

492. **Eine seltene Complication der diagnostischen Probeexcision;** von Dr. Richard v. Steinbüchel in Graz. (Möndm. med. Wchnschr. LII. 39. 1905.)

v. St. spricht zunächst über die segensreiche Anregung Winter's, betreffs der Frühdiagnose des Uteruskreises so früh wie möglich der verdächtigen verhärteten oder geschwürrigen Stelle ein Stückchen zu entnehmen und der anatomischen Untersuchung zu unterziehen. Bei einer solchen an sich ungefährlichen Probeexcision hat v. St. selbst einmal einen schlimmen Ausgang erlebt und giebt deshalb seine Erfahrung zur Warnung, bez. Vermeidung ähnlicher Unfälle bekannt.

Unter Beobachtung aller gebührenden Cautele sollte bei einer 40jähr. Frau, die an atypischen Blutungen litt und Erosionen an der hinteren Muttermundlippe hatte, ein Stückchen zur Untersuchung entnommen werden. Durch den hinteren Schnitt wurden 2 Ovula Nabothi getroffen, deren hervorzuhebbender Inhalt eine von gewöhnlichen Cysteninhalte abweichende Beschaffenheit zeigte. Eine stärkere venöse Blutung wurde durch 2 tiefgreifende Suturen gestillt. Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Noch am Abend desselben Tages nach einem Schüttelfrost Temperatursteigerung bis 39,4°. Die Nähte wurden entfernt und die Vagina desinficirt. Aber trotz aller ordentlichen Maassnahmen entwickelte sich das klinische Bild einer Septikopyämie, die in 4 Wochen zum Tode führte.

v. St. glaubt nun, dass hier offenbar der ausnahmsweise sehr virulente Inhalt einer der Retentioncysten während der Schnittführung mit der frischen Wundfläche, insbesondere mit dem eröffneten venösen Gefässe in Berührung gekommen ist und so die Wunde inficirt hat. Hätte man den infektiösen Charakter des Cysteninhaltes erkennen oder annehmen können, so hätte man die Excisionwunde nicht durch Nähte schliessen dürfen. v. St. rüth deshalb, nach Eröffnung von Schleimretentioncysten, zumal wenn sie einen trüben Inhalt zeigen, die Excisionwunde offen zu lassen und eine eventuelle Blutung nur durch Tamponade zu stillen.

Jos. Bayer (Denklingen).

493. **Zur Kenntniss der malignen Tubenbildungen;** von Dr. E. G. Orthmann in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 3. p. 376. 1906.)

1) O. zählt aus der Literatur 84 Fälle von primärem Tubencarcinom auf und theilt zunächst einen Fall von linksseitigem primärem Tubencarcinom bei Tuboovarialcyste mit, in dem Everke in Bochum die Exstirpation mit gutem Erfolge ausgeführt hat.

Die 49jähr. Operirte erlag 1 Jahr später einem Recidiv. Das Präparat unterzog O. einer genauen Untersuchung.

Es handelte sich zunächst um eine typische, linksseitige Tuboovarialcyste; der grössere Theil der Geschwulst wurde von dem Ovarium gebildet, der kleinere, aber wichtigere von der Tube. Ersterer war rein cystischer Natur und stellte ein uniloculäres Cystadenoma glandulare dar, die Tube zeigte dagegen eine primäre maligne Neubildung, die von der Schleimhaut ausging und als papillär-alveoläres Carcinom zu bezeichnen war. Das Carcinom hatte die Tube in ihrer ganzen Anheftung befallen; es begann unmittelbar hinter dem Ostium uterinum und erstreckte sich diffus durch deren ganze Länge bis zu den äussersten Ausläufern der Fimbrienenden auf der Innenseite der Ovarialcyste. O. hält es für das Wahrscheinlichste, dass bei seiner Beobachtung die Tuboovarialcyste das Primäre ist, und dass sich erst nach ihrer Bildung das Tubencarcinom entwickelt hat.

O. zählt aus der Literatur 10 Fälle von carcinomatösen Tuboovarialcysten auf, in allen diesen Fällen handelte es sich nach Ansicht der Autoren um primäres Tubencarcinom.

Für die nicht seltene Entwicklung eines Tubencarcinoms in einer Saktosalpinx bringt O. einen weiteren Fall bei.

53jähr. Frau. Doppelseitiges primäres Tubencarcinom (Sactosalpinx serosa carcinomatosa dextra; Carcinoma tubae sin. inoipiens); inexcirirte Nabelhernie; Metastasen im Netz und Peritoneum; Ovario-Salpingotomie duplex, Exstirpation herniae umbilicalis. Heilung.

In der Literatur sind bis jetzt 25 derartige Beobachtungen veröffentlicht, Fälle, in denen das Carcinom aller Wahrscheinlichkeit nach in einer bereits bestehenden Saktosalpinx zur Entwicklung gekommen ist.

Unter insgesamt 85 Fällen von primärem Tubencarcinom waren 44mal, also in 51,7% gleichzeitige Entzündungsvorgänge nachzuweisen; O. schliesst daraus, dass die Säuger'sche „Entzündungstheorie“ in Bezug auf die Aetiologie des primären Tubencarcinoms noch als vollkommen berechtigt anerkannt werden muss.

2) Im Anschluss theilt O. noch mehrere Beobachtungen von sekundärer maligner Erkrankung der Tuben mit, alle mit Operation.

Der 1. Fall betraf eine 53jähr. Sechstgebärende mit colossalem Ascites und mehreren knolligen Tumoren im Abdomen; ausserdem bestand noch ein wallnussgrosses Carcinom des Nabels. Es handelte sich um primäres Ovarialcarcinom mit sekundärem Carcinom der Tubenserosa.

Im 2. Falle hatte eine 63jähr. Frau ein sekundäres Carcinom der Tubenwand und -Schleimhaut bei Ovarial- und Peritonealcarcinom.

Im 3. Falle bestand bei einer 48jähr. Frau ein sekundäres Fibrosarcoma uniloculare tubae bei primärem Fibrosarcoma ovarii.

Bei dem Zustandekommen der sekundären malignen Tubenbildungen handelt es sich entweder um eine direkte Fortpflanzung auf dem Wege der Schleimhaut, oder um eine Verbreitung auf dem Wege der Lymphbahnen. Der erstere Weg ist nach O. der entschieden seltenere.

O. hebt zum Schlusse hervor, dass eine sekundäre carcinomatöse Erkrankung der Tube bei pri-

mären Uteruscarcinom oder sogar selbst bei Corpuscarcinom zu den grössten Seltenheiten gehört; die sekundären malignen Tubenneubildungen treten dagegen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Anschlusse an primäre Ovarialerkrankungen auf.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

494. **Ovarialcarcinom und Gravidität;** von Dr. Georg Zieckel in Charlottenburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 14. 1907.)

Ovarialcarcinom in der Gravidität ist sehr selten (in der Statistik unter 500 Fällen nur 5!). Z. beschreibt einen neuen Fall.

21jähr. Erstgebäuerter. Im 7. Monate. Fundus handbreit unter dem Schwiertfortsatz. Die geschlossene Portio emporgedrängt durch einen fest im Douglas'schen Raume liegenden theils prall cystischen, theils soliden, knabenkopfgrossen Tumor, dem noch eine gestielte pflaumengrosse Geschwulst aufsass. Der Tumor schien mit einem breiten Stiel von der rechten Uteruskante auszugehen und reichte fast bis zum Nabel empor. Erstellte ein mit fast völliger Urinverhaltung einhergehendes absolutes Gebärhinderniss vor. Unmittelbar vor der Laparotomie platzte der cystische Theil des Tumor beim Versuche, den Tumor per vaginam emporzudrängen. Abtragung der festen Residuen des gestielten, rechtseitigen Tumor. Die linken Adnexe völlig normal, blieben wegen der Jugend der Pat. zurück. Sorgfältige Toilette der Bauchhöhle; es war ca. 1 Liter blutig-seröser Flüssigkeit ausgetreten. Leicht fieberhafter Verlauf mit Thrombose der rechten Beinvene. Etwa 8 Tage post operationem Spontan- geburt eines leicht asphyktischen Knaben in Becken- endlage, 48 cm lang. 6 Stunden post partum manuelle Placentalösung. Plötzlich am 2. Tage post partum Tod des Kindes nach Erbrechen blutiger Massen und Abgang fast reinen Blutes per anum; Meläna. Mutter genesen. Mikroskopisch typisches Adenocarcinom. Leider bildete sich bei der Mutter schon 3 Monate post partum Ascites und allgemeine Carcinose aus. Tod 3 $\frac{1}{2}$  Monate post partum, wohl in Folge der Ruptur des Tumor.

Also keine Repositionversuche, auch bei gutartig erscheinenden Tumoren nicht!

R. Klien (Leipzig).

495. **Hyperemesis gravidarum;** von Dr. Karl Baisch in Tübingen. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 11. 1907.)

B. unterscheidet eine stomachale, eine centrale und eine uterine Art der Hyperemesis. Prognostisch am günstigsten ist die centrale Form; sie ist glücklicher Weise auch die häufigste (15 von 20 Fällen). Sie betrifft neurasthenische und hysterische Frauen. Hier wirken Suggestion, besonders des zugezogenen Spezialisten; absolute Bettruhe, Eisblase auf den Unterleib oder Thermophor auf die Magengegend, eventuell vollständige Entziehung der Nahrung und Flüssigkeit für 24 Stunden. Bleiben diese Massregeln erfolglos, Ueberführung in eine Anstalt. Bei den meisten Pat. kann dann eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft vermieden werden. Auch die stomachale Hyperemesis, bei der sehr oft schon vor der Schwangerschaft eine Empfindlichkeit des Magens bestand, wird am erfolgreichsten in einer Anstalt behandelt; strengste flüssig-breiige Kost. Die uterine Hyperemesis, bei der der Magen gesund, das Brechcentrum normal

erregbar ist, scheint bedingt zu sein durch Ueberproduktion von Erbrechen bewirkenden Substanzen im Ei oder Uterus. Hier suche man durch Nervina, möglichst in subcutanen Einspritzungen, die Erregbarkeit des Brechcentrum herabzusetzen; besonders eignet sich hierzu das *Scopolamin*, 0.3 bis 0.5 mg 1—2mal täglich; daneben natürlich diätetische Behandlung.

Unter 20 Fällen war man in der Tübinger Klinik 5mal gezwungen, die Schwangerschaft zu unterbrechen, um dem fortschreitenden Kräfteverfall Einhalt zu thun; die Waage entscheidet. Zuziehung eines oder zweier Collegen ist wünschenswerth. Man räume den Uterus in einer Sitzung aus, nach Laminariainfiltration, mit der Winter'schen Eizange. Narkose ist meist entbehrlich; der Erfolg ist ein sofortiger. Besonders ernst sind die Fälle mit profuser Salivation.

R. Klien (Leipzig).

496. **Neue Beobachtung einer akuten ödematösen Vergrößerung des Gebärmutterhalses während der Schwangerschaft;** von O. A. Boije. (Mitth. a. d. gynäkol. Klinik d. Prof. O. Engström VII. 2. 1907.)

Im 4. Monate der 2. Schwangerschaft trat bei einer 35jähr. Frau ein Oedem der Portio auf, so dass diese ausserlich 9 cm lang war und vor die Valva trat. Einige Tage Bettruhe brachten die Portio auf ihre gewöhnliche Länge zurück. Bei körperlichen Anstrengungen reagierte die Portio im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft stets mit Anschwellung, die nach Bettruhe wieder zurückging. Geburt und Wochenbett ohne Besonderheiten.

R. Klien (Leipzig).

497. **Drei Fälle von hochgradiger Lockerung und Dehnbarkeit der Schamfuge während der Schwangerschaft;** von Geo Björkqvist. (Mitth. a. d. gynäkol. Klinik d. Prof. O. Engström VII. 2. 1907.)

In allen 3 Fällen (1 ältere Erstgebäuerde und 2 Mehrgebäuerde) war die Beweglichkeit der Schamfuge mit viel Schmerz- und etwas oder keiner Druckempfindlichkeit verbunden; die Gelenkflächen glühten  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  cm auseinander vorbei. Die Schmerzen traten anfangs nur dann und wann nach längerem Gehen auf. Schliesslich gestellten sich auch Schmerzen in den fleissaralgelenken dazu. Geburten und Wochenbetten verliefen gut. Die Symphyse wurde in einem Falle erst nach 8 $\frac{1}{2}$  Monaten wieder schmerzfrei.

R. Klien (Leipzig).

498. **Seltene Störungen der Schwangerschaft;** von Dr. Krummacher. (Münch. med. Wchnschr. LIV. 21. 1907.)

1) Hysterische Fieberanfalle bis zu 43° von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  stündiger Dauer 6 Tage lang, ohne zur Unterbrechung der 5monat. Schwangerschaft zu führen. Hysterische Stigmata, sonst nichts nachweisbar.

2) Ein Fall von starken Schwangerschaftwehen, in Begleitung eines fieberhaften Muskelrheumatismus; zur erwarteten Frühgeburt kam es nicht; Rheumatismus uteri?

R. Klien (Leipzig).

499. **The urine of pregnancy;** by J. Clifton Edgar. (New York a. Philad. med. Journ. Aug. 10. 1907.)

Eiweiss und Cylinder im Urin Schwangerer sind stets ominös, ausser Nephritis und drohender

Eklampsie können beide auch der Ausdruck einer Toxämie oder einer intestinalen Intoxikation sein. Ganz speciell ist dem Procentgehalte des Urins an stickstoffhaltigen Substanzen grosse Aufmerksamkeit zu schenken; Sinken des Harnstoffstickstoffes und dafür Ansteigen des Ammoniak- und des sonstigen (undetermined) Stickstoffes sind Zeichen dafür, dass es sich um eine Toxämie handelt, die entweder unter dem Bilde perniciosen Erbrechens verläuft, oder in Eklampsie ausgehen kann. E. unterscheidet nämlich von vereklampischen Studien zwei: ein toxämisches und ein nephritisches; letzteres bietet die bessere Prognose; bei ersterem sei die Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt. Einige Krankengeschichten dienen zum näheren Verständnis. R. Klien (Leipzig).

**500. Tödliche Nephritis bei Gebärenden ohne Eklampsie;** von W. Poter. (Arch. f. Gynäkol. LXXVf. 3. p. 648. 1906.)

P. weist auf die Wichtigkeit der Nierenstörungen bei Eklampsie hin, die trotz einiger Ausnahmen im Wesentlichen das anatomische und klinische Bild beherrschen. Er macht darauf aufmerksam, dass Lebernekrosen bei solchen Frauen, die die Eklampsie überstehen, keinerlei klinische Symptome machen. Er fasst diese Nekrosen daher als sekundär entstanden auf. Er wendet sich gegen die Ansicht Schmorl's, dass in Fällen, in denen solche Nekrosen gefunden werden, auch wenn keine Krämpfe bestanden haben, Eklampsie anzunehmen sei, und fordert diese Krämpfe als Charakteristicum der Eklampsie.

Er beschreibt einen selbstbeobachteten Fall von Anurie einer Kreissenden, die ohne irgend welche Bewusstseinstörung und ohne Krämpfe plötzlich zu Grunde ging. Bei der Sektion fanden sich Veränderungen, die den bei Eklampischen gefundenen vollkommen entsprachen. P. folgert daraus, dass die für Eklampsie charakteristischen Befunde eine Folge der Nephritis in graviditate sind, aber nicht für eine mit Bewusstseinsverlust und Krämpfen einhergehende Erkrankung der gebärenden Frau charakteristisch sind. Er selbst hat noch in einem anderen Falle den Tod einer Wöchnerin in Folge von Schwangerschaftnephritis bei völliger Anurie gesehen. Er fasst demnach als Kliniker alle Fälle, in denen keine Krämpfe und Bewusstlosigkeit sich fanden, als Nephritis und nicht als Eklampsie auf. Heinsius (Berlin-Schöneberg).

**501. Eclampsie puerpérale et tension artérielle;** par le Prof. Vaquez. (Semaine méd. XXVII. 11; Mars 13. 1907.)

V. weist an der Hand eigenen Materials nach, dass, wie bei der Bleikolik und der Urämie, so auch bei der Eklampsie die allgemeine Blutdrucksteigerung in Folge von Gefässkrampf das Hauptmoment ist, woraus sich alle sonstigen klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde als sekundär zwanglos

erklären lassen. Der Blutdruck kann von 12 bis 14 cm Hg bis auf 26—28 steigen; er sei auch prognostisch zu verwerthen; bei dauerndem Hochbleiben sei die Prognose schlecht (Apoplexien). Die Hauptsache wäre es nun, die Ursache der Blutdrucksteigerung selbst zu finden. V. hofft, eines Tages zeigen zu können, dass Störungen in den den Blutdruck regulirenden Drüsen (Schilddrüse, Nebenniere) verantwortlich sind.

R. Klien (Leipzig).

**502. Ueber Eklampsie ohne Krämpfe;** von Dr. Paul Reinecke in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 31. 1907.)

R. rechnet einen dunklen, auch durch die Sektion nicht aufgeklärten Fall, in dem eine Erstgebärende in der Klinik unentbunden unter den Symptomen einer Vergiftung (Erbrechen schwärzlicher Massen) starb, zur Kategorie der Eklampsie ohne Krämpfe. Ueberzeugend wirken die Ausführungen R.'s nicht. Wenn auch kein organisches oder anorganisches Gift im Magendarmkanale nachzuweisen war, so bestand doch neben einer akuten Nephritis eine starke Fottinfiltration der Leber ohne capilläre Thrombosen und ohne Nekrosen, sowie eine schwärzliche Verfärbung der Schleimhaut in den unteren Theilen der Speiseröhre. R. Klien (Leipzig).

**503. Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Eklampsie mit fast 200 Anfällen und Ausgang in Heilung;** von Dr. Fritz Engelmann in Dortmund. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 11. 1907.)

22jähr. Erstgebärende. Die eklampischen Anfälle setzten auch nach der Entbindung (angeblich Wendung) nicht aus. Bei der Aufnahme war die Pat. bewusstlos, cyanotisch, schwer athmend. Temperatur 38.6°, 124 Puls. Urin 4<sup>1/2</sup> cc. Eiweiss. Blutdruck 185. Venoesectio 500 ccm. Infusion 1000 ccm. Für 4<sup>1/2</sup> Tage setzten die Anfälle völlig aus. Dann, nach sehr unruhiger Nacht, kamen in 28 Stunden 155 Anfälle bei einem Puls von 180—200. Nach einer weiteren (3.) Venoesectio und intravenösen Infusion bei der fast Sterbenden blieben die Anfälle fort. Es schlossen sich eine puerperale Manie an und eine leichte Pneumonie, der die vollständige Genesung im Verlaufe der 3. Woche post partum folgte. E. schreibt den günstigsten Ausgang der relativ geringen Schädigung der Nieren zu, die er des Näheren (Gefrierpunktbestimmungen) bespricht, und der energischen Behandlung: Aderlass, reichlichste Zuführung von Flüssigkeit, auch als grosse Darmpurgungen von 8—10 Litern, ferner Anrührung der Herzthätigkeit (Digitalis, Kampher) und auch Gebrauch von Narkotica (Morphium, Scopolamin) zur Verhütung der Erschöpfung bei zu häufigen Anfällen, selbst auf die Gefahr hin, „dem Körper ein weiteres Gift einzuverleiben“. R. Klien (Leipzig).

**504. Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulation renum;** von Dr. C. J. Gauss in Freiburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 19. 1907.)

Edebohl's Rath, bei Eklampsie die Nieren-decapsulation auszuführen, ist bisher in Deutschland nur einmal in Hofmeier's Klinik befolgt worden. In 2 französischen Fällen wurde die trotz Accouchement forcé weiter bestehende Eklampsie durch die Operation geheilt, ungünstig ging ein gleicher Fall in England aus. Gegenwärtig ist in Deutschland die Frühentbindung die Methode der Wahl bei der Eklampsie; doch sind ca. 25% der

Mütter damit nicht mehr zu retten. Für die post partum auftretende oder fortbestehende Eklampsie hat bereits S i p p e l die Nierendecapsulation empfohlen. Im Würzburger Falle kam die Operation zu spät, um wirksam sein zu können. Glücklicher verlief ein Fall in der Freiburger Klinik, den G. ausführlich schildert: es ist der 8. Fall überhaupt, für Deutschland der erste mit Heilung.

25jähr. Erstgebärende. 2 Anfälle vor der Entbindung mittels Zange. Danach 9 Anfälle im Verlaufe von 6 Stunden. Die letzten 4 Stunden wurden nur 25 ccm dunkel-schwarzen Urins secretirt. Temperatur 39.0°, 152 Puls, 24. Lumbalanästhesie mit Stovain-Billon. *Doppelzeitige Decapsulation* innerhalb 20 Minuten! Die Nieren waren nicht merkbar vergrößert, es bestand *keinerlei Spannung der Nierenkapsel*. Es erfolgten nur noch 2 weitere eklampthische Anfälle, 0.05 Morphium (soll wohl heißen 0.05. Ref.). Die Bewusstlosigkeit hielt noch fast 24 Stunden an. Abfall von Temperatur und Puls, die nur noch einmal in Folge Sekretverhaltung in der einen der tamponierten Wunden anstiegen. Auch die Diuresis wurde sehr reichlich, das Eiweiß war nach 14 Stunden verschwunden. Am 10. Tage post partum konnte Pat. aufstehen. Nach 2 Monaten funktionierten die Nieren völlig normal (Prüfung nach Albarran).

Man muss G. Recht geben, wenn er in diesem Falle die Operation für lebensrettend erklärt. Hinsichtlich des Würzburger Falles spricht G. für eine frühzeitige Ausführung der Decapsulation: *wann*, sei allerdings strittig. Man könne schliesslich mit demselben Rechte die Decapsulation jedesmal schon dann vornehmen, wenn die Diagnose Eklampsie feststeht, was die Verfechter des principiellen Accouchement forcé für sich in Anspruch nehmen. Gegen eine so mörderische Krankheit, wie die Eklampsie, sei jede, auch die blutigste Therapie gerechtfertigt, die nicht durch ihre eigene Mortalitätsziffer als zu gefährlich gekennzeichnet ist. Vorläufig überschreitet nun allerdings die Mortalität nach Decapsulation mit 26% noch die der Eklampsie mit 20%; jedoch dürfte die wirkliche Operationsmortalität auf 1.4% (73 Fälle von Edebohl's) zu reducieren sein.

Unentschieden bleibt es vor der Hand, ob und wie die Decapsulation mit dem Accouchement forcé verbunden werden soll; anscheinend etwa so, dass man sich in den leichten Fällen mit dem Accouchement forcé allein begnügt, bei nicht ausreichender Wirkung wäre dann die Decapsulation anzuschliessen; allerdings kann dann diese Operation leicht zu spät kommen. Auf Grund des Freiburger Falles glaubt G. für's Erste, berechtigt zu sein, die Eklampsie allein mit der Decapsulation anzugreifen und abzuwarten, ob ihre Wirkung nicht genügt. Man will diesen Weg in Freiburg versuchsweise einschlagen. Es hat sich dazu bereits Gelegenheit geboten.

18jähr. Erstgeschwängerte (9. bis 10. Monat). Oedeme. 36%<sub>100</sub> Eiweiß, spec. Gew. 1030, Cylinder. Die Urinsekretion sank auf 6 ccm pro Stunde. 5 eklampthische Anfälle. Muttermund geschlossen; leichte Wöhen. Temperatur 36.5°, 90—100 Puls. *Decapsulation*. Davorübergehend Bewusstlosigkeit vorhanden war, genigte bei den in Folge der Peritonäalzerung besonders schmerzhaften Manipulationen an den Nieren selbst die Ranschmarkose.

Die linke Niere wurde vor die Wände gezogen, die rechte dagegen in situ decapsulirt, was sich als recht praktisch erwies, da nur ein kleiner Schnitt nöthig war (8 cm). Beide Nieren zeigten weder Schwellung, noch sonst sichtbare pathologische Veränderungen. Es folgten nun noch 10 eklampthische Anfälle innerhalb von 5 Stunden; während dieser Zeit wurden nur 62 ccm Urin ausgeschieden, 15%<sub>100</sub> Eiweiß, spec. Gew. 1034. Temperatur 37.5°, 136 Puls. Der Allgemeinzustand wurde zusehends schlechter, statt besser, deshalb *vaginärer Kaiserschnitt* in Lumbalanästhesie. Spaltung der vorderen Cervixwand. Wendung und Exaktion eines frisch toten ausgetragenen Kindes. Manuelle Placentablösung, Uterustamponade. Naht der Cervix-Scheidenwunde und der angelegten Scheidendamnicciv. Entfernung der Uterustamponade. Lockere Tamponade der Vagina. Es folgten noch weitere 6 Anfälle innerhalb 3 Stunden, doch hob sich die Diuresis, der Eiweißgehalt sank auf 6%<sub>100</sub>. Heilung mit weitgehender Accommodationsbreite der Nieren.

Das Ergebnis in diesem Falle weicht von dem ersten bedeutend ab. Die Anfälle stellten sich nach der Decapsulation häufiger ein als vorher und mindestens eben so schwer. Erst nach dem vaginalen Kaiserschnitte wurden die Anfälle, nachdem noch 2 schwere gekommen waren, leichter. Das Bewusstsein war von der Decapsulation an andauernd aufgehoben und kehrte erst am 4. Tage post partum wieder. Auch der Puls sank erst nach der Entbindung und zugleich ging die Urinsekretion rasch in die Höhe. Der Eiweißgehalt war schon nach der Decapsulation etwas gesunken, sank jedoch nach der Entbindung schnell, ebenso die Menge der Cylinder. Mithin *versagte* die Decapsulation *allein völlig*; erst die operative Entleerung des Uterus hatte Erfolg. Im ersten Falle war es gerade umgekehrt: Versagen der Frühentbindung, entscheidende Besserung nach der Decapsulation! Eine wissenschaftliche Erklärung dieses Widerspruches ist vor der Hand nicht möglich. Vielleicht ist eine relative Insufficienz der Nieren Ursache der Erfolglosigkeit der Decapsulation.

Jedenfalls fordert die Erfahrung des 2. Falles unbedingt zu einer *Verbindung der Decapsulation mit dem Accouchement forcé* auf, und zwar will G. beide Operationen regelmässig in *einer Sitzung* vornehmen. Es sei das keineswegs zu radikal (auch nicht in Anbetracht der 75% der Fälle, in denen wir der Nierendecapsulation überhaupt nicht bedürfen? Ref.). R. Klien (Leipzig).

505. **De la décapulation du rein dans le traitement de l'éclampsie**; par le Prof. R. de Bovis. (Semaine méd. XXVII. 10; Mars 1907.)

de B. beschreibt einen Fall von post partum-Eklampsie, in dem er die einseitige Decapsulation der Niere vornahm; die Patientin genas. de B. giebt selbst zu, dass bei etwas mehr kaltem Blute seinerseits die Patientin ohne Operation höchst wahrscheinlich auch genesen sein würde, welcher Ansicht sich Ref. nur anschliessen kann. de B. citirt dann noch die bekannten 3 Fälle von Edebohl's, dem Vater der Methode, und 1 Fall von Chamberlent und Pousson. Während dieses

Kranken, bei denen die Eklampsie zum Theil symptomatisch eingetreten war, sämmtlich nach doppelseitiger Decapsulation genasen, starb die Patientin Polano's; diese hatte gleichzeitig eine akute parenchymatöse Nephritis und wurde zu spät, fast in extremis, operirt. de B. wirft nun die Frage auf, ob man von der Decapsulation der Nieren bei Eklampsie überhaupt Erfolge erwarten darf. Er hält dieses für fraglich, einmal, weil ja die Nieren nicht das einzige erkrankte Organ bei der Eklampsie seien; helfe man auch ihrer Funktion auf die Beine, so erfülle man doch nur einen Theil der therapeutischen Indikationen. Dazu kommt, dass man bei Weitem nicht in allen Fällen eine übermässige Spannung der Nieren bei Eklampsie, ein Glaukom der Nieren, gefunden hat. Entschliesst man sich zur Operation, dann mache man im Allgemeinen die doppelseitige Decapsulation; die Hinzufügung der Nephrotomie möchte de B. mit Pinard reserviren für die Fälle mit Anurie und starker Oligurie. R. Klion (Leipzig).

**506. Zur Casuistik der extramembranösen Schwangerschaft;** von Walter Pfeilsticker. (Arch. f. Gynäkol. LXXVII. 3. p. 635. 1906.)

Pf. fügt zu den 20 sicher beobachteten und 3 zweifelhaften, in der Literatur niedergelegten Fällen von extramembranöser Schwangerschaft noch 2 aus der kgl. Landeshebammschule in Stuttgart hinzu. Bei der extramembranösen Schwangerschaft tritt eine Hydrorrhö auf, deren Ursache in vorzeitiger Ruptur der Eihäute zu suchen ist. Die Frucht ist bei der Geburt so gross, dass sie in dem dazu gehörigen kleinen Eisacke keinen Platz gehabt haben kann. Am Rando der Rissstelle sind die Eihäute mit einander verwachsen. Der Rand fühlt sich lippenförmig gewulstet an.

Als Ursache dieser Befunde nimmt Pf. einerseits eine Endometritis an, deren Folge die Hydrorrhö und alsdann eine pathologische, durch die Endometritis bedingte weitere Minderernährung der schon physiologisch schlecht ernährten Eikuppe und dadurch hervorgerufene Ruptur ist, andererseits den criminellen Eihautstich.

Heinsius (Schöneberg-Berlin).

**507. Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi und der exochorialis Fruchtentwicklung;** von Dr. W. T. Wiemer. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 23. 1907.)

Eine Dreizehntagschwängerte litt vom 6. bis 8. Monate an anscheinend deciduärer Hydrorrhöe mit etwas blutiger Beimengung in Folge tiefen Sitzes der Placenta. Bei der spontanen Frühgeburt ging kein Tropfen Fruchtwasser ab, das Kind wog 2000 g, die Placenta 650 g; der Eisack war ganz klein, fasste nur ca. 70 g Wasser. Also hatte es sich um amniotische Hydrorrhöe gehandelt. Wahrscheinlich war die Frucht schon im 4. Monate aus dem Fruchtsacke ausgetreten — den Mutterboden überragte zu dieser Zeit ein Placentastümpel — und hatte sich exochorialis weiter entwickelt. Diese Fälle sind sehr selten. Die lebende Frucht zeigte nur grosse Steifigkeit in den Beinen,

geringe Anlage zu Klumpfüss, ulnare Abluktion beider Hände; sie starb am 9. Tage. R. Klion (Leipzig).

**508. Schwangerschaft im rudimentären oder atretischen Nebenhorn des Uterus bicornis unicollis;** von Dr. M. Cohn in Bukarest. (Revista de Chir. p. 289. Juli—Aug. 1907.)

Es giebt Fälle von doppelter Gebärmutter, in denen das eine Gebärmutterhorn rudimentär bleibt und mit dem uterinen Cavum entweder durch einen dünnen Kanal in Verbindung steht oder nur durch ein undurchgängiges Ligament zusammenhängt. Trotz dieser Anomalie ist es doch möglich, dass in dieses, in seiner Entwicklung zurückgebliebenen Uterushorn ein befruchtetes Ei hineingelangt und sich hier entwickelt. Da eine solche Frucht nicht auf normalen Wege geboren werden kann, so endet eine solche Schwangerschaft immer mit dem Tode der Frucht. Diese bleibt im erweiterten Gebärmutterstamme eingekapselt und macht alle Veränderungen durch bis zum Lithopädion oder der Sack platzt und der Verlauf ist ein ähnlicher wie bei einer geplatzten Tubenschwangerschaft. In sehr seltenen Fällen gelangt die Schwangerschaft bis zum normalen Ende, wie dieses in einem Falle der Bukarester Gebärklinik beobachtet werden konnte. Auch hier konnte durch die vorgenommene Laparotomie nur eine macerirte, seit Monaten abgestorbene Frucht gewonnen werden. Interessant war in diesem Falle auch der Umstand, dass die richtige Diagnose noch vor der Ausführung des chirurgischen Eingriffes gestellt werden konnte.

Die Diagnose einer Schwangerschaft im rudimentären Horne einer doppelten Gebärmutter ist recht schwierig. Sehr viele Erscheinungen machen sie einer Tubenschwangerschaft ähnlich; die grosse Spannung des Fruchtsackes und namentlich die *Contractilität* bilden wichtige differential-diagnostische Momente. Die Behandlung ist eine chirurgische. E. Toff (Braila).

**509. Anatomische Befunde in einem Falle von Nebenhornschwangerschaft;** von A. Limnell. (Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 2. p. 399. 1907.)

Aus der ausführlichen makro- und mikroskopischen Beschreibung einer 4monatigen Nebenhornschwangerschaft seien folgende Punkte hervorgehoben.

Eine Decidua fehlte vollständig; das Ei wurde daher bei seiner Einbettung schon früh an allen Seiten direkt von Muskulatur umgeben. Die Placenta bildete sich disseminirt in den Theilen, in denen die Ernährungsverhältnisse die günstigsten waren, während in anderen Theilen die Chorionzotten degenerirten. Die fetalen Elemente proliferirten lebhaft und durchsetzten reichlich die Placentainserionsstelle, und zwar stammten die Invasionszellen in erster Linie aus der Grundschiebt der Zotten, während die Deckschicht nur in geringem Masse theilhaftig war. Die reichliche Zelleninvasion zerstörte der maternon Gewebe und in demselben Sinne wirkte auch der wachsende Druck von innen. Wegen ungenügender Neuanbildung der Nebenhornwand kam es schliesslich zur Ruptur.

Ein specielles Interesse hat der Befund von Fettkügelchen in der Deckschicht und ihren Proliferationsprodukten. Es handelt sich dabei nach L.'s Anschauung nicht um einen Degenerations-, sondern um einen Resorptionprocess.

Kurt Kamann (Magdeburg).

**510. Ein Fall von gleichzeitiger Intra- und extrauteriner Schwangerschaft;** von Dr. Fleurent. (Münchn. med. Wehnschr. LIII. 37. 1906.)

Fall von Tubenabort Ende des 2. Monats und gleichzeitiger intrauteriner Gravidität. Laparotomie mit Exsorption des Hämatocystenbeckes und der linken Tube. Heilung. Ende des 5. Monats in Folge unverünftiger Lebensweise Frühgeburt; manuelle Entfernung der adhärenten Placenta. Heilung. Die Diagnose der gleichzeitig bestehenden intrauterinen Gravidität wurde, wie meist, erst bei geöffneter Bauchhöhle gestellt, der Uterus war zwar auffallend gross und weich geföhlt worden, doch braucht das ja noch nicht auf intrauteriner Gravidität zu beruhen.

R. Klien (Leipzig).

**511. Beitrag zur Aetologie der Extrauterin-schwangerschaft;** von Fritz Weisswange. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 14. 1907.)

3 Momente kommen bekanntlich in Betracht: Infantilisimus, Residuen alter Entzündungen, die Befruchtung im ampullären Theile der Tube. Nach W.'s Ansicht spielt besonders die Gonorrhöe eine wichtige Rolle, auch die frische, was er durch eine Kranken- und Operationgeschichte belegt. Es fand sich eine Combination von Pyosalpinx und ampullärer Gravidität. Der Ehemann gab nur alte Gonorrhöe zu. Derartige Fälle lassen die bekannte Erb'sche Statistik ebenfalls zu optimistisch erscheinen.

R. Klien (Leipzig).

**512. Zur Klinik und Therapie der ektopischen Schwangerschaft;** von Dr. Albert Hörrmann. (Ann. d. städt. allg. Krankenh. zu München XII. [1900—1902] p. 247. 1907.)

H. kommt zu folgenden Schlüssen: „1) Eine ektopische Ansiedelung des Eies kommt bei 2.5 bis 3% aller behandelten gynäkologisch kranken Frauen vor. 2) Zur Sicherstellung der Diagnose dient in erster Linie der palpatorische Befund und die Anamnese. Die Probepunktion ist eventuell heranzuziehen, dagegen nicht die Sondirung und die Curettage des Uterus. Hydrobilirubin im Harn und Leukocytenzahl beweisen nichts. 3) Die Behandlung ist im Allgemeinen eine operative, und zwar fast stets per laparotomiam. 4) Bei schweren intraperitonälen Blutungen soll im Princip sofort operiert werden, nur bei schwerem Shock ist eventuell ein günstigerer Zeitpunkt abzuwarten. Es ist unnötig, ja gefährlich, in jedem Falle alles Blut zu entfernen, nur die leicht erreichbaren Coagula und Blutmassen schöpfe man aus.“

R. Klien (Leipzig).

**513. Ueber intrauterinen Eischwund;** von L. Fränkel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 28. 1907.)

Nach dem Polano'schen Falle der zweite, in dem nach Entfernung der Eierstöcke sammt Corpus luteum ein Zurückgehen, bez. Aufgesaugtwerden des intrauterinen Schwangerschaftsproduktes stattgefunden hat. Das Ei war nur einige Wochen alt. Beim Kaninchen hat F. die trockene Rückbildung von Eikammern nach Wegnahme der Eierstöcke oder Corpora lutea schon früher eingehend beobachtet.

R. Klien (Leipzig).

**514. Fall von gleichzeitiger Schwangerschaft in beiden Tuben;** von B. Lawrell. (Mittheil. a. d. Klinik d. Prof. Engström VII. 2. 1907.)

Bis jetzt sind erst 4 sichere Fälle von simultaner Zwillingsschwangerschaft in beiden Tuben bekannt. Einen weiteren beschreibt L. Die eine Tube wurde im Ganzen entfernt, bei der anderen blieb der gesunde mediale Theil erhalten und es wurde an ihm durch Spaltung ein neues Ostium hergestellt. Heilung. Ob die Eier aus nur einem Corpus luteum stammten, konnte nicht nachgewiesen werden.

R. Klien (Leipzig).

**515. Ein seltener Fall von Eileiterschwangerschaft;** von Dr. Adam Czyżewicz jun. in Lemberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXX. 50. 1906.)

Es handelte sich bei einer Erstgeschwängerten um eine Schwangerschaft des Isthmus tubae dextrae. Die etwa 9 Monate alte macerirte Frucht war im Ganzen etwas über 12 Monate getragen worden. Der Sack ohne jede Verwachsung. Glatte Entfernung in toto. Heilung.

Dass es in diesem Falle nicht zu einer frühzeitigen Ruptur gekommen ist, ist Cz. geneigt, damit zu erklären, dass keine gonorrhöische Erkrankung der Tubenwand vorgelegen hat; diese konnte somit bedeutend hypertrophieren (1 cm Dicke). Aus dem Fehlen jeglicher Infektion erklärte sich auch das Fehlen jeglicher peritonäalen Verwachsungen. Dass trotzdem eine Eileiterschwangerschaft überhaupt zu Stande gekommen ist, könne in einer eventuell angeborenen Verengerung des Isthmus oder Hypoplasie der ganzen Tube, sowie in einem zu raschen Wachsen des Eies auf dem Wege zwischen Eierstock und Gebärmutter seinen Grund haben. Die Pat. war vorher 4 Jahre steril gewesen und ihr Uterus war sehr klein.

R. Klien (Leipzig).

**516. Ein Fall von ausgetragener Extrauterin-Gravidität;** von Dr. Rieh. Mond. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXX. 47. 1906.)

30jähr. Mehrgebärende; hielt sich für normal schwanger. Am Ende der Zeit krampfartige Schmerzen im Leibe, öfters Blutabgang. Des Weiteren fühlte sich Pat. sehr elend, war fast nie ohne Schmerzen, fühlte keine Kinderbewegungen mehr, öfter Schüttelfröste.  $\frac{1}{2}$  Jahr nach dem Tode des ausgetragenen Kindes kam sie in M.'s Behandlung. Temperatur 39.6°, 120 Puls. Laparotomie. Der Fruchtsack war aus der Tube gebildet; Verwachsungen mit Netz, Darm und Bauchfell; enthielt stinkenden Eiter, eine grosstheils skeletirte Frucht und die Placenta. Trotz breiter Verwachsungen des Fruchtsackes im Becken gelang schliesslich die Entföderung in toto. Drainage nach der Vagina. Glatte Heilung.

R. Klien (Leipzig).

**517. Extrauterin-gravidität mit ausgetragener Frucht;** von Dr. J. Jeric. (Časopis lékařů českých. p. 913. 1906.)

Der Fall betraf eine 37jähr. Fran, die 3mal normal geboren und 1mal abortirt hatte. Am Ende des 2. Monats traten Leibschmerzen, Erbrechen, Ohnmachtanwandlungen ein, an die sich ein langes Krankenlager anschloss (Ruptur). Am normalen Schwangerschaftende stellten sich Wehen ein. Durch Laparotomie wurde ein 47 cm langes, 3700 g schweres Kind entwickelt, das neben vielen

Anomalien (Asymmetrie des Gehirn- und Gesichtschädels, Torticollis, Atrophie der Hals- und Wadenmuskulatur) eine hier zum ersten Male beobachtete einseitige Hüftgelenkluxation anwies. Es handelte sich um eine Tubengravität (in der Ampulle), die geplatzt war, worauf sich durch Verklebung der Tube mit den umgebenden Eingeweiden ein sekundärer Sack gebildet hatte, in dem das Ei pseudointraligamentös weitergewuchert war. Mutter und Kind blieben am Leben. G. Mühlstein (Prag).

**518. Operation einer ausgetragenen Abdominalschwangerschaft; Versenkung der Placenta in die Bauchhöhle;** von H. W. Freund. in Strassburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 448. 1907.)

31jähr., in der 3. Schwangerschaft stehende Frau. Namentlich im 3. und im 4. Schwangerschaftsmonate sehr heftige, krampfartige Unterleibschmerzen mit äftrem Abgang von Schleim und Blut. 3 Wochen nach dem beobachteten Geburtstermine Aufnahme in die Klinik, wo der Bauchschnitt ausgeführt wurde. Neben dem Uterus, der in seiner Grösse dem 5. Schwangerschaftsmonate entsprach, war eine frei im Abdomen liegende Frucht durch die Bauchdecken hindurch zu fühlen. Der kindliche Schädel folgte deutlich den Douglas'schen Raum aus. Deutliche kindliche Herzöne, 140 in der Minute. Das atrophische grosse Netz, zahlreiche Dünndarmschlingen, das Peritoneum parietale und der Uterus waren durch dünne, fädige Adhäsionen an einer sehr zarten Membran befestigt, die beim Anfassen sofort einriß, jedenfalls keine Eihaut darstellte und auch keine Flüssigkeit enthielt. Diese Pseudomembran umgab nur die Vorderfläche des Kindes. Die weibliche Frucht wurde lebend entwickelt, war 46 cm lang, starb aber nach 6 Stunden; die *Sektion* ergab bronchopneumonische Herde. Uterus, Därme und Placenta bildeten ein einziges, in toto wenig verschiebliches Convolut. Beim Versuche, die Placenta loszulösen, blutete es so stark, dass sie zurückgelassen werden musste; die Bauchwunde wurde offen gelassen und tamponirt. Ungestörtes, fieberfreies Wochenbett. Am 3. Tage ging unter mässigen Wehen und fast ohne Blutung ein fingerlanges, 3 cm breites Stück Gewebe per vaginam ab, sehr trocken, derb, braunbraun, geruchlos, erwies es sich makro- und mikroskopisch als Placenta. Die in der Bauchhöhle zurückgelassenen Placentatheile heilten dort vollständig ein; 6 Wochen nach der Operation war die Bauchhöhle fest geschlossen.

Fr. erklärt den Fall in folgender Weise: Im 4. Monate der Schwangerschaft ist entweder das rechte Uterushorn oder der interstitielle Theil der rechten Tube geboren und hat das Ei zum allergrössten Theile in die Bauchhöhle austreten lassen. Am wahrscheinlichsten ist es, dass das Uterushorn selbst der Sitz der Eimplantation und der Ruptur war, weil das am 3. Wochenbettage ausgestossene Placentastück im Uterus gefunden hat.

Das interessanteste Verhalten in Fr.'s Falle zeigte die Nachgeburt vom Beginne ihrer Entwicklung bis lange Zeit nach der Operation. Zunächst ihre Wucherung durch den Fruchthalter, ihre intraperitonäale Implantation und Haftung. Fr. weist auf die Zottendeportation en masse mitten in den Lymphraum während und nach der Schwangerschaft hin und wirft dabei die Frage auf, welche Schutzmaassregeln den mütterlichen Körper vor all' den Schädigungen und Gefahren bewahrt haben, die die Deportation von Zotten in das Circulationssystem mit sich führen soll. Kein Erbrechen, keine Intoxikation, keine Eklampsie war aufgetreten; die Schwangere befaud sich nach schmerzvollen Wochen sogar erst von dem Augenblicke an wohl, als die

Placenta sich definitiv im Abdomen angesiedelt hatte. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

**519. Erfahrungen über rupturirte Extrauterinschwangerschaft mit freiem Bluterguss in die Bauchhöhle;** von Dr. Emil Haim und Dr. Oscar Lederer. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXV. 1. 2. p. 1. 207. 1907.)

Von den 27 Erkrankten waren nur 4 Erstgeschwängerte. Genitalerkrankungen, zu denen auch Aborte gezählt werden, waren in 18 Fällen vorangegangen, darunter nur 1mal Gonorrhöe. Die Menstruation war meistens ausgeblieben; jedoch kam es 5mal nicht dazu, da genau zum Zeitpunkt der Menses die Ruptur und gleichzeitig die Blutung nach aussen eintrat. Nach Ansicht von H. und L. wird das Bersten der schwangeren Tube veranlasst durch spontane Wehentätigkeit der Tube, entsprechend derjenigen, die Schatz beim schwangeren Uterus nachgewiesen hat.

Differential-diagnostisch wird noch auf hämorrhagische Pankreatitis und Tuberkulose der Adnexe hingewiesen.

Therapeutisch wird die Laparotomie dringend empfohlen, sobald ein einigermaassen begründeter Verdacht auf Ruptur mit intraperitonäalem Bluterguss besteht. Von 27 Laparotomirten starben 4. Gustav Bamberg (Berlin).

**520. Vorgetäuschte Extrauteringravität, gleichzeitig ein Beitrag zur Corpus luteum-Cystenbildung;** von Dr. W. E. Lunzer in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 6. p. 139. 1907.)

Nicht alle retroutrinen Hämatoceleen oder sonstigen vom weiblichen Genitale ausgehenden Blutungen in die freie Bauchhöhle beruhen auf Extrauterinschwangerschaft. Es kommen noch in Betracht Infektionskrankheiten, Hämophilie, schwere Anämien, Herzfehler, Lungenaffektionen, Nephritiden, Circulationsstörungen im Bereiche des Sexualapparates. Es können entzündliche Erkrankungen der Tuben mit derartig starker Hyperämie dieser Organe einhergehen, dass es zur Bildung von Hämatoosalpinx kommt, wodurch das Bild einer Tubengravität vorgetäuscht werden kann; eine solche Hämatoosalpinx kann platzen, dann wird das Bild noch täuschender. Derartiges kann sich auch bei schwerer Tuberkulose der Tube ereignen, beim Platzen eines Varix (Freund!). Viel häufiger sind die Ovarien die Quelle von Blutungen in die freie Bauchhöhle. Es giebt profuse Hämorrhagien sowohl in die Follikel und die Corpora lutea, als auch interstitielle. Beim Platzen reifer Follikel kann es, besonders bei gleichzeitigem Trauma, zu lebensgefährlichen Blutungen kommen. Bisher sind auch 3 Fälle bekannt, in denen geborstene Corpus luteum-Cysten die Ursache der plötzlich auftretenden lebensgefährlichen Blutung waren; hier liegt Verwechslung mit Ovarialschwangerschaft nahe. Einen 4. solchen Fall beschreibt L.

Ein 19jähr., blutarmes Mädchen bekam im Anschlusse an eine Turndunst Nachts Schmerzen in der Magen-, später in der Ileocökalgegend, Erbrechen. Virginales Genitale. Starke Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenanspannung in der Appendixgegend. Unter der Diagnose Appendicitis seitliche Laparotomie. Es entleerte sich sofort reichlich Blut aus der Bauchhöhle. Appendix und rechte Adnexe waren gesund, deshalb Vernachlass dieser rechteitigen Bauchwunde. Mediane Laparotomie. Linkes Ovarium vergrößert, trug an seinem oberen Pole einen schlaffen, wallnussgrossen Sack mit Perforationsöffnung, aus der Blut strömte. Abtragung des Ovarium. Linke Tube intakt. Eine systematische Entfernung des Blutes wurde nicht vorgenommen, in die Bauchhöhle etwas heisse, sterile Kochsalzlösung gegossen. Fieberfreie Heilung. Mikroskopisch nirgends fötale Elemente, dagegen typische Corpus luteum-Cyste.

Tritt zu einer solchen Cyste, besonders um die Zeit der Menstruation, eine ungewohnte Anstrengung, Trauma u. Aehnl., so sind solche Blutungen un schwer zu erklären. R. Klien (Leipzig).

**521. Ueber das Verhalten der uterinen Decidua bei ektopischer Gravidität.** Ein Beitrag zur Frage nach der Entstehung des unteren Uterinsegmentes; von W. H. Schultze. (Arch. f. Gynäkol. LXXXI. 2. p. 370. 1907.)

Sch. untersuchte den Uterus einer Frau, die 2 Stunden nach der wegen geplatzter Tubengravidität vorgenommenen Operation verstorbenen war, und fand dabei die deciduale Umwandlung des Endometrium bis in das obere Drittel der Cervix hinreichend. Dieser obere Cervixabschnitt und das sogen. untere Uterinsegment sind nach Sch.'s Ansicht identisch, das untere Uterinsegment entsteht aus der Cervix. Der Name unteres Uterinsegment wäre am besten durch oberes Cervixsegment oder unteres Eikammersegment zu ersetzen.

Erwähnung mögen noch die von Sch. gefundenen echten deciduales, also maternen zellenähnlichen Bildungen finden.

Kurt Kamann (Magdeburg).

**522. Zur decidualen Reaktion des mütterlichen Bindegewebes und der Gefässe bei Tubargravidität;** von Otto v. Franqué. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 8. 1907.)

v. Fr. weist zu dem Streite zwischen O. Fellner und R. Meyer (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 1. 1906) über die deciduale Reaktion des Bindegewebestroma in der Tube und der Gefässe bei Tubenschwangerschaft auf seine und seines Schülers Garkisch in der „Heilkunde“ 1905 veröffentlichten Untersuchungen hin. v. Fr. konnte die von Fellner behauptete deciduale Reaktion mehrfach einwandfrei nachweisen, ebenso aber auch die Invasion und die zerstörende Wirkung der fötalen Elemente, welche erstere R. Meyer allein gelten lassen will, Fellner dagegen zu unterschätzen scheint. Im Uebrigen nimmt v. Fr. einen vermittelnden Standpunkt zwischen M. u. F. ein, was sehr wohl möglich erscheint.

R. Klien (Leipzig).

**523. Zur decidualen Reaktion des mütterlichen Bindegewebes und der Gefässe bei Tubargravidität.** (Kurze Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsätze von Otto v. Franqué in Nr. 8 d. Bl.); von Robert Meyer. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 13. 1907.)

M. wehrt sich gegen die Behauptung v. Franqué's, dass er neben der zerstörenden Wirkung der fötalen Elemente eine deciduale Reaktion des intramuskulären Bindegewebes nicht anerkannt habe; doch hält M. dieselbe für pathologisch, da er sie nur bei entzündlich veränderten Bindegewebe festgestellt hat. In den Fällen Fellner's und Pinto's habe es sich aber tatsächlich nicht um deciduale Reaktion in den Gefässwänden gehandelt, sondern um choriale Wanderzellen.

R. Klien (Leipzig).

**524. Ueber periphere Langhanszellen.** Zugleich eine Erwiderung auf den Aufsatz von R. Meyer: Zur Kenntnis der benignen chorioepithelialen Zellinvasion (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 1. 1906); von Dr. O. O. Fellner. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 1. p. 63. 1907.)

F. kritisiert die Art und Weise, wie heutzutage vielfach von den Histologen die Art von Zellen bestimmt wird; einmal wirkte bestimmend die Aehnlichkeit, dann der scheinbare Zusammenhang mit wohl charakterisierten Zellen. So wurden z. B. Zellen deshalb nicht als Deciduazellen anerkannt, weil sie mit fötalen Zellen an irgend einer Stelle zusammenhängen. Robert Meyer hat die von F. seiner Zeit beschriebenen Thromben in Arterien bei Tubengravidität nicht als aus mütterlichen Zellen entstanden anerkannt, wogegen F. seine Anschauung von Neuem begründet. Er legt bei seiner Bestimmung das Hauptgewicht auf den Nachweis der Entstehung der fraglichen Zellen. Er kommt dazu, dem Ei auf alle Gewebe, die in einer gewissen Sphäre liegen, einen solchen Einfluss zuzuschreiben, dass entweder das Gewebe selbst oder die zwischen dem Hauptgewebe liegenden Bindegewebezweischenzellen decidual reagieren. Ebenso wie F. bei Tubengravidität seiner Meinung nach deciduale Umwandlungen von Arterienwandzellen beobachten konnte, hat er sie auch bei graviden myomatösen Uteris nachweisen können (wie auch Robert Meyer, der diese „Autothrombose“ aber anders deutet), nicht dagegen in normalen schwangeren Uteris; das erklärt F. durch das Fehlen einer Decidua im Sinne der herrschenden Lehre bei Tubengravidität und Myom. F. wendet sich endlich noch gegen die Meyer'sche Auffassung von der „Bösartigkeit“ des normalen Eies und der Wucherung der Chorionzellen bei ungenügender Ernährung.

R. Klien (Leipzig).

**525. Ueber Decidua- und Chorionzellen.** Kurze Bemerkung zu vorstehendem Aufsätze Fellner's; von Robert Meyer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LIX. 1. p. 72. 1907.)



M. kann in der Anschauung, dass, wie alle zu verdauenden Stoffe, so auch der Nährboden des jungen Eies zunächst aufgelöst wird, nichts Unglaubliches finden. Die fraglichen Zellen, die er nach wie vor für fötale halte, suchten überdies nicht ausschließlich die *Arterienwand* auf, nicht einmal in Fellner's eigenen Präparaten. Sodann habe er nicht behauptet, dass schlecht genährte Chorionzellen wuchern, sondern „das Chorion als Ganzes“ oder das ganze Ei werde genügend ernährt und habe das aktive Bestreben sich genügende Nahrung zu verschaffen. Die „syncytialen Zellen“ in den von Hermann beschriebenen deciduellen Bildungen im Ovarium kann M. als solche nicht anerkennen.

R. Klien (Leipzig).

526. **Zur Casuistik der puerperalen Metritis dissecans;** von Dr. Offergeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 19. 1907.)

Bei der putriden, bacillären, puerperalen Endometritis bleibt die Mucosa erhalten, nur ihr Secret wird eiterig und fötid. Bei der sogen. Metritis dissecans, die stets auf einer Kokkeninvasion beruht, wird das abgestorbene Gewebe (Mucosa-Muskelschicht) in toto als zusammenhängende Membran, die getreulich die Uterusinnenfläche wiedergibt, ausgestossen; Sequestrierung. (Andere Ausgänge der Kokkeninfektion sind allgemeine Sepsis, Uterusabscess.) Klinisch findet man in den Fällen von Metritis dissecans in den ersten Tagen trotz Secale den Uterus statt kleiner grösser werden, etwas Fieber, Puls 140 und darüber, aber von guter Qualität, nicht so flatternd und leicht unterdrückbar wie bei Sepsis. Der Uterus wird dann druckempfindlich, die puerperalen Wehen sind schmerzhaft; als erste Zeichen der peritonitischen Reizung in der Umgebung treten Obstipation und gelindo Tympanie der Unterbauchgegend ein (Perimetritis). Kein Appetit, quälender Durst. Die Lochien werden schon in den ersten Tagen eiterig und aashaft stinkend. Im Verlaufe der 4. Woche geht in der Regel der Sequester ab. Abweichungen, besonders zeitliche, von diesem allgemeinen Krankheitsbilde finden natürlich häufig statt.

Die exakte *Diagnose* kann nur durch die mikroskopische Untersuchung gestellt werden; es muss sich eine Muskelschicht mit ihren Blutgefässen finden. Die *Prognose* ist stets zweifelhaft; eine Restitutio ad integrum ist ausgeschlossen, weil eben die ganze Mucosa zerstört ist. Sehr oft tritt Sepsis oder Perforationperitonitis ein. Mortalität 25%.

O. theilt einen neuen Fall mit.

Eine 23jähr. Erstgebärende hatte schon sub partu Fieber bis 39°, 148. Tympania uteri, überriechendes Fruchtwasser. Im Interesse des Kindes machte O. bei verstrichener Cervix und 5-markstückgrossen rigiden Muttermond nach Ablösung der Blase 4 tiefe Incisionen und extrahierte mit der Zange. Das Kind lebte. Es entleerte sich neben etwas stinkendem Fruchtwasser noch eine Menge höchst stinkender Gase aus dem Uterus. Atonia uteri, Blutung: Credé'scher Handgripf. Ergotin. Reichliche Ausspülung des Uterus mit 60% warmem Alkohol.

Eisblase. In den beiden ersten Wochenbetttagen Abfall der Temperatur, aber der Puls blieb hoch. Am 3. Morgen schlechtes Allgemeinbefinden, peritonitische Symptome, enorm schmerzhafter grosser Uterus, stinkende Lochien; also septische Infektion von vorläufig unbekannter Ausbreitung. Dieser Zustand dauerte weitere 10 Tage, am 13. Wochenbetttag Schüttelfrost, Temperatur und Puls schnellten in die Höhe. In der Nacht wurde unter wehenartigen Schmerzen der Sequester ausgestossen, worauf sofort die Temperatur und langsam auch der Puls abfielen. Heilung. Uterus sehr klein und hart; Cervikalkanal vollständig atrotisch. Nach 1 Jahr derselbe Befund; keine Störung zur Zeit der sonstigen Periode. Wehlfefinden. Der Sequester zeigte den typischen Bau, den O. eingehend darstellt; zahlreiche feinste Kokken im Gewebe. Die aufgefundenen intrauterinen Gase enthielten reichlich H<sub>2</sub>S und CH<sub>4</sub>.

In diesem Falle, der wie so oft, eine Erstgebärende betraf, waren vorher keine Zeichen einer Endometritis vorhanden gewesen. Uebrigens ist die Endometritis überhaupt eine viel zu häufige Erkrankung, als dass sie ätiologisch für die sehr seltene Endometritis dissecans puerperalis in Frage kommen könnte. Viel eher ermöglicht eine lange Geburtslauer (wie auch im Falle O.'s) eine Infektion der Decidua, besonders ein langer Zwischenraum zwischen Blasenprung und Ausstossung der Placenta. Erst mögen Fäulniserreger eindringen, die auch die Tympanie hervorrufen, und auf dem durch diese wohl vorbereiteten Boden siedeln sich dann die Strepto- und Staphylokokken an. Das Vordringen dieser von der Schleimhaut in die Muskularis erfolgt höchst wahrscheinlich nur in untergeordnetem Maasse durch den Lymphstrom, in der Hauptsache in den Blutgefässen (Thromben). Auch andere Bakterien, besonders Bact. coli, mögen noch mitwirken.

Die *Therapie* muss bemüht sein, die drohenden Gefahren: Sepsis und Perforationperitonitis hintanzuhalten. Daher keine Uterusausspülungen, wenn der Process sich bereits entwickelt hat, keine Curettage. Allenfalls in Alkohol getauchte Jodoformgazeinlage in den Uterus. Dagegen sind erlaubt vaginale Ausspülungen, geboten Secale. Kampher und Coffein zur Erhaltung der Herzkraft. Eventuell Kampher-Guajakol als Antipyreticum. Collargol. Subcutane Kochsalzinfusionen. Auch hydrotherapeutische Proceduren wie kalte Ganzpackungen und langdauernde kühle Bäder dürften mitunter von Vortheil sein. Ob Serum hilft, ist fraglich.

R. Klien (Leipzig).

527. **Zur Casuistik der metastatischen Ophthalmie im Puerperium;** von Dr. J. Feiertag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 23. 1907.)

Im Anschlusse an eine septische puerperale Endometritis entwickelte sich am Ende der 3. Woche eine schwere rechtsseitige Ophthalmie, und zwar nachdem das Fieber bereits abgelaufen war, mit dem relativ günstigen Ausgange in bleibende Glaskörpertrübung. 2mal wurde durch Incision in die Sklera Eiter entleert.

Metastatische Ophthalmien kommen nach puerperalen Septikopyämien öfter vor, als nach chirurgischen, etwa in 3,5% der Fälle. Reichlicher Thrombenzerfall im Puerperium dürfte nach A xen-

feld die Ursache sein. Embolien der Retinacapillaren scheinen die Hauptrolle zu spielen, daher *allmähliche* Herabsetzung der Sehschärfe. Endekarditis ist nicht nötig.

R. Klien (Leipzig).

528. **Ueber Coliinfektionen;** von H. Fehling. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 27. 1907.)

Klinische Erfahrungen F.'s sprechen für die wohl selten bestrittene Annahme, dass die Pyelonephritis gravidarum auf dem aufsteigenden Wege zu Stande kommt (Infektion von der Urethra aus, die anscheinend in der Schwangerschaft leicht möglich ist). Coliinfektion der Uterushöhle bei Schwangeren kommen nur ausnahmsweise vor. (Kurze Mittheilung zweier einschlägiger Beobachtungen.) Endlich hat F. einen lethal verlaufenen Fall von Colisepsis im Wochenbette nach Pubiotomie beobachtet. Praktisch ergibt sich die Nothwendigkeit der Belehrung von Schwangeren und Hebammen über die Bedeutung der Reinigung der Vulva, insbesondere über die Gefahren der „Reinigung in falscher Richtung“. Löhlein (Leipzig).

529. **Der heutige Stand der Streptokokkenfrage insbesondere für die Geburtshülfe;** von Dr. Zangemeister. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 21. 1907.)

Die *Artenheit* sämtlicher Streptokokken, auch der saprophytischen Scheidenstreptokokken *steht heute fest*. Unter welchen Umständen einmal der seltene Fall eintritt, dass die Scheidenstreptokokken pathogen werden (Selbstinfektion), entzieht sich vorläufig unserer Kenntniss. Während Aussichten auf aktive Immunisirung des Menschen zur Zeit nicht bestehen, liegen durch die erwiesene Artenheit sämtlicher Streptokokken die Aussichten für passive Immunisirung günstiger; man braucht keine polyvalenten Sera. Trotzdem ist heute die Frage noch nicht gelöst; die heute im Handel befindlichen Sera versagen. Möglich wäre indessen die Wirkung eines menschlichen Serum auf den Menschen. Z. hat Serum einer Wöchnerin, die eine schwere Streptokokkeninfektion überstanden hatte, einer anderen Kranken mit schwerer Infektion eingespritzt, ohne indessen bereits ein Urtheil über die Wirkung abgeben zu können.

R. Klien (Leipzig).

530. **Histoire d'une épidémie intérieure de fièvre puerpérale à streptocoques;** par Gonnet. (Lyon méd. CVIII. 14. p. 664. Avril 7. 1907.)

Eine von aussen eingebrachte inficirte Kreissende hatte eine puerperale Hansepidemie veranlasst. Diese genau zu verfolgen und zu beenden, gelang durch die bakteriologische Untersuchung der Lochien sämtlicher folgender Kreissenden und Wöchnerinnen mittels *Bhutagar*, auf dem die Streptokokken binnen weniger Stunden wachsen; gleichzeitig wurde auf Anaëroben gezüchtet. Die Wöchnerinnen mit Streptokokken wurden sofort isolirt.

Uebrigens war die Epidemie klein (10 Personen) und sehr leicht (kein Todesfall). Die Streptokokken können sich noch Wochen lang nach Ablauf der klinischen Erscheinungen in den Lochien finden und eine Gefahr für die anderen Wöchnerinnen bilden.

R. Klien (Leipzig).

531. **Wie ist der zunehmenden Kindbettfiebersterblichkeit zu steuern? Minderung der Operationen. Besserung der Desinfektion in der Hauspraxis;** von Otte v. Herff. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 10. 1907.)

v. H. macht auf Grund seiner eigenen, sehr günstigen Erfahrungen die Heisswasser-Alkohol-Desinfektion jedem Geburthülfe treibenden Arzt zur Pflicht. Handschuhe nur bei frisch inficirten, verlächtigen Händen und zum Selbstschutz bei infektiösen Processen. Sodann übe man möglichst conservative Geburthülfe, ganz besonders die Laxuszange sei verpönt. Der Aufsatz ist eine Art von Kapuzinerpredigt zum Insichgehen der Aerzte.

R. Klien (Leipzig).

532. **Lokale Silbertherapie bei Puerperalfieber;** von Dr. Viett. (Aerztl. Rundschau Nr. 19. 1907.)

V. empfiehlt bei Puerperalfieber 4—5 Löffel (er verwendet einen grossen scharfen Löffel dazu) von Irol oder Omorol in den Uterus zu bringen; ebenfalls wird die Scheide mit einer dicken Pulverschicht bedeckt. Da, wo der Muttermund schon zu eng war, dilatirte V. mit Laminaria, nicht mit Metalldilatoren. Es wird das Silber öfter angewandt. V. führt 16 kurze Krankengeschichten an; sie beweisen, streng genommen, zwar nicht die Wirkung des Verfahrens, aber wenn man hört, dass zur gleichen Zeit sich sehr viel Todesfälle (27%) an Puerperalfieber im Bezirke ereignet haben, ohne Silberbehandlung, und V.'s Silberfälle nur 6.25% Mortalität ergaben, so ist die Sache beachtenswerth. V. schreibt beim Puerperalfieber seiner lokalen Anwendung mehr Wirkung zu, als dem Ungt. Crédé; intravenöse Injektionen hat er anscheinend nicht gemacht.

R. Klien (Leipzig).

533. **Klinische Beiträge zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers;** von Dr. Anselm Falkner. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 22. 1907.)

Seit der Veröffentlichung Poham's sind in der Klinik Chrobak weitere 83 Puerperalranke zur Serumbehandlung gekommen. Von diesen 83 starben 14 (7 Streptokokkeninfektionen, 7 Fälle waren complicirt mit anderen Krankheiten oder überhaupt keine Puerperalfälle, z. B. Typhus, Miliar-tuberkulose). Ein vollkommenes Versagen des Serum trotz früher Injektion kam 2mal vor; bei den anderen Todesfällen trugen wahrscheinlich zu spätes Verabreichen des Serum und Krankheitscomplicationen zum Misserfolge bei. Grosse Dosen bis zu 1/2 Liter blieben übrigens ohne schädlichen Einfluss.

Die Eingangspforte der Infektion war meist das Endometrium. Von den 69 Geheilten ist es natürlich unmöglich, im Einzelfalle zu sagen, dass sie durch das Serum gerettet seien. Immerhin fiel in einer ganzen Reihe von Fällen die Temperatur nach der Injektion ab, bez. erst nach Wiederholung, und es waren schwere Fälle dabei.

In der Klinik Chrobak wird das Serum möglichst frühzeitig, bei von vornherein infektionverdächtigen Kranken prophylaktisch (eventuell ante partum) gegeben. F. spricht sich dann noch über die bakteriologischen Blutuntersuchungen und deren nur bedingte Zuverlässigkeit aus. Uebrigens gehen höchstwahrscheinlich anatomisch bestimmte Formen (Endometritis) des Puerperalprocesses, selbst wenn sie tödlich enden, mit keinen nennenswerten Bakteriämie einher, vielmehr spielt die Toxämie die Hauptrolle. Sämtliche Krankengeschichten sind zum Schlusse kurz angeführt.

R. Klien (Leipzig).

**534. Ueber einen mit Streptokokken-serum Menzer behandelten Fall von puerperaler Pyämie; von Dr. Bewersdorff. (Münchener med. Wchnschr. LIV. 30. 1907.)**

Das Serum wurde angewendet (2 Injektionen zu 20 und 10ccm), als die Schüttelfröste und die hohen Temperaturen bereits nachliessen. Obwohl also der Heileffekt des Serum in diesem Falle nicht streng bewiesen ist, so ist doch hervorzuheben, dass nach der zweiten Injektion kein Schüttelfrost mehr eintrat und die Temperatur normal blieb.

R. Klien (Leipzig).

**535. Die chirurgische Therapie des Puerperalprocesses; von Dr. W. Latzko. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 19. 1907.)**

Die Behandlung des einmal ausgebrochenen Puerperalfiebers hat noch immer keinen wesentlichen Fortschritt gemacht. Natürlich musste die Ohnmacht der konservativen Behandlung dazu führen, im chirurgischen Vorgehen gegen den Herd der Erkrankung Abhülfe zu suchen. Die chirurgischen Eingriffe bei der puerperalen Endometritis, Metrophlebitis und Peritonitis sind Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

Bei der puerperalen Endometritis nach rechtzeitiger Geburt liegen die Verhältnisse ganz anders wie beim „sogen. septischen“ Abort. Hier stiftet die Curette grossen Nutzen, indem sie die asprischen Produkte entfernt, dort, wo Eiterkokken die Schleimhaut durchsetzen, stiftet die Curette meist Schaden, selbst in den Fällen, in denen Placenta- und Eihautreste zurückgeblieben sind. Nur wenn die Anwesenheit von Eiterregnern durch Keimentnahme ausgeschlossen oder durch vorhandene Fäulnis unwahrscheinlich gemacht ist, ist auch nach rechtzeitiger Geburt die Curettirung erlaubt. Was die *Extirpation* der kranken Gebärmutter anlangt, so besteht stets die Möglichkeit, entweder überflüssig zu operieren oder zu spät zu kommen. Diese Unsicherheit der Indikationstellung hat hervorragende Gynäkologen dazu veranlasst, von der Radikal-

operation bei septischer Endometritis überhaupt abzusehen. L. hat unter 470 Puerperalprocessen 5 derartige Operationen mit 3 Todesfällen gemacht. 2mal ergab die Sektion Thrombophlebitis der Vena spermatica bis zur Vena cava, 1mal parenchymatöse Verblutung in Folge von septischer Blutbeschaffenheit. Von den beiden geheilten Frauen wurde die eine durch vaginale Totalexstirpation geheilt; danach noch 30 Schüttelfröste, langsame Genesung; die andere wurde mittels supravaginaler Amputation und extraperitonäler Stielbehandlung operirt; es bestand jauchige Streptokokkenendometritis, die Umgebung des Uterus war frei. Bei der Operation zeigte sich die rechte Spermatica thrombosirt. Nach der Operation noch metastatische Pneumonie und schwere septische Angina, Lungenabscess, jedoch keine Schüttelfröste mehr.

L. berechnet nachträglich an seinem Material, dass von den Kranken mit schwerer puerperaler Endometritis 30% gestorben sind und fragt deshalb, ob man bei einer Kranken in so gefährlicher Situation erst eine *Indicatio vitalis* abwarten müsse, bevor man zum Messer greift, wie das Sippel verlangt. „Würde man sich in der bezeichneten Gruppe in jedem Falle, der 1—2 Tage lang constant Temperaturen von 39—40° oder darüber aufweist, oder überhaupt nach 48 Stunden keine entschiedene Wendung zum Bessern zeigt, zur Operation entschliessen, so käme man vielleicht unter noch näher zu formulirenden Bedingungen zur Erfüllung jener Forderung, welche für die Behandlung der Appendicitis aus analogen Ursachen von allen Chirurgen acceptirt ist, nämlich der Forderung der Frühoperation.“ Als Methode der Wahl kommt für grosse Uteri die supravaginale Amputation unterhalb der Ringvene mit extraperitonäler Stielbehandlung, für kleine Uteri eventuell die vaginale Exstirpation in Frage.

L. bespricht sodann die Indikationen und bisherigen Erfolge der *Unterbindung oder Exstirpation der abführenden Venen*. Er betont gegenüber der Zahl der Schüttelfröste die Wichtigkeit des *Tastbefundes* bei der Metrophlebitis: fast alle während eines Puerperalprocesses von der Cervix-Uteruskante gegen die Beckenwand ziehenden, derben oder derbteigigen, 1—3 fingerdicken Stränge beruhen auf Phlebitis oder Periphlebitis. Von 7 Operirten hat L. 5 verloren. Er tritt für die *vaginale Exstirpation*, bez. Durchschneidung der thrombosirten Venen ein und hat damit eine Kranke geheilt. Die Blutung liess sich durch Tamponade beherrschen. Eine andere so operirte Frau starb, weil die Thrombose bereits bis in die Vena cava reichte. L. rät, nicht allzu lange zu warten. „Andauernd hohe Temperaturen, Häufung von Schüttelfrösten, Verschlechterung des Allgemeinzustandes drängen zur Operation, obwohl man auch hier nie wird sagen können, dass eine Patientin ohne Operation verloren, dass also die Operation lebensrettend war.“ Auf *sicherem Boden* steht dagegen

die operative Behandlung der puerperalen Peritonitis. L. hatte unter 470 Puerperalerkrankungen 88 Peritonitisfälle, also fast  $\frac{1}{5}$ , bei 112 Verstorbenen bestand 56mal Peritonitis, also in der Hälfte der Fälle. Operiert hat L. 55 Frauen mit Peritonitis, und zwar 28 mit freier, 27 mit abgesackter. Letztere geben natürlich die bessere Prognose, es wurden 23 geheilt (1 starb an Metrophlebitis, 3 an allgemeiner Peritonitis). Die Operation der Wahl war die vaginale Incision und Drainage, doch wurde auch vom Bauche her operiert. Von den 28 Operierten mit allgemeiner Peritonitis wurden nur 9 gerettet. Ohne Operation bedeutet allerdings die puerperale diffuse Peritonitis fast stets ein Todesurtheil. Als Operation der Wahl hat hier die Laparotomie mit Kochsalzauswaschung und Drainage zu gelten; alle Koltotomirten starben. Man darf mit der Operation nicht warten, bis sich die Peritonitis zum „Schnellfall“ ausgebildet hat. Sobald eine Kranke mit Peritonitis eingeliefert wird, wird sie von L. in der nächsten Stunde, bei Tag oder Nacht, operiert, wie bei einer geplatzten Extrateringravidität, vorausgesetzt, dass der Puls noch annähernd regelmässig, wenn auch hochfrequent ist; bei ansetzendem Pulse ist es besser, zuzuwarten: Zwar starben diese Kranken fast durchweg, bei sofortiger Operation aber „erst recht wegen des desolaten Zustandes des Herzens; hier und da aber kommt es doch noch zur Abkapselung und die Kranken erholen sich. Je später post partum eine Wöchnerin an Peritonitis erkrankt, desto besser ist die Prognose. Enterostomie gegen schwere Darm lähmung hat sich als nutzlos erwiesen. Bezüglich der *unmöglich frühzeitigen Diagnose* der Peritonitis bemerkt L.: „Erbricht eine Kranke mit Puerperalprocess, ohne dass hierfür eine andere plausible Ursache zu finden ist, so denke man nicht nur an Peritonitis, sondern bereite gleich die Operation vor.“ Die Technik der Peritonitislaparotomie dürfte noch nicht abgeschlossen sein. L. drainirt den Douglas'schen Raum und die beiden Leisten gruben mit Gaze und Drainrohr, damit nach Entfernung der Gaze die abgekapselten Höhlen drainirt bleiben. Entscheidend für den Erfolg sind jedenfalls Frühdiagnose und sofortige Operation, gerade so wie bei der chirurgischen Perforationperitonitis.

R. Klien (Leipzig).

536. **Traitement chirurgical de la pyohémie puerpérale par la ligature des veines du bassin;** par A. Faix, Paris. (Gaz. des Hôp. LXXX. 14. 1907.)

F. berichtet über die von Trendelenburg (Jahrb. CCLXXIV. p. 319) zur Heilung der puerperalen Pyämie zuerst ausgeführten Unterbindungen der V. hypogastrica und spermatica. Er unterscheidet hierbei 2 Formen der puerperalen Pyämie: die *akute Form*, die charakterisirt ist durch Fieber ohne Remissionen durch sehr rasches Auftreten zahlreicher Metastasen, durch sehr heftige Fröste

und durch fast ausnahmslos raschen tödtlichen Verlauf, zweitens die leichtere, mehr *chronisch verlaufende Form* der Krankheit.

F. stellte aus der Literatur 20 mit Venenligatur behandelte puerperale Pyämien zusammen; die einzelnen Beobachtungen stammen von Freund, Trendelenburg, Bunn, Haackel, Opitz und Friedmann. 13 Frauen starben, 7 genasen. In den geheilten Fällen handelte es sich, angenommen 1 Fall von Bunn (Jahrb. CCXC. p. 75), stets um die chronisch verlaufende Form der Pyämie. F. empfiehlt dementsprechend in erster Linie für geeignet erscheinende chronische Pyämiefälle die Venenunterbindung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

537. **Statistik und Säuglingsfürsorge;** von Prof. A. Schlessmann. (Münch. med. Wehnschr. LIV. 1. 1907.)

Die Säuglingsfürsorge kann nicht nach einem bestimmten Schema geregelt werden. Es ist vielmehr den verschiedenen örtlichen Verhältnissen Rechnung zu tragen. Auf Grund der Statistik ist zu erforschen, worauf im einzelnen Falle die hohe Sterblichkeit beruht. Dieses weist Schl. an dem Beispiele von Düsseldorf nach, das eine ausserordentlich hohe und steil ansteigende Sterblichkeitscurve im Sommer aufweist. Man wird also hier darauf hinaus kommen müssen, die hohe Sterblichkeit im Juli und August herabzusetzen durch die „Flucht in's Freie“. Am Schlusse weist Schl. auf den grossen Einfluss hin, den die Häufigkeit der Geburten im Verein mit der Illegitimität auf die Säuglingsterblichkeit ausübt.

Brückner (Dresden).

538. **Ernährungsverhältnisse und Sterblichkeit der Säuglinge in Barmen.** Eine statistische Untersuchung; von Dr. Kriege und Dr. Sentemann in Barmen. (Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspf. XXV. 1 u. 2. p. 6. 1906.)

Um über die Ernährungsverhältnisse der Säuglinge Barmens einen Ueberblick zu gewinnen, veranstalteten K. u. S. mit Hilfe der Hebammen, denen Zählkarten eingehändigt wurden, eine Sammelstatistik. Auf diese Weise gewannen sie Auskunft über die Ernährung aller an einem bestimmten Tage in Barmen vorhandenen Säuglinge (4139), sowie über die Anzahl der im 1. Lebensjahre Verstorbenen (607). Die Ergebnisse werden tabellarisch geordnet mitgeteilt. Sie waren recht günstig. Von 100 Kindern wurden 63 ganz, 15 theilweise gestillt. Es waren demnach 3229 Brustkinder (einschliesslich 12 Ammenkinder) und nur 910 Flaschenkinder vorhanden. Uneheliche Kinder wurden nur 88 gezählt und von ihnen waren nur 21 (gegen 22 eheliche) in fremder Pflege. Die Sülle der Brusternährung nahm mit zunehmender Wohlhablichkeit ab. Das Stillen wurde unterlassen wegen Berufarbeit nur 48mal (an der Fabrikarbeit waren Ehefrauen nur in geringer Zahl betheiligt), wegen

Fehlens oder Versiegens der Milch 558mal, absichtlich, ohne erkennbaren Grund 51mal (darunter 41mal erst im 5. Monate), wegen Krankheit 222mal. Die Sterblichkeit der Brustkinder betrug 7.5%, diejenige der Flaschenkinder 29.7%, die Gesamtsterblichkeit 14.7%. Deutlich erkennbar war der Einfluss der Sommerhitze. Von den ausschliesslich an der Brust genährten Kindern starben vom Juli bis September eben so viele, wie in jedem anderen Quartale, von den gemischt oder künstlich ernährten hingegen 190, bez. 225% mehr. Auf die Frage, ob unter günstigen sozialen Verhältnissen der Einfluss der künstlichen Ernährung durch die bessere Wartung etwas ausgeglichen wird, giebt die Statistik keine deutliche Antwort. Als Fürsorge für die Säuglinge in Barmen wird vorgeschlagen 1) Propaganda für das Stillen, 2) Einrichtung eines Musterstalles durch die Stadt, 3) Überwachung der Ziehkinder durch eine besoldete Pflegerin, 4) Errichtung eines Säuglingheims mit Beratungsstelle. Brückner (Dresden).

**539. Die Säuglingssterblichkeit in Preussen;** von Dr. Ferdinand Goldstein. (Therap. Monatsh. XIX. 9. p. 445. 1905.)

Die Sterblichkeit der gesamten Bevölkerung ist in Preussen von 1875—1900 dauernd zurückgegangen, von 27.2 auf 22.3 auf 1000 Lebende. Der Rückgang war in den Städten bedeutender als auf dem Lande, so dass seit 1891 die Städte die geringere Sterblichkeit aufweisen, während vorher das umgekehrte Verhalten festgestellt werden konnte. Die Säuglingssterblichkeit beeinflusst die allgemeine Sterbeziffer in hohem Grade. Die Sterbeziffer der ehelichen Säuglinge stieg bis 1890, fiel aber dann um 6.4. An diesem Rückgänge sind lediglich die Städte beteiligt. Die Sterblichkeit der unehelichen Säuglinge ist stark gestiegen, und zwar auf dem Lande, während sie in den Städten auch geringer geworden ist. Als Ursache der Verschiebung sieht G. das Ammenwesen an, das den städtischen Kindern auf Kosten der ländlichen die natürliche Nahrung zuführt, vor Allem aber den Rückgang der Geburten in der Stadt. Der Geburtenrückgang ist verbunden mit einer Verminderung der Säuglingssterblichkeit und dadurch mit einer solchen der Gesamtsterblichkeit. Der Rückgang der letzteren hat bis 1900 noch schnellere Fortschritte gemacht als die Geburtenabnahme. Brückner (Dresden).

**540. Infantile mortality and its principal cause — dirty milk;** by Charles Harrington. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. 6. p. 811. Dec. 1906.)

H. giebt auf Grund der Statistik ein Bild von der grossen Sterblichkeit der Säuglinge und ihrer Abhängigkeit von der Sommerhitze. Die Ursache sucht er vornehmlich in den Missständen der Milchwirtschaft, zu deren Beseitigung er Vorschläge macht. Wesentlich neue Gesichtspunkte werden in der Arbeit nicht entwickelt. Brückner (Dresden).

**541. The feeding of young children;** by W. A. Pott. (Edinb. med. Journ. N. S. XX. 4. p. 333. Oct. 1906.)

Kinder, die nicht mehr ausschliesslich auf Milch angewiesen sind, also solche am Ende des 1. Lebensjahres, soll man ordentlich kauen lehren, damit die Speichelausscheidung rege unterhalten wird und damit die Zähne durch den Kauakt gut und kräftig erhalten werden. P. bringt die alte Empfehlung, junge Kinder an Brotkrusten und Knochen nagern zu lassen, wieder in Erinnerung. Von 2 1/2 Jahren an sollen die Mahlzeiten auf drei beschränkt werden. Am Ende des 1. Jahres empfehlen sich Fruchtsäfte und Gemüse, namentlich Kartoffel, später dick geschnittenes Brod, gröbere Gemüse. Der Genuss von Fleisch und Eiern soll möglichst hinausgeschoben werden. Im Essen soll Maass gehalten werden. Thee und Kaffee sind verboten.

Brückner (Dresden).

**542. Ueber Bäderkuren im Kindesalter;** von O. Heubner. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 17. 18. 1905.)

Stoffwechselversuche an Kindern zeigten, dass durch Salzäder Steigerung der Zersetzungsvorgänge im Körper bewirkt und ein energischer Einfluss auf die Bilanz des kindlichen Haushaltes ausgeübt wird. Die Erklärung, warum das Soolbad in den Stoffwechsel eingreift, ist auf zweierlei Weise zu geben: „1) durch eine Ebbe- und Flutbildung des Blutes zwischen Körperinnerem und der äusseren Oberfläche und 2) durch eine Einwirkung auf die Ausbreitungen der peripheren vasomotorischen und wohl auch sensiblen Nerven“. Bei einer Soolbadekur ist aber darauf zu achten, dass nach dem Bade eine Reaktion eintritt, die sich in wohligem, subjektivem Gefühl, rascher Erwärmung der Körperoberfläche, rother Färbung der Schleimhäute, Nägel und Wangen und mässiger Frequenz des Pulses äussert; ferner muss der Appetit steigen, ebenso das Körpergewicht. Die kalten Seebäder, die man als potenzierte Soolbäder bezeichnen kann, werden den Haushalt des kindlichen Körpers noch nachhaltiger angreifen und bei ihnen sind daher die gegebenen Vorschriften noch genauer zu kontrollieren. Ebenfalls stärker als die gewöhnlichen Soolbäder wirken die kohlenstoffsäurehaltigen Soolbäder: sie sind namentlich bei schwächlichen und blutarmen Kindern zu empfehlen, ihre günstige Wirkung ist aber vornehmlich bei rheumatischen herzkranken Kindern eklatant. Moor- und Schlammäder verdienen einen Versuch bei manchen Formen chronischer Ernährungsstörungen, wie Lymphatismus, ferner bei Lähmungsformen der cerebralen Kinderlähmung und beim chronischen Gelenkrheumatismus. Die zahlreichen Hauterkrankungen der Kinder, wie Ekzem, Urticaria, Lichen, Furunkulose, auch Lues tarda sind im Schwefelbade gut aufgehoben.

Neumann (Leipzig).

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

543. **Ueber die Bier'sche Hyperämiebehandlung;** von Prof. C. Schlatter. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVII. 13. 1907.)

Das Material, das der Arbeit zu Grunde liegt, umfasst 250 Fälle. Die *Heissluftbehandlung* wurde namentlich bei Gelenkversteifungen nach Frakturen, Luxationen, Phlegmonen u. s. w., sowie bei den chronischen Gelenkentzündungen auf rheumatischer und gonorrhöischer Basis, ferner bei Arthritis deformans u. s. w. mit günstigem Erfolge angewendet. Das Hauptgebiet der *Schröpfungbehandlung* bildete Mastitiden, Furunkel, Karbunkel, Abscesse und Fisteln. Eine günstige Einwirkung der Saugtherapie fand sich namentlich bei den durch Staphylokokken bedingten Mastitiden und bei den gutartigen Furunkeln. Bei schweren Karbunkeln ist Schl. für die Incision. Die Resultate mit der *Stauungsbinde* waren bei Tuberkulose wenig erfreulich; viel günstiger aber bei akuten Entzündungen. Bei nicht zu schweren Infektionen hat Schl. das Verfahren mit der Stauungsbinde auch ambulant vorgenommen. P. Wagner (Leipzig).

544. **Die Verwerthung der Saugapparate zur Diagnose bei bösartigen Geschwülsten;** von Dr. C. Ritter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 31. 1907.)

R. hat bei einem Kranken mit inoperablem Magencarcinom nachweisen können, dass durch die 7 Wochen hindurch jeden Tag 1mal angewandte künstliche Hyperämisierung (mit Saugglas) keine Wucherung des Tumor eintrat, sondern dass im Gegentheil ein oberflächlicher Tumor sich allmählich bis zum fast vollkommenen Verschwinden verkleinerte. R. hat seitdem die künstliche Hyperämisierung noch bei einer Reihe von Tumoren versucht und in keinem dieser Fälle durch die Hyperämie eine stärkere Wucherung und Ausdehnung bewirkt, in einigen Fällen eine deutliche und wesentliche Verkleinerung nachweisen können. R. macht namentlich auf die praktische Bedeutung dieser Versuche im Hinblick auf die Diagnose aufmerksam. Bei erweichten und fistulösen Tumoren, zumal bei solchen, die tief im Körperinnern gelegen sind, kann man mit dem Schröpfung genügend Material zur mikroskopischen Untersuchung gewinnen. Der Schröpfung ist schonender als das Messer; Blutungen oder sonstige Schädigungen sind nicht zu befürchten. P. Wagner (Leipzig).

545. **Heilung eines Carcinoms durch Sonnenlicht, nebst einigen Beiträgen zur unmittelbaren Lichttherapie;** von Dr. C. Widmer. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 13. 1907.)

W. hat unter Sonnenlichtbehandlung in ungewohnt kurzer Zeit zur Heilung kommen sehen Pemphigulcerationen, Ulcera cruris, tuberkulöse

Fisteln u. s. w. Besonders bemerkenswerth ist ein Fall von Hautcarcinom des Handrücken bei einer 81jähr. Frau. Hier trat durch Sonnenlichtbehandlung vollkommene Heilung ein, die seit Mitte April vorigen Jahres anhält. P. Wagner (Leipzig).

546. **Diagnose und Therapie des Basalzellenkrebses;** von Dr. P. Clairmont. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. 1907.)

Genauere Bearbeitung von 18 mikroskopisch sicher gestellten Fällen von *Basalzellenkrebs*, die in der v. Eiseisberg'schen Klinik zur Beobachtung kamen und Gesichtshaut, behaarte Kopfhaut, die Haut des Rumpfes und der Glieder und die Schleimhäute betrafen.

Die Erfahrungen über den *Basalzellenkrebs* fasst Cl. in folgenden Sätzen zusammen: „Die Carcinome der Haut werden am besten nach dem histogenetischen Eintheilungsprincip unterschieden in: Basalzellenkrebs (nicht vorherrschende), Plattenepithelkrebs (verhornende Carcinome) und Uebergangsformen. Bei der Bezeichnung Basalzellenkrebs ist die Herkunft der Geschwulst nicht beschränkt auf die in der Continuität befindliche Basalzellenreihe des Oberflächenepithels, sondern sind mit inbegriffen als Ausgangspunkt embryonal oder fötal vresprenge Basalzellencomplexe, ebenso wie die vornehmlich von der Basalzellschicht herstammenden Anhangsgebilde der Haut. Das histogenetische Eintheilungsprincip ist vor allen Dingen auch deshalb zu empfehlen, weil ihm klinische Unterschiede entsprechen, die häufig die Trennung des nicht verhornenden von dem verhornenden Carcinom erlauben. Der Basalzellenkrebs in der Nähe des Auges (innerer Augenwinkel) hat eine besondere Malignität, die bei anderen Lokalisationen nicht zu beobachten ist. Dort wird auch der typische klinische Befund vermisst. Das Ulcus rodens gehört dem Basalzellenkrebs zu. Das histogenetische Eintheilungsprincip wird durch die biologischen Differenzen in dem Verhalten der Carcinome gegen die Röntgenstrahlen weiterhin gestützt. Der Basalzellenkrebs kann, selbst wenn es sich um ausgedehnte Geschwülste handelt, durch die Röntgentherapie vollständig zum Schwinden gebracht werden. Diese Behandlung führt zu einem vorzüglichen kosmetischen Resultate, das auch in Bezug auf Dauerheilung nicht unbefriedigend genannt werden kann. Verhornende Carcinome derselben Ausdehnung zeigen diese günstige Beeinflussung durch Röntgenstrahlen nicht. Zur richtigen Wahl der Therapie muss für alle Fälle die Probeexcision gefordert werden.“

P. Wagner (Leipzig).

547. **Subcutane Leiomyome der Wange und ihre Histogenese;** von Dr. E. Sehr. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 3. 1907.)

Im Gegensatz zu den relativ häufig vorkommenden, zwischen Papillarschicht und Subcutangewebe gelegenen Dermatomyomen sind die subcutan gelegenen reinen *Leiomyome* seltene Tumoren. In der deutschen Literatur sind nur 2 derartige Tumoren beschrieben. S. theilt eine weitere Beobachtung aus der Kraske'schen Klinik mit.

Bei dem Kr. wurden 3 verschiedene Male kleine, bis kirschgrosse Tumoren aus der linken Wange entfernt. Es handelte sich um *subcutane Leiomyome*, die dem mikroskopischen Befunde nach aus der Muskulatur der arteriellen Gefäße entstanden waren. Klinisch musste man in diesem Falle zunächst den Eindruck eines recidivirenden, also malignen Tumors gewinnen. Nach der wiederholten mikroskopischen Untersuchung musste diese Auffassung natürlich fallen gelassen werden, da ja die Multiplicität der Myome eine bekannte Tatsache ist.

P. Wagner (Leipzig).

**548. Ueber das senile Angiom des freien Lippenrandes;** von Dr. A. Parini. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 6. p. 275. 1907.)

Das senile Angiom des freien Lippenrandes besteht in einer angiomatösen Bildung, die im vorgeschrittenen Alter beobachtet wird in der Dicke des freien Randes der Unterlippe sitzt und ihren Grund in der besonderen Vertheilung der Blutgefäße an dieser Stelle hat. Sie ist völlig unabhängig von jeder anderen Störung des Cirkulationsapparates und findet sich am häufigsten bei alten schwächlichen Leuten. Histologisch ist das Angiom anzusehen als eine Dilatation einer oder mehrerer Venen, verursacht durch das Verschwinden des elastischen Gewebes aus deren Wandungen, durch eine Degeneration und Atrophie des umliegenden Gewebes und durch eine Vermehrung des lokalen Blutdruckes.

J. Meyer (Lübeck).

**549. Ueber Hyperostose der Oberkiefer;** von Dr. K. Walliczek. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 28. 1907.)

W. theilt eine neue Beobachtung von *Hyperostose beider Oberkiefer* mit; im Ganzen liegen bisher 6 solcher Fälle vor. Die Hyperostose der Oberkiefer ist eine seltene, fast immer symmetrisch auftretende Krankheit. Sie führt regelmässig zu einer mehr oder minder starken knöchernen Verlegung der Nasenlumina und zur Behinderung der Nasenathmung. Eine Verkleinerung, bez. ein Schwund der Kieferhöhlen ist eine regelmässige Folge der Hyperostose. Sie ist in der Mehrzahl der Fälle durch ein Trauma hervorgerufen oder auf ein solches zurückzuführen. Ob auch andere Ursachen, wie Zahnaries, Lues, Tuberkulose, akute Infektionskrankheiten u. s. w. die Veranlassung abgeben können, das ist bisher nicht festgestellt. Indessen scheint multiple Zahnaries in dem von W. beobachteten Falle die alleinige Ursache der Krankheit gewesen zu sein. Die Prognose ist in keinem Falle günstig zu stellen. Die Therapie soll zunächst intern und abwartend sein. Eine energische Hg-Kur eventuell mit Jodkalium verbunden, sollte in jedem Falle vor einem operativen Eingriffe ver-

sucht werden. Die Operation selbst hat sich auf die Beseitigung der entstellenden Exostosen und eventuell auf die Freilegung des Naseninneren zu beschränken.

P. Wagner (Leipzig).

**550. Die malignen Tumoren der inneren Nase;** von Dr. L. Harmer und Dr. E. Glak. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 5 u. 6. 1907.)

Klinisch-histologische Studie auf Grund von 32 Fällen von *malignen Tumoren der inneren Nase*, die in den beiden letzten Jahren in der Chiari'schen Klinik beobachtet wurden. Unter den 25 Carcinomen waren 14 Plattenepithelcarcinome, 10 Cylinderzellencarcinome. Die Sarkome waren zum Theil Spindel-, zum Theil Rundzellensarkome. 2 radikal operirte Carcinom- und 3 radikal operirte Sarkomkranke sind als geheilt zu betrachten.

P. Wagner (Leipzig).

**551. Beitrag zur Diagnose und Therapie des Larynxcarcinoms;** von Dr. J. Sendziak in Warschau. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 284. 1907.)

S. rath eindringlich, sich bei Stellung der Diagnose nicht auf die mikroskopische Untersuchung zu verlassen. Die Anfänge des Kehlkopfkrebses sind nach seiner Meinung lediglich mit dem Spiegel festzustellen. Das pathologisch-anatomische Urtheil kann die makroskopische Diagnose wohl stützen, es ist aber (bei negativem Ausfalle) niemals ausschlaggebend. Ob und wie operirt werden muss, entscheidet stets das Spiegelbild.

S. verwirft die endolaryngeale Operation schlechtweg. Er empfiehlt, stets die Laryngfissur (Thyreotomie) zu machen, die diagnostisch und zugleich therapeutisch Ausserordentliches leistet. Die partielle und die totale Laryngektomie reservirt er für die schlimmsten Fälle, glaubt aber, dass die Laryngfissur in den meisten Fällen genügt.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**552. Bericht über meine Operationen wegen Krebs des Kehlkopfes;** von Prof. Ottokar Chiari in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 100. 1907.)

Bei den 32 Patienten, unter denen sich 3 Frauen befanden, wurden 35 einfache Thyreotomien ausgeführt. 5 dieser Operationen blieben unvollendet, da sich herausstellte, dass bereits der Schildknorpel von Krebs durchwachsen war. 12mal traten Recidive auf. Definitive Heilung, d. h. kein Recidiv durch mehr als 3 Jahre erzielte Ch. 7mal. Die Beobachtungszeit währte bis zu 7 Jahren. Die Stimme der Geheilten war selbst nach Entfernung beider Stimmlippen leicht verständlich.

Die Statistik der partiellen Exstirpationen erstreckt sich auf 27 Patienten, bei denen 28mal diese Operation durchgeführt wurde. Der Tod in den ersten 3 Wochen post operationem erfolgte 8mal. Recidive stellten sich 13mal ein, und zwar bereits nach einigen Monaten. Ein Kranter war 6,

einer 8 Jahre lang völlig geheilt. Bei den meisten schwankte die Zeit der Heilung zwischen 2 Monaten und 2 $\frac{3}{4}$  Jahren.

Die Arbeit giebt die Krankengeschichten sämtlicher Fälle. Den Schluss der Abhandlung bilden die Berichte über zwei Totalexstirpationen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

**553. Zur Frage über den Kehlkopfkrebs und speciell dessen operative Behandlung;** von Dr. N. Wolkowitsch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

Mittheilung über 24 Kehlkopfoperationen, darunter 15 Totalexstirpationen wegen Carcinom. Bei 5 von diesen Totalexstirpationen konnte der Kehlkopf oder wenigstens dessen grösser Theil zurückgewonnen werden. 3 Kranke starben im direkten Zusammenhange mit der Operation, aber nur 1 an Sepsis. Bei 5 Kranken wurde ein Recidiv beobachtet, und zwar bei einem erst nach mehr als 2 Jahren nach der Operation. 7 Kranke sind recidivfrei, darunter je 1 mehr als 8, mehr als 4 und mehr als 3 Jahre.

P. Wagner (Leipzig).

**554. Ueber das Mammacarcinom und seine operativen Dauerheilungen;** von Dr. J. Finsterer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. 1907.)

Eine grosse statistische Arbeit über 606 *Mammacarcinome*, die in der 2. chirurg. Universitätsklinik zu Wien operirt wurden. Für die in der Zeit von 1877—1903 operirten Mammacarcinome beträgt die Dauerheilung 12.5 (15.3)%<sub>0</sub>, in den letzten 8 Jahren ist sie auf 24.64 (26.05)%<sub>0</sub> gestiegen, wobei die Anschätzung der Operation stets vom lokalen Befunde unabhängig gemacht worden war. Die beste Operation ist die, die sowohl lokal die Zahl der Recidive vermindert, als auch regionär durch die eben so wichtige Drüsenräumung die Metastasirung zu verhindern sucht. Demgemäss entsprechen auch dem Halsted'schen Verfahren bisher die meisten Dauerheilungen. Der ausgiebigsten Entfernung der Haut ist erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die SuprACLAVIKULAR-grube ist am besten in jedem Falle auszuräumen, unbedingt aber dann, wenn die infraclavicularen Drüsen intra operationem erkrankt oder verdächtig gefunden werden. Die Frage, ob bei bereits klinisch nachweisbarer Erkrankung der supraclavicularen Drüsen eine Operation noch berechtigt ist oder nicht, bedarf einer sorgsamten Nachprüfung, da Fälle bekannt sind, die dem Gesetze der gleichzeitigen Erkrankung der supraclavicularen und endothorakalen Drüsen und der Pleura widersprechen. Zur Beurtheilung des einzelnen Falles muss eine Gegenüberstellung der Dauer der Erkrankung, der Grösse, des Sitzes des Tumor, der Grösse und eventuellen Verwachsung der supraclavicularen Drüsen herangezogen werden. Wegen der Häufigkeit der Spätrecidive wäre die Grenze der Dauerheilungen auf 5 Jahre hinauszuschieben und zur Beurtheilung der Resultate stets die absolute Leistungsfähigkeit zu berechnen.

P. Wagner (Leipzig).

**555. Drüsenkrebs der Mamma unter dem klinischen Bilde von Paget's disease;** von Dr. J. Kyrle. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIII. 2. p. 187. 1907.)

Eine 39jähr. Frau zeigte an der linken Mamma in der Warzengenge eine ungefähr 6 cm im Durchmesser messende, scharfumschriebene, bräunlich rothe Stelle, bedeckt mit kleinsten gelblichen Schüppchen; die umgebende, nicht ulcerirte Haut wies mehrere radiär gestellte Rhagaden auf. In der Mitte der erwähnten Stelle sass eine dreieckige, flach von ungeraden Linien begrenzte Erosion, die sich über die linke Hälfte der eingezogenen Warze erstreckte, stellenweise nieste, zum grössten Theile aber von gelblichen, dünnen Krüstchen bedeckt war. In der Tiefe des Mammaparenchyms fand sich ein wallnussgrosser, deutlich gelappter Tumor von fester Consistenz. Allenfalls an der Mammaoberfläche, abgesehen von der Warzengenge, war die Haut verschiedlich. Von Lymphdrüsenanschwellung in der zugehörigen Axilla war nichts nachzuweisen.

Bei dem Verdacht des Vorhandenseins einer bösartigen Geschwulst wurde die Ablatio mammae vorgenommen mit radikaler Ausschaltung der dazugehörigen Lymphdrüsen. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich der Tumor als ein Adenocarcinoma mammae, und zwar unterlag es keinem Zweifel, dass der Tumor aus der Tiefe des Mammaparenchyms stammte und die sub- und intracutaneoidalen neoplastischen Elemente als regionäre Metastasen aufzufassen waren. Die Axillardrüsen waren frei von Krebsmassen. Es handelte sich also um eine Ausbreitung auf dem Lymphwege im retrograden Sinne, d. h. in der Richtung mamillarwärts; um eine Erkrankung, die klinisch in typischer Weise das Bild der Paget's disease zeigte, hervorgerufen durch eine Krebsige Erkrankung des Brustwarzenhofes.

J. Meyer (Lübeck).

**556. Two cases of Paget's disease treated by x rays, with a report of the microscopic findings in one of them after prolonged treatment;** by M. B. Hartzell. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 196. 1905.)

Die beiden Fälle von Paget's disease lieten als solche nichts Neues. Die Behandlung mit Röntgenstrahlen brachte in dem 1. Falle jedesmal ein promptes Zurückgehen der Erscheinungen an der Warze hervor, konnte jedoch nicht die Entwicklung des Drüsencarcinoms verhindern, die dann doch zur Radikaloperation Veranlassung gab. Der 2. Fall verhielt sich ähnlich.

Aus dem mikroskopischen Befunde lässt sich schliessen, dass die Röntgenbehandlung der Paget's disease nur Aussicht auf Dauererfolg hat, wenn die Drüse und ihre Ausführungsgänge nicht von der Krankheit ergriffen sind. Ist dieses der Fall, dann sollte sofort die chirurgische Behandlung platzgreifen.

J. Meyer (Lübeck).

**557. Beiträge zur Pathologie der Milchdrüse;** von Dr. E. Sehart. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

S. theilt aus der Kraske'schen Klinik einen Fall von *Osteochondrosarkom der Mamma* und einen Fall von *primärer Aktinomykose der Milchdrüse* mit. Was die Therapie der letzteren betrifft, so wird man sich bei Kranken, die früh zur Behandlung kommen, bei denen der Process oberflächlich sitzt, mit einer gründlichen Ausschabung des Krankhaften und nachfolgender Jodkalium-



behandlung begnügen können. Dauert aber die Erkrankung schon längere Zeit, ist ein grosser Theil der Mamma befallen, so wird man möglichst radikal vorgehen müssen. P. Wagner (Leipzig).

558. **Anormal involution of the mammary gland, with its treatment by operation;** by J. Collins Warren in Boston. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIII. 4. p. 521. 1907.)

W. unterscheidet 2 Arten von abnormer Involution der Mamma; erstens eine cystische, zweitens eine proliferative, von welcher letzteren er wiederum 3 Formen (die acinöse, papilläre und adenomatöse) unterscheidet. Eine Amputation der Mamma hält er in diesen Fällen für nicht erforderlich und empfiehlt eine plastische Resektion durch bogenförmigen Schnitt an dem äusseren Rande der Mamma, Freilegung der hinteren Fläche und Exstirpation des auf diese Weise leicht übersichtbaren kranken Parenchyms. Nooske (Kiel).

559. **Les effets des gros projectiles de la marine. Souvenirs de la bataille de Tsoushima;** par J.-J. Matignon. (Presse méd. XC. p. 720. 1906.)

M. hat als Mitglied der französischen militärischen Mission Gelegenheit gehabt, Verwundete nach der Schlacht von Tsoushima zu sehen und die Verwundungen, die durch die Riesengeschosse der Marine erzeugt waren, zu studieren. Mehrere photographische Aufnahmen ergänzen den interessanten Aufsatz. Die Verwundungen werden oft durch kleine Stahlsplitter des Geschossmantels hervorgerufen, sie sind dann scharfrandig und haben grosse Aehnlichkeit mit Degenstichen. Da unzählige derartige Trümmer von dem geplatzten Geschosse umhergeschleudert werden, so können diese Verwundungen in grosser Anzahl beobachtet werden. Grössere Geschossstücke reissen ganze Stücke aus dem Körper heraus oder amputieren in glatter Weise die betroffenen Gliedmassen. Endlich sind noch die Verletzungen zu erwähnen, die durch die brennenden Gase im Augenblicke der Explosion hervorgerufen werden und die hauptsächlich die von den Kleidungsstücken nicht geschützten Körpertheile, Gesicht und Hände, in schwerer Weise betreffen. E. Toff (Braila).

560. **Kriegschirurgische Erfahrungen in Deutschsüdwestafrika;** von Dr. Franz. (Arch. f. klin. Chir. LXXXI. 2. 1906.)

Fr. berichtet über Schädel-, Hals- und Bauchschüsse, sowie über den Einfluss der Malaria auf die Verletzungen. Von den 6 mitgetheilten *Schädel-schüssen* ist keiner primär operativ angegriffen worden. Abgesehen von den Verletzungen mit Splitterung der Glastafel erkennt Fr. nur 3 Indikationen für ein primäres Eingreifen an: die Infektion, den Hirndruck und Reizerscheinungen der kortikalen motorischen Sphäre. Ausfallerscheinungen allein dürfen ein primäres Eingreifen nicht

bestimmen. Unter den *Bauchschüssen* führt Fr. 4 Fälle an, in denen die Bauchhöhle sicher eröffnet war und trotzdem ohne Operation eine glatte Heilung erfolgte. Sie sind sämmtlich dadurch ausgezeichnet, dass sie aus einer geringeren Entfernung als 300 m erfolgten, die nach v. Oettingen im Allgemeinen als die untere Grenze für die gutartigen Bauchschüsse gelten soll.

P. Wagner (Leipzig).

561. **Bericht über die in der Breslauer chirurgischen Klinik behandelten Schussverletzungen;** von Dr. Stappenbeck. (Mith. n. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. Erg.-Bl. [Gedenkband f. J. v. Mikulicz] p. 1066. 1907.)

Aus der Breslauer Klinik stellt St. 125 Friedensschussverletzungen zusammen, die sich auf 16 Jahre vertheilen. St. betrachtet sie nach ihrer Entstehung als Selbstverletzungen aus Absicht oder eigener Unvorsichtigkeit und als absichtliche oder unabsichtliche Verletzungen durch andere Personen. Darauf bespricht er die Verletzungen nach ihrem lokalen Sitz: Kopf- und Halschüsse, Thoraxschüsse (darunter 7 perforirende Lungenschüsse), Bauchschüsse und Verletzungen der Glieder, bei denen 12mal der Knochen mitgetroffen war.

Im Allgemeinen wurde konservativ vorgegangen, da St. der Ansicht ist, dass wohl nirgends eine therapeutische Enthaltensamkeit, so schwer sie auch manchmal sein mag, mehr geboten ist, als bei den meisten frischen Schussverletzungen. Bei vielen eingelieferten Verletzten waren vom Publicum schon schädliche Eingriffe vorgenommen oder von Aerzten war mit der Sonde nach dem Projektil gesucht worden. Es ist das ein Beweis dafür, dass auch heute noch auf die sofortige Entfernung des Geschosses ein viel zu hoher Werth gelegt wird. Die Gefahr, durch solche widersinnige Manipulationen eine noch nicht inficirte Wunde nachträglich zu verunreinigen, ist viel grösser und sollte auf jeden Fall vermieden werden.

Jos. Bayer (Denklingen).

562. **Ueber die Indikationen beim Schädel-schuss im Kriege;** von Dr. W. v. Oettingen. (Arch. f. klin. Chir. LXXXI. 2. 1906.)

Der Schädel neigt von allen Körpertheilen am meisten zur Infektion; wir begegnen dieser am besten durch aktive Prophylaxe. Die Operation des Tages beim Schädel-schuss ist die *primäre Freilegung der penetrirenden Schädelwunden*. Von 51 Kr. mit penetrirenden Schädelwunden sind nur 18 gestorben; ein verhältnissmässig geringer Procentsatz, dessen Bedeutung durch den Umstand noch erhöht wird, dass die Streifschüsse nicht mitgezählt sind. Bei den *Steckschüssen* wird die Indikation zur primären Operation nicht durch die Lokalisation der Wunde und das Stecken eines Geschosses, ausser, wenn es in der Wunde liegt, bestimmt, sondern durch die Art der Wunde und die funktionellen Symptome, wenn diese durch zu-

nehmende Blutung oder durch Splitterung bedingt erscheinen. Die *Durchschüsse* werden in seltenen Fällen zur Operation veranlassen; entweder ist die Zerstörung zu gross oder eine Operation ist wegen der Kleinheit der Knochendefekte nicht angezeigt. Herdysymptome werden nur dann zur Indikation, wenn sie durch grobe Splitterung, zunehmende Blutung bedingt erscheinen. Dieses ist aber selten und die Splitterung, wenn sie erheblich ist, veranlasst uns in den meisten, den noch günstigen Fällen, den Schuss als Tangentialschuss zu deuten. In allen Fällen, die nach Ein- und Ausschuss und nach Beschaffenheit und Grösse des Knochendefektes als *Tangentialschüsse* diagnosticirt werden konnten, war die Operation angezeigt. Die Verschmutzung der Wunde durch Haare und Theile der Kopfbedeckung bewirkt bei Anwesenheit einer groben Splitterung fast ausschliesslich eine Infektion, die da, wo die primäre Operation unterlassen wurde, durch die sekundäre Freilegung nur in glücklichen Fällen — bei unverletzter Dura — einer Heilung zugeführt wurde. P. Wagner (Leipzig).

**563. Thoraxschüsse und Bauchdecken-  
spannung;** von O. Hildebrand. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 18. 1907.)

Es ist H. wiederholt aufgefallen, dass bei *Thoraxverletzungen* ausgeprägte *Bauchdeckenspannung* zu sehen und zu fühlen ist, und dass, sei es die weitere klinische Beobachtung, sei es die Operation, bez. die Sektion jede Beteiligung des Abdomens ausschliessen liess. So befanden sich unter der recht beträchtlichen Zahl von Schussverletzungen 4, bei denen ausgesprochene Abdominalsymptome vorhanden waren, entweder starre Contraktur der Bauchmuskeln, die ein tieferes Eindrücken unmöglich machte, oder Schmerzen an umschriebener Stelle, ohne jede Spur von Abdominalverletzung. Bei anderen Verletzungen des Thorax, z. B. bei Stichverletzungen, hat H. ähnliche Erscheinungen nicht beobachtet. Die Erklärung ist nach H.'s Ansicht ausserordentlich einfach. Die Thatsache, dass bei Schussverletzungen vielfach noch eine zweite Verletzung der Thoraxwand vorhanden ist, und ein Blick auf die Nervenversorgung giebt sie uns. Die Bauchmuskeln werden von der unteren Hälfte der Intercostalnerven versorgt. Es können also im Bereiche des Thorax Verletzungen von Intercostalnerven eintreten, deren nervöses Ausbreitungsgebiet die Bauchwand ist. „Man muss sich klar machen, dass bei Schüssen, die die hintere und seitliche Thoraxwand erreichen, eine Bauchdeckenspannung sehr leicht vorhanden sein kann, ohne dass das Abdomen im geringsten verletzt ist. Es folgt also aus der Bauchdeckenspannung noch keineswegs eine Verletzung des Abdomens und darum auch keine Indikation zur Laparotomie.“ P. Wagner (Leipzig).

**564. Nahschussverletzungen der Knochen;** von Dr. Herhold. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. 1907.)

Die Untersuchungen, die H. an durch Nahschüsse entstandenen Knochenbrüchen bei aus Südwestafrika zurückgekehrten Verwundeten angestellt hat, führten zu folgenden Ergebnissen: „1) Auch bei Nahschüssen kommen neben den zahlreichen kleinen Knochensplintern einzelne recht grosse vor. 2) Die kleinen vom Periost losgelösten Knochensplinter stossen sich fast sämmtlich, wenn die Wunde nicht aseptisch bleibt, ab. 3) Die grosse, bei diesen Nahschüssen durch das Ausstossen der kleinen Knochensplinter entstandene Lücke zwischen den Knochenenden wird dadurch ausgefüllt, dass sich die Knochenenden aneinander schieben. 4) Es ist nicht zweckmässig, dieses Aneinanderschieben durch gewaltsame Extension verhindern zu wollen. 5) Ein äusserst conservatives Verfahren ist auch bei den nahe, die Knochenmasse stark zerstörenden Knochenschüssen der Extremitäten zu empfehlen; eine Amputation kommt später nur im äussersten Falle bei fortschreitender, das Leben bedrohender Infektion in Frage. 6) Die sekundäre Knochennaht wird bei Schussbrüchen der Gliedmassen anzuwenden sein, wenn bei Pseudarthrosenbildung ein Aneinanderlegen der Bruchenden durch fixirende Verbände nicht möglich ist. Die Knochennaht ist aber stets erst dann auszuführen, wenn die äussere Wunde geheilt ist, da sonst eine aseptische Heilung und in Folge dessen eine Vereinigung stets ausbleiben wird.“ P. Wagner (Leipzig).

**565. Des interventions sur les os dans  
la chirurgie de champ de bataille d'après  
les enseignements modernes;** par le Dr. Demmeler. (Gaz. des Hôp. LXXIX. 107. p. 1275. 1906.)

Die Schussfrakturen im Kriege sind, um einer allgemeinen Infektion vorzubeugen, ausgiebig freizulegen. Eindringene Fremdkörper müssen entfernt und das durch sie inficirte Gebiet muss mit antiseptischen Flüssigkeiten abgespült werden. Im Allgemeinen kann die Knochennaht im Felde nicht ausgeführt werden; jedoch ist sie angezeigt bei grossen freien Splintern, die man zur Anheilung bringen möchte. Bei Gelenkschüssen soll man das Gelenk eröffnen, ausspülen und drainiren. Für den ersten Transport ist das gebrochene Glied gut zu verbinden und in einen festen Verband zu legen.

Jos. Bayer (Denklingen).

**566. Erfahrungen über Gelenkschüsse  
aus dem russisch-japanischen Kriege;** von Dr. Adolf Brentano in Berlin. (Münch. med. Wchnschr. LIII. 14. 1906.)

Br. hatte unter 272 Schusswunden 29 Gelenkschüsse zu behandeln, von denen 12 in inficirten Zustände in Behandlung kamen.

Bei den nicht inficirten Gelenkschüssen kamen operative Eingriffe nur selten in Frage, und zwar nur bei Nahschüssen mit starker Splitterung der Knochen, wobei die Resektion nicht zu umgehen ist, und bei Fernschüssen, um eine frei im Gelenk

liegende oder in der Gelenkkapsel stecken gebliebene Kugel zu entfernen. Auch nach den nicht inficirten Gelenkschüssen blieben in allen Fällen so beträchtliche Störungen zurück, dass nur ein einziger der Verwundeten in die Front zurückkehren konnte.

Auch bei inficirten Gelenkschüssen ist eine conservative Behandlung am Platze. Gelenkschüsse mit schweren Knochenverletzungen und grossen Weichtheilwunden bedingen wohl meist die Amputation, da ohne eine solche das Leben der Verwundeten sehr leicht durch die unvermeidliche Allgemeinfektion bedroht ist. In allen anderen Fällen ist zunächst die Kapsel durch breite Inzisionen zu eröffnen und das verletzte Gelenk durch einen gefesterten Gipsverband festzustellen, um die heftigen Schmerzen zu mildern.

Nur bei inficirten Hüftgelenkschüssen musste Br. 2mal die Erfahrung machen, dass breite Eröffnung nicht zum Ziele führte, sondern zur Resektion geschritten werden musste, die dann für die beiden Verletzten lebensrettend wurde.

Wenn Br. bei den 29 Gelenkschüssen nur einen Verletzten durch den Tod verloren hat, so ist das sicher ein beneidenswerth gutes Resultat, das er in erster Linie dem Umstand zuschreibt, dass er sich bestrebt hat, in seinem Vorgehen den Lehren Ernst v. Bergmann's zu folgen.

Jos. Bayer (Denklingen).

**567. Zur Kenntniss der subcutanen Muskelrupturen und ihrer operativen Behandlung;** von Dr. W. Wolf. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

W. theilt aus der Leipziger chirurgischen Klinik 4 Fälle von subcutaner Muskelruptur mit, von denen 3 den M. biceps brachii, 1 den M. quadriceps femoris betrafen. Die Diagnose der Muskelrupturen wird in den Fällen, in denen kein grösserer Bluterguss vorhanden ist, nicht auf Schwierigkeiten stossen. Die Funktionsstörung braucht nicht bedeutend zu sein. Von den 4 Kranken mit Muskelruptur wurden 2 operativ, 2 conservativ (Verweigerung der Operation) behandelt. Ueber das weitere Schicksal des einen conservativ Behandelten konnte nichts erfahren werden; bei dem anderen ist das Resultat recht unbefriedigend. Bei den beiden Operirten ist das funktionelle Resultat sehr gut. Es dürfte daher wohl der Standpunkt der richtige sein, dass in unserem Zeitalter der Asepsis in allen Fällen von beträchtlicher Ruptur im Gebiete des Muskelschienenapparates die Vereinigung der Fragmente durch die Naht zu versuchen ist.

P. Wagner (Leipzig).

**568. Myositis ossificans traumatica im M. subclavius nach Luxatio claviculae suprascapularis;** von Dr. M. Strauss. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 5—6. 1907.)

Der Fall ist besonders interessant durch die eigenartige Lokalisation der Ossifikation, die bisher noch nie beobachtet wurde. Da die Luxationen

des akromialen Schlüsselbeinendes nicht allzu selten sind, dürfte es sich empfehlen, aus wissenschaftlichen Gründen und aus Rücksichten der Sachverständigenthätigkeit auf eine nachfolgende Myositis ossificans sorgsam zu achten.

P. Wagner (Leipzig).

**569. Die Lehre von den ischämischen Muskellähmungen und Contracturen;** von Hildebrand. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 437. 1907.)

Es ist nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern von grösster praktischer Bedeutung in unserer Zeit der ausgedehnten Inanspruchnahme der Haftpflicht, dass unser Wissen von der ischämischen Lähmung und Contractur kritisch geprüft und vervollständigt wird.

Sehr dankenswerth ist die Zusammenfassung der Casuistik: 35 Fälle von Fraktur des Humerusgelenkes, 18 Fälle von Vorderarmfrakturen, 1 typische Radiusfraktur, 1 Fraktura proc. styl. radii, 3 Fälle ohne Fraktur.

Die ischämische Lähmung kann ebenso wie die Gangrän Folge einer Intimazerreissung mit folgender Thrombose sein, sie ist beobachtet in Fällen, in denen gar kein Verband angelegt war. Die gesetzte Ernährungsstörung kann ausser dem Muskel auch den Nerv betreffen, es kann aber auch das Trauma direkt den Nerv geschädigt haben. In der That ist eine Nervenveränderung, eine degenerative Atrophie, des öfteren nachgewiesen.

Experimente, auch eigene des Verf., haben einen der ischämischen Contractur ähnlichen Zustand nicht erzeugen lassen. Jedeufalls steht fest, dass „in einem nicht unbeträchtlichen Theil der Fälle die Störungen nicht nur auf Veränderung der Muskeln beruhen, sondern auch der Nerven, und dass diese Veränderungen der Nerven zum Theil primäre, zum Theil sekundäre sind.“ H. hat deshalb ein neues therapeutisches Verfahren versucht, das Freipräpariren der in die schwierige Muskulatur des Vorderarmes eingebuckelten Nervenstämme am Vorderarm und ihre subfasciale Verlagerung. Von 4 in solcher Weise Operirten ist 1 geheilt, 2 wurden gebessert. Vulpinus (Heidelberg).

**570. Der plastische Ersatz des Gluteaeus medius und minimus;** von Lange in München. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVII. 1907.)

L. hat wiederholt den Ersatz in folgender Weise versucht: Der Vastus externus wird an seinem Ursprunge abgelöst, mehrfach mit Seide durchflochten, die 6—8 Seidensehnen werden an der Crista ili strialenförmig periostal oder mittels Bohrlochern befestigt. Gipsverband bei extremer Abluktion. Später Abluktionbandage und Abduktion-Widerstandsgymnastik. Die Erfolge erscheinen recht ermutigend. Vulpinus (Heidelberg).

**571. Ueber Knorpelnekrose;** von Dr. A. Martina. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. 1907.)

Selten wird der Knorpel unabhängig vom Sklett entweder primär oder fortgeleitet von der Nachbarschaft von Entzündung ergriffen, noch seltener nimmt diese einen dorartigen Verlauf, dass sie einen chirurgischen Eingriff nöthig macht, am ehesten noch dort, wo dem Knorpel aus anatomischer Ursache eine mehr selbständige Stellung zukommt, so besonders an den Rippenknorpeln. 5 hierher gehörige Fälle theilt M. mit. Da die Heilung von dem Grade der Veränderungen im Knorpel abhängig ist, bei äusserer Betrachtung es aber nicht möglich ist, die Ausdehnung und das Fortschreiten zu erkennen, so ist das radikale Verfahren, vollkommene Exstirpation des erkrankten Rippenknorpels sammt dem Perichondrium und den etwa gebildeten Chondrophyten, unter Umständen auch der benachbarten, verdächtig aussehenden Knorpel, besonders wenn sie bereits kleine, mit Granulationsgewebe ausgefüllte Substanzverluste zeigen, der Resektion mit Rücksicht auf die Sicherheit des Erfolges vorzuziehen.

P. Wagner (Leipzig).

**572. Ueber Knochen transplantation bei ausgedehntem Continuitätsdefekt der langen Röhrenknochen;** von Dr. Chutaro Tomita. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

Zur Füllung eines ausgedehnten Continuitätsdefektes der langen Röhrenknochen eignen sich freie Autoplastik und Homoplastik. Das eingepflanzte Stück soll schonend mit Periost und Mark herausgenommen werden; es muss gross genug sein, um sich am Orte gut einkeilen zu lassen. Das Narbengewebe muss möglichst vollkommen excidirt werden. Dabei ist scharfe Abtrennung wichtig, damit keine Quetschung am Gewebe zu Stande kommt. Die Blutung muss sorgsam gestillt werden. Die Haut muss möglichst vollkommen oder höchstens bis auf einen kleinen Wundwinkel für die einige Tage dauernde Einführung von Gazestreifen geschlossen werden.

P. Wagner (Leipzig).

**573. Erfahrungen mit der Füllung von Knochenhöhlen mit Jodoform-Wallrathgemisch;** von Dr. Kotzenberg. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. 1907.)

K. berichtet aus der Kummell'schen Abtheilung über eine Anzahl Fälle, in denen die Mosetig-Moorhof'sche Knochenplombirung mit Jodoform-Wallrathgemisch vorgenommen wurde. Erfolg oder Misserfolg hängen lediglich von der Technik ab. Jedenfalls haben wir in dem Plombirungsverfahren ein Mittel gewonnen, durch das wir die überaus langwierige Heilung bei Osteomyelitiden, sowohl chronisch-infektiöser, wie tuberkulöser Natur erheblich abkürzen können, und durch das es uns ermöglicht wird, die Bildung hässlicher, tief eingezogener Narben im Knochen, die dem Kranken viel Beschwerden verursachen, zu verhindern.

P. Wagner (Leipzig).

**574. Ueber Calluscysten;** von Dr. P. Franckheim. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

Bei reichlicher Callusentwicklung beobachtet man zuweilen im parostalen Callus gutartige Cysten, die nichts mit den echten Callusgeschwülsten gemein haben, auch nichts mit ihren cystischen Formen, wenn man von der Lokalisation absieht. Die Calluscysten besitzen grosse Ähnlichkeit mit den bei der Myositis ossificans traumatica beobachteten Cysten. Bisher sah Fr. die Calluscysten nur bei Brüchen am oberen Femurende, die von allen Knochenbrüchen am häufigsten zu hypertrophischer Callusbildung führen, und zwar einmal bei einer traumatischen Fraktur des Oberschenkelhalses, das andere Mal im oberen Oberschenkelmittel bei einer pathologischen Fraktur in Folge einer bösartigen Neubildung.

P. Wagner (Leipzig).

**575. Beiträge zur Frage der Ernährungsstörungen der Haut von Amputationenlappen;** von Dr. W. Kotzenberg. (Mith. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. VII. 6. p. 127. 1907.)

Da, wo es die Verhältnisse irgend erlauben, sollte bei der Bildung von Amputationenlappen mehr als es bisher geschieht, auf den Verlauf der Gefässe Rücksicht genommen werden, da eine gute Versorgung des Lappens mit Blut am sichersten vor Ernährungsstörungen am Stumpfe schützt. K. hat die in Betracht kommenden Gefässverhältnisse mittels der von C. Sick empfohlenen Injektionsmethode geprüft und zieht aus seinen Untersuchungen folgende für die Praxis wichtigen Schlüsse:

„Der im Sinne der Hauternährung günstigste Schnitt bei Amputationen am Oberarm ist ein in der Höhe der Tuberositas deltoidea angelegter Zirkelschnitt. Bei Exartikulation im Schultergelenk wird derselbe Schnitt angewendet, combinirt mit dem äusseren Resektionschnitt.“

Am Oberschenkel giebt es zwei leicht abtastbare, für Amputationen topographisch wichtige Punkte: Bei hoher Amputation empfiehlt sich ein Zirkelschnitt in der Höhe der unteren Grenze des Ansatzes des Gluteus maximus. Bei Exartikulation derselbe Schnitt, combinirt mit dem äusseren Resektionschnitt.

Bei Amputationen des Oberschenkels in der Mitte empfiehlt sich ein Zirkelschnitt in der Höhe der Spitze des Beugendreieckes, d. h. des Zwischenraumes zwischen Biceps und Semimembranosus-semitendinosus. Bei Exartikulationen im Kniegelenk ist die Schnittführung in der Höhe der Tuberositas tibiae empfehlenswerth. Bei Amputationen des Unterschenkels empfiehlt es sich, den Schnitt in der Höhe des unteren Randes des Gastrocnemiusbauches anzulegen.“

Dippe.

**576. Die Pseudarthrose des Proc. styloid. ulnae;** von Stoffel in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 52. 1906.)

2 Fälle dieses an sich ziemlich symptomlosen Zustandes veranlassen St. die Gründe aufzusuchen, die der offenbar sehr häufigen pseudarthrotischen Heilung der Griffelfrakturfrakturen der Elle zu Grunde liegen.

Die anatomische Lagerung, bez. Verlagerung des abgesprengten Processus, der Bewegungsmechanismus im Handgelenk, die mangelhafte Ernährung des Fragmentes, die Umspülung mit Synovia werden in dieser Richtung angeschuldigt.

Vulpinus (Heidelberg).

**577. Zur plastischen Behandlung der Unterschenkelpseudarthrosen;** von Dr. H. Ceenen. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. 1907.)

In einem Falle von Pseudarthrose, in dem die Müller'sche Autoplastik nicht möglich war, hat Reichel eine Knochenplastik vom anderen Unterschenkel gemacht. Er bildete einen rechteckigen Hautperiostknochenlappen vom gesunden Unterschenkel, der seinen freien Rand innen an der inneren Schienbeinkante und seinen Stiel am Wadenbein hatte. Dieser Lappen wurde auf das kranke Bein über die Pseudarthrose transplantiert. Der Erfolg war ein vollständiger. In der Literatur liegen andere Veröffentlichungen der Reichel'schen Pseudarthrosenplastik bisher nicht vor. Deshalb berichtet C. ausführlich über 2 weitere derartige Plastiken, die mit ausgezeichnetem Erfolge in der v. Bergmann'schen Klinik ausgeführt wurden.

In beiden Fällen — 10jähr. Mädchen und 15jähr. Knabe — handelte es sich um Pseudarthrosen des Unterschenkels, die seit frühester Kindheit bestanden und jeder Behandlung trotzt hatten. Im Anschlusse hieran berichtet C. über 3 weitere Pseudarthrosenfälle. In dem einen Falle wurde aus der gesunden Tibia ein Knochenstück in den Defekt der anderen Tibia eingeweiht; es war dieses die letzte Operation, die v. Bergmann in der Klinik ausgeführt hat. P. Wagner (Leipzig).

**578. Zur Behandlung der Malleolarfrakturen;** von Dr. Eichler. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. 1907.)

In der Kümmell'schen Abtheilung wurde 1899 bei den Malleolarfrakturen mit der Extensionbehandlung begonnen, die sich an die Bardenheuer'sche Methode anlehnt. Die Extension bleibt 3 Wochen liegen; dann bekommen die Kranken eine leichte Gipschiene mit Fusssohle, mit der sie beschwerdefrei herumgehen. Bei der Behandlung mit Gipsverbänden allein wurde ein guter Erfolg, also eine volle Wiederherstellung der Beweglichkeit des Fussgelenkes und ein Gehvermögen wie vor dem Falle in 54% der Fälle erzielt, bei der Behandlung mit Extension und nachfolgendem Gips in 71.8%. Bei annähernd gleicher Behandlungsdauer ergeben sich für diese combinirte Extensionbehandlung folgende Vorzüge: 1) Erheblich bessere Funktion nach Abschluss der Behandlung; 2) Vermeidung chronischer Oedeme; 3) Vermeidung des traumatischen Plattfusses in fast allen Fällen.

P. Wagner (Leipzig).

**579. Hochgradiger Spitzfuss in Folge von nicht reponirter Luxation des Talus nach vorn-aussen;** von Dr. A. Kirchner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

Genauere Beschreibung eines Präparates von schwerem Spitzfuss. Im Anschlusse hieran giebt K. Beiträge zur Kenntniss der Talusluxationen und der Frakturen des Sustentaculum tali. Es ist bislang nicht mit Sicherheit nachgewiesen, dass für das Zustandekommen einer Talusluxation nach vorn-aussen oder innen, neben der adducirenden oder abducirenden eine dorsalflektirende Gewalt mitwirkt, und dass die Talusluxation nach hinten durch eine plantarflektirende Gewalt erfolgt. Es ist im Gegentheil in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Talusluxation nach vorn ausschliesslich durch eine plantarflektirende unter Mitwirkung einer adducirenden oder abducirenden Gewalt, die Talusluxation nach hinten ausschliesslich durch eine dorsalflektirende Gewalt zu Stande kommt. Für die Talusluxation nach vorn-aussen ist typisch eine Fraktur des hinteren Talusendes, namentlich der hinteren medialen Talusecke. Für die Talusluxation nach hinten ist eine Fraktur im Talushalse typisch. Die typische Luxation des Talus nach vorn-aussen erfolgt durch Drehung um die vertikale Mittelaxe. Das Sustentaculum tali besitzt vermöge seiner Struktur eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen Bruch bei Einwirkung einer adducirenden Gewalt. In sehr seltenen Fällen bricht es bei einem sehr starken derartigen Trauma an seinem Ansatz am Corpus calcanei ab. P. Wagner (Leipzig).

**580. Ueber die Beziehungen der Orbitae zu den Fossae pterygo-palatinae;** von Dr. Krauss. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 1. 1907.)

Die vergleichende Entwicklungsgeschichte lehrt, dass die Fissura orbitalis inferior einen wichtigen Verbindungsweg zwischen Augenhöhlen und Flügelgaumengruben darstellt. Es dürfte deshalb auch für den Menschen zutreffen, dass die jeweilige Gestalt und Ausdehnung der Fissur der Ausdruck ist für die mehr oder weniger grosse Zahl von Gefäss- oder Nervenstämmen, die hier ein- oder austreten. Es kann nicht belanglos sein, dass die obere und die untere Orbitalfissur in einem gewissen Grössenverhältnisse zu einander stehen, „so zwar, dass gegebenenfalls die eine als Durchgangspforte für die andere eintreten kann“. So kann es z. B. „für die Orbitalveuen und das Auge, dessen Blutabfuhr sie besorgen, nicht gleichgültig sein, ob sie sich in einen ventösen Hintersinus ergiessen oder durch eine mit einem sympathischen Muskel versehene Spalte nach aussen ziehen“. Es ist auch daran zu denken, dass die Pulsation des Augapfels einmal durch eine in der Flügelgaumengrube bestehende Gefässgeschwulst hervorgerufen werden kann, wenn die Geschwulst durch die Fissur hindurch tritt. Aus klinischen Beobachtungen geht hervor, „dass es nicht die in ihrem Auftreten und Verlauf uns gut

bekannton Affektionen der orbitalen Nebenhöhlen sein können, die eine Reihe sicher vorhandener ocularer Krankheits Symptome zeitigen, da diese letzteren in keinem richtigen Verhältniss stehen zu der ersichtlichen Integrität dieser Höhlen selbst. Auch deutet die Lokalisation einzelner pathologischer Erscheinungen im Aeusseren Drittel der Orbita und ihrer Umgebung, die zum Theil mit Affektionen der Lider und der Schläfengrube in Zusammenhang stehen, nicht selten an, dass pathologische Wechselbeziehungen vor und hinter der unteren Orbitalfissur bestehen müssen, die der Aufklärung bedürfen<sup>4</sup>. Alle diese erwähnten und noch andere Umstände zeigen, dass unsere Kenntnisse von den regelrechten und regelwidrigen Beziehungen der Fossae pterygopalatinae zu den Orbitae noch sehr lückenhaft und theilweise unzuverlässig sind. Kr. sieht das beste Mittel zur Erlangung wissenschaftlich vorwertharer Unterlagen in der Nachprüfung der anatomischen Verhältnisse der Orbita mit besonderer Beachtung der Fissura orb. inf. und der Ableitung des venösen Blutes der Orbita.

Bergemann (Husum).

581. **Ueber die Bedeutung von Nasenkrankheiten bei Behandlung sogen. scrofulöser Erkrankungen der Augen;** von C. Ziem. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. XLl. 6. p. 312. 1907.)

Z. empfiehlt bei Behandlung sogen. scrofulöser Augenleiden, Thränensackempyemen, einer Reihe von Conjunctivitiden Ausspritzungen der Nase mit Salzwasser. Unter dieser Therapie heilten C. die meisten Augenleiden scrofulöser Art in ganz kurzer Zeit.

Hochheim (Halle a. d. S.).

582. **Beitrag zur Kenntniss der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase;** von Prof. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 3. 1907.)

Im Zusammenhange mit einer eingehenden Literaturbearbeitung erörtert B.-H. seine Feststellungen bei 4 eigenen Beobachtungen. Er fasst seine Ergebnisse wie folgt zusammen: „1) Dass entzündliche Erkrankungen oder Tumoren von den hinteren Nebenhöhlen aus auf den Opticus und die Orbita übergreifen und frühzeitig zu schwerer Schädigung des Sehvermögens, häufig zur Erblindung führen können, ist bekannt. 2) Weniger bekannt ist es, dass die Sebstörung zuerst als centrales Skotom bei intakter Gesichtsfeldperipherie auftreten kann... 4) Differentialdiagnostisch gegen eine toxische und infektiöse Neuritis optica und für eine Sehnervenerkrankung bei Affektion der hinteren Nebenhöhlen spricht a) die Einseitigkeit der Affektion (obgleich auch doppelseitige Erkrankungen... vorkommen); b) die relativ akute Entwicklung der Sebstörung und die Tendenz zum Fortschreiten, wobei das relative Skotom in ein absolutes übergeht, während erst später... das periphere Gesichtsfeld eingengt wird. 5) Die anatomische

Grundlage des centralen Skotoms kann... in einer isolirten Erkrankung des papillomaculären Bündels hinter der Stelle des Gefässschnittes gegeben sein. Sie besteht in Oedem des Sehnerven, Quellung und Proliferation der Gliazellen und ausgesprochenem Nervenfaserszerfall. Für ihre Genese und Lokalisation kommt wesentlich die venöse Stauung eines umschriebenen Gefässgebietes, daneben aber eine toxische Schädigung der Nervenfasern in Betracht.“

Bergemann (Husum).

583. **Beiträge zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der angeborenen Colobome des Augapfels mit besonderer Berücksichtigung des Sehnerven;** von Dr. Gilbert. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 2. 1907.)

G. erörtert im Zusammenhange mit einer umfassenden Literaturbearbeitung eingehend zwei anatomische Beobachtungen. In dem einen Auge bestand Coloboma iridis, Corporis ciliaris et Chorioideae; starke Myopie; starke Erweiterung des Zwischensehidenraumes ventral; Fehlen der Nervenfasern im untersten Fünftel des Sehnerven. Das andere Auge war behaftet mit Mikrocornea, Iriscolobom, leicht ektatischem Aderhautcolobom und Colobom des Sehnerven. Der genaue Befund am Sehnerven war folgender: „1) Die Differenzirung des Mesoderms unterhalb von skleralen Theil des Nervus opticus in normale Sklera und normale Duralseheide nicht ausgeblieben, es findet sich dort vielmehr ein nicht zu Sklera verdichtetes, unendifferenzirtes Gewebe mesodermaler Herkunft. 2) Die Centralgefässe befinden sich im Nervus opticus ziemlich nahe dessen unterem Rande; mit ihnen, bez. der Art. hyaloidea ist reichlich Mesoderm eingelagert. Dieses nimmt jetzt in der Mitte das untere Viertel des Sehnerven unterhalb der Gefässe ein, lateral und medial nimmt es wieder ab. 3) Nervenfasern fehlen fast gänzlich in dem Abschnitt des Sehnerven unterhalb (ventral) von den Centralgefässen. 4) Der Sehnerv hat Nierenform; sein vertikaler Durchmesser beträgt in der Mitte 1.75 mm, lateral und medial nimmt er bis zu 2.25 mm zu.“ Es handelt sich hier um den *ersten anatomisch sichergestellten Fall von echtem Sehnervencolobom*. Diese Annahme stützt sich „auf den einwandfreien Nachweis der Persistenz eines mesodermalen Gewebes im Stamm des Nervus opticus unterhalb der Centralgefässe, welches mit den Gefässen eingelagert ein Hinderniss für den Spaltenschluss abgegeben hat“. Die Lehre, dass das Colobom als eine einfache Hemmungsanbildung zu betrachten ist, besteht demnach zu Recht. G.'s Ausführungen bestätigen u. A. auch die von Hippel'sche Auffassung, dass man auf Grund ophthalmoskopischer Untersuchung allein nur von „Colobom am Sehnerveneintritt“ sprechen darf; ob ein echtes Colobom des Sehnerven vorliegt, kann nur durch die anatomische Untersuchung festgestellt werden.

Bergemann (Husum).

**584. Untersuchungen über Adaptation und ihre Bedeutung für Erkrankungen des Augenhintergrundes;** von Dr. Lohmann. (Arch. f. Ophthalmol. LXV. 3. 1907.)

L.'s Ausführungen stützen sich auf ausgedehnte eigene Untersuchungen und maassgebende Forschungsergebnisse, die er aus der Literatur heranzieht. Er bekennt sich in eingehender Begründung zur sogenannten Duplicitätstheorie, die annimmt, „dass das Auge aus zwei in einander geschachtelten Apparaten besteht: dem Hellapparat, dessen Elemente die Retinalzapfen sind, und dem Dämmerungsapparat, dessen Elemente die Retinalstäbchen sind. Ueberträgt man diese Theorie auch auf die Einteilung der Untersuchungsmethoden des Auges, dann kann man füglich nicht länger die im Dunkelmesszimmer festgestellte Reizschwelle und die im Tageslicht festgestellte Unterschiedsschwelle als Lichtsinnsprüfung zusammenfassen. Der Prüfung des Hellapparates des Auges (Sehschärfe, Farbensinn, peripherisches Gesichtsfeld, Lichtsinn...) reiht sich

an die Prüfung des Dämmerungsapparates (Adaptationsprüfung).“ Im Dämmerungsehen findet sich eine Reizsummirung des beidäugigen Seheindrucks gegenüber dem einäugigen. Besonders leicht tritt diese Reizsummirung bei Schielenden hervor. Diese Beobachtung legt den Gedanken nahe, ob nicht durch eine von der binoculären Blickrichtung im Hellen abweichende gegenseitige Augenstellung eine bessere Ausnutzung der adaptationsfähigsten Stellen der beiden Netzhäute für die Perception lichtschwacher Reize gewährleistet wird.“ L. zeigt an einer Reihe sorgfältig beobachteter Zustände des Augenhintergrundes, wie der Funktionbefund durch die Duplicitätstheorie befriedigend zu erklären ist: z. B. bei der Haab'schen Maculadegeneration, bei angeborener und Vorgiftungsamblyopie, bei Netzhautentzündung und -blutungen durch Albuminurie, bei Netzhautatrophie, Sehnervenschwund, Aderhautentzündung und Kurzsichtigkeit. Die Einzelheiten der lehrreichen Ausführungen müssen in der Abhandlung nachgesehen werden. Bergemann (Husum).

## IX. Hygiene und Staatsarzneikunde.

**585. Ueber die Charlottenburger Waldschule;** von B. Bendix. (Deutsche Vjhrsch. f. öff. Geshpfl. XXXIX. 2. p. 305. 1907.)

B. berichtet über Einrichtung und Ergebnisse der Charlottenburger Waldschule, die für blutarme, nervöse, scrofulöse, lungen- und herzkranke Kinder eingerichtet worden ist. Ausgeschlossen von der Aufnahme sind offene Tuberkulose und Scrofulose, nicht compensierte Herzfehler, Epilepsie, Chorea, schwere Hysterie und ansteckende Krankheiten. Nach B.'s Berechnung würden 4% aller Schulkinder in die Waldschule gehören, in Charlottenburg konnte aber einstweilen nur 1% in ihr untergebracht werden. Der Unterricht geschieht in 6 Klassen, von denen jede höchstens 25 Schüler zählen darf. Die Erfolge waren sowohl in pädagogischer, als in hygienischer Beziehung sehr gut, wurden aber theilweise wieder in Frage gestellt, wenn die Kinder im Winter in schlechte häusliche Verhältnisse zurückkommen. B. hält es daher für erforderlich, dass die Waldschulen auch für Winterbetrieb eingerichtet und dass bedürftige Kinder ihnen mehrere Jahre hinter einander überwiesen werden. Woltemas (Solingen).

**586. Die Mutterberatungsstelle und Säuglingsmilchküche der Stadt Bonn;** von Dr. Esser. (Münchn. med. Wchnsch. LIV. 1. 1907.)

E. beschreibt den Betrieb der von der Stadtverwaltung zu Bonn eingerichteten Säuglingsfürsorgestelle und Milchküche, wobei hervorzuheben ist, dass die in verschiedenen Verdünnungen hergestellte Milch unentgeltlich verabreicht wird.

Brückner (Dresden).

**587. Die Säuglingsfürsorgestelle II der Stadt Berlin;** I. von Dr. Cassel. II. *Erfahrungen und Ergebnisse aus der Säuglingsfürsorgestelle im Jahre 1905;* von Dr. James Pick. (Arch. f. Kinderhede. XLV. 1 u. 2. p. 57. 1906.)

Cassel, der als Leiter der Säuglingsfürsorgestelle II der Stadt Berlin berufen wurde, beschreibt die Organisation der Einrichtung, während Pick über die im Jahre 1905 gesammelten Erfahrungen berichtet. Die Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden. Brückner (Dresden).

**588. Die Säuglingsfürsorgestelle in Weissenburg in Bayern;** von Dr. Hans Dörffler. (Münchn. med. Wchnsch. LIV. 1. 1907.)

Mit Rücksicht auf die hohe Säuglingsterblichkeit in Franken wurde in Weissenburg unter Beteiligung sämtlicher Aerzte aus privaten Mitteln eine Säuglingsfürsorgestelle eingerichtet. Die verabreichte Milch muss bezahlt werden. Nur in Ausnahmefällen wird Ersatz gelistet.

Brückner (Dresden).

**589. Zur Prophylaxe der Infektionen in den Warteräumen von Kinderambulatorien;** von Dr. E. Fromm. (Münchn. med. Wchnsch. LIV. 2. 1907.)

Fr. empfiehlt Isolierzellen zur Ausschaltung ansteckender Kranken in den Kinderpolikliniken. Er theilt mit, wie man eine solche Einrichtung mit einfachen Mitteln treffen kann.

Brückner (Dresden).

**590. Statistische Beiträge zur Frage nach der Verbreitung und Aetiologie der Rhachitis;** von Cand. med. R. Pfister in Basel. (Vrchow's Arch. CLXXXVI. 1. p. 1. 1906.)

Pf. hat sehr eingehende statistische Erhebungen über die Verbreitung der Rhachitis in den italienischen Provinzen angestellt und gefunden, dass die unter angeblich ungünstigsten Bedingungen stehenden Provinzen von Rhachitis fast frei sind, während umgekehrt die hohe Sterblichkeit an Rhachitis in Gegenden fällt, die sich der günstigsten Bedingungen erfreuen. Einige von Rhachitis heimgesuchte Provinzen fallen in das Verbreitungsgebiet gehäufte Tuberkulosemortalität. Auch der Alkoholismus scheint die Disposition zur Rhachitis zu steigern.

Die Arbeit ist durch 8 kartographische Tafeln illustriert.  
Noeske (Kiel).

591. **Transmissibility and curability of cancer**; by Dr. William Jeaman Bainbridge. (Boston med. a. surg. Journ. CLVI. 26. p. 835. June 1907.)

Eine zur Aufklärung des durch angebliche Ansteckungsgefahr des Krebses ausserordentlich beunruhigten amerikanischen Publicum gemachte Aufstellung der sogenannten congenitalen und übertragbaren Fälle von Carcinom aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen. B. folgert, dass die erwiesene Uebertragung von Mensch zu Mensch äusserst selten sei, dass die Pflege eines Krebskranken keine anderen Massnahmen erfordere, als die bei jedem Geschwür anzuwendenden, und dass eine sichere Heilung durch die Radikaloperation im Initialstadium gewährleistet wird. Versé (Leipzig).

592. **Ueber inducirte Krankheiten (Imitationskrankheiten)**; von Johannes Schödel in Chemnitz. (Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XIV. 4. p. 521. 1906.)

Bei 2 Schölerinnen einer Volksschule stellte sich Zittern beim Schreiben ein, das allmählich während der Arbeit so zunahm, dass ganz unleserliche Schriftzeichen zu Stande kamen. Nach und nach wurden 21 von 35 Mädchen befallen. Die Ataxie der Arm- und Handbewegungen war nur beim Schreiben bemerkbar. Andere Vorrichtungen konnten gut ausgeführt werden. Die Kinder waren weder neuropathisch veranlagt, noch zeigten sie in ihrem Wesen Andeutung von Hysterie. Sie wurden nach einander befallen, so zwar, dass beim Unterricht jedes nachfolgende Kind dem vorhergehenden in das Heft sehen konnte. Es handelte sich um eine einfache Imitation. Den Anstoss hatten wohl Zeitungsnachrichten über eine ganz ähnliche Epidemie in Meissen gegeben. Die Kinder wurden nicht isolirt, sondern mit stärkeren faradischen Strömen behandelt. Der Schreibunterricht wurde durch scharfes Kopfrechnen ersetzt. Auf diese Weise gelang es, der „Epidemie“ binnen 10 Tagen Herr zu werden.  
Brückner (Dresden).

593. **Ernährungsversuche mit „Soxhlet's Eisen-Nährzucker“ und „Eisen-Nährzucker-Cacao“**; von Dr. A. Klautsch. (Deutsche med. Presse Nr. 4. 1907.)

**Ernährungsversuche mit Soxhlet's Eisen-Nährzucker und Eisen-Nährzucker-Cacao**; von Dr. Karl Grünfeld. (Oesterr. Aerzte-Ztg. IV. 9. 1907.)

Die Berichte stammen aus dem St. Elisabeth Kinderheim zu Halle a. d. S. und aus dem Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium zu Wien und sprechen sich über die beiden Präparate sehr günstig aus. Beide sind von der Nährmittelfabrik München in Pasing gewissermassen als Ergänzungen des Soxhlet'schen Nährzuckers hergestellt und haben sich bei schwächlichen, blutarmen Kindern gut bewährt.  
Dippe.

594. **Beiträge zur Physiologie des Menschen im Hochgebirge**. 3. Mittheil.: *Ueber die Einwirkung von Alkohol auf die Steigarbeit*; von A. Durig. (Arch. f. Physiol. CXIII. 7 u. 8. p. 341. 1906.)

Die Marschversuche, die D. auf der Sporer Alpe und dem Bilkengrat in der Weise ausführte, dass er seine Versuchsperson immer einmal nach einfachem Frühstück und das andere Mal nach gleichzeitigem Genuße von 30 g reinen Alkohols eine bestimmte Wegstrecke mit bestimmter Steigarbeit zurücklegen liess, führten zu dem Ergebnisse, dass unter der Alkoholwirkung eine „geringere Leistung bei grösserem Verbrauch“ zu verzeichnen war.

Die Ursache für den grösseren Stoffverbrauch sucht D. vor Allem in ungeschickterer Muskelthätigkeit und schlechterer Ausnutzung der Wegverhältnisse.

Die Gesamtverbrennungswärme des zugeführten Alkohols ist grösser, als jene der durch den Alkoholgenuss hervorgerufenen Mehrausgabe für die Gesamtleistung, so dass ein Theil der Energie des zugeführten Alkohols eine Ersparnis an Nahrungsmitteln, insbesondere an Kohlehydraten, herbeiführen kann. Zu dieser Annahme berechtigt auch das Verhalten des respiratorischen Quotienten, der bei den Marschversuchen mit Alkohol (gegenüber einem Abfall bei den Normalversuchen!) einen ständigen Anstieg oder in manchen Fällen ein Constantbleiben aufwies. Der Alkohol darf freilich für die Versuchsperson trotzdem nicht als ein verwerthbares Nahrungsmittel bei der Leistung von Steigarbeit betrachtet werden, da die Mengen, die zur Leistung einer einigermaassen bemerkenswerthen Arbeit von ihm genossen werden müssten, so gross sind, dass sie bei längere Zeit hindurch fortgesetzter Zufuhr zu schweren Störungen im Körper führen müssten. Ausserdem vermochte die Versuchsperson auf Grund von Energien, die den gewöhnlichen Nahrungsmitteln entstammten, dieselbe Arbeit in kürzerer Zeit und bei geringere Verbrauch zu leisten, als wenn der Alkohol der Nahrung zugesetzt wurde.

Es sei noch erwähnt, dass sich schon im Verlaufe der Versuche, die sich über 12 Versuchstage



mit Alkohol erstreckten, eine Gewöhnung an die Giftwirkung des Alkohols erkennbar machte, die sich in einem Ansteigen des Effektes und einem Absinken der Verbrauches trotz des grösseren Effektes kundgab. Dittler (Leipzig).

595. **Alkoholismus und Erblichkeit;** von Dr. Th. Rybakow in Moskau. (Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XX. Erg.-H. p. 221. 1906.)

R., der 600 Personen untersucht hat, kommt zu folgenden Schlüssen:

„1) Hereditäre Belastung durch Alkoholismus und nervös-psychische Erkrankungen tritt bei 94% aller Alkoholisten auf. Eine ungeheure Anzahl von Alkoholikern hat Trinker unter den nächsten Verwandten (92%, darunter 87% ausschließlich in aufsteigender Linie). Nervös-psychische Heredität kommt bei Alkoholikern bedeutend seltener vor, als alkoholistische (unseren Beobachtungen nach bei 21% aller Trinker). Trunksucht ist geneigt, sich unmittelbar in direkter Linie zu vererben, und zwar von den Eltern häufiger, als von anderen Verwandten. Unter unseren Alkoholikern besaßen 66 1/2% Trinker unter den Eltern, 36% unter den Grosseltern und 46% unter Onkeln und Tanten. Frauen werden verhältnissmässig häufiger als Männer ohne Belastung zu Trinkern, d. h. äussere Bedingungen spielen bei den Frauen in Bezug auf Entwicklung der Trunksucht eine bedeutendere Rolle, als bei Männern. Vielleicht lässt sich dieser Umstand durch die schwereren Lebens-

verhältnisse und die gedrücktere gesellschaftliche Stellung der russischen Frau erklären. Alkoholische Heredität verbreitet sich auf die Nachkommenschaft leichter in väterlicher Linie, als in mütterlicher. Dieses gilt jedoch nur von der direkten Vererbung des Hanges zu Alkoholgenuss; was aber allgemeinen degenerativen Einfluss anbelangt, so muss Trunksucht der Frau als Mutter auf die Nachkommenschaft eher degenerativen Einfluss ausüben, als Trunksucht des Mannes als Vater, da erstere Trunksucht eine tiefere Demoralisation der Familie herbeiführt. Die bedeutendste hereditäre Anlage zu Trunksucht besitzen periodische Trinker, geringere die chronischen Trinker und die allerwenigsten die Gelegenheits-trinker. Periodische Trunksucht ist geneigt, sich als solche auf die Nachkommenschaft zu vererben. Trunksucht beider Eltern führt bei den Nachkommen grösstentheils die Entwicklung schwerer Formen von Trunksucht herbei (periodische und derselben verwandte Formen). Trunksucht aber eines von den Eltern erzeugt Neigung zu leichteren Formen von Trunksucht (chronischer oder Gelegenheits-trunksucht). Nervös-psychische Heredität wirkt nicht merklich auf die Formen der Trunksucht ein. Der Einfluss nervös-psychischer Heredität äussert sich bei der Nachkommenschaft eher in Form allgemeiner Degeneration, als in Form von Hang zu Alkohol. Alle Beobachtungen sprechen dafür, dass man, um Trinker zu werden, vor Allem als solcher geboren sein muss.“ Bumke (Freiburg i. B.).

## X. Medicin im Allgemeinen.

596. **Ueber die Verwerthbarkeit der Röntgenstrahlen und des Radium für medicinisch-chirurgische Zwecke;** von Dr. Paul Wagner in Leipzig. (Vgl. Jahrb. CCXC. p. 88. 212.)

Die Bedeutung der Röntgenstrahlen ist sowohl in diagnostischer, als namentlich auch in therapeutischer Hinsicht von Jahr zu Jahr grösser geworden und macht sich in so hohem Grade für alle Gebiete der Medicin geltend, dass es wohl in Zukunft richtiger ist, die wichtigsten Röntgenarbeiten baldmöglichst nach ihrem Erscheinen in den *Ralunen* der entsprechenden Disciplin aufzunehmen und dort zu referiren. Ueber die Arbeiten, die sich im letzten Jahre angesammelt haben, soll hier nochmals kurz im Zusammenhange berichtet werden, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der praktisch wichtigeren Mittheilungen.

*Röntgenstrahlen und Stoffwechsel;* von Dr. E. Benjamin und A. v. Reuss. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 38. 1906.)

Der gesunde Körper reagirt auf intensive Röntgenbestrahlung mit einer nicht sehr erheblichen Vermehrung des ausgeschiedenen N (und zwar vorwiegend des basischen N), die, unmittelbar nach der Bestrahlung einsetzend, durch mehrere Tage andauert, um dann wieder auf normale Werthe

zurückzugehen, und mit einer rasch einsetzenden und rasch vorübergehenden Vermehrung der  $P_2O_5$ -Ausscheidung, der sich eine länger anhaltende Verminderung der  $P_2O_5$ -Werthe anschliesst. Der Parallelismus, der zwischen den Veränderungen im Blute (rasch vorübergehende Hyperleukocytose), den anatomischen Veränderungen (explosionsartige Zerstörung des lymphoiden Gewebes, die nach 24—36 Stunden ihren Abschluss erreicht hat), dem Auftreten und raschen Wiederverschwinden des Cholins im Blute und der  $P_2O_5$ -Vermehrung im Harn herrscht, scheint uns darauf hinzuweisen, dass die Lecithine und die ihnen verwandten Substanzen den Hauptangriffspunkt für die Röntgenstrahlen bilden.

*Further experimental research concerning the direct and secondary rays;* by L. G. Cole. (Arch. of physiol. Ther. IV. 6. 1906.)

*Ueber die Dosimetrie der Röntgenstrahlen;* von Prof. K. Colombo. (Mon.-Schr. f. orthopäd. Chir. u. physikal. Heilmethode VI. 4. 1906.)

*Beiträge zur Radiometrie;* von Dr. E. Eitner. (Wien. med. Presse XLVII. 24. 25. 1906.)

*Theorie, Technik und Methodik der Orthodiagraphie;* von Dr. P. C. Franke. (Arch. f. physikal. Med. u. mod. Technik I. 4. 1906.)

*A new direct-reading X-ray meter;* by G. C. Johnston. (Arch. of physiol. Ther. IV. 6. 1906.)

*Beitrag zur Technik der Röntgenbestrahlung*; von Dr. A. Jungmann. (Wien. klin. Rundschau XX. 12. 1906.)

*Das quantitative Verfahren*; von Dr. R. Kienböck. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 14. 1906.)

*Beitrag zur Blindentechnik*; von Dr. A. Maobol. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 36. 1906.)

*Radiographic measurement of the diameters of the female pelvis and new technique in radiographic vesical colitis*; by G. E. Pfahler. (Arch. of physiol. Ther. IV. 6. 1906.)

*Aids to accuracy and efficiency in radiotherapy*; by H. G. Piffard. (New York a. Philad. med. Journ. Nov. 17. 1906.)

*The pathological and physiological effects of the Roentgen rays*; by Dr. J. Rndis-Jicinsky. (Arch. of physiol. Ther. May 1906.)

*Plastische Röntgenbilder*; von Dr. A. E. Stein. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 31. 1906.)

*Principles of photography for Roentgen ray workers*; by V. J. Willey. (Physio. a. Surg. Dec. 1905.)

*The tube in Roentgen therapy*; by E. G. Williams. (Arch. of physiol. Ther. IV. 6. 1907.)

*Ueber die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen*; von Prof. E. Goldmann u. Prof. G. Killian. (Beitr. z. klin. Chir. LIV. 1. 1907.)

Die Erfahrungen von G. u. K. gründen sich auf 38 Fälle und beanspruchen eine besondere Bedeutung deswegen, weil bei ihnen die Röntgenaufnahme eine Kontrolle durch die nachfolgende Operation erfahren hat. G. u. K. kommen zu dem Schlusse, dass die Röntgenaufnahme ganz besonders im sagittalen Durchmesser des Schädels eine äusserst wichtige diagnostische Methode darstellt, die uns Anschluss zu geben vermag über topographisch-anatomische Verhältnisse der Nebenhöhlen und ihre Erkrankung. Sie reiht sich den übrigen Untersuchungsmethoden als eine gleichwertige an und dient zu deren Vervollständigung, ohne aber sie entbehren zu machen. Der Arbeit sind 8 Tafeln beigegeben.

*The X-ray in dental diagnosis*; by S. Tousey. (Arch. of physiol. Ther. III. 2. 1906.)

*De la radiographie des maxillaires et des dents*; par le Dr. L. Hauchamps. (Presse méd. belge LVIII. 44. 1906.)

*The Roentgen rays as a factor in medicine*; by A. Holding. (Arch. of physiol. Ther. March 1906.)

*The x-ray in the study of congenital malformations*; by J. W. Pryor. (New York med. Record Nov. 3. 1906.)

Mitteilung mehrerer Fälle von Polydaktylie.

*Mitteilungen zur Röntgendiagnostik des Gehirns und des Schädels*; von Prof. M. Benedikt. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 1. 1907.)

*Untersuchungen über das Röntgenbild der normalen Halswirbelsäule und die daraus für die Röntgendiagnostik der Halswirbelsäulenverletzung abzuleitenden Folgerungen*; von Dr. C. Ossig. (Mon.-Schr. f. Unfallchde. u. Invalidenw. XIV. 3. 1907.)

*Röntgenstrahlen und innere Medizin, insbesondere Wirbel- und Rückenmarkserkrankungen*; von E. v. Leyden. (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther. X. 1. 1906.)

*Ueber Röntgenbilder nach Sauerstoffeinblasung in das Kniegelenk*; von Prof. A. Hoffa. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 28. 1906.)

Die röntgenographische Darstellung der Gelenke hat seit dem letzten Jahre einen sehr bedeutenden Fortschritt gemacht, seit wir durch Werndorff

und Robinschn gelernt haben, durch vorherige Einblasung von Sauerstoff in das Gelenk eine Differenzierung der Weichteile auf der Röntgenplatte zu erzielen, was bisher nicht möglich war. Nachdem der Assistent H's, Dr. Wollenberg, gemeinsam mit dem bekannten Dräperwerk in Lübeck, einen Sauerstoff-Einblasungsapparat konstruiert hat, durch den die, übrigens vollkommen unschädliche, Sauerstoffinjektion auch zu einem technisch überaus einfachen, schnell zu erledigenden Verfahren geworden ist, findet die Methode in H's Klinik eine ausgedehnte Anwendung. H. schildert einige wichtige Typen aus der Pathologie des Kniegelenkes mit Zuhilfenahme von Sauerstoff-Röntgenbildern.

*Ueber Masernosteomyelitis im Röntgenbild*; von Dr. J. Riedinger. (Arch. f. physikal. Med. u. med. Technik I. 2—3. 1906.)

R. beobachtete bei einem 12jähr. Mädchen nach gut verlaufenen Masern eine akut auftretende Schwellung des rechten Fussrückens in der Gegend der Basis des I. Metatarsus. Das Röntgenbild ergab mit voller Deutlichkeit eine osteomyelitische Erkrankung des rechten I. Metatarsus. Am meisten entsprach der Befund dem bei der centralen Form der Spina ventosa geschilderten Verhältnissen. Die Ähnlichkeit dieses Befundes mit der Spina ventosa, sowie der Umstand, dass letztere so häufig in den Kinderjahren vorkommt, lässt an die Möglichkeit einer Mischinfektion von akuten Infektionskrankheiten der Kinderjahre einerseits und von Tuberkulose andererseits denken.

*The diagnostic value of radiography in tuberculosis of bone with radiograms*; by A. Don. (Edinb. med. Journ. June 1907.)

*Fremdkörper und Röntgenstrahlen*; von Dr. R. Grashoy. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 26. 1906.)

*De la nécessité de la radiographie stéréoscopique pour la détermination du siège des corps étrangers notamment des fragments d'aiguille dans la main et dans le pied*; par le Dr. E. Heurard. (Presse méd. belge LVIII. 46. 1906.)

*Ueber die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittels des Röntgenverfahrens*; von Dr. O. Rumpel. (Deutsche mit-ärztl. Ztschr. XXXV. 12. 1906.)

*Welchen Einfluss hat das Röntgenverfahren auf das Handeln des Arztes bei Knochenbrüchen ausgrüß?* von Prof. F. König sen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 47. 1906.)

Die Anwendung des Röntgenapparates hat unsere Kenntnisse über die pathologische Anatomie und Mechanik der Knochenbrüche in früher nicht gehauener Weise vertieft. Gleichzeitig hat sie auch zur Verschärfung unseres diagnostischen Könnens geführt. Der Röntgenapparat hat nicht etwa die Semiotik im alten Sinne entbehren gemacht. Bei deren voller Beherrschung ist seine Anwendung bei zahlreichen einfachen Brüchen praktisch vollkommen entbehrlich. In vielen complicierten Fällen ist er das einzige sichere Mittel zur brauchbaren Diagnose und Behandlung. Die Unterlassung der Untersuchung ist ein Fehler, dessen Folgen den Kranken und eventuell auch den Arzt treffen. Das Röntgenbild hat uns eine Anzahl von Frakturen überhaupt erst aufgedeckt. Es ist in zahlreichen Fällen das Mittel, das uns die Direktive für eine normale Verhältnisse herstellende Operation giebt.

*Beitrag zur Beurtheilung von Frakturen im Röntgenbilde;* von Dr. M. v. Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. L. 1. 1906.)

v. Br. theilt mehrere Fälle mit, die beherzigenswerthe Beispiele dafür bilden, wie unbedingt nöthig es ist, mindestens zwei Röntgenbilder in verschiedenen Ebenen zu machen, ehe man ein sicheres Urtheil über die Art der Fraktur abgeben kann.

*Die diagnostische Verwerthung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie;* von Dr. Steinthal. (Württomb. med. Corr.-Bl. LXXVII. 1. 1907.)

*What influence has the use of X rays had upon treatment of fractures and dislocations;* by J. Lynn Thomas. (Brit. med. Journ. May 5. 1906.)

*Die kriegschirurgische Bedeutung des Röntgenverfahrens und die Art seiner Verwendung im Kriege;* von Dr. F. Colmers. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 14. 1906.)

*Röntgen rays in military surgery;* by Ch. Fr. Stokes. (Arch. of physiol. Ther. III. 1. Jan. 1906.)

*Die diagnostische Verwerthung der Röntgenstrahlen in der Unfallheilkunde;* von Dr. E. Wilke. (Württomb. med. Corr.-Bl. LXXVII. 9. 1907.)

*Zur Diagnose der Bronchiektasen im Röntgenbilde;* von Dr. C. Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. L. 1. 1906.)

Die Diagnose: Bronchiektasen der ganzen linken Lunge war bei dem 12jähr. Knaben klinisch mit Hälfte der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit, mit Hilfe des Röntgenbildes mit absoluter Sicherheit in kürzester Zeit zu stellen gewesen. Die Diagnose wurde durch die Sektion in vollem Umfange bestätigt.

*Lungenatelektase im Röntgenbild;* von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. LII. 2. 1906.)

L. berichtet aus der Wölfler'schen Klinik über 3 frisch in Behandlung gekommene Kranke mit *Fremdkörpern im Bronchus*; die Röntgenaufnahme konnte 1—3 Tage nach dem Unfälle vorgenommen werden. Diese 3 Fälle zeigten, ganz abgesehen davon, dass es sich bei ihnen um gleichartige aspirirte Fremdkörper (Bohnen) handelte, auch sonst in Bezug auf die klinischen Erscheinungen weitgehende Uebereinstimmung. In allen Fällen bestanden von Seiten der rechten Lunge die klinischen Symptome, dass entweder die ganze rechte Lunge oder nur der Unterlappen von der Athmung zum grössten Theile ausgeschaltet war. *Röntgenographisch* fand sich eine Verdunkelung der rechten Thoraxhälfte, die nur auf eine Atelektase, bez. auf einen verminderten Luftgehalt der Lunge bezogen werden konnte. *Die Röntgenphotographie, bez. die Durchleuchtung, giebt also ein feines Reagens zur Bestimmung des Luftgehaltes der Lunge ab.*

*Die Grundlagen der radiologischen Untersuchung des Magens;* von Dr. G. Holzknecht und Dr. L. Brauner. (Mittth. a. d. Wiener Laborat. I. radiolog. Diagnostik u. Ther. I. 1. 1906.)

In der mit zahlreichen Abbildungen versehenen Arbeit beschreiben H. u. Br. die *Methode der systematischen radiologischen Magenuntersuchung*. Sie bedienen sich fast ausschliesslich der Radioskopie. Die Differenzirung des Magens gegen die angrenzenden Organe wird durch die Verabreichung des Wismuthbissens, der Wismuthaufschwemmung, des

Brausegenisches und der mit Wismuth versetzten Milchbrei erzielt. H. u. Br. untersuchen in den verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen im Liegen und Stehen, bei In- und Expirationstellung. Mit Hilfe dieser Methode bekommt man Aufschlüsse über den nüchternen, den durch eine 500 g schwere Mahlzeit belasteten und den gasgeblähten Magen; man sieht die Wirkung zunehmender Belastung auf Form und Grösse des Magens. Es gelingt, die Grenzen des ganzen Magens oder einzelner Theile zur Anschauung zu bringen, zu einem Urtheile über die Magengrösse zu kommen, sich über Lage und Stellung des Magens und seines Inhaltes bei den verschiedenen Körperstellungen zu unterrichten. Es können seine Lagebeziehungen zu den Bauchdecken, dem Zwerchfell und dem Dickdarm festgestellt werden. Man verfolgt den in diagnostischer Beziehung ungemünchten wichtigen Weg des Bissens im Magen, kann andererseits die Austreibungzeit der Speisen feststellen. In einfachster Weise beobachtet man die Einwirkung der Massage und der Bauchpresse auf den Magen und seinen Inhalt, weiter seine respiratorische Verschieblichkeit. Diagnostisch ungemünchten werthvolle Befunde ergaben sich bei raumbeengenden Processen der Magenwand (Carcinom). Sehr einfach ist mit Hilfe der radiologischen Methode die Diagnose des Sanduhrmagens. Sie leistet bei der Lokalisation von Fremdkörpern im Bereiche des Verdauungstractus gute Dienste. Sie ermöglicht es schliesslich, das ungemünchten fesselnde Bild der Magenperistaltik bei unversehrten Bauchdecken, also unter physiologischen Verhältnissen, zu studieren und praktisch diagnostisch zu verwerten.

*Zur radiologischen Diagnostik raumbeengender Tumoren der Pars pylorica, speziell bei hochgradig gesunkenem und gedehntem Magen;* von Dr. G. Holzknecht und Dr. S. Jonas. (Mittth. a. d. Wiener Laborat. I. radiolog. Diagnostik u. Ther. I. 1. 1906.)

*Die Ergebnisse der radiologischen Untersuchung palpabler Magentumoren, verwendet zur Diagnose nicht palpabler;* von Dr. G. Holzknecht und Dr. S. Jonas. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 6. 1907.)

*Roentgenography in diseases of the stomach and intestines;* by H. Hulst. (Arch. of physiol. Ther. III. 1. Jan. 1906.)

*On the x ray shadows of cystic and xanthic oxide calculi;* by H. Morris. (Lancet July 21. 1906.)

*Beitrag zur Untersuchung auf Nierenstein mittels Röntgenstrahlen;* von Dr. M. Levy-Dorn. (Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. I. 2—3. 1906.)

*Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme;* von Dr. F. Lichtenstein. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 10. 1906.)

Die Radiographie hat für die Geburthilfe seit Einführung der Hebotomie sehr an Bedeutung gewonnen, insofern sie die Heilung der Knochenwunde zu kontrollieren hat. Im Uebrigen aber hat bisher der Röntgenapparat in der Geburthilfe keine Triumphe gefeiert. „1) Die Radiographie gestattet an der Lebenden die Beschaffenheit eines Beckens kennen zu lernen, nicht aber eine genaue Beckenmessung vorzunehmen. 2) Die Radiographie ist ein sehr unzuverlässiges und unzureichendes Hilfsmittel zur Feststellung der Kindeslage und mehr-

fachen Schwangerschaft an der Lebenden. Dagegen lässt sie den Einhalt in durch Operation gewonnenen Präparaten erkennen. 3) Schuld an dem Misslingen der Darstellung der Kinder in utero ist die Undurchlässigkeit dicker Weichtheile, die zu grosse Entfernung des Kindes von der Platte und die Bewegungen von Mutter und Kind.“

Verschiedene Versuche haben nun ergeben, dass der Wassergehalt des menschlichen Körpers ein dessen Röntgenaufnahme stark beeinträchtigender Faktor ist. Die Hauptschuld an dem Misslingen der Beckenröntgenbilder schwangerer Frauen trägt das freie Fruchtwasser; hierzu kommt die in den Weichtheilen enthaltene Wasser-, oder allgemeiner ausgedrückt, Flüssigkeitsmenge. Auch die Feststellung von Steinen in Gallenblase, Nierenbecken und Harnblase wird in der Hauptsache durch Flüssigkeit erschwert.

*Der Mechanismus des Blasenverschlusses im Röntgenbild:* von Dr. M. Oppenheim und Dr. O. Löw. (Centr.-Bl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. XVII. 2. 1906.)

Nach den von O. u. L. hergestellten Röntgenbildern, die bei starker Blasenfüllung ein trichterförmiges Uebergehen der Harnblase in die Harnröhre zeigen, besteht die Lehre zu Recht, dass bei einer gewissen Flüssigkeitsmenge in der Harnblase der glatte Sphincter internus nicht mehr zur Behinderung der Urinentleerung ausreicht, und nun die übrige Muskulatur der hinteren Harnröhre, der Sphincter externus und der Compressor urethrae herangezogen werden, um den Blasenverschluss zu bilden.

*Demonstration von Röntgenbildern geburtshilflicher und gynäkologischer Fälle. Becken nach Schambein- und Kaiserschnitt, fragliche Extrauterinschwangerschaft:* von Dr. A. Sitzenfrey. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 36. 1906.)

*Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf den menschlichen Körper:* von Dr. S. Loewenthal. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 46. 1906.)

Aus den Versuchen L.'s geht hervor, dass, wenigstens bei Bädern mit künstlichem Emanationszusatz, die Aufnahme der Emanation vorwiegend oder ausschliesslich durch die Lungenathmung, nicht aber durch die äussere Haut geschieht, was ja auch mit den bekannten Thatsachen bezüglich der gasförmigen Eigenschaften der Emanation und bezüglich der Undurchlässigkeit der Haut für im Wasser gelöste Gase übereinstimmt. Es liegt auf der Hand, dass diese Resultate für die Technik der Thermalbäder und verwandte Proceduren (Moor- und Fangoumschläge, Gasbäder) nicht ohne Bedeutung sein können, falls deren spezifische Wirkung in der That an die Emanation gebunden ist.

*Ueber die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf tierische Gewebe:* von Dr. R. Winternitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXVIII. 2 u. 3. 1906.)

W. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass unter der Einwirkung von Röntgenstrahlen sich eine chemische Aenderung im Gewebe vollzieht, die sich als ein in Lösunggehen von Stickstoffkörpern nachweisen lässt. Selbst Eingriffe, Med. Jahrbh. Bd. 296. Hft. 2.

die das Gewebe so tief schädigen, wie die Abbindeung sämtlicher Gefässe, lassen noch immer die gleichzeitige Einwirkung der Röntgenstrahlen nachweisen. Welche chemischen Bestandtheile der Zellen zuerst zerfallen und in Lösung gehen, kann wohl vorläufig nicht gesagt werden.

*Zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf das menschliche Auge:* von Dr. E. A. Mann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVI. 15. 1906.)

A. machte bei einem 30jähr. Kr. mit noch kleinem Sarkom der Chorioidea 3 Röntgenbestrahlungen von je 7 Minuten Dauer. Bezüglich des Tumor waren die Ergebnisse negativ, im Gegentheil schien die Geschwulst nach den Bestrahlungen schneller zu wachsen. Ausserdem aber trat eine leichte, aber ausgedehnte Solutio retinae ein. Enucleation des Bulbus. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine entzündliche Exsudation der Chorioidea, die als eine der Exsudation und Blasenbildung der Haut analoge Erscheinung aufzufassen ist.

Jedenfalls ist bei therapeutischen Bestrahlungen der Umgebung des Auges der Bulbus selbst durch Staniolblenden und -Platten sicher zu schützen; bei diagnostischen Durchleuchtungen ist die Bestrahlung nicht länger als nöthig vorzunehmen.

*Ueber Versuche von Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Ovarien und den schwangeren Uterus von Meerschweinchen:* von Dr. K. Lengfelder. (Münch. med. Wchnschr. LIII. 44. 1906.)

Der Einfluss der Röntgenstrahlen auf die lebende Frucht steht ohne Zweifel fest. Lange Bestrahlung ist im Stande, die Frucht zu tödten. Kurze Bestrahlungen haben bereits einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Frucht. An den Ovarien hat L. Veränderungen gefunden sowohl bei sämtlichen Meerschweinchen, die er wegen Fruchtstülpung beleuchtete, als auch bei einem Meerschweinchen, das nicht schwanger war und 30 Minuten beleuchtet wurde.

*Vergleichende Studien zur Frage der biologischen und therapeutischen Wirkung der Radiumstrahlen:* von Dr. R. Werner. (Beitr. z. klin. Chir. LI. 1. 1906.)

*Experimentelle Untersuchungen über die Strahlung des Gewebes und deren biologische Bedeutung:* von Dr. R. Werner und Dr. A. v. Lichtenberg. (Beitr. z. klin. Chir. LI. 1. 1906.)

*Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Centralnervensystem:* von Dr. K. Colombo. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. X. 9. 1906.)

*Ueber Schädigungen innerer Organe durch Röntgenbestrahlung und Schutzmassnahmen dagegen:* von Dr. P. Krause. (Münch. med. Wchnschr. LIII. 36. 1906.)

Kr. bespricht diejenigen Schutzmassnahmen, die sich in der Breslauer med. Klinik seit längerer Zeit als praktisch bewährt haben. Wir brauchen bei allen unseren Schutzmassregeln mehr oder minder heilfähige Stoffe — „Jäten wir uns, dass wir den Tenor der Röntgenschädigung nicht durch den Belzobuh der chronischen Bloiintoxikation vortreibet. Die Gefahr liegt offen zu Tage, ebenso auch die Wege zur Abwehr: Alle irgendwie Bloi enthaltenden Stoffe sind mit undurchlässigen Tüchern zu bedecken, so dass eine direkte Berührung ausgeschlossen ist.“

*Ueber Wachsthumstörungen nach kurzdauernden Röntgenbestrahlungen:* von Dr. K. Försterling. (Centr.-Bl. f. Chir. XXXIII. 19. 1906.)

Aus den auf Anregung von Schlangé vorgenommenen Untersuchungen F.'s geht hervor, dass bei jungen, noch im starken Wachsthum begriffenen Thieren schon kurzdauernde, imalige Röntgen-

bestrahlungen, die geringer sind, als unsere gebräuchlichen therapeutischen Dosen, eine erhebliche Wachsthumhemmung in den exponirten Körpertheilen hervorrufen können und fast stets auch hervorrufen. Je älter die Thiere sind, desto geringer scheint die Wirkung des Röntgenlichtes zu sein; je jünger die Thiere sind, desto geringere Röntgenlichtdosen sind erforderlich. Wir müssen daraus folgern, dass therapeutische Röntgenbestrahlungen bei kleinen Kindern nur bei malignen Neubildungen und malignen Erkrankungen, z. B. Leukämie, angewandt werden dürfen. Auch dann muss der übrige Körper in ausgedehnter und zuverlässiger Weise durch Abblendung und Abdeckung geschützt werden. Ferner empfiehlt es sich auch, die Röntgenaufnahmen möglichst einzuschränken und nicht zu schnell und zu häufig zu wiederholen. Die geringste Dosis Röntgenlicht, die eventuell schon Schädigungen hervorruft, ist nämlich noch nicht bekannt.

Zur Entstehung des Röntgencarcinoms der Haut und zur Entstehung des Carcinoms im Allgemeinen; von Dr. M. O. WYSS. (Beitr. z. klin. Chir. XLIX. p. 185. 1906.)

Bei einer 45jähr. Frau mit Lupus erythematosus des Gesichts und der Kopfhaut entstanden unmittelbar nach mehrmaliger Röntgenbehandlung 3 primäre Carcinome und ein 4. gleichzeitig mit dem 3. in einem Zeitraume von kaum 1½ Jahren, und zwar nur an jener Stelle, die am stärksten bestrahlt worden war, während dort, wo die Bleimaske den Lupus erythematosus deckte, eine solche Veränderung nicht vorkam. Dieser Umstand veranlasste W., einerseits die 3 Geschwülste und ihre Umgebung mikroskopisch eingehend zu untersuchen und mit den vorher entfernten Granulationen zu vergleichen, andererseits in der Literatur nach ähnlichen Vorkommnissen zu fahnden, wo nach Einwirkung von Röntgenstrahlen Carcinome der Haut entstanden sind: Fälle von Unna, Sick u. A.

W. stellt folgende Schlussätze auf: „1) Nach jahrelanger Röntgenbestrahlung normaler Haut entstehen Ulcera und zuweilen Cancroide. In viel kürzerer Zeit geschieht dies, wenn die Haut durch eine Erkrankung wie z. B. Lupus erythematosus schon vorher erkrankt war. Es ist deshalb bei der Bestrahlung solcher Hauterkrankungen besondere Vorsicht von nöthen. 2) Dieses Carcinom entsteht dadurch, dass die Epithelzellen ihren Charakter verändern, indem sie sich schrankenlos zu theilen beginnen. Die Ursache davon ist in der vollständig mangelnden Ernährung einer Epithelzellengruppe mit Blut zu suchen, und zwar kommt dies dadurch zu Stande, dass die Gefässe unter dem Epithel allmählich enger geworden und obliterirt sind. Die Epithelzellen werden genöthigt, ihre Nahrung direkt aus den ihnen zunächst liegenden Zellen oder Geweben zu entnehmen und werden dadurch zu Parasiten.“ 3) Nach der Ansicht W.'s gilt dieser Entstehungsmodus, wie er ihn für das Röntgencarcinom annimmt, auch für andere Carcinome, da für die Entstehung solcher die Ernährung schädigenden Momente allgemein als Ursachen angenommen werden.

Praktische Schutzvorrichtungen im Röntgenzimmer; von Dr. F. Davidsohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 7. 1907.)

Ueber Röntgenscheidigungen in der modernen Radiotherapie; von Dr. K. Engel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 1. 1907.)

Röntgenbehandlung und Röntgendermatitis; von Dr. L. F. Roud. (Wien. med. Prose XLVII. 9. 1906.)

The nature of the general toxic reaction following exposure to the X-rays; by Dr. L. Edsall and R. Pemberton. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIII. 3. 1907.)

Erfahrungen auf dem Gebiete der Therapie mit Röntgenstrahlen; von Dr. M. Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 38. 1906.)

Seine Erfahrungen und Beobachtungen über die Röntgentherapie fasst C. in folgenden Sätzen zusammen: „Die Therapie mit Röntgenstrahlen ist auf mannigfachen Gebieten der Heilkunde eine nutzbringende und für die Zukunft noch vielversprechende. Bei der lymphatischen und myelogenen Leukämie kommt es im günstigsten Falle nicht nur zum subjektiven Wohlbefinden der früher schwer kranken Patienten, sondern es schwinden auch objektiv für den ärztlichen Beobachter alle merklichen Krankheitserscheinungen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Krankheitssymptome bei völligen Aussetzen der Röntgenbehandlung nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zum Vorschein kommen. Es ist daher nöthig, dass in Zukunft, nachdem durch eine längere Kur ein völliger Erfolg erzielt ist, an Stelle der längere Zeit fortgesetzten Bestrahlung eine intermittierende Behandlung (etwa 1—2 Sitzungen jede Woche) an ihre Stelle tritt. Noch besseren Erfolg für die Zukunft verheissen die therapeutischen Versuche bei der Pseudoleukämie und den Sarkomen, die ihren Ausgang von lymphatischen Apparaten nehmen. Cancroide von nicht allzu grosser Ausdehnung sind in relativ kurzer Zeit mit Bestimmtheit zur Heilung zu bringen. Die Röntgentherapie verdient bei den Hautkrebsen des Gesichts wegen des ausgezeichneten kosmetischen Resultats unbedingt den Vorzug vor der chirurgischen Behandlung. Prophylaktische Bestrahlungen nach erfolgreicher Kur sind unbedingt anzurathen. Bei Carcinomen, die das Bestreben haben, die tieferen Schichten zu infiltriren, und solchen, die von gesunder Haut bedeckt sind, ist eine Heilung durch Röntgenstrahlen eben so wenig zu erreichen, wie durch alle anderen nicht radikalen Verfahren.“

X-ray therapy; by A. D. Rockwell. (New York med. Record April 21. 1906.)

Kurzer Bericht über 17 Kr., die mittels Röntgenstrahlen behandelt wurden. Wirkliche Erfolge wurden nur in 2 Fällen von Epitheliom und 1 Falle von Lupus vulgaris erzielt. Bei einem Scirrhus der Brustdrüse wurden prophylaktisch 24 postoperative Sitzungen vorgenommen; nach 3 Jahren noch kein Recidiv.

A case of rhinocarcinoma treated with the X-ray by Milton J. Ballin. (New York a. Philad. med. Journ. March 16. 1907.)

Sehr massiges, seit 16 Jahren bestehendes Rhinocarcinom bei einer 53jähr. Kr., das mittels Röntgenstrahlen vollkommen geheilt wurde. Der Kehlkopf war freigebieben.

Röntgenbehandlungsergebnisse bei Lupus vulgaris; von Dr. E. Eitner. (Wien. med. Wchnschr. LVI. 20—21. 1906.)

E. berichtet aus der Finger'schen Hautklinik über 67 *Lupus*kranken, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden. Es wird hierbei grundsätzlich jede intensivere Behandlung vermieden, so dass eine unerwünscht heftige Röntgendetmatitis bisher noch nicht vorgekommen ist. Für die definitiven Resultate kommen 31 Kranke in Betracht. Alle diese Kranken wurden günstig beeinflusst, und da, wo keine vollkommene Heilung vorliegt, kann die Behandlung eben nur als unvollendet bezeichnet werden. Gegenüber anderen Methoden hat das Röntgenverfahren dieselben Vortheile voraus, die die Finsen-Behandlung bietet. Es ist schmerzlos, unblutig, liefert sehr schöne kosmetische Resultate und ist auch noch für Fälle anwendbar, die wegen der grossen Ausdehnung des Leidens für jede andere Behandlung ungeeignet sind.

*Ueber die combinirte Resorcin- und Röntgenbehandlung des Lupus vulgaris nach Ehmann;* von Dr. S. Reines. (Berl. klin. Wehnschr. XLIII. 35. 1906.)

Durch die Entfernung der obersten Knötchenschichten mittels Resorcin wird die Arbeit der Röntgenstrahlen verkürzt und erleichtert, sowohl rein mechanisch als auch deshalb, weil sie unmittelbar ein Gewebe treffen, das, abgesehen von seiner anatomischen Beschaffenheit, auch durch die gewebeirritierende Resorcinwirkung gleichsam besser disponirt ist und daher auf Röntgenstrahlen rascher, leichter und intensiver reagirt. Dadurch sind wir in die Lage versetzt, mit der Röntgenbehandlung Haus halten zu können, sowohl was Lichtintensität als Expositionsdauer als schliesslich auch Anzahl der Sitzungen betrifft. Die mit dieser combinirten Behandlungsmethode in der Ehrmann'schen Hautabtheilung erzielten Erfolge waren sehr günstig.

*Wirkungsweise und Ausbreitbarkeit der Radiumstrahlung und Radioaktivität auf die Haut, mit besonderer Berücksichtigung des Lupus;* von Dr. P. Wichmann. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 13. 1906.)

Aus den Ausführungen W.'s geht hervor, dass bei der üblichen Anwendung des Radium (Kapselaufgabe) in Folge des sich ergebenden Missverhältnisses der Absorption in oberer und tieferer Schicht Aussichten auf eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie nicht gegeben sind. Der Zukunft bleibt es vorbehalten, neue Wege der Anwendung für dieses therapeutisch jedenfalls hochinteressante Agens zu finden, das eine ungeheuer grosse, an eine minimale Menge von Materie gebundene Energie darstellt, die elektiv und kontaktlos physiologisch wirksam ist. Vielleicht sind in der Filteranwendung und in der Verwendung geeigneter injicirbarer radioaktiver Präparate günstigere Aussichten für den therapeutischen Erfolg gegeben.

*Report of a case of psoriasis treated by Röntgenotherapy;* by S. J. Wright. (Arch. of physiol. Ther. 1:1. 1. Jan. 1906.)

40jähr. Kr. mit seit 20 Jahren bestehender universeller Psoriasis. Innere und äussere Mittel erfolglos gebraucht. Behandlung mit Röntgenstrahlen; Heilung.

*Zur Behandlung der Hauteareine mit fluorescirenden Stoffen;* von Dr. A. Jesionek u. Dr. H. v. Tappiner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXII. 3—4. 1905.)

J. u. T. berichten über 6 Kr. mit Haut-, bez. Schleimhautneinomen, die mit Aufpinselungen und Injektionen von photodynamischen, bez. fluorescirenden Stoffen in das erkrankte Gewebe unter möglichst ausgiebiger Exposition im Sonnenlichte oder Bogenlichte behandelt wurden. Die angewandten photodynamischen Substanzen, die sich sowohl für Oberflächen-, wie für Tiefenwirkung eignen, waren Salze der Fluoresceine, insbesondere Eosin und dichloranthracendisulfosaures Natrium. Die Erfolge waren günstig.

*Die intratumorale Bestrahlung der Krebsgeschwülste als Fortschritt der Radiotherapie;* von Dr. H. Strebel. (München. med. Wehnschr. LIV. 11. 1907.)

St., der bereits 1903 ein Verfahren der intratumoralen Radiumbestrahlung veröffentlicht hat, ist es nun seit circa 1 Jahre auch gelungen, die Röntgenstrahlen intratumoral zu appliciren, indem er die Strahlungsquelle in die Geschwulst selbst hinein verlegt. Dieses wird ermöglicht durch Construction besonderer Röhren, über deren Beschaffenheit und Anwendung die Originalarbeit nachzulesen ist.

*The X-rays surgery in sarcoma, with report of cases;* by A. Judd. (New York med. Record Dec. 29. 1906.)

Kurze Mittheilung über 14 Sarkomfälle, in denen die Behandlung mit Röntgenstrahlen vorgenommen wurde. 5 Kr. starben oder blieben ungeheilt; bei 6 Kr. verschwanden alle Symptome der bösartigen Geschwulst, 3 Kr. wurden nur etwas gebessert. Unter den „geheilten“ Kr. findet sich auch ein Fall von Melanosarkom.

*Late results of the X-ray treatment of sarcoma;* by W. B. Coley. (Arch. of physiol. Ther. April 1906.)

C. hat innerhalb 3 1/2 Jahren 68 Sarkome mit Röntgenstrahlen behandelt. Die Sarkome sassan an den verschiedensten Körpergegenden und zeigten die verschiedensten Typen der sarkomatösen Struktur. Nur bei 6 Kranken wurde durch die Röntgenstrahlen ein vollkommenes Verschwinden der Geschwulst erzielt, aber stets kam es bereits nach wenigen Monaten zu einem Recidiv. 2 dieser recidivirten Tumoren wurden dann durch eine combinirte Röntgen- und Toxinbehandlung zum Verschwinden gebracht. Die Heilung hat in diesen beiden Fällen bisher fast 2 1/2, bez. 1 Jahr angehalten. Von den übrigen 4 Kranken sind 2 bereits an Metastasen zu Grunde gegangen, bei einem 3. Kranken kann der Tod jeden Moment eintreten. Der letzte Kranke lebt noch mit Recidiv: die combinirte Röntgen-Toxinbehandlung hat beträchtliche Besserung, aber keine Heilung erzielt.

*Die Röntgenbehandlung der malignen Lymphome und ihre Erfolge;* von Dr. C. Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. L. 1. p. 262. 1906.)

In der v. Bruns'schen Klinik wurde folgende Beobachtung gemacht: Bei einem 6jähr. Knaben entwickelte sich im Laufe eines Jahres eine Drüsengeschwulst der linken Halsseite, deren Probeexcision malignes Lymphom ergab. Die Arsenbehandlung zeigte nur Verschlechterung, die sonstigen Drüsen, Milz, Leber waren frei. Unter Bestrahlung des Drüsensackes trat in Kurzem wesentliche Rückbildung, fast Schwund auf. 5 Monate später erschien der Kr. mit einem Recidiv, dessen Grenzen die früheren weit überschritten, mit Drüsen in der linken Achselhöhle, beiden Schenkelbeinen und Milzvergrösserung, schlechtem Allgemeinbefinden. Der während der Bestrahlung gestiegene Hämoglobingehalt war wieder gesunken, und erneute Bestrahlung brachte wohl die Drüsen an der linken Halsseite wieder zur Rückbildung, war

aber nicht im Stande, die Milz zu beeinflussen, oder der fortschreitenden Kachexie Halt zu gebieten. Die Drüsen am Halse wurden schon nach 1½ Monaten wieder grösser, und unter zunehmender Kachexie und dauernder Temperatursteigerung trat schliesslich 11 Monate nach Beginn der Behandlung der Tod ein. *Sektionsdiagnose: multiple maligne Lymphome.*

In der Literatur befinden sich 33 Fälle von *Röntgenbehandlung maligner Lymphome*. Auf Grund dieses Materiales kommt Pf. zu folgenden Schlüssen: „1) Die Röntgenbehandlung der malignen Lymphome kann vorübergehende Besserungen erzeugen. 2) Ein Erfolg tritt nicht in jedem Falle ein. 3) Dauerheilungen existieren bis heute noch nicht; ob sie überhaupt eintreten, erscheint fraglich, da fast alle Fälle recidivieren (70%). 4) Die Recidive können noch sehr spät (nach 14 Monaten) eintreten und verlaufen häufig, trotz erneuter Behandlung, rasch tödlich. 5) Schädliche Nebenwirkungen der Bestrahlung, leichter und schwerer Art, sind nie sicher auszuschliessen. 6) Ob die Resultate der Röntgenbehandlung der malignen Lymphome wesentlich bessere sind, als die durch die bisherigen Methoden erzielt, bleibt dahingestellt.“

*Ueber die Röntgentherapie der symmetrischen Thränen- und Speicheldrüsenkrankung*; von Dr. C. Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. L. 1. 1906.)

Zwei in der v. Bruns'schen Klinik zur Beobachtung gekommene Kranke mit v. Mikulicz'scher symmetrischer Thränen- und Speicheldrüsenkrankung wurden der Röntgenisierung unterzogen.

Die Behandlung des 1. Kr. konnte leider nicht zu Ende geführt werden, während der 2. Kr., fast von Anfang an, ein ganzes Jahr lang beobachtet werden konnte. Im 1. Falle wurde nur ein Rückgang der den Strahlen direkt ausgesetzten linksseitigen Lymphdrüsenpackete erreicht. Im 2. Falle — 10jähr. Knabe — gelang es, die vergrösserten Thränen- und Speicheldrüsen unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen, die links 360, rechts 240 Minuten lang zur Anwendung gekommen waren, auf normale Maass zu reduciren, und zwar zeitlich genau in der Reihenfolge der Bestrahlung zuerst in der linken, dann in der rechten Gesichtshälfte. Es gelang weiterhin, die Sekretion dieser Drüsen bis zu einem gewissen Grade wieder herzustellen, ohne dass es, abgesehen von der vorübergehenden Hautreizung, zu irgend welcher Schädigung für den Kr. kam. Histologisch stellte sich die Heilung dar als *Zerstörung der Lymphocyten und Ersatz durch Granulation- und Bindegewebe.*

Danach ist es also nicht gelungen, die fortschreitende Zerstörung der spezifischen Drüsensubstanz aufzuhalten oder bereits zerstörtes Gewebe wieder zur Regeneration zu bringen, sondern es ist nur gelungen, die Lymphocyteninfiltration, die die entstehende Vergrösserung der Drüse und damit wohl eine mangelhafte Funktion der noch erhaltenen spezifischen Drüsentheile erzeugte, zu vernichten und die Drüse zu entlasten. Die „Heilung“ ist zunächst nur als *Wiederherstellung der Funktion der Drüse* zu betrachten.

Jedenfalls kann man die vorsichtige Anwendung der Röntgenstrahlen bei der v. Mikulicz'schen Krankheit empfehlen, selbst auf die Gefahr hin, dass sich früher oder später ein Recidiv einstellt.

*Mit Röntgenstrahlen behandelte mediastinale Tumoren*; von Dr. J. v. Elischer und Dr. K. Engel. (Ungar. med. Presse XI. 25. 1906.)

Nach den in der Koranyi'schen Klinik gemachten Beobachtungen kann man mit der Röntgenbehandlung der mediastinalen Tumoren eine sehr bedeutende Besserung erreichen. Die Besserung ist aber keine andauernde, so dass man von einer endgültigen Heilung nicht sprechen kann. Die beste Prognose scheidet das reine Lymphoma malignum zu geben, eine weniger gute die tuberkulöse, hyperplastische Drüsenvergrösserung oder das Lymphosarkom. In jedem Falle von mediastinalem Tumor muss man die Röntgenbehandlung versuchen.

*Beiträge zur Behandlung mediastinaler Tumoren mit Röntgenstrahlen*; von Dr. J. v. Elischer und Dr. K. Engel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 40. 1906.)

v. E. und E. berichten aus der Koranyi'schen Klinik über 4 Fälle von *mediastinalen Tumoren*, in denen die *Behandlung mit Röntgenstrahlen* vorgenommen wurde. Sie kommen hierbei zu folgenden Ergebnissen: „Bei Mediastinaltumoren ist durch die Röntgenbehandlung oft eine erhebliche Besserung zu erzielen, die manchmal sozusagen an scheinbare Heilung grenzt. Von einer endgültigen Heilung kann nicht gesprochen werden, ja sogar die Besserung ist auch nicht lange andauernd. In prognostischer Beziehung ist bezüglich der Röntgenbehandlung das reine Lymphoma malignum als relativ günstig zu betrachten, viel weniger die tuberkulöse Lymphdrüsenhyperplasie, sowie das Lymphosarkom. In jedem Falle von mediastinalem Tumor muss die Behandlung mittels Röntgenstrahlen versucht werden.“

*Weitere Beiträge zur Behandlung mediastinaler Tumoren mit Röntgenstrahlen*; von Dr. J. v. Elischer und Dr. K. Engel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 13. 1907.)

Eingehender Bericht über 2 Kr. mit Mediastinaltumoren, die mit Röntgenstrahlen behandelt und auffallend gebessert wurden, dann aber in sehr schlechtem Zustande wieder zur Aufnahme kamen und starben. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab in beiden Fällen ausgedehntes Narbengewebe an Stelle der grossen mediastinalen Tumoren. Dieses Verhalten der medullären Sarkome den Röntgenstrahlen gegenüber entspricht den auch aus den Fällen der Literatur gewonnenen Erfahrungen Kienböck's, dass thatsächlich die zellenreichen, rasch wachsenden Sarkome am meisten durch Röntgenstrahlen beeinflusst werden.

*Die Röntgenbehandlung des Kropfes auf Grund klinischer Beobachtungen und histologischer Untersuchungen*; von Dr. C. Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 2. 1906.)

Nach seinen Erfahrungen an 51 *Kropfkranken*, die in der v. Bruns'schen Klinik mit Röntgenstrahlen behandelt wurden — bei 8 Kr. wurde die Struma später extirpiert und histologisch untersucht —, kommt Pf. zu folgenden, leider vollkommen negativen Ergebnissen: 1) Irrend wechshistologischen Veränderungen im Gewebe der normalen oder krepfartig entarteten Schilddrüse waren

bei einer Bestrahlungszeit von 30—185 Minuten weder kürzere, noch längere Zeit nach der ersten Bestrahlung zu finden. *Von einem spezifischen Einflusse der Röntgenstrahlen auf normale, hyperplastisches, colloid oder carcinomatös erkranktes Schilddrüsengewebe kann nach den von Pf. mitgetheilten Beobachtungen keine Rede sein.* 2) Eine Heilung der Struma (Rückbildung auf normale Verhältnisse) unter Anwendung der Röntgenstrahlen hat Pf. trotz sorgfältigster Auswahl der Fälle nie, wirkliche anhaltende Besserung nur in 2 Fällen, geringere Besserungen von kürzerer oder längerer Dauer bei 25 Kr. und gar keine Veränderungen bei 22 Kr. gefunden; ebenso wird die Struma carcinomatosa durch Röntgenstrahlen nicht im geringsten beeinflusst. 3) Andererseits hat Pf. 26mal Hautschädigungen von der leichten Rötung (16mal) bis zur Blasenbildung (7mal) trotz vorsichtigsten Vorgehens beobachtet. Allgemeinerscheinungen, etwa durch Zerfall von Schilddrüsensubstanz u. s. w., sind nie aufgetreten. 4) Ob die geringen, manchmal beobachteten Verkleinerungen der Struma, die subjektiv nicht selten angegebene Besserung der Athembeschwerden, überhaupt durch die Röntgenstrahlung allein ausgelöst wurden, entzieht sich dem Urtheil Pf.'s. Vielleicht spielen hierbei ganz andere Momente mit, als Röntgenwirkung allein; Pf. denkt dabei in erster Linie an physiologische Schwankungen in der Blutfülle des Organs, an Schwankungen in der Blutfülle in Folge Nachlassens einer vorher bestehenden Bronchitis und nicht in letzter Linie an suggestive Einflüsse der neuen Behandlung. Kurz — „die Röntgenbehandlung des Kropfes ist ein meist unwirksames Verfahren, das besser durch erprobte Methoden zu ersetzen ist.“

*Die Röntgenbehandlung der Basedow'schen Krankheit;* von Dr. R. Freund. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 17. 1907.)

Mittheilung von 5 Fällen von Basedow'scher Krankheit, in denen sich ein deutlicher, günstiger Einfluss der Röntgentherapie zeigte. Bei 3 Kr. ist die Heilung entschieden nur den Röntgenstrahlen zuzuschreiben.

Fr. stellt folgende Schlussätze auf: „1) Die Röntgenstrahlen erfüllen bei der Basedow'schen Krankheit die causale Indikation, indem sie die krankhaft secernirende Basedowstruma zum Schwinden bringen. Sie wirken stets günstig auf das Körpergewicht und auf die nervösen Erscheinungen; doch auch die übrigen Symptome können schwinden, so Herzgeräusche, Struma und Exophthalmus. 2) Die weichen, vaskulären, ausgedrückten Strumen geben die günstigste Prognose; die Erscheinungen bilden sich um so schneller zurück, je jünger sie sind.“

*Ueber die Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie und ihre Technik;* von Dr. F. Haenisch. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 14. 1907.)

Für die Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie eignen sich namentlich die dicken, weichen, glandulären Schwellungen, die einen fast rein adenomatösen Bau zeigen, während die fibrösen Formen,

bei denen Bindegewebe und Muskulatur überwiegen, sich refraktär verhalten. Besonderer Werth ist auf die gleichzeitige Behandlung der Blase zu legen. Ueber die Technik der Behandlung muss die mit Abbildungen versehene Originalarbeit nachgesehen werden.

*Günstige Beeinflussung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas durch Röntgenstrahlen;* von Dr. Th. Schilling. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 37. 1906.)

Sch. berichtet über 7 Kr. mit chronischer Bronchitis, bez. Bronchialasthma, bei denen eine Einwirkung auf die krankhafte Bronchialsekretion und auf das Asthma durch Röntgenstrahlen eintrat. Die Besserung, bez. das völlige Nachlassen der Bronchorrhöe und des Asthma hielt in einigen Fällen 2—3 Monate an.

*The technique of the Roentgen treatment of keloids;* by O. Shepard Barnum. (Arch. of physiol. Ther. April 1906.)

*Cancer et radiothérapie;* par le Dr. Bécélère. (Progès méd. XXIII. 1. 2. 1907.)

*Épithélioma pavimenteux lobulé sur radiodermite;* par le Dr. De Beurmann. (Gaz. des Hôp. 130. 1906.)

*Some applications of the Roentgen rays in dermatology;* by R. H. Boggs. (New York a. Philad. med. Journ. April 27. 1907.)

*The effect of X-rays upon the leucocytes in the blood and bone marrow in leukaemia;* by R. J. M. Buchanan. (Brit. med. Journ. July 14. 1906.)

*The present status of radiotherapy;* by Gordon G. Burdick. (Arch. of physiol. Ther. March 1906.)

*Preliminary report on the use of X-rays in neuritis;* by J. H. Comroe. (New York a. Philad. med. Journ. Oct. 13. 1906.)

*Quelques cas récidivants d'épithéliomes traités par les rayons X;* par le Dr. Dubois-Havenith. (Presse méd. LVIII. 4. 1906.)

*The X-ray in splenic enlargements;* by Ch. Eastmond. (New York a. Philad. med. Journ. Sept. 8. 1906.)

*A case of leukoplakia treated by radium;* by W. Freudenthal. (Arch. of physiol. Ther. IV. 1. 1906.)

*Aus der Röntgenpraxis;* von Dr. Gottstein. (Prag. med. Wchnschr. XXXI. 21. 1906.)

*De l'épilation par les rayons X chez les teigneux;* par le Dr. L. Hanchamps. (Presse méd. LVIII. 15. 1906.)

*The Roentgen treatment of some nonmalignant superficial lesions;* by Ch. L. Leonard. (New York a. Philad. med. Journ. April 28. 1906.)

*Results in Roentgen therapy;* by Ch. L. Leonard. (New York med. Record Nov. 17. 1906.)

*The Roentgen treatment of Hodgkins disease, leukaemia and polycythemia;* by H. K. Pancoast. (Arch. of physiol. Ther. May 1906.)

*Causes and cure of cancer and some of the causes of failure in treating malignant growths by the X-rays and electric currents;* by R. Royburn. (New York a. Philad. med. Journ. March 17. 1906.)

*Weitere Ergebnisse der Röntgenbehandlung bei Leukämie und Pseudoleukämie;* von Dr. K. H. Schirmer. (Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. n. Chir. IX. 15. 16. 1906.)

*Zwei Fälle von gebesserter, resp. geheilter Sarkome mit Hilfe von Röntgenstrahlen;* von Dr. L. Stember. (Dermatol. Ztschr. XIII. 4. 1906.)

*The Roentgen ray treatment of carcinoma;* by G. H. Stover. (Arch. of physiol. Ther. IV. 5. 1906.)

*Zur Technik der Röntgentherapie;* von Dr. B. Wiesner. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 43. 1906.)

*The regulation and measurement of the therapeutic dose of the Roentgen ray;* by E. G. Williams. (Arch. of physiol. Ther. III. 2. 1906.)

*X-rays in the treatment of carcinoma and sarcoma;* by Ch. Williams. (Lancet Jan. 26. 1907.)



## C. Bücheranzeigen.

31. **Immunochemie**; von Svante Arrhenius. Aus dem Manuscript übersetzt von Alexis Finkelstein. Leipzig 1907. Akadem. Verlagsgesellschaft. 8. 203 S. (7 Mk.)

Der physiologischen Chemie hat sich in der Bearbeitung der Toxine und Antitoxine, sowie der nahe verwandten Körper ein jetzt noch unübersehbares Arbeitsfeld erschlossen. Um so mehr ist es zu begrüßen, dass A. mit seinen „Immunochemie“ betitelten Vorlesungen es unternommen hat, dieses neue Gebiet von einer bisher unbekanntem Seite aus zu beleuchten. Die Lehren der physikalischen Chemie hat er mit Erfolg auf dieses Gebiet angewendet. In der Hauptsache behandelt er die Verhältnisse bei der Bindung von Toxin und Antitoxin, die Reversibilität der Vorgänge, Reaktionsgeschwindigkeiten, die Hämolyse, Kinetik der Enzyme, sowie die Präcipitation. Er will mit seiner Schrift nicht den Streit endgültig geschlichtet haben, ob die gegenseitige Einwirkung der Toxine und Antitoxine chemischer Natur sei, oder ob die Antitoxine hauptsächlich physiologisch wirken, er will die einfachere chemische Seite dieses Problems gelöst wissen. Tatsächlich hat er auch gefunden, dass die physikochemischen Gesetze sich recht gut auf die Reaktionen, die durch Immunisierung hervorgerufen werden, anwenden lassen; ferner kommt er zu dem Schlusse, dass von katalytischen Wirkungen mancher Stoffe, wie sie von einigen Autoren angenommen werden, kaum die Rede sein kann.

Es ist zur Zeit noch gar schwer, eine eigene Meinung über all' diese Fragen sich zu bilden, zumal das Gebiet noch heiss umstritten wird. Man wird zunächst Weiteres abwarten müssen.

Eckardt (Leipzig).

32. 1) **Therapeutisches Taschenbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten**; von Dr. A. Blaschko und Dr. Max Jacobsohn in Berlin. Berlin 1907. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 130 S. (2 Mk. 80 Pf.)  
2) **Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis**; von Dr. B. Salge. 3., verbesserte Auflage. Berlin 1907. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 169 S. (3 Mk.)

Nr. 1 zerfällt in A. Allgemeine Therapie und B. Spezielle Therapie. A. bespricht die Grundformen der Medikation (Puder, Salben, Pflaster u. s. w.), giebt einen Uebersicht über einige der am häufigsten in der Dermatotherapie angewandten Heilmittel und schildert kurz die physikalisch-mechanische Behandlung. B. führt die einzelnen Hautkrankheiten in alphabetischer Reihenfolge kurz auf und behandelt Tripper, Schanker und Syphilis.

Das ganze Büchelchen ist lediglich aus den Erfahrungen der Blaschko'schen Klinik herausgeschrieben und giebt nur die dort erprobte und bewährte Therapie wieder.

Nr. 2 ist gegenüber den früheren Auflagen durchgearbeitet und ergänzt. Dippe.

33. **Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Aerzte und für die Familie**. Herausgegeben von Geh. Med.-Rath Dr. L. Pfeiffer in Weimar. 4., vollständig umgearbeitete Auflage. Weimar 1907. Herm. Böhlau's Nachfolger. 8. XII u. 444 S. (5 Mk.)

Das Buch ist von den früheren Auflagen her bekannt und wegen der Reichhaltigkeit seines Inhaltes geschätzt. Der I. propädeutische Theil enthält das Wichtigste aus Anatomie, Physiologie, Pathologie; das Wichtigste über Krankenzimmer, Krankenpflege u. s. w., über das Samariterwesen, über das Verhalten gegenüber ansteckenden Krankheiten, über die Behandlung von Leichen, über die gesetzlichen Bestimmungen, über Kinderpflege und über manches Andere. Der 2. spezielle Theil bespricht die Pflege bei den einzelnen wichtigsten Krankheiten.

Aerzte und Pflegerinnen in grosser Zahl haben sich zur Abfassung des Buches zusammengesetzt und der gerade auf diesen Gebiete besonders erfahrene Herausgeber (Pfeiffer ist Leiter der Pflegerinnen-Anstalt Sophienhaus in Weimar) hat für eine richtige Vertheilung und Anordnung des grossen Stoffes auf das Beste gesorgt. Dippe.

34. **Lehrbuch für Heilgehülfen und Masssore, Krankenpfleger und Bademeister**. Im amtlichen Auftrage verfasst von Dr. Raimund Granier. 5. Auflage. Berlin 1907. Richard Schoetz. Gr. 8. X u. 226 S. (6 Mk.)

Der I. Theil des schön ausgestatteten Buches handelt vom Bau und von der Lebensthätigkeit des menschlichen Körpers. Der 2. Theil enthält die Krankenpflege, die Badepflege (Badehülfe), die Dienstleistung bei chirurgischen Operationen, das Desinficieren und Sterilisiren, das Massiren, die erste Hülfe bei Unglücksfällen und die Wiederbelebung Scheintodter. Der 3. Theil führt gesetzliche und polizeiliche Bestimmungen auf.

Ein anerkannt gutes Buch, das in klarer eindringlicher Sprache denen, für die es bestimmt ist, Rath und Anweisung giebt, sie aber durchaus in die nöthigen Schranken verweist. Dippe.

35. **La Pazzia fra i popoli non europei**; per il Dott. B. G. Selvatico Estense. Milano 1906. Francesco Vallardi.

E. zeigt in seiner interessanten Studie, dass es in der ganzen Welt nicht nur Geisteschwäche und Neurosen, sondern auch wirkliche Psychosen giebt. Die Civilisation trägt zu ihrer Vermehrung bei, sei es direkt, sei es indirekt durch den Alkoholismus, die Syphilis und andere Gifte. Es hat den Anschein, dass einzelne Rassen zu bestimmten Formen der Geistesstörung mehr neigen, als zu anderen, z. B. die Neger mehr zu maniakalischen Zuständen, ebenso wie man das von somatischen Krankheiten weiss.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

### 36. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalapparates.

Redigirt von A. Kollmann in Leipzig und S. Jacoby in Berlin. II. Jahrgang. *Bericht über das Jahr 1906*. Berlin 1907. S. Karger. 8. 452 S. (16 Mk.)

Mit nicht genug zu lobender Pünktlichkeit ist in diesem Jahre der urologische Jahresbericht erschienen, in dem die Leistungen des vergangenen Jahres besprochen werden. „Dem ausserordentlichen Interesse — sagen die beiden Redakteure, Kollmann und Jacoby —, das unsere Mitarbeiter dem Jahresbericht entgegenbringen, ihrer Pünktlichkeit, sowie dem Entgegenkommen des Herrn Verlegers verdanken wir es zum grossen Theile, dass der Jahresbericht in diesem Jahre so früh erscheinen konnte. Wer jemals mit bibliographischen Arbeiten zu thun gehabt hat, wird es begreiflich finden, dass uns dies mit besonderer Genugthuung erfüllt.“ In der That können die beiden Redakteure hierauf stolz sein; sie haben aber sicher auch genug Mühe und Arbeit gehabt und verdienen noch ein ganz besonderes Lob. Der erste Jahrgang des urologischen Jahresberichtes hat eine überraschend günstige, aber sicher wohlverdiente Aufnahme gefunden; dem zweiten Jahrgang wird das gleiche Loos in noch erhöhtem Maasse zu Theil werden, da er nach verschiedenen Richtungen hin vermehrt und verbessert ist. Jeder, der auf urologischem Gebiete literarisch thätig ist, wird froh sein, eine so gute bibliographische Hülfe zur Hand zu haben.

P. Wagner (Leipzig).

### 37. Årsberättelse (den tjugufemte) från Sabbatsberg's sjukhus i Stockholm för 1903; afgifven af Dr. F. W. Warfvinge.

Stockholm 1904. Isaac Marcus' Boktr.-aktiebolag. 8. LXXXVIII o. 236 s.

### Årsberättelse (den tjugosjätte och tjugusjunde) af Sabbatsberg's sjukhus i Stockholm för 1904 och 1905; afgifven af Dr. H. Wetterdal. Ibid. 8. XCV o. 52 s.

Das am 21. Januar 1879 eröffnete städtische Krankenhaus in Stockholm (gegenwärtig das zweitgrösste Krankenhaus in Stockholm) hat mit dem Jahre 1903 eine 25jähr. segensreiche Thätigkeit unter der Direction des Oberarztes der med. Abthei-

lung Dr. F. W. Warfvinge beendet. Sämtliche 25 Jahresberichte hat *Ref.* in diesen Jahrbüchern angezeigt. Im Laufe dieser 25 Jahre hat eine nicht geringe Erweiterung des Krankenhauses stattgefunden, die Zahl der verfügbaren Plätze hat sich seitdem um 104 (nahezu 50%) vermehrt, die Zahl der chirurgischen Operationen, die im Krankenhause ausgeführt worden sind, ist von 274 im J. 1880 auf 1277 im J. 1902 gestiegen. Trotz der zunehmenden Arbeit ist die Zahl des Pflegepersonals bis in die letzten Jahre nicht gestiegen; dann machte sich aber eine Vermehrung dringend nothwendig, bei der chirurg. Abtheilung musste ein 2. Assistent angestellt werden. Die Stellung der angestellten Aerzte wurde durch Anstellung ausserordentlicher Assistenten ohne Gehalt wesentlich erleichtert. Dr. F. W. Warfvinge, der nach 25jähr. Thätigkeit bei Vollendung seines 70. Lebensjahres seine Stellung als Direktor, in der er durch sein organisatorisches Talent und seine wissenschaftliche Begabung dem Krankenhause die wesentlichen Dienste geleistet hatte, niederlegte, hat während seiner ganzen Thätigkeit ausser der Direction, auch die Stelle des Oberarztes der med. Abtheilung allein verwaltet. Als Festschrift zum 25jähr. Jubiläum gab er eine Gesamtübersicht über das Krankenhaus heraus (Sabbatsberg's sjukhus 1879—1903, af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm. Isaac Marcus' Boktr.-aktiebolag. St. Fol. 84 s. och XVII pl. med figur i texten), in dem er ausser einem vollständigen Bericht über die in den 25 Jahren stattgefundenen Erweiterungen und Verbesserungen und einer vollständigen Angabe der Angestellten die Pläne und Risse des Krankenhauses und der dazugehörigen Nebenanstalten in grosser Ausführlichkeit mittheilt.

Zur Errichtung eines Reconvalescentenheimes, das mit dem Krankenhause in direkter Verbindung stehen sollte, wurden im J. 1898 von einem Privatmanne 140000 Kronen (155000 Mark) gestiftet, und es konnte durch dieses Vermächtniss unter Beihülfe anderer Schenkungen nicht nur ein Heim für 60 Reconvalescenten auf einem von der Stadtgemeinde angewiesenen Platze erbaut werden, sondern es blieb auch noch hinreichendes Capital für die Unterhaltung des Gebäudes übrig. Dr. F. W. Warfvinge giebt sowohl in dem Jahresbericht für 1903, wie auch in der von ihm herausgegebenen Festschrift eine genaue Beschreibung dieses Instituts, das unter dem Namen „Dannströmska konvalescenthemmet“ im Sommer 1903 eröffnet wurde, eingeleitet von einer Abhandlung über die Bedeutung der öffentlichen Reconvalescentenpflege in organischer Verbindung mit der öffentlichen Krankenpflege.

Die Zahl der im J. 1903 im Sabbatsberg-Krankenhause behandelten Kr. betrug 4351 (307 waren vom J. 1902 noch in Behandlung). Von den 4044 neu aufgenommenen Kr. wurden 2212 in der med., 1330 in der chirurg., 334 in der gynäkolog. Abtheilung und 168 im Reconvalescentenheim behandelt. Von den behandelten

Kr. starben 267 (185 in der med., 176 in der chirurg., 6 in der gynäkolog. Abtheilung).

Im J. 1904 wurden im Ganzen 4263 Kr. behandelt, von denen 3923 neu aufgenommen worden waren. Von diesen wurden 2141 in der med., 1427 in der chirurg., 355 in der gynäkolog. Abtheilung aufgenommen. Davon starben 286 (186 in der med., 196 in der chirurg. und 4 in der gynäkolog. Abtheilung), im Reconvalenscentenheim wurden 547 verpflegt.

Im J. 1905 wurden 4341 Kr. behandelt, von den 3995 neu aufgenommenen wurden 2270 in der med., 1346 in der chirurg. und 379 in der gynäkolog. Abtheilung behandelt; davon starben 403 (292 in der med., 95 in der chirurg. und 16 in der gynäkolog. Abtheilung). Im Reconvalenscentenheim betrug die Gesamtsumme der aufgenommenen Kr. 718.

Den Berichten für 1903 und 1905 sind wie gewöhnlich Abhandlungen und casuistische Mittheilungen beigelegt.

Dr. Olof Dalsjö (S. 31, 1903) theilt einen Fall von *infantilem Myxödem* mit Infantilisimus bei einem 19 J. alten Menschen mit, bei dem die Zeichen von chronischem, gutartigen Hypothyreoidismus vorhanden waren und ausserdem noch Psoriasis bestand. Die Untersuchung der Hand mit Röntgenstrahlen ergab deutlich abnorm breite Epiphysenknochen. Die Behandlung mit Thyreoidea ergab guten Erfolg. Ferner theilt Dalsjö (S. 35) 2 Fälle von *offenem Ductus arteriosus Botalli* bei 2 Mädchen von 11 und 17 Jahren mit, in denen die Diagnose mittels Röntgenstrahlen gestellt wurde. — Ein Fall von *Riessensuche*, den Dr. Arnold Josefson (S. 50) mittheilt, ist bereits früher (Jahrbh. CCLXXXVI. p. 164) referirt worden. Ausserdem theilt Josefson (S. 65) einen Fall von *Sarkom an der Schädelbasis* mit, in dem die Diagnose durch Untersuchung mit Röntgenstrahlen gestellt wurde, 2 Fälle von *Myxödem*, das durch Thyroidetabletten in beiden Fällen gebessert wurde, und einen Fall von *Sarkom der Tibia* mit Metastasen in der Haut, in den Conjunktiven und in inneren Organen, combinirt mit Blutdissolution. — Adam Reuterskjöld (S. 101) berichtet über 2 Fälle von Pankreasblutung bei Männern im Alter von 48 und 51 Jahren.

Israel Holmgren (S. 111) macht eine Mittheilung über die Bezeichnung der *Athemgeräusche* auf Schablonen und die Auftragung der Befunde der physikalischen Untersuchung auf Schemata. — Ueber die *prognostische Bedeutung der Diazoreaktion bei Lungentuberkulose* finden sich 2 Aufsätze von Dr. Axel Widstrand (S. 118) und Israel Holmgren (S. 200). Aus beiden ergibt sich, dass die Diazoreaktion nur in weit fortgeschrittenen und ungünstig verlaufenden Fällen sich findet und ein prognostisches Zeichen von schlimmerer Bedeutung ist. — Dr. E. S. Perman (S. 149) theilt seine Erfahrungen über die *Operation bei Appendicitis* mit. Er ist ein Anhänger der Frühoperation und ist der Meinung, dass die Operation in jedem Stadium der Krankheit mit sehr geringer Gefahr verbunden ist und ein ungünstiger Ausgang nicht der Operation zur Last zu legen ist, sondern der zu

späten Ausführung. Wenn eine Appendicitis sich nach Anfang des 2. Tages nach dem Beginn der Krankheit nicht auf dem Wege der Besserung befindet, soll sofort die chirurgische Behandlung eingeleitet werden. Jedem Pat., der einen deutlichen, wenn auch leichten Anfall von Appendicitis gehabt hat, soll man die Operation im Intervall vorschlagen. — Prof. Curt Wallis, der Prosektor des Krankenhauses, hat (S. 229) die statistischen Data über die *Appendicitis als Todesursache* nach den Sektionen im Sabbatsbergkrankenhaus von 1879—1903 mitgetheilt. Die Appendicitis hat in dieser Zeit 1,86% sämtlicher Todesursachen ausgemacht und ist im letzten Viertel dieser 25 Jahre ungefähr 4mal so häufig gewesen als in den ersten 3 Vierteln. Das männliche Geschlecht war dabei verhältnissmässig stärker betroffen, als das weibliche, besonders in den jüngeren Altersklassen. Im 2. Decennium machte sie 6,27%, im 3. Decennium 4,32% sämtlicher Todesfälle aus.

Dem Bericht für 1905 sind nur 6 specielle Mittheilungen beigelegt, von denen 4 von Dr. E. Perman, dem Oberarzt der chirurgischen Abtheilung, stammen. Der erste, der über die *Angiotripsie in der allgemeinen operativen Chirurgie* handelt (S. 1), ist in deutscher Sprache im Nord. med. ark. veröffentlicht. Nach den mikroskopischen Untersuchungen von Dr. Carl Sundberg, deren Ergebniss dem Aufsatz beigelegt ist (S. 15), war ersichtlich, dass die Gefässwände einfach wie zusammengeklebt waren. — Im Verein mit Dr. E. G. Johnson theilt Perman (S. 17) einen Fall von *Zwerchfellbruch* mit; der Bruchinhalt bestand nur aus den beiden mittleren Dritteln des Magens. Die Operation konnte nicht vollständig zum Ziele führen, weil der Magen wegen Fixation des Pylorus nach oben im linken Zwerchfellgewölbe nicht herabgezogen werden konnte; es trat ulceröse Enteritis mit Nephritis dazu und bedingten den tödtlichen Ausgang. — In einem Falle von *Haargeschwulst im Dünndarm* (S. 28) entfernte Perman die Geschwulst mittels Laparotomie. — In einem Falle von *intraabdominaler Hernie* durch eine Oeffnung im Mesocolon transversum und Omentum minus (S. 32) erzielte Perman auf operativem Wege Heilung. — Ernst Wikner (S. 35) theilt einen Fall von *Pseudoleukämie* mit, in dem durch Behandlung mit Röntgenstrahlen Besserung erzielt wurde. — Einen Fall von *isolirter tuberkulöser Mediastinitis* mit tödtlichem Ausgange theilt Carl Fr. Ekman (S. 50) mit. Walter Berger (Leipzig).

# Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 296.

1907.

Heft 3.

## A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

### Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.<sup>1)</sup>

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau**,  
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

#### D. Inneres Ohr.

##### 1) Allgemeines.

Nach den von Nager<sup>2)</sup> in Siebenmann's Klinik gemachten Erfahrungen entsteht bei der gewöhnlichen Sektionart ziemlich regelmässig eine *postmortale traumatische Degeneration an der Durchtrennungstelle des Acusticusstammes*, die mit pathologischen Nervendegenerationen verwechselt werden kann. Es handelt sich dabei um meist nur einen, selten mehrere Herde, die verschieden gross, heller gefärbt und halbkugel-, halbellipsoid- oder (hauptsächlich) zungenförmig mit der Durchtrennungsstelle zugewandter breiter Seite sind. In diesen Herden finden sich ausser der zerstörten Nervensubstanz Corpora amyloea, ferner scheinen von ihnen manchmal Ausläufer peripherwärts in den Nerven gegen den Grund des inneren Gehörganges abzugeben. Nager leitete die Berechtigung, die geschilderten Veränderungen, die übrigens den Ramus cochlearis und vestibularis gleichmässig, aber nie den N. facialis betreffen, als künstliche aufzufassen, davon ab, dass sie auch bei Gehörgängen angetroffen werden, die sich kurz vor dem Tode funktionell noch durchaus normal verhalten haben, und bei denen die Sektion ein vollkommen normales Mittelohr und Labyrinth ergibt, dass sie sich immer nur in nächster Nähe der Durchtrennungsstelle des Hörnerven vorfinden, und dass sie künstlich durch jeden postmortalen mechanischen Insult erzeugt werden können, während sie fehlen, wenn die Durchtrennung des Nerven nach erfolgter Fixation vorgenommen wird. Das letztere Verfahren ist daher immer anzurathen. Brühl<sup>3)</sup> meint, dass sich eine Verwechselung zwischen artificiellen und pathologischen Degenerationsherden leicht vermeiden lässt, wenn man das der Schnittlinie benachbarte, viel heller gefärbte Stück des Nerven nach vollendeter Fixation abschneidet und nicht zur Untersuchung mitbenutzt.

Bei der Untersuchung von 31 Felsenbeinen, die 18 mit *chronischer progressiver labyrinthärer Taubheit* behaftet gewesenem Kranken angehörten, hat Manasse<sup>4)</sup> übereinstimmende Veränderungen am Ductus cochlearis, dem Ganglion spirale, den feinen Verzweigungen des Hörnerven in der Schnecke und am Stamme des Hörnerven nachweisen können, die sich als Atrophie oder Degeneration der nervösen Gebilde und Neubildung von Bindegewebe charakterisirten.

Im Einzelnen bestanden die Befunde am Ductus cochlearis und seiner nächsten Umgebung in Atrophie des Cortischen Organs bis zur vollständigen Aplasie, am stärksten in der Basalwindung der Schnecke, Atrophie oder Fehlen der Membrana tectoria, Erweiterung oder Verengung, bez. Obliteration des Ductus durch Ausbuchtung oder Collapsus der Reissner'schen Membran, hydropischer Degeneration des Ligamentum spirale, Bindegewebenbildung in Form eines vorragenden Buckels am unteren Ende der Stria vascularis, Bindegewebe- und Knochenbildung in den Schneckenscalen und einmal im perilymphatischen Raume des hinteren vertikalen Bogenanges, Atrophie der knöchernen Schneckenzwischenwände (selten), grosser Ansammlung von Pigmentzellen im Modiolus und in der übrigen Schnecke. Am Ganglion spirale zeigten sich die Ganglienzellen sowohl an Zahl verringert als geschrumpft, und es waren hiernach im Rosenthal'schen Kanale leere Räume entstanden, die nur von feinen Bindegewebe- und Nervenfäsern durchzogen wurden, oder (häufiger) es erschien der Kanal ganz oder grösstentheils mit dicken schwierigen Bindegewebmassen ausgefüllt. In den feinen Kanälen für die Verzweigungen des Hörnerven in der Schnecke waren die Nervenfäsern atrophirt oder geschwunden, während die eingetretene Bindegewebewucherung sie wie ein Ring umgab oder den

<sup>1)</sup> Schluss; vgl. Jahrb. CCXCVI. p. 113.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkde. LI. 3. p. 250. 1906.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkde. LI. 3. p. 241. 1906.

<sup>4)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 121. 1905 u. Ztschr. f. Ohrenhkde. LI. 1 u. 2. p. 1. 1906.

ganzen knöchernen Kanal erfüllte; am Acusticus selbst war Atrophie der Nervenfasern und chronische Neuritis, sowie zum Theil Bindegewebebildung im Innern des Nerven vorhanden. Aller Wahrscheinlichkeit nach nimmt, nach der Intensität der Veränderungen zu schliessen, die Erkrankung im Stamme des Hörnerven ihren Ursprung und schreitet von da peripherwärts weiter.

Manasse hält die chronische progressive labyrinthäre Taubheit für ein sehr häufiges Leiden (vielleicht die häufigste Form der chronischen progressiven Schwerhörigkeit), das meist bei Leuten im höheren Lebensalter, bei Männern viel häufiger als bei Frauen und stets doppelseitig angetroffen wird, und dessen Ursache in sonstigen pathologischen Zuständen des Körpers, wie der durch Alter bewirkten Arteriosklerose, Tuberkulose, Syphilis, chronischer Nephritis u. s. w., vermuthlich auch abgelaufenen oder bestehenden Mittelohrentzündungen, liegt. In Bezug auf das klinische Bild wird bemerkt, dass das Aussehen des Trommelfelles gewöhnlich ein normales ist, die Hörprüfung die typischen Zeichen der Labyrinthtaubheit ergibt, und dass Gleichgewichtsstörungen nicht hervortreten. Brühl<sup>1)</sup> theilt mehrere Beobachtungen mit, die von Manasse der chronischen progressiven labyrinthären Taubheit zugerechnet werden.

Die Befunde waren: 1) auf den Hörnerven beschränkte einfache parenchymatöse Degeneration; 2) Atrophie des Hörnerven, besonders des Ramus cochlearis mit sehr starkem Zellenschwund im Ganglion spirale, wahrscheinlich auch Atrophie und Zellwucherung des Corti'schen Organs in der Basalwindung der Schnecke; 3) einfache parenchymatöse Degeneration des Hörnerven und des Ganglion spirale der Basalwindung; 4) einfache herdförmige Degeneration des Hörnerven mit Atrophie des Ganglion spirale und theilweise völligem Schwund des Corti'schen Organs. Als Ursachen liessen sich vornehmlich Marasmus senilis und Arteriosklerose bezeichnen. Bei einem 5. Kranken, der erst nach einem Unfall im 12. Lebensjahre schwerhörig geworden sein sollte, und bei dessen Sektion Ekstase des Sacculus und Ductus cochlearis mit Hypoplasie des Corti'schen Organs, des Ganglion spirale und Degeneration des Ramus cochlearis gefunden wurde, nimmt Brühl Entwicklungsstörungen geringen Grades an, während Manasse auch hier die Veränderungen als erworbene betrachtet. Ferner berichtet Brühl<sup>2)</sup> neuerdings noch über zwei weitere, sich den obigen anschließende Sektionsbefunde, bestehend das eine Mal in Zellarmuth der unteren Hälfte des Spiralganglion und Faserschwund des Ramus cochlearis im Modiolus, das zweite Mal in Fehlen des Corti'schen Organs im Basalthelle der Schnecke, sowie der entsprechenden, zwischen den beiden Blättern der Lamina spiralis ossa verlaufenden Nervenfasern und Atrophie des dazu gehörigen Spiralganglion und der in dieses eintretenden Nervenfasern. Den Grund für die Veränderungen bildeten Marasmus senilis, bez. lärmende Beschäftigung als Schmied.

Alexander<sup>3)</sup> hat bei einer von ihm während des Lebens und nach dem Tode untersuchten Km. mit progressiver Schwerhörigkeit, die links zu vollständiger Verichtung, rechts zu sehr starker Herabsetzung des Gehörs geführt hatte, folgende (wahrscheinlich durch die mit dem Alter eingetretene Arteriosklerose, vielleicht auch durch Laes hervorgerufenen) Veränderungen festgestellt: links totalen Defekt der Papilla basilaris cochleae und der Stria vascularis, sehr bedeutende Atrophie des Lig. spirale

und der Crista spiralis, wandständige Bindegewebebenzen in der Scala, geringe Atrophie des Nervus cochleae und des Ganglion spirale, rechts degenerativer Atrophie des Corti'schen Organs, in partiellem Schwunde der Haar- und Pfeilerzellen bestehend, Atrophie der Stria vascularis, partielle hydropische Degeneration des Lig. spirale, Blutgefässarmuth der Schnecke, Arteriosklerose ihrer Gefässe, vermehrten Pigmentgehalt. Da auf der rechten Seite der Schneckenwand und sein Ganglion sich völlig normal verhielten, wird die Erkrankung des peripherischen Sinnesorgans, die wahrscheinlich von den Blutgefässen der Stria vascularis ausgegangen war, als das Primäre betrachtet.

Alexander unterscheidet je nach dem ursprünglichen Sitze der Veränderungen drei Typen der progressiven nervösen Schwerhörigkeit, nämlich die Atrophie des Corti'schen Organs, die Atrophie des Hörnerven und des Ganglion spirale und die Atrophie des Hörnerven, des Ganglion spirale und des Corti'schen Organs. Jedoch bezeichnen die ersten beiden der genannten Typen nur Anfangsstadien, da die Veränderungen am Nerven schon bald auf das Endorgan übergreifen und Veränderungen des letzteren, wenngleich später, schliesslich ebenfalls das Schneckenorganglion und den Nerven nicht intakt lassen. Seligmann<sup>4)</sup> glaubt, dass man die progressive nervöse Schwerhörigkeit als eine Aufbrauchkrankheit im Edinger'schen Sinne, bedingt durch einen frühzeitigen Verbrauch des nicht stark genug angelegten Nerven, auffassen könne. Wenn diese Erschöpfung des Nerven bereits im postfötalen oder frühkindlichen Lebensalter eintritt, entwickelt sich Taubstummheit; die bei letzterer erhobenen anatomischen Befunde stimmen sehr oft mit denjenigen bei der progressiven Schwerhörigkeit überein. Zeigen sich die Anfänge von solcher oder besteht eine erbliche Disposition, so ist vor Allem grösstmögliche Schonung des Ohres geboten, durch Abhalten von Gehörcindrücken, Verstopfen mit Watte, Gebrauch von Antiphonen, Vermeidung von Hörrohren und elektrischen Kuren u. s. w.

Dass eine plötzlich eintretende Anämie des Labyrinths Hörstörungen hervorrufen kann, glaubt Lebram<sup>5)</sup> durch die bei der Carotisunterbindung gemachten Erfahrungen bewiesen zu sehen, insofern nach solcher mehrfach Schwerhörigkeit beobachtet wurde. Diese wird dadurch erklärt, dass die Art. vertebralis, von der durch Vermittlung der Art. basilaris die die Schnecke versorgende Art. auditiva interna abstammt, in der ersten Zeit nach Ausfall der Carotis nicht allen an sie gestellten Anforderungen genüge kann und demzufolge eine vorübergehende Anämie in ihrem Stromgebiete, besonders in ihren kleineren Aesten, leicht möglich ist. Die ebenfalls nach der Unterbindung der Carotis einige Male beobachtete Otalgie hat in einer Thrombose der Carotis interna mit Druck auf deren sympathisches Nervengeflecht, das durch die Nervi carotico-tympanici mit dem Plexus tympanicus in Verbindung steht, ihre Ursache.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 1. p. 5. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LII. 3. p. 239. 243. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXIX. 1 u. 2. p. 95. 1906.

<sup>4)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL 2. p. 109. 1906.

<sup>5)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 2. p. 176. 1905.

Auf die von Beyer<sup>1)</sup> an den *Gehörorganen albinothierischer Thiere* erhobenen Befunde und auf die Untersuchungen Habermann's<sup>2)</sup> über *Veränderungen des Gehörorgans bei der Anencephalie* möge hier nur kurz hingewiesen werden.

Die durch Labyrinthkrankungen erzeugten *Symptome* bilden den Gegenstand der folgenden Mittheilungen. Soweit jene vom Vestibulum und den Bogengängen abhängig sind, bemerkt Passow<sup>3)</sup>, dass man zwischen Schwindelgefühl und Gleichgewichtstörung unterscheiden muss, da ersteres eine subjektive, letztere eine objektiv wahrnehmbare Erscheinung ist. Untersuchungen an 6 Kranken<sup>4)</sup> mit einseitiger Labyrinthekrose haben ihm gezeigt, dass im Beginne der Labyrintheiterung fast regelmässig Schwindelgefühl und Gleichgewichtstörungen vorhanden sind. Nach Vernichtung der Bogengänge dagegen wird niemals Schwindelgefühl beobachtet. Gleichgewichtstörungen fehlten hier beim Gehen und Stehen mit offenen und geschlossenen Augen, desgleichen (wenigstens in pathologischer Stärke) beim Stehen und Kehrtmachen auf einem Beine. Bei Drehungen wurden Gleichgewichtstörungen bald vermisst, bald waren sie gering, bald sehr stark entwickelt.<sup>5)</sup> Nystagmus bei Drehungen fehlte bei den Kranken mit doppelseitigem Labyrinthverluste. Bei einseitigem Labyrinthdefekt riefen die (allein maassgeblichen passiven) Drehungen, gleichgültig, ob sie nach der gesunden oder kranken Seite erfolgten, stets Nystagmus im physiologischen Sinne, also bei Blick nach der der Drehrichtung entgegengesetzten Seite, hervor. Die Behauptung Wanner's, dass der Nystagmus bei Drehung nach der labyrinthlosen Seite fehlen sollte, wurde demnach nicht bestätigt, und damit fällt auch dessen Annahme, dass der Nystagmus immer nur von *einem* Labyrinth, und zwar von demjenigen, nach dessen Seite die Drehung stattfindet, ausgelöst wird. Wenn Gleichgewichtstörungen nach Drehungen auftraten, war stets auch Nystagmus vorhanden, nicht aber umgekehrt. Unsicherheit oder Schwäche der Körpermuskulatur auf der labyrinthlosen Seite konnte nicht festgestellt werden. Im Ganzen sind mithin die Ausfallerscheinungen selbst bei doppelseitigem Verluste der Labyrinthsehr gering. Taubheit braucht bei cariösen Vorgängen an den Bogengängen nicht unbedingt vorhanden zu sein.

Nach Bányi<sup>1)</sup> kann der normaler Weise durch thermische Reize zu erzeugende „calorische“ Nystagmus zur Diagnose einer Labyrinthkrankung in folgender Weise benutzt werden. Wo das Ausspritzen mit kaltem und heissem Wasser eine normale Reaktion ergibt, ist der Vestibularapparat intakt oder zum mindesten nicht der Sitz einer diffusen eiterigen Entzündung, dagegen lässt sich bei fehlender Reaktion mit Sicherheit auf eine Funktionsunfähigkeit des Vestibularapparates und bei Kranken mit chronischer Eiterung mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Labyrinthfistel, bez. Labyrintheiterung schliessen. Die theoretische Begründung und der klinische Werth der vorstehenden Methode ist von Kubo<sup>2)</sup> bestätigt worden.

Die *Gegenrollung der Augen*, d. i. eine bei Neigung des Kopfes aus der aufrechten Haltung gegen die Schulter eintretende Radrehung der Bulbi in entgegengesetzter Richtung, verhält sich nach den Untersuchungen von Bányi<sup>3)</sup> bei Gesunden, Ohrenkranken ohne Schwindel und Taubstummten mit normalem Vestibularapparat vollkommen gleich. Bei Taubstummten dagegen, bei denen aus der unbestimmten oder fehlenden galvanischen Reaktion, dem Fehlen des Drehschwindels und des calorischen Nystagmus auf eine Erkrankung des Vestibulum geschlossen werden kann, wird einerseits eine beträchtliche Herabsetzung des Ausmasses der Gegenrollung, andererseits eine ungleiche Grösse der Rollung bei Rechts- und Linksneigung beobachtet. Besonders wichtig, auch in praktischer Beziehung (zur Unterscheidung von organisch begründetem und neurotischem Schwindel, zur Aufdeckung simulirten Schwindels), ist das Verhalten der Gegenrollung bei den mit Schwindel verbundenen Ohrenkrankheiten, gleichgültig, ob jener von Mittelohr- oder Labyrinthleiden oder von Verletzungen des Labyrinthes abhängt. Bei solchen Kranken ist nämlich das Minimum der Rollung für Rechts- und Linksneigung beträchtlich kleiner, das Maximum und ebenso der Durchschnitt der Rollung beträchtlich grösser als bei Normalen und Ohrenkranken ohne Schwindel; ferner beträgt die Durchschnittszahl der Differenz zwischen Rechtsneigung und Linksneigung genau das Doppelte der bei Normalen gefundenen, ohne dass aber im Uebrigen zwischen der Seite der Erkrankung und der einseitigen Vermehrung oder Herabsetzung der Gegenrollung Beziehungen beständen. Untersuchungen an verschiedenen Tagen können verschiedene Resultate ergeben, in den schwindelfreien Zwischenzeiten können diese normal ausfallen. Werden bei einem Kranken Gleichgewichtstörungen ohne Nystagmus und bei normaler Gegenrollung gefunden, so liegt dem Schwindel eine Neurose, Hysterie oder Neurasthenie, zu Grunde.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXIV. 4. p. 273. 1905.

<sup>2)</sup> Beitr. z. Ohrenhde. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 219. Berlin 1905. Springer.

<sup>3)</sup> Berl. klin. Wchschr. XLII. 1. 2. 1905.

<sup>4)</sup> Ein weiterer Fall von einseitiger Labyrinthekrose aus Passow's Klinik, der das obige bestätigt, ist durch Noll (Ein Beitrag zur Casuistik der Labyrinthekrose. Inaug.-Diss. Berlin 1905) mitgetheilt worden.

<sup>5)</sup> Vgl. über die klinische Untersuchung des Gleichgewichtsinnes Panse, Beitr. z. Ohrenhde. Festschr. zu Lucae's 70. Geburtstag p. 171. Berlin 1905 u. Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 141—157. 1906, an welchem letzteren Orte auch noch wichtige Mittheilungen über den vom Labyrinth ausgelösten Nystagmus sich vorfinden.

<sup>1)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XL. 4. p. 229. 253. 1906.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 154. 1906.

<sup>3)</sup> Arch. f. Ohrenhde. LXVIII. 1 u. 2. p. 1. 1906.

Nach Wittmaack<sup>1)</sup> lassen sich die (nicht eiterigen) *Erkrankungen des Labyrinthes von denjenigen des N. acusticus dadurch unterscheiden*, dass bei ersteren neben der Hörstörung regelmässig Störungen des Gleichgewichts vorhanden sind, bei letzteren diese aber fehlen. Die Ursache hierfür ist darin zu suchen, dass die Erkrankung des Hörnerven sich ausschliesslich auf dessen Ramus cochlearis zu beschränken pflegt, während der Ramus vestibularis nicht mitbetroffen wird. Als pathologisch-anatomische Unterlage der Labyrinthkrankungen sieht Wittmaack multiple kleine Infiltrate oder ebensolche Blutergüsse in den häutigen Theilen oder bei den mit Ménière'schen Symptomen verbundenen Formen diffuse seröse Ergüsse, bez. schnell einsetzende lymphocirkulatorische Störungen an. Ausgedehnte Labyrinthblutungen sind nach ihm immer Folge eines Trauma mit Fraktur oder Fissur der Labyrinthkapsel. Die durch die Mitbetheiligung des Bogengangapparates hervorgerufenen Erscheinungen bestehen in Nystagmus, Gleichgewichtstörungen und subjektivem Schwindelgefühl, wozu nach eigenen Erfahrungen noch zuweilen eine Erweiterung der gleichseitigen Pupille tritt. Bei abgelaufenen Erkrankungen lässt das Fehlen des durch Drehungen hervorgerufenen und des galvanischen Schwindels den Ausfall des Gleichgewichtsapparates im Labyrinth erkennen. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen den an den genannten beiden Orten lokalisierten krankhaften Vorgängen liegt in dem Verlaufe, der bei den Acusticusleiden ein gleichmässig und oft schnell fortschreitender, bei den Labyrinthleiden ein anfallweiser mit ruhigeren Zwischenzeiten ist. Sodann zeigen die Kranken der ersten Gruppe ein Absinken der Hörschärfe mit zunehmender Tonhöhe, während bei der zweiten Gruppe eine auffallend starke Herabsetzung für die Töne mittlerer Höhe besteht und die bis dahin stark abgesunkene Curve nach oben zu wieder ein deutliches Ansteigen zeigt. Als Ursache der Labyrinth- und Acusticuserkrankungen lässt sich meist ein Allgemeinleiden oder ein solches des Nervensystems entdecken, das für sich nicht selten noch gar keine Symptome hervorgerufen hat. In dieser Beziehung kommen für den Hörnerven in Betracht: akute oder chronische Vergiftungen (z. B. mit Chinin, Salicylsäure, Alkohol, Nicotin), akute Infektionskrankheiten, Syphilis, Tuberkulose, Diabetes, Basedow'sche Krankheit, Gicht, Arteriosklerose, für das Labyrinth: Syphilis, besonders hereditäre, chronische Nephritis, Leukämie, pernicioöse Anämie u. A. Die professionelle und die Altersschwerhörigkeit wird zu den Erkrankungen des Hörnerven gerechnet. Manasse<sup>2)</sup> bemerkt zu den Ausführungen Wittmaack's, dass die vorwiegende Betheiligung des

Hörapparates gegenüber dem Gleichgewichtsapparat auch durch seine anatomischen Untersuchungen bestätigt wird. Dagegen trifft die Behauptung, dass bei den nur mit Hörstörung verbundenen Formen die Erkrankung auf den Cochlearisstamm beschränkt sei, höchstens für frische, beginnende Fälle, nicht aber für weiter vorgeschrittene zu, da bei diesen sich stets ein Mitergriffensein der Schnecke nachweisen lässt. Die Annahme, dass das Labyrinth immer als Ganzes erkranken müsse, und dass eine Erkrankung der Schnecke allein, ohne Betheiligung des Vestibularapparates, nicht vorkäme, ist noch unerwiesen. Die von Wittmaack als anatomische Ursache der combinirten Erkrankung des Hör- und Gleichgewichtsapparates vermutheten Herde und Exsudate im Labyrinth hat Manasse nicht gesehen.

## 2) Verletzungen des inneren Ohres.

Ausführliche Besprechungen dieser finden sich in den Arbeiten von Passow<sup>1)</sup> und Tommasi<sup>2)</sup>, ihre Begutachtung wird ausserdem von Hamerschlag<sup>3)</sup>, Friedrich<sup>4)</sup> und Baginsky<sup>5)</sup> erörtert. Nach Rheue<sup>6)</sup> können *Erstschütterungen des Kopfes*, auch wenn nach ihnen das Gehör für Flüstersprache gar nicht oder nur wenig beeinträchtigt ist, eine Einwirkung auf das Labyrinth entfalten. Die Erscheinungen, die sich unter solchen Umständen theils unmittelbar nach der Verletzung, theils erst später zeigten, waren folgende: Schwindel war bis zum Ablauf des ersten Jahres fast ausnahmslos vorhanden, später bestanden Schwindelgefühl und Gleichgewichtstörungen gleichzeitig bei 13%, Schwindelgefühl allein bei 4%, Gleichgewichtstörungen allein bei 30% der Kranken. Einen die Erwerbsthätigkeit beeinträchtigenden Grad pflegten sie aber nicht zu erreichen. Ebenso wurde Nystagmus bei Blick nach der nicht verletzten Seite, bez. stärker bei Blick nach dieser, anfangs niemals, später nur bei 15% vermisst. Dagegen waren subjektive Geräusche, besonders anhaltende und quälende, selten vorhanden. Die Hörprüfung ergab: a) Herabsetzung des Gehörs für Flüstersprache, meist geringeren Grades, mit nachträglicher Besserung, die gewöhnlich nach Ablauf eines Jahres ihres Höhepunkt erreicht hatte; b) sehr bedeutende Herabsetzung der Hörweite für die Taschenuhr in Luftleitung bei guter Perception vom Knochen und in auffallendem Gegensatz zu dem guten Sprachgehör; c) leichte Ermüdbarkeit des Hörnerven Stimmgabeltönen gegenüber; d) Verkürzung der Hördauer für Stimmgabeltöne in Knochenleitung; e) ebenso Ver-

<sup>1)</sup> Die Verletzungen des Gehörorgans p. 118. 195. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>2)</sup> Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 829 1905.

<sup>3)</sup> Wien. med. Wchnschr. LIV. 29—41. 1904.

<sup>4)</sup> Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschr. z. Linc. 70. Geburtstag p. 33. Berlin 1905. Springer.

<sup>5)</sup> Berl. klin. Wchnschr. XLII. 37. 1905.

<sup>6)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. LII. 4. p. 320. 1906.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. L. 2. p. 127. 1905 u. Med. Klinik I. 52. 1905.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhde. LII. 1 u. 2. p. 52. 1906.

kürzung der Hördauer für sie in Luftleitung, und zwar in der Art, dass bei tiefstem Stande der Curve im unteren Tonbereiche ein langsamer Aufstieg nach  $c^3$  und von da wieder ein Abstieg nach  $c^4$  oder  $c^5$  erfolgte, nachdem vorher noch ein erheblicher Abstieg nach einem der mittleren Töne, gewöhnlich  $c^2$ , stattgefunden hatte, und dass dieser tiefste Stand im mittleren Bereiche der Tonskala bestehen blieb, auch nachdem sich das Gehör für die tiefen und hohen Töne wieder gebessert hatte; f) Gleichartigkeit der Hörreliefs auf beiden Seiten, besonders im Anfange, überhaupt zu Beginn regelmässiges Befallensein beider Ohren; g) positiven Ausfall des Rinne'schen Versuches. Die von Müller betonte Hyperämie am innersten Theile der oberen Gehörgangswand, auf der verletzten Seite allein oder auf ihr stärker, wird auch durch Rheso bestätigt; sie kann sich noch nach Monaten oder Jahren vorfinden, anfangs ist sie oft von Ekchymosen und Blutkristen an dem betroffenen Theile des Gehörganges und am Trommelfelle begleitet. Ferner werden in späterer Zeit nicht selten die mannigfachen vasomotorischen Störungen beobachtet, die von Hysterie oder Neurasthenie, aber auch von der Labyrinthverletzung selbst, abhängen. Rheso bemerkt, dass, je mehr von den genannten Symptomen gleichzeitig vorhanden sind, um so wahrscheinlicher deren Zusammenhang mit dem erlittenen Kopftrauma wird, während bei Fehlen zahlreicher Symptome und überhaupt einem nur wenig deutlich ausgeprägten Krankheitsbilde dieser Zusammenhang an Wahrscheinlichkeit verliert, besonders, wenn seit dem Trauma erst kurze Zeit verstrichen ist. Als Ort, von dem die genannten Störungen ausgelöst werden, lässt sich die Schnecke und der Vestibularapparat annehmen, ihre anatomische Ursache liegt vermuthlich in kleinen Blutaustritten an den genannten Orten.

**Schädelbasisfraktur** mit Öffnung der Schnecke neben intaktem Trommelfelle war bei einem Kranken (Manasso's<sup>4</sup>) in Folge eines Sturzes vom Fahrrad zu Stande gekommen. Am 8. Tage trat nach anfänglichem gutem Befinden Meningitis ein, die in 3 Tagen zum Tode führte. Bemerkenswerth war, dass beim Neigen des Kopfes regelmässig sich Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase zeigte, der, anfangs wasserklar, mit Erscheinen der Meningitis trübe wurde. Bei der Section wurde ein die ganze Schnecke durchsetzender, von der medialen Paukenhöhlenwand bis zum Forus acusticus internus ziehender Spalt gefunden; durch ihn hatte die Cerebrospinalflüssigkeit ihren Weg in die Paukenhöhle und von letzterer beim Bücken durch die Tuba in Nase und Rachen genommen, ebenso wie umgekehrt durch ihn die Infektion des (eitrig entzündeten) Labyrinths und weiter der Meninges erfolgt war. An der Bruchstelle in der Schneckenkapselfl. liess sich die Zeichen beginnender Organisation erkennen. Lango<sup>5</sup>) beschreibt den anatomischen Befund bei einer Basisfraktur, die ungefähr parallel der oberen Pyramidenkante entlang der vorderen Fläche der Pyramide nach deren vorderer Kante verlaufen war. Es fanden sich mehrere Risse in der vorderen Gehörgangswand und im Tegmen

tympani, unregelmässige Zerreiassung der oberen Theile des Trommelfells, Luxation von Hammer und Amboss. Die Labyrinthkapself. war völlig intakt, in den peri- und endolymphatischen Räumen war kein freies Blut vorhanden, mithin war jedenfalls auch keine gröbere Trennung der membranösen Theile zu Stande gekommen. Der Hörnerv war in der Tiefe des inneren Gehörganges direkt am Knochen unregelmässig durchrissen, zwischen den getrennten Nervenbündeln zeigten sich Blutungen und Rundzelleninfiltrationen, die beide aber weder in den Modiolus, noch in die Knochenkanäle für den N. vestibularis hineinreichten. Die einzelnen Nervenfasern waren an der Durchtrennungsstelle nicht verändert, dagegen bestand am Eingange des Meatus auditorius internus ein durch Quetschung gegen seine untere Kante erzeugter postmortaler Erweichungsherd. Der N. facialis war intakt geblieben. Lango vermuthet, dass die Labyrintherschütterung nicht selten in schwereren oder leichteren Veränderungen des N. acusticus (analog der toxischen oder infektiösen Neuritis) ihre Ursache haben dürfte.

3) **Ménière'scher Symptomencomplex.** Dieser, der bekanntlich in Schwerhörigkeit und den 3 Symptomen Ohrensausen, Schwindel und Erbrechen besteht, wozu sich oft noch Kopfdruck, cerebellare Ataxie, bisweilen Nystagmus, Störungen seitens des Gefässsystems, selten auch Diarrhöen gesellen, entwickelt sich nach den auf sehr zahlreiche eigene Erfahrungen gestützten Ausführungen von v. Frankl-Hochwart<sup>1</sup>) unter folgenden Bedingungen und Formen:

1. Die Erkrankung erfolgt plötzlich bei bisher gesundem Gehörgang, und zwar 1) ohne vorhergegangenes Trauma (eigentliche Ménière'sche Krankheit, apoplektische Taubheit) mit der anatomischen Unterlage eines Blutergusses in das Labyrinth, einer Infiltration des Hörnerven a) bei ohrgesunden und überhaupt gesunden Menschen, b) bei ohrgesunden, aber sonst kranken Menschen (Leukämie, Nephritis, Arteriosklerose, Laes, Tabes dorsalis); 2) nach gewissen Traumen, wobei sich die Symptome unmittelbar der Einwirkung anschliessen (schwere Kopfcontusionen, Detonationen, direkte Labyrinthverletzungen durch Stich u. s. w., Kaisserkrankungen).

II. Die Erkrankung tritt zu bereits vorhandenen Ohrenkrankheiten akuter oder chronischer Art, indem der Schwindel sich plötzlich oder allmählich hinzugesellt. Dabei handelt es sich um 1) Mittelohrleiden a) akute (nicht häufig), b) chronische (sehr häufig); 2) Labyrinthleiden a) akute (nicht sehr häufig); in diese Gruppe gehören die Abortivformen der Meningitis cerebrospinalis, b) chronische (sehr häufig), c) die transitorischen toxischen Formen (Vergiftung mit Chinin, Salicylsäure u. s. w.); 3) Erkrankungen des äusseren Gehörganges, z. B. Cerumenpfropfe (sehr selten); 4) akute und chronische Erkrankungen des Hörnerven und seines Kernes (bei Tabes, Acusticus- und Basaltumoren). Hierher gehört auch der von v. Frankl-Hochwart zuerst beschriebene Symptomencomplex einer

<sup>1</sup>) Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXV, p. 245. 1905. — Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV, p. 188. 1906. — Der Ménière'sche Symptomencomplex. 2. neugearb. Aufl. Wien 1906. Hölder.

<sup>4</sup>) Ztschr. f. Ohrenheilk. XLIX, 2, p. 121. 1905.

<sup>5</sup>) Ztschr. f. Ohrenheilk. LIII, 1, p. 37. 1906.



akut (selbst fieberhaft, mit Herpes) auftretenden Facialislähmung mit nervöser Hörstörung und Ménière'schen Symptomen (Polynneuritis cerebialis méniérisformis).

III. Der Ohrschwindel wird vorübergehend durch äussere Eingriffe und Einflüsse erzeugt (Ausspritzungen des Ohres, Catheterismus tubae, Kopfgalvanisation, Schankeln u. s. w.).

IV. Pseudoméniérische Anfälle, d. i. anfallsweises Auftreten von Schwindel, Ohrensausen und Erbrechen bei gesunder Ohre bei Neurosen und Erbrechen bei epileptischen und hysterischen Anfällen, zuweilen (?) auch bei Neurasthenie und Hemikranie.

v. Frankl-Hochwart bespricht ausführlich die Diagnose des Ménière'schen Symptomencomplexes und seine Unterscheidung einerseits von der Gehirnapoplexie, andererseits von den sonst (bei Erkrankungen der Sinnesorgane, akuten und chronischen Infektionskrankheiten, Intoxikationen, Magen- und Darmliden, Nephritis, Diabetes, Anämie, Cirkulationsstörungen durch Herzfehler, Aneurysmen oder Arteriosklerose, cerebralen und cerebrospinalen Erkrankungen, Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Hemikranie) vorkommenden Schwindelformen. Er hebt die Wichtigkeit einer gründlichen Untersuchung des Ohres, sowie der übrigen Organe und des gesamten Nervensystems hervor; ferner soll man immer die Fragen vorlegen, ob während des Anfalles tatsächlicher Drehschwindel bestanden hat, ob dabei vorhandenes Ohrensausen exacerbirte, ob die Gegenstände sich in bestimmten Richtungen zu bewegen schienen, ob der Kranke liegen und die Augen schliessen musste, ob er gar hingestürzt ist und sich verletzt hat. Die Bejahung dieser Fragen, zumal wenn sie durch den Ohrbefund, die Prüfung auf Nystagmus und Ataxie unterstützt wird, weist auf Ménière'schen Symptomencomplex hin. In sehr seltenen Fällen scheint der Ménière'sche Anfall ohne gröbere Hörstörung oder ohne Drehschwindel (nur mit einem gewissen Taumelgefühl) oder ohne Ohrensausen verlaufen zu können. Die Prognose hält v. Frankl-Hochwart für eine relativ gute, soweit der Schwindel in Betracht kommt, weit weniger in Bezug auf die subjektiven Geräusche und gar nicht in Bezug auf das Hörvermögen.

Totale Taubheit, verbunden mit starkem Ohrensausen und Schwindel nach einem Abortus, bei dem der Uterus in Chloroformnarkose ausgekratzt worden war, ist von Knapp<sup>1)</sup> gesehen worden. 3 Tage hiernach stellten sich heftige Kopfschmerzen, sowie Convulsionen ein, die 15 Stunden lang anhielten; nach dem Erwachen aus dem bewusstlosen Zustande zeigte sich das Gehör auf beiden Seiten vernichtet. Die Untersuchung ergab normale Trommelföhrer. Ein therapeutischer Erfolg ist nicht erzielt worden. E. Urbantschitsch<sup>2)</sup> hat Ménière'sche Symptome bei einem 12jähr. hereditär taubstummen Mädchen im Anschlusse an eine leichte Parotitis beobachtet. Das Kind hatte schon zuvor an Ohrensausen

und manchmal an leichtem Schwindel gelitten. Nach der Mumpferkrankung stellten sich die typischen Ménière'schen Anfälle ein, bestehend in plötzlich sehr starker Zunahme der Ohrgeräusche, intensivem Schwindel, so dass sich die Kr. nur durch schnelles Anhalten vor dem Hinstürzen bewahren konnte, Uebelkeiten, seltener Erbrechen, schmerzhaften Stichen in der Tiefe der Ohren. Diese Anfälle traten ohne nachweisbare Veranlassung und zu jeder Tageszeit auf, anfangs 3—4mal, später 8—9mal monatlich. Sie werden mit einer durch den Mumps erzeugten Erkrankung des linken Labyrinths in Zusammenhang gebracht, und zwar deswegen, weil nach jenem die vorher links vorhandene Perception der Stimmgabeltöne G bis h in Luftleitung verschwunden war, weil sie von linksseitigem Stirnkopfschmerz begleitet waren, und weil beim Remberg'schen Versuche die Neigung nach links hinten zu fallen bestand. Therapeutisch erwies sich eine elektrokatalytische Behandlung von Vortheil (constanter Strom, 0.1—0.2 M.-A., die Pole an die Trommelfelle angesetzt, 10—20 Minuten lange Sitzungen, 2mal wöchentlich); unter ihr kehrte auch die Perceptionsfähigkeit für die tieferen Töne im linken Ohre zurück.

Behandlung. Während des Anfalles empfiehlt Bürkner<sup>3)</sup> vollständige Ruhe, Schutz vor Schallreizen, Eisblase auf den Kopf und wiederholte kräftige Ableitung auf den Darm, in schweren Fällen Blasenpflaster im Nacken, Jodanstrich des Warzenfortsatzes, Blutentziehungen. Der Kranke muss so lange das Bett hüten, als er beim Anfrichten noch Schwindel und Uebelkeit empfindet. Innerlich wird dem Jod- und Bromkalium der Vorzug vor dem Chinin gegeben (Kal. jodat., Kal. bromat. ana 7.5, Aq. dest. 250.0, 3mal täglich 15—20 g in  $\frac{1}{2}$  Tasse lauwarmen Milch, mindestens 3 Flaschen zu verbrauchen). Eine Pilocarpinkur bietet nur dann Aussichten, wenn schon nach wenigen Injektionen Besserung zu bemerken ist. Nach Ablauf des Anfalles kommen noch längere Schonung, Gebirgaufenthalt, Trink- und Bädereuen in Kissingen, Aachen, Karlsbad, sorgfältige Regelung der Verdauung in Frage. Vor Kaltwasserkuren und Dampfbädern ist zu warnen. Bei Gegenwart einer Mittelohrerkrankung bringt die Lokalbehandlung mit Luftdusche und Pneumomassage oft wesentlichen Nutzen, doch soll man erstere stets nur mittels des Katheters vornehmen, weil beim Politzer'schen Verfahren eine zu plötzliche Luftverdrängung in der Paukenhöhle und zu starke Belastung der Labyrinthfenster stattfindet. A. Blau<sup>4)</sup> hat bei einem Kranken mit apoplektiformer Ménière'scher Krankheit sehr gute Wirkung vom Jodipin (10proc., 3mal täglich einen Theelöffel) gesehen. Vom 12. Tage an wurde ausserdem Pilocarpin durch die Tuba injicirt. Der Ausgang war in vollständige Heilung.

E. Urbantschitsch<sup>5)</sup> berichtet von einer Kr., bei der typische Ménière'sche Anfälle nach einer wegen Uterusprolapsus und Dehnung der Ligamente ausgeführten Colporrhaphie und Vaginafixation zuerst sehr bedeutend an Häufigkeit nachliessen und dann ganz verschwanden. Die auf eine Erkrankung des inneren Ohres hinweisende Hörstörung blieb bestehen. Inwieweit bei der eingetretenen

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 3. 1905.

<sup>2)</sup> Naturf.-Versamml. 1904 s. Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3 u. 4. p. 312. 1905.

<sup>3)</sup> Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XXXIX. 12. p. 557. 1905.

<sup>1)</sup> Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. p. 150. 1905.

<sup>2)</sup> Wien. med. Wchnschr. LVI. 26. 1906.

Besserung die gynäkologische Operation oder die mit dieser verbundene Narkose theilhaftig war, wird offen gelassen. Ueber den von E. Urbantschitsch mit der elektrokatalytischen Behandlung erreichten Erfolg vgl. p. 230.

Bei sehr heftigem Schwindel und quälenden subjektiven Geräuschen sind in neuester Zeit operative Eingriffe am Labyrinth und dem Hörnerven selbst vorgenommen worden<sup>1)</sup>. Ehe man sich zu solchen entschliesst, muss natürlich die Herkunft des Schwindels vom Ohre, bei Abwesenheit sonstiger Organ- oder constitutioneller Leiden, von Hysterie oder Neurasthenie, sicher festgestellt sein, es müssen zuvor alle anderen Behandlungsweisen versucht werden sein, und die Beschwerden müssen eine solche Stärke erreicht haben, dass sie dem Kranken das Leben verleidet oder ihn leistungsunfähig machen. Von den vorgeschlagenen Operationen ist nach den Ausführungen von Lake die intracraniale Durchschneidung des Acusticus vorläufig noch von der Hand zu weisen; die in solcher Art operirte Kranke von Wallace und Marriage ging am 21. Tage unter zunehmender Schwäche und Apathie zu Grunde, der Kranke von Parry blieb ungebessert und bekam ausserdem eine Facialislähmung, und nur in einem Falle von Armour (ohne Schwindel) wird von einer guten Wirkung auf die Ohrgeräusche berichtet. Dagegen waren in 6 Beobachtungen von Labyrinthoperation, von denen 3 Lake und 3 Milligan angehören, die Resultate durchaus zufriedenstellend, und zwar besonders in Bezug auf den Schwindel, der sich vollständig verlor, weniger in Bezug auf die subjektiven Geräusche. Milligan beschränkte sich auf Eröffnung des äusseren Bogenganges. Lake ist jetzt zu folgendem Operationsverfahren übergegangen. Nach Blosslegung des äusseren halbkreisförmigen Kanals wird dessen Knochendecke mit der elektrischen Fraise fortgenommen und der eröffnete häutige Bogengang nach vorn und hinten bis zu seinem Eintritte in das Vestibulum verfolgt. Danach wird die zwischen diesen beiden Oeffnungen gelegene äussere knöcherne Vorhofwand mit Hilfe eines schmalen Meissels entfernt, das Vestibulum wird breit eröffnet und seine Innenfläche sammt den Ampullen vorsichtig und sorgfältig ausgekratzt. Schliesslich wird auch die Steigbügelgessplatte extrahirt, um eine möglichst ausgiebige Drainage zu sichern. Der in seinem Knochenkanale zwischen der oberen und unteren im Vestibulum angelegten Oeffnung befindliche N. facialis kann hierbei geschont werden.

#### 4) Entzündung des inneren Ohres<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. Lake, Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 718. 1905 u. Lancet I. 1. p. 26. Jan. 6. 1906. In ersterer Arbeit finden sich auch die übrigen Literaturangaben. Vgl. ferner die von Matte bei Otosklerose mit sehr quälenden subjektiven Gehörmpfindungen ausgeführte Labyrinthoperation oben p. 117.

<sup>2)</sup> Literatur: 1) Grunert u. Dallmann, Arch. f. Ohrenheilk. LXV. 1 u. 2. p. 81. 1905. — 2) Politzer, Ebenda LXV. 3 u. 4. p. 161. 1905. — 3) Magnus,

Wie Hinsberg (18<sup>1)</sup> in seinem Referate bei der 15. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft ausgeführt hat, complicirt die eiterige Labyrinthentzündung ungefähr 10% der Mittelohreiterungen, die chronischen weit häufiger als die akuten, unter ersteren besonders die mit Cholesteatom verbundenen und die tuberkulösen, unter letzteren die nach Scharlach. Das Alter unter 30 Jahren und das männliche Geschlecht wird in wesentlich höherem Grade betroffen: meist ist die Labyrinthentzündung einseitig. Der Durchbruch des Eiters von dem mittleren in das innere Ohr findet am häufigsten durch die beiden Fenster, das Promontorium und den Wulst des horizontalen Bogenganges, manchmal an mehreren dieser Stellen gleichzeitig, statt. Die relative Seltenheit der Bogengangfisteln bei den Sektionen und ihr häufiges Vorkommen am Lebenden lassen sich wohl daraus erklären, dass die Fensterdurchbrüche meist zum Tode, diejenigen eines Bogenganges oft nur zu einer circumscribten Entzündung führen. Uebrigens können der hintere und obere Bogengang auch durch Vermittelung eines tiefen Extraduralabscesses an der hinteren Pyramidenfläche eröffnet werden. Labyrinthdurchbrüche, besonders Bogengangfisteln, die man bei der Operation oder nach dem Tode findet, brauchen ferner nicht immer von aussen nach innen entstanden zu sein, sondern können auch, nachdem die Eiterung auf anderem Wege in das Labyrinth

Ebenda LXVII. 1. p. 62. 1905. — 4) Neumann, Ebenda LXVII. 2 u. 3. p. 191. 1906. — 5) Seilling, Ebenda LXVIII. 3 u. 4. p. 209. 1906. — 6) Geerke u. s. w., Naturf.-Vers. 1904 u. Ztschr. f. Ohrenheilk. XLIX. 1. p. 46. 1905. — 7) Manasse, Ebenda XLIX. 2. p. 169. 1905. — 8) Lindt, Ebenda XLIX. 3 u. 4. p. 301. 1905. — 9) Boesch, Ebenda L. 4. p. 348. 1905. — 10) Freytag, Ebenda LI. 4. p. 341. 1906. — 11) Kretschmer, Ebenda p. 395. — 12) Hinsberg, Ebenda LI. 1 u. 2. p. 95. 1906. — 13) Passow, Deutsche Klinik a. Eing. d. 20. Jahrh. VIII. p. 1030. 1055. 1904. — 14) Friedrich, Die Entzündungen des Ohrlabirynth. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. — 15) Schwabach in Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschr. z. Lucae's 70. Geburtstag p. 53. Berlin 1905. Springer. — 16) Heine, Operationen am Ohr. 2., neu bearb. Aufl. p. 117. Berlin 1906. Karger. — 17) K ü m m e l, Ztschr. f. klin. Med. LV. p. 373. 1904. — 18) Hinsberg u. s. w., Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XV. p. 31. 1906. — 19) Habermann, Ebenda p. 121. — 20) Beurguet, Anat. chirurg. du labirynthe. Thèse de l'Oreille etc. XXXI. 2. 1905. — 21) Milligan, Brit. otol. Soc. s. Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 3. p. 917. 920. 1905. — 22) Ferreri, Ibid. XXI. 1. p. 29. 1906. — 23) Gradonigo, Ibid. XXI. 2. 3. p. 375. 724. 1906; XXI. 1. 2. 3. p. 30. 377. 715. 1906. — 24) Milligan, Lancet I. 7. p. 416. Febr. 13. 1904. — 25) Burgor, Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. 3. 1906.

<sup>2)</sup> Vgl. a. Hinsberg (12, Bedeutung des Operationbefundes bei Freilegung der Mittelohrräume für die Diagnose der Labyrinthentzündung und Indikationen zur Labyrinthentzündung) und Freytag (10, Prognose der operativen Eröffnung des eiterig erkrankten Labirynth). Operative Labyrinthentzündungen mit glücklichem Ausgange werden ausser in den oben besprochenen Arbeiten noch von Lindt (8), K ü m m e l (17) und Milligan (25) mitgetheilt.

eingebrochen war, durch fortschreitende Zerstörung von innen nach aussen ihren Ursprung genommen haben. Im Anfange lassen sich diese beiden Formen manchmal voneinander unterscheiden, später wird ihre Unterscheidung meist unmöglich. Die Labyrintheiterung kann sich schnell über alle Hohlräume des inneren Ohres ausbreiten, oder sie bleibt durch Bildung schützender Adhäsionen circumscript, und zwar dauernd oder mit späterem Uebergange in die diffuse Form. So werden isolirte Bogengangeiterungen, desgleichen auf den perilymphatischen Raum oder auf den untersten Theil der Scala tympani der Schnecke oder auf die Innenseite der Fussplatte des Steigbügels beschränkte Eiterungen beobachtet, dagegen ist die Annahme Jansen's einer regelmässigen Abgrenzung der Vorhofeiterung gegen die Schnecke und der Schneckeneiterung gegen den Vorhof irrig. Eine Ausbreitung der Labyrinthentzündung nach der Schädelhöhle zu geschieht weit seltener durch Zerstörung der Labyrinthkapsel als auf präformirten Bahnen, nämlich durch den inneren Gehörgang, bez. längs des N. acusticus und durch die beiden Aquädukte. Als intracranielle Folgeerkrankungen treten die Meningitis in ihren verschiedensten Formen und der Kleinhirnabscess auf, und zwar ruft wahrscheinlich eine sehr schnelle Ausbreitung der Eiterung entlang den Nerven oder durch den Aquaeductus cochleae, zumal bei akuten Infektionen mit sehr virulenten Bakterien, meist eine diffuse eitrige Meningitis hervor, während bei den chronischen, weniger virulenten Formen und bei dem in Fällen von Fortleitung durch den Aquaeductus vestibuli eintretenden Empyem des Saccus endolymphaticus eher ein Kleinhirnabscess oder zunächst eine circumscripte Meningitis zu erwarten ist. Hinsberg bespricht alsdann die Symptome der Labyrintheiterung, bei denen man Reiz- und Ausfallerscheinungen unterscheidet. Erstere äussern sich seitens der Schnecke als subjektive Geräusche, seitens des Vorhof-Bogengangapparates als Schwindelgefühl, Gleichgewichtstörungen, Nystagmus bei Blick nach der gesunden Seite, Uebelkeit, häufig Erbrechen. Die Ausfallerscheinungen sind Taubheit und Gleichgewichtstörungen ohne Schwindel und Nystagmus, die sich ihrerseits aber leicht der Beobachtung entziehen und zu deren Nachweis es besonderer Untersuchungsmethoden (v. Stein) bedarf<sup>1)</sup>. In klinischen Biblio der eiterigen Labyrinthentzündung fehlen die Reizsymptome manchmal ganz oder sind nur sehr schwach entwickelt, entsprechend wahrscheinlich

einer ganz allmählich und ohne erhebliche labyrinthäre Druckschwankungen verlaufenden Entzündung. Bei anderen Kranken treten im Beginne die Reizsymptome stark hervor und verschwinden dann dauernd oder erscheinen nach reizfreien Zwischenzeiten wieder, letzterenfalls ein erneutes Fortschreiten der Entzündung anzeigend, während bei den Kranken der ersten Gruppe entweder das ganze Labyrinth sehr schnell zerstört worden oder eine circumscripte Entzündung auf ihren ursprünglichen Herd beschränkt geblieben ist. Fieber, Veränderungen des Augenhintergrundes, Abducenslähmung und Pulsverlangsamung werden durch eine Labyrintheiterung an sich wohl kaum hervorgerufen, sondern deuten eine bereits eingetretene Infektion des Cavum cranii an. Der Verlauf kann ein stürmischer, mit schnell erfolgendem Tode durch die Complicationen sein, oder es kommt nach stürmischen Anfangserscheinungen zu einer gleichzeitigen Heilung der akuten Otitis media und Labyrinthitis, allerdings mit zurückbleibender Taubheit, oder die Labyrinthentzündung geht in den chronischen Zustand über und führt meist noch nach Jahren zum Tode, nach erneutem Aufklaren der Symptome oder ohne solches, oft unter deutlicher Abhängigkeit der terminalen Meningitis von einer Eiterretention oder der vorausgehenden Totalaufweissung. Mit Rücksicht auf die Diagnose wird eine genaue funktionelle Prüfung und bei allen Kranken, bei denen wegen der Eiterung die Totalaufweissung gemacht wird, ein sorgfältiges Absuchen der Labyrinthwand auf etwaige Lücken verlangt. Nach Hinsberg lassen Taubheit und deutliche Reiz- oder Ausfallerscheinungen seitens des statischen Apparates vor der Operation und bei ihr Stapesdefekt mit oder ohne Bogengangfistel eine diffuse Labyrintheiterung vermuthen. Reizsymptome neben relativ gutem Gehör bei Vorhandensein einer Bogengangfistel und erhaltenem Stapes oder Fehlen von Reiz- und Ausfallerscheinungen, relativ gutes Gehör und eine Bogengangfistel deuten auf eine circumscripte Erkrankung des Bogenganges hin. Ist bei vorhandenen Reizsymptomen eine Labyrinthfistel nicht auffindbar, so muss bei nachweisbarer Taubheit an einen Durchbruch der Fenestra rotunda oder einer anderen nicht sichtbaren Stelle gedacht werden. Wenn dagegen unter gleichen Umständen das Gehör sich erhalten zeigt, ist ein solcher Durchbruch höchst unwahrscheinlich, vielmehr handelt es sich dann entweder um eine makroskopisch nicht nachweisbare Infektion des Labyrinths oder um eine Labyrinthreizung ohne Infektion, z. B. durch Druck auf den Stapes oder durch entzündliche Vorgänge in der Labyrinthkapsel. Die Mortalität der allein mit Freilegung der Mittelohrräume operirten Labyrintheiterungen stellt sich nach Hinsberg auf mindestens 15 bis 20%, während sie bei operativer Eröffnung des Labyrinths selbst sich auf 4,2% erniedrigt. Hinsberg tritt daher entschieden für das operative Ver-

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu auch die von Krotoschiner (11) auf Hinsberg's Veranlassung angestellten Versuche betreffend die Gleichgewichtstörungen bei einseitigen Labyrinthkrankungen. Denker (18, p. 15) und sich ihm anschliessend Heine (16) erklären die Hüpfversuche wegen der durch sie hervorgerufenen zu starken Erschütterung für bedenklich. Dagegen hält Heine die Prüfung auf den calorischen Nystagmus nach Bárány (s. p. 227) für ein ebenso gutes, wie unschädliches Verfahren zum Erkennen einseitiger Labyrinthzerstörung.

gehen ein, und er macht die Anzeige hierzu besonders von der Ausdehnung der Labyrintheiterung abhängig. Die Indikationen für die Labyrinthoperation lauten nach ihm: 1) Vorhandensein von Taubheit, sowie statischen Reiz- oder Ausfallerscheinungen und Nachweis einer Labyrinthfistel bei der Totalaufmeisselung; 2) Symptome von Labyrinthreizung, die nach der Totalaufmeisselung nicht schnell verschwinden oder erst nach ihr auftreten und durch Lockern des Tampons nicht beseitigt werden, auch wenn bei jener eine Lücke in der Labyrinthwand nicht sicher nachweisbar ist; 3) wenn neben einer Labyrintheiterung eine von ihr ausgehende intracraniale Komplikation (Extradural- oder Kleinhirnbrunnensecess, Meningitis) vorhanden ist oder droht; 4) bei Sequesterbildung im Labyrinth sind die losgelösten nekrotischen Stücke möglichst früh zu entfernen und dann die Labyrinthhöhrräume durch Abtragen überhängender Ränder u. s. w. mit dem Mittelohre in möglichst freie Verbindung zu bringen; aber auch bei noch völlig losgelösten Sequestern möchte wegen der Meningitisgefahr die möglichst frühzeitige operative Entfernung zu empfehlen sein<sup>1)</sup>; 5) bei operativer Verletzung des Steigbügels legt man ebenfalls am besten das Labyrinth frei, sobald eine Ausbreitung der Infektion im inneren Ohre wahrscheinlich wird. Dagegen kann man sich bei partieller Erkrankung des Labyrinths, vor Allem bei circumscribter Bogengängeiterung, zunächst abwartend verhalten, wengleich auch hier später auftretende stürmische Reizerscheinungen oder andere Symptome nicht selten noch nachträglich zur Labyrinthöffnung zwingen werden. Die Operation wird nach Hinsberg in uncomplicirten Fällen<sup>2)</sup> am besten in folgender Weise ausgeführt.

Zuerst macht man die Totalaufmeisselung mit möglichst ausgehörter Freilegung des ovalen Fensters und der übrigen Labyrinthwand, indem man die laterale Atticuswand und den Facialissporn möglichst weit abträgt. Dann wird nach sorgfältigster Blutstillung und unterintensivster Beleuchtung eine feine Fraise in die Fenestra ovalis eingeführt und mit ihr die laterale Labyrinthwand nach unten zu bis in das runde Fenster abgetragen (Eröffnung des Vestibulum und der unteren Schneckenwindung), worauf die weitere Freilegung der Schnecke mit Hilfe des Meissels und des scharfen Löffels folgt. Hierbei ist auf den Facialis, die Carotis und die Fossa cribrosa des inneren Gehörganges besondere Obacht zu geben. Zuletzt wird der Bourguet'sche Facialisschützer<sup>3)</sup> oder eine abgehogene

Sonde von der Fenestra ovalis aus unter dem Facialis her nach oben bis in den vorderen Schenkel des horizontalen Bogenganges eingeführt und unter ihrem Schutze die Bogengangswand von oben her abgetragen, letzteres am besten mit der Fraise, die, um Nekrosen zu verhüten, während der Arbeit durch Aufträufeln von Borsäurelösung gekühlt werden muss. Nach der Operation sind die Labyrinthhöhräume sorgfältigst mit Hilfe von Wasserstoffsuperoxyd zu säubern. Die retroauriculäre Wunde kann bei guter Ubersichtlichkeit vom Gehörgange aus primär vernäht werden, der erste Verband wird bei ungestörtem Verlaufe am 5. oder 6. Tage gewechselt. Stets ist darauf zu achten, dass die Tampons nicht zu fest in das Labyrinth gedrückt werden. Später erweisen sich Ausspülungen der Höhräume des inneren Ohres vermittels eines feinen Paukenröhrchens nützlich. Granulationen, die den Zugang zum Labyrinth verlegen, sind vorsichtig zu entfernen, hartnäckige Granulationbildung deutet auf einen noch in der Tiefe vorhandenen Sequester hin<sup>4)</sup>.

Aus den übrigen sehr zahlreichen Arbeiten über die eiterige Labyrinthentzündung wäre Folgendes als besonders wichtig hervorzuheben. Friedrich (14) sieht in den beiden Labyrinthfenstern die vorwiegenden Einbruchspalten der Eiterung aus dem mittleren in das innere Ohr, während er den Fisteln an den Bogengängen und am Promontorium erst eine sekundäre Entstehung zuschreibt und sie als Ausdruck einer bei diffuser Labyrintheiterung von innen nach aussen zu Stande gekommenen Perforation betrachtet. Die von dem Mittelohre aus eingetretenen cariösen Eröffnungen des Labyrinths, sowohl an den Bogengängen als am Promontorium, erscheinen nach ihm niemals als Fisteln, sondern als breite cariöse Zerstörungen und sind gewöhnlich von solchen auch an den Fenstern begleitet oder von ihnen bereits eingeleitet. Ein Durchschieben des verärrteten Bogenganges darf ebenso wenig im Sinne einer Labyrinthfistel, die durch nach innen fortschreitende Knochenkrankung entstanden ist, gedeutet werden, sondern zeigt gleichfalls eine Erkrankung des Labyrinthinnern mit Periostitis und von ihr ausgehender Caries an, die von innen heraus eine Periostitis und Caries des Bogenganges verursacht hat. Das Vorkommen umschriebener Eiterungen im Labyrinth wird bestätigt. So kann sie sich auf die Scala tympani der Schnecke oder vornehmlich deren untere Windung oder auf die Schnecke allein, ohne den Vorhof- und Bogengangapparat zu ergreifen, beschränken, dergleichen kann die Entzündung im Vestibulum auf den perilymphatischen Raum

Bourguet ein Hochstand und ein Tiefstand unterscheiden. Bei ersterem, dem gewöhnlichen Verhalten, befindet sich der äussere Bogengang  $1\frac{1}{2}$ —2 mm und am weitesten nach hinten 3 mm über dem Facialis, bei letzterem rückt er abwärts bis direkt hinter den Nerven. Der Bourguet'sche Facialisschützer besteht aus einer kleinen halbmondförmigen Platte, die stumpfwinkelig an einem Stiele befestigt ist und an ihrer Basis einen 3 mm langen, 2 mm breiten Fortsatz trägt. Letzterer wird durch das ovale Fenster in den Vorhof eingeführt; seine obere Fläche und die hintere Fläche der Platte fassen den Canalis facialis zwischen sich.

<sup>4)</sup> Die an Hinsberg's Vortrag angeschlossene sehr inhaltreiche Diskussion muss in den Verhandlungen selbst (18, p. 126—162) nachgelesen werden.

<sup>1)</sup> Bei nicht gelösten Sequestern empfiehlt Pritchard (22) und ebenso Whitelend (22) Einspritzungen von Iproe, Salpetersäurelösung. Der Sequester ist nach einigen Tagen entkalkt und lässt sich ohne Gefahr für die benachbarten Theile leicht entfernen.

<sup>2)</sup> Bei gleichzeitigem tiefem Extradural- oder bei Kleinhirnbrunnensecess, sowie bei sehr ausgedehnten Zerstörungen in den vorderen Bogengängen oder am Porus acusticus internus bevorzugt auch Hinsberg die von Neuman empfohlene Methode mit Abtragung der hinteren Pyramidenfläche.

<sup>3)</sup> Nach Bourguet (20) ist eine Abtragung der äusseren Vorhofwand unterhalb des Facialis nur über dem hinteren Pole der Fenestra ovalis ausführbar, wo eine Entfernung von  $2\frac{1}{2}$ —3 mm den Nerven von dem oberen Fensterande trennt. Am äusseren Bogengange wird von

lokalisiert sein, ferner scheint vom Vorhofe aus die Betheiligung der Schnecke derjenigen der Bogengänge voranzugehen. Bestritten wird hingegen das Verkommen umschriebener Bogengangseiterungen im Anschlusse an eine Bogengangfistel. Für die Ueberleitung auf das Schädelinnere wird dem Eempyem des Saccus endolymphaticus nur die gleiche (relativ geringe) Bedeutung wie jedem anderen Extraduralabscesse zugesprochen. Die tiefen Extraduralabscesse entstehen nach Friedrich, soweit sie vom Labyrinth her erzeugt werden, viel eher durch eine diffuse Caries der Labyrinthkapsel als durch „Bogengangfisteln“, sie nehmen aber auch oft von den pneumatischen Zellen des Mittelohrs ihren Ursprung, wobei das Labyrinth intakt geblieben oder unabhängig von ihnen erkrankt oder sekundär durch sie eröffnet sein kann. Für die Behandlung stellt Friedrich folgende Grundsätze auf. In allen auf eine Erkrankung des Labyrinths verdächtigen Fällen wird zu einer möglichst breiten Freilegung der Mittelohrräume und einer genauen Besichtigung der medialen Paukenhöhlenwand und der Antrumschwelle gerathen. Finden sich hier keine auf eine Labyrinthkrankung hinweisenden Veränderungen, so soll man zunächst abwarten, ob die Labyrinth Symptome nicht nach Hebung der Eiterretention u. s. w. verschwinden, oder man soll, wenn dieses nicht geschieht, auf ihren Ursprung von einer intracranialen Complication her fahnden, in keinem Falle aber ist die Labyrinthöffnung angezeigt. Letztere kommt nur in Frage bei den sogleich näher zu erörternden Veränderungen der Labyrinthwand, ferner bei tiefen Extraduralabscessen, die mit dem unteren Bogengänge in Verbindung stehen, und bei einem Eempyem des Saccus endolymphaticus. Flach cariose Stellen, mit geringen Granulationen oder ohne solche, in der Gegend des Wulstes des äusseren Bogenganges oder ein durchscheinendes Bogenganglumen indiciren die Labyrinthöffnung noch nicht, vielmehr soll man sich auf Fortnahme des Knochens, soweit er erkrankt ist, und auf Entfernung der in dem Defekte liegenden Granulationen beschränken. Dagegen müssen bei ausgedehnter carioser Zerstörung der Labyrinthkapsel in der Gegend der Prominentia arcuata die Bogengänge, der Vorhof und, wenn sich Granulationen und Eiter in dessen der basalen Schneckenwindung entsprechendem vorderem unteren Abschnitte zeigen, auch die Schnecke freigelegt werden, mit der Beschränkung aber, dass ein tieferes Eindringen in das erkrankte Labyrinth vermieden wird. Defekte an der Umgebung des ovalen Fensters fordern zu einer operativen Freilegung des Vestibulum auf, wenn reichliche Granulationen aus ihnen vordringen, die einer lokalen Behandlung widerstehen und immer neue Recidive bilden. Granulationen und Defekte am Promontorium sind gewöhnlich durch eine nur oberflächliche Erkrankung der Labyrinthkapsel be-

dingt; wenn tiefgehend, sind sie immer mit Durchbrüchen am ovalen Fenster oder an den Bogengängen verbunden. Bei Labyrinthsequestern soll mit der Exstruktion ausnahmslos bis zu deren vollständiger Lösung gewartet werden. Bei der Nachbehandlung wird von der primären retroaurikulären Naht abgerathen.

Erschöpfende Abhandlungen über die Erkrankungen des Labyrinths als Folge von Mittelohreiterungen sind ferner von Ferreri (23) und Gradenigo (24) veröffentlicht worden. Ersterer bespricht hierbei auch die im inneren Ohre eintretenden Veränderungen nicht eiteriger Art und erörtert als gegen sie in Frage kommende therapeutische Eingriffe die Exstruktion von Hammer und Amboss, die Mobilisation und Exstruktion des Steigbügels, die Punction des runden Fensters u. s. w. Gradenigo beschränkt sich auf die Labyrintheiterungen, er giebt eine besonders ausführliche Darlegung der Hör- und Gleichgewichtstörungen, des Nystagmus und der intracranialen Folgeerkrankungen und stützt das hierüber Gesagte durch die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen und zahlreiche Krankengeschichten. Mit Rücksicht auf die Indikationen der operativen Labyrinthöffnung schliesst er sich Hinsberg an, dessen Operationsverfahren er auch für weniger eingreifend als die von Jansen und Neumann angegebenen erklärt. Die letzteren will er daher nur für solche Kränke vorbehalten wissen, bei denen eine Complication im Bereiche der hinteren Schädelgrube zu vermuthen ist. Grunert und Dallmann (1) bemerken, dass es auch in Schwartz's Klinik Grundsatz ist, trockene Bogengangfisteln, in denen also weder Granulationen noch Eiter zu sehen sind, und wie sie bei grossen Mittelohrcholesteatomen nicht selten gefunden werden, bei der Mastoidoperation unangerührt zu lassen. Sogar starkes Tupfen und noch mehr natürlich Sondiren muss vermieden werden, damit nicht ein etwa vorhandener Verschluss des Labyrinths nach der inficirten Wundhöhle zu gelöst oder bei offenen Fisteln eine direkte Infektion des Labyrinths herbeigeführt wird. Peltzer (2) beschreibt die anatomischen Befunde in 9 tödtlich ausgegangenen Fällen von Labyrintheiterung nach chronischer Otitis media suppurativa. Er bemerkt, dass eine solche bei uncomplicirten chronischen Mittelohreiterungen nicht zu erwarten ist, wohl aber bei den durch Tuberkulose oder andere Kachexien hervorgerufenen und bei den in Folge von Sepsis entstandenen oder mit Cholesteatom complicirten Formen. Ferner verbreitet er sich über die, wenn nicht gerade Labyrinthsequester ausgestossen worden sind, vor der Operation nicht sicher feststellbare Diagnose und über die Prognose, die, von anderem abgesehen, am günstigsten bei den Fisteln des horizontalen Bogenganges, am ungünstigsten bei Betheiligung der Schnecke ist. Der Befund einer Bogengangfistel bei der Totalaufmeisselung indicirt nur, wenn Eiter aus ihr hervorquillt

oder sonstige bedrohliche Symptome bestehen, die Labyrinthöffnung; anderenfalls beschränke man sich darauf, die überwachenden Granulationen zu entfernen, hüte sich aber vor einer Ausschabung der Fistel selbst. Bei Nekrose und fistulösem Durchbruch der inneren Paukenhöhlenwand soll, wenn keine bedrohlichen Symptome vorhanden sind, jene sorgfältig abgetragen und dadurch eine nach der Paukenhöhle gut drainierende Oeffnung im Labyrinth geschaffen werden, letzteres aber soll nicht ausgeschabt werden. Wenn hingegen starker Kopfschmerz, Fieber, Erbrechen ein Uebergreifen der Eiterung auf die hintere Schädelgrube oder auf den inneren Gehörgang wahrscheinlich machen, oder wenn neben Labyrinthiciaries totale Taubheit, Verkürzung der Kopfknochenleitung und Vorlegung des Stimmgabeltones vom Scheitel in das gesunde Ohr besteht, ist sofort die operative Freilegung der Labyrinthhöhle geboten, für die Politzer als am zweckmässigsten die von Neumann angegebene Methode empfiehlt. Von der pathologischen Anatomie der Labyrintheiterung handeln auch die Arbeiten von Schilling (5, mit gleichzeitigen Spongiosierungsherden in der Labyrinthkapsel), Manasse (7) und Schwabach (15). Durchbruch des ovalen Fensters bei chronischer Mittelohreiterung ohne schwerere Labyrinthveränderungen ist von Habormann (19) gesehen worden. Neumann (4) erörtert die Differentialdiagnose zwischen Labyrintheiterung und Kleinhirnschlag; der Inhalt seiner Arbeit wurde bereits an früherer Stelle S. 128 wiedergegeben. Heine (16) betrachtet als Indikation für die Labyrinthöffnung: 1) wenn bei Bogengangdefekten die vorhandenen Labyrinth Symptome nach der Totalaufmeisselung nicht zurückgehen oder noch zunehmen oder solche jetzt erst auftreten und sich zugleich noch allgemeine schwere, auf beginnende Meningitis hindeutende Symptome hinzugesellen, desgleichen, wenn unter den nämlichen Umständen die Einbruchstelle in das Labyrinth nicht nachzuweisen ist und jede andere intra-aurale Complication ausgeschlossen werden kann. 2) Wenn im horizontalen Bogengange ein in das Vestibulum führender grosser, mit Granulationen gefüllter kraterförmiger Defekt vorhanden ist, zugleich die Fenestra ovalis sich mit Granulationen gefüllt und der Steigbügel sich zerstört zeigt, oder wenn nur der letztere Befund erhoben werden kann, und wenn gar noch Eiter aus dem Vestibulum kommt, soll dieses sofort breit freigelegt werden. 3) Wenn in der letzten Zeit absolute Taubheit eingetreten ist und bei der Operation sich die basale Schneckenwindung als erkrankt erweist, ist ausserdem auch die Ausräumung der Schnecke geboten. 4) Wenn bei Aufdeckung eines Kleinhirnschlag oder eines extraduralen oder subduralen Abscesses in der hinteren Schädelgrube das Labyrinth erkrankt gefunden wird, muss dieses ebenfalls eröffnet werden. Dagegen werden Labyrinthsequester nur entfernt, wenn sie gelöst sind.

Bei einem breiten Defekte im horizontalen Bogengange kratzt Heine mit einem kleinen scharfen Löffel die Granulationen vorsichtig aus (unter steter Berücksichtigung des Facialisverlaufes), legt dann durch Abmeisseln des Knochens hinten und oben den Vorhof weiter frei, extrahirt den Steigbügel, wenn er noch vorhanden ist, erweitert mit einem feinen Meissel das ovale Fenster nach hinten unten bis in die Gegend der Fenestra rotunda und dringt nöthigenfalls von hier aus durch Abmeisseln des Promontorium zur Bauwandung der Schnecke vor. Bestehen zur Zeit der Operation keine Labyrinth Symptome mehr, so werden aus der Fistel nur vorsichtig die Granulationen ausgekratzt, aber es wird möglichst das weitere Vordringen in die Tiefe vermieden. Bei Perforation der Eiterung durch die Fenestra ovalis oder bei Unversehrtheit der sichtbaren Labyrinthkapsel eröffnet Heine den horizontalen Bogengang an der Kruppe seines Wulstes und dringt durch dessen vorderen Schenkel in das Vestibulum. Wenn neben einem Kleinhirnschlag eine Vorhofeiterung besteht, oder wenn eine Labyrintheiterung einen Extraduralabscess verursacht hat oder ein solcher in das Labyrinth durchgebrochen ist, wird die von Jansen oder die von Neumann angegebene Methode der Labyrinthöffnung in Anwendung gezogen.

5) *Labyrinthnekrose.* Beobachtungen werden von Passow<sup>1)</sup>, Noll<sup>2)</sup>, Kümmel<sup>3)</sup>, E. Urbantschitsch<sup>4)</sup>, Milligan<sup>5)</sup> und Gradenigo<sup>6)</sup> mitgetheilt. Die Resultate, die Passow hinsichtlich der durch die einseitige Zerstörung des Vestibularapparates erzeugten Symptome erhalten hat, sind von uns bereits an früherer Stelle (S. 227) erwähnt worden. Der Hörprüfungsbefund entsprach im Allgemeinen den von Bezold für die Diagnose einseitiger Taubheit gestellten Forderungen, doch fehlte unter den untersuchten 5 Kranken bei 2 das Hinüberhören der Stimmgabel vom Scheitel nach dem gesunden Ohre, bei 3 lag die obere Tongrenze ziemlich hoch, 2 Kranke hörten Flüstersprache am betroffenen Ohre, und 1 Kranke mit zweifelloser Zerstörung aller 3 Bogengänge der linken Seite und einer Fistel des äusseren Bogenganges rechts hörte deutlich Umgangssprache, so dass man sich mit ihr, ohne laut zu schreien, gut verständigen konnte. E. Urbantschitsch erklärt das bei seiner Kranken nach Ausstossung der Schnecke scheinbar noch vorhandene Gehör, soweit die Sprache in Betracht kam, aus der Unmöglichkeit eines vollständigen Ausschlusses des gesunden Ohres, soweit es sich um Stimmgabeltöne in Luft- und Knochenleitung handelte, aus der Uebertragung dieser auf das gesunde Ohr durch den Knochen und falscher Projektion des Gehörten. Als in der Folge sich auch auf der gesunden Seite eine labyrinthäre Schwerhörigkeit leichteren Grades entwickelte und damit sich die Hörfähigkeit dieser Seite und die Knochenleitung verschlechterten, erlosch gleichzeitig das scheinbare Gehör des schneckenlosen

<sup>1)</sup> Berl. klin. Wehnschr. XLII, 1. 2. 1905.

<sup>2)</sup> Ein Beitrag zur Casuistik der Labyrinthnekrosen. Inaug.-Diss. Berlin 1905.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. klin. Med. LV, p. 373. 1904.

<sup>4)</sup> Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL, 2. p. 61. 69. 1904.

<sup>5)</sup> Lanet 1. 7. p. 416. Febr. 13. 1904.

<sup>6)</sup> Arch. intern. de Laryngol. etc. XXII, 2. p. 395. 1906.

Ohres allmählich. Bemerkenswerth war ferner bei der Kranken Urbantschitsch's, dass diese nach Ausstossung der Schnecke über eine anfangs nur zeitweises, später continuirlich werdendes subjektives Geräusch in der Höhe des Tones eis<sup>2</sup> klagte. Da die Schnecke zerstört, der Vestibularapparat aber allen Prüfungsergebnissen nach erhalten war, wird angenommen, dass der subjektive Ton seine Entstehung der Irradiation einer Reizung vom Vorhofe aus auf den Hörnerven verdankt habe. Friedrich<sup>1)</sup> hält es für schwer denkbar, dass bei Nekrose eines bestimmten Labyrinthabschnittes andere Theile von ihm noch funktionfähig bleiben können, vielmehr müsse unter solchen Umständen stets auf eine vollständige Zerstörung des gesammten membranösen Labyrinths gerechnet werden.

6) *Erkrankungen des Nervus acusticus*<sup>2)</sup>. Degenerative Neuritis des Hörnerven kann, wie Wittmaack<sup>3)</sup> im weiteren Verfolgen seiner hierauf gerichteten Untersuchungen gefunden hat, experimentell bei Thieren auch durch Vergiftung mit salicylsaurem Natron und mit Tuberkulose erzeugt werden. Die Veränderungen, die sich bei heiligen Gelegenheiten zeigten, betrafen übereinstimmend vorzugsweise das Ganglion spirale der Schnecke und setzten sich bei grösserer Stärke oder längerer Dauer der Giftwirkung auch auf die Nerven und das Corti'sche Organ fort. Dagegen wurde das Ganglion vestibulare und überhaupt der ganze Vestibulartheil des Hörnerven sammt seinen Emlorganen weit weniger ergriffen. An den Zellen des Ganglion spirale gaben sich die eingetretenen Störungen in Formveränderungen jener, Veränderungen oder Verschwinden der Nissl'schen Körperchen, Erscheinen von Vakuolen in der Zelle und bei besonders schweren Formen in deutlicher Veränderung des Kerns und des Kerngerüsts zu erkennen. Der Nervenzellfall, der verschiedenen grosse Ausdehnung zeigte, äusserste sich durch starke Zerklüftung und häufiges Unterbrochensein der Markscheide und dadurch bewirkte Aufeinanderfolge von eingeschnürten und stark gepollenen Abschnitten, sein Endstadium war der Zerfall der Faser in einzelne Segmente oder ihr gänzlicher Schwund. Das Corti'sche Organ bot, wenn es betheilt war, die stärksten Veränderungen stets

in den mittleren und unteren Windungen mit Ausnahme der Promontorialwindung dar. Deutliche Zeichen von Entzündung liessen sich nirgends nachweisen. Wittmaack<sup>1)</sup> beschreibt in einer weiteren Arbeit den anatomischen Befund bei 2 Kranken mit concomitirender Neuritis n. acustici bei Scharlachfebris, sowie ferner bei je einem mit Atrophie des Hörnerven nach Typhus, mit degenerativer Neuritis bei Diabetes mellitus und mit senil-kachektischer degenerativer Neuritis, woran sich noch eine Beobachtung von seniler degenerativer Neuritis bei einem altersschwachen Hunde anschliesst. Die Veränderungen, die in diesen Fällen festgestellt wurden, stimmten mit den bei der experimentellen Neuritis erhaltenen gut überein, insofern sich die gleichen pathologischen Vorgänge an den Zellen des Ganglion spirale, an den Cochleariasern und am Corti'schen Organe erkennen liessen.

Das Primäre war stets die Erkrankung der Nervenzellen und Nervenfasern, die Atrophie des Corti'schen Organs wurde von ihr aus erst sekundär eingeleitet. Sehr verschieden war die Ausdehnung und Intensität, in der die Veränderungen an den genannten Orten auftraten. So unterschieden sich die langsamere fortschreitenden degenerativen Vorgänge im Nerven von den schwereren vor Allem dadurch, dass nur ein Theil der Nervenfasern ergriffen war und die Störungen an ihnen die leichteren Grade des Zerfalls nicht überschritten. Trotzdem war gerade bei diesen langsam, aber continuirlich fortschreitenden Degenerationen der Ausfall an Nervenfasern und Nervenzellen schliesslich ein besonders merklicher. Ferner fehlte die bei dem schweren und schnell progressiven Nervenzellfall fast stets vorhandene Wucherung des interstitiellen Gewebes bei den langsamer ablaufenden degenerativen Neuritiden meist vollständig, so dass sich hiernach vielleicht 2 Formen der Hörnervenerkrankung unterscheiden lassen, nämlich die degenerative Neuritis mit Befehlensein des ganzen Nerven auf einmal und reaktiver Wucherung des interstitiellen Bindegewebes und die genuine Atrophie des Nerven mit Ausfall einzelner Fasern, weit langsamerem Verlaufe und ohne Betheiligung des interstitiellen Gewebes. In Fällen, in denen die Erkrankung im Nerven zum Stillstande kommt, kann sich dieser wieder völlig erholen, und es bleiben als einzig erkennbare Zeichen von einer oft kaum mit Sicherheit festzustellenden Verminderung der Nervenzellen und Nervenfasern abgesehen, dann nur gewisse Veränderungen des Corti'schen Organs zurück. Auch die Störungen, die sich an letzterem zeigten, schwankten innerhalb sehr weiter Grenzen. Als leichtester Grad wurde die Degeneration einzelner Sinneszellen bei gut erhaltenem Stützapparate, oft verbunden mit Adhäsion der Membrana tectoria an der Papilla basilaris, beobachtet, und zwar bei den langsam fortschreitenden (partiell) degenerativen Neuritiden, bez. bei der genuine Atrophie des Nerven und nach akuten, aber schnell abklingenden leichten Erkrankungen in ihm, beide Formen nur eine mässige Schwerhörigkeit hinterlassend. Der mittlere Grad, der sich durch den Ausfall einer grösseren Zahl von Sinneszellen, mässige Abplattung des Stützapparates und Verschwinden der Nuel'schen Räume bei noch deutlich erhaltenen Tunnelräumen zu erkennen gab, wurde bei mittelschweren akut verlaufenden Erkrankungen des Nerven, die zu einer mässigen sekundären Atrophie führten, und desgleichen häufig auch bei den schwereren Formen der langsam, aber continuirlich fortschreitenden degenerativen Neuritiden gefunden. Der höchste Grad endlich

<sup>1)</sup> Die Eiternungen des Ohrlabyrinths p. 24. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.

<sup>2)</sup> Vgl. über postnatale, künstlich erzeugte Degenerationen am Hörnerven Nagel, Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 3. p. 250. 1906 und oben S. 225, über die Differentialdiagnose der Acusticus- und Labyrinthkrankheiten Wittmaack, Ztschr. f. Ohrenhkd. I. 2. p. 127. 1905, Med. Klin. I. 52. 1905 und oben S. 228, über die Erkrankungen des Hörnervenstammes in Folge von Syphilis Rosenstein, Arch. f. Ohrenhkd. LXV. 3. u. 4. p. 193. 1905 und oben S. 24, über die Erklärung der progressiven nervösen Schwerhörigkeit durch Acusticusatrophie als eine Aufbruchkrankheit des nicht stark genug angelegten Hörnerven Soligmann, Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XI. 2. p. 109. 1906 und oben S. 226.

<sup>3)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LI. 2. p. 161. 1906.

<sup>1)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. LIII. 1. p. 1. 1906.

bei dem die Papilla basilaris in einen flachen Epithelhügel ohne mehr erkennbare Sinneszellen oder Reste des Stützapparates verwandelt war, begleitete die schnell verlaufenden und schwersten Formen der degenerativen Neuritis.

Parenchymatöse Neuritis des N. acusticus mit sekundärer Degeneration des Ganglion spirale und des Cortischen Organs in den Basaltheilen, während trotz der seit 5 Jahren bestehenden totalen Taubheit die Papilla basilaris in den oberen Windungen verhältnismässig gut erhalten war, bei einem 61jähr. Manne wird von Panse<sup>1)</sup> beschrieben.

Cerebrale Taubheit durch Apoplexie ist von Boenninghaus<sup>2)</sup> beobachtet worden.

Der 45 Jahre alte Kr. hatte, als er spazieren ging, unter dem Gefühle eines Ruckes in seinem Körper und eines Wankens des Bodens plötzlich das Gehör auf beiden Ohren vollständig und zugleich die Sprache verloren. Lähmungen fehlten. In den nächsten Wochen wurde die Sprache wieder verständlich, blieb aber noch immer fehlerhaft, da der Kr. falsche Vokale anwandte, Worte wiederholte und mit Vorliebe ganze Silben auslies. In der gleichen Weise las er, dagegen gelang das Schreiben viel besser und das Abschreiben vollkommen gut. Das Gehör stellte sich erst nach 2 Monaten in Spuren wieder ein; Umgangssprache wurde am Ohre gehört, aber nicht verstanden, Sprachlaute, Töne und Geräusche erschienen als dasselbe unentwirrbare Geräusch. Dabei zeigte sich, dass das linke Ohr schwächer als das rechte hörte. Die Tonreihe wurde rechts von H, links schon von a<sup>2</sup> ab nach unten nicht mehr gehört, die Knochenleitung war aufgehoben. Sonst waren an den Gehörorganen keine Veränderungen und ebenso wenig solche der geistigen Thätigkeit nachzuweisen. Zur Erklärung nimmt Boenninghaus eine Apoplexie im linken Schläfenlappen an, die vorzugsweise das sensorische Sprachcentrum betroffen hatte. Der Herd musste einen Theil des letzteren freigelassen haben, da der Kr. noch sprach (cortikaler Herd), er musste andererseits aber auch die zum sensorischen Sprachcentrum führenden Nervenstrahlen in sich greifen (subcortikaler Herd), weil die Leitung von den Ohren zu dem noch erhaltenen Theile des sensorischen Sprachcentrum ebenfalls unterbrochen war. Dass trotz einseitiger cerebraler Erkrankung doppelseitige und anfangs vollständige Taubheit eingetreten war, wird in folgender Weise erklärt. Der Kr. hatte schon 5 Jahre früher eine rechtsseitige Apoplexie erlitten, durch die zweifellos eine totale Zerstörung der rechten akustischen Bahn zu Stande gekommen war. Als später der 2. Insult erfolgte, machte dieser nicht nur das linke sensorische Sprachcentrum, sondern vorübergehend, bis die collaterale Cirkulationsstörung gehoben war, auch den ganzen übrigen linken Schläfenlappen durch Fernwirkung funktionslos.

Diese Beobachtung wird von Boenninghaus zur Stütze der Anschauung verworther, dass der Acusticus jeder Seite mit beiden Schläfenlappen in Verbindung steht, seine Kreuzung also nur eine theilweise ist.

7) Taubstummheit. 3) Mit der Aetiologie dieser beschäftigen sich die folgenden Arbeiten.

<sup>1)</sup> Arch. f. Ohrenhkd. LXX. 1 u. 2. p. 20. 1906.

<sup>2)</sup> Ztschr. f. Ohrenhkd. XLIX. 2. p. 165. 1905.

<sup>3)</sup> Literatur: 1) Panse, Arch. f. Ohrenhkd. LXIV. 2 u. 3. p. 118. 1905. — 2) Alexander u. Tandler, Ebenda LXVI. 3 u. 4. p. 161. 1905. — 3) Siebenmann, Ebenda LXX. 1 u. 2. p. 83. 1906. — 4) Uchermann, Ztschr. f. Ohrenhkd. L. 1. p. 58. 1905. — 5) Hammerschlag, Ebenda p. 87. — 6) Hammerschlag, Ebenda L. 1. p. 79. 1905. — 7) Manasse, Ebenda LII. 1 u. 2. p. 61. 1906. — 8) Urbantschitsch, Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XL. 3. p. 129. 1906. — 9) Alexan-

der 131 von Saint-Hilaire (19) untersuchten Taubstummen waren 75 männlichen, 56 weiblichen Geschlechts, die Taubstummheit war angeboren 51mal (bei 26 Knaben, 25 Mädchen), erworben 75mal (bei 45 Knaben, 30 Mädchen), unbestimmten Ursprunges 5mal. Bei den Kindern mit angeborener Taubstummheit liess sich direkte Vererbung nur höchst selten nachweisen, während Zustände von Degeneration oder Intoxikation (Wahsinn, Epilepsie, Hysterie, Sprachstörungen, Tuberkulose, Alkoholismus) bei den Vorfahren sehr häufig angetroffen wurden. Saint-Hilaire schreibt daher diesen letzteren die wesentlichste Bedeutung für die Erzeugung der angeborenen Taubstummheit zu; er glaubt auch nicht, dass Blutsverwandtschaft der Eltern für sich allein eine solche veranlassen könne, ohne dass noch die genannten anderen prädisponirenden Ursachen oder sonstige die Widerstandsfähigkeit herabsetzende Einflüsse (z. B. Kummer, psychische Depression) hinzutreten. Bei den Kindern mit erworbener Taubstummheit wurde als häufigste Ursache (38mal, bei 26 Knaben, 12 Mädchen) Meningitis festgestellt. Doch nimmt Saint-Hilaire an, dass auch die Ursachen der erworbenen Taubstummheit nur dann wirksam werden, wenn bei den Betroffenen bereits eine hereditäre Disposition im obigen Sinne vorhanden ist. Es bestände demnach keine grundsätzliche Verschiedenheit zwischen der angeborenen und der erworbenen Form, beide seien der Ausdruck einer Degeneration, unter deren Einflüsse das innere Ohr nur das eine Mal früher, das andere Mal später zerstört werde. Uchermann (4) bestreitet, dass die von Hammerschlag gegebene Eintheilung der Taubstummheit in eine durch lokale Erkrankung des Gehörorgans bedingte und eine constitutionelle Form zutreffend sei, er glaubt vielmehr, an der alten Eintheilung in angeborene und erworbene Taubstummheit festhalten zu müssen. Diese beiden lassen sich nach der Anamnese und gewissen klinischen Merkmalen

der, Ebenda XI. 7. p. 489. 1906. — 10) Engelmann, Die Taubstummen im Deutschen Reich nach den Ergebnissen der Volkszählung von 1900. Sond.-Abdr. a. Med.-stat. Mitt. a. d. kais. Gesundheitsamte. Berlin. Springer. — 11) Pongratz, Allgemeine Statistik über die Taubstummen Bayerns, zugleich ein Studio über das Auftreten der Taubstummheit in Bayern im 19. Jahrhundert. München 1906. Kellers's Hofbuchhandl. — 12) Hartmann, Verhandl. d. Deutschen otol. Ges. XIV. p. 21. 1905. — 13) Passow, Ebenda p. 40. — 14) Lindt, Ebenda p. 160. — 15) Alexander, Die Anatomie der Taubstummheit, herausgeg. im Auftr. d. Deutschen otol. Ges. Lief. 2. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. — 16) Nager, Ebenda Lief. 3. p. 1. 1906. — 17) Stein, Ebenda p. 13. — 18) Goerke, Ebenda p. 21. — 19) Saint-Hilaire, Arch. internat. de Laryngol. etc. XIX. 1. p. 125. 1905. — 20) Dronot, Ibid. XIX. 3. p. 837. 1905; XX. 4. 5. 6. p. 184. 494. 858. 1905; XXI. 1. 2. 3. p. 194. 526. 892. 1906; XXII. 1. 2. 3. p. 176. 545. 892. 1906; XXIII. 1. p. 218. 1907. — 21) Leroux et Tilloy, Ibid. XXII. 2. p. 517. 1906. — 22) Bryant, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXXVIII. 3. p. 195. 1905. — 23) Love, Glasgow med. Journ. LXVI. 5. p. 321. Nov. 1906.



wohl unterscheiden. Als charakteristisch für die angeborene Taubstummheit und besonders für deren ererbte Form betrachtet Uchermann: eine geringere Zahl absolut Tauber und ein durchgehend besseres Hörvermögen, in der Regel funktionelle Uebereinstimmung zwischen beiden Gehörorganen und bei mehreren taubstummen Geschwistern häufiger Gleichheit als Ungleichheit des Hörvermögens, geringe Zahl und geringen Umfang der Defekte, die sich ebenfalls in beiden Gehörorganen und bei Geschwistern vorherrschend gleich verhalten, Vorhandensein von Missbildungen des äusseren Ohres, dagegen normalen Trommelfellbefund, gleichzeitige Mikrocephalie und Retinitis pigmentosa. Ein Einfluss der Blutsverwandtschaft der Erzeuger macht sich bei der erworbenen Taubstummheit nicht geltend, die Zahl der aus consanguinen Ehen stammenden Kinder mit erworbener Taubstummheit verhält sich zu den nicht aus consanguinen Ehen stammenden genau wie die Zahl der consanguinen Ehen überhaupt zu den übrigen Ehen. Auch die angeborene Taubstummheit wird nach Uchermann eben so wenig, wie irgend eine andere Krankheit, durch die Consanguinität an sich verursacht, wohl aber ist letztere dadurch von Bedeutung, dass sie die Wirkung sämtlicher hereditärer Einflüsse erhöht. Auf Grund dessen wird angeborene Taubstummheit mehr als 4mal so häufig in consanguinen als in nicht consanguinen Ehen beobachtet. Hamerschlag (6) hält im Gegensatz zu Uchermann das Vorkommen einer endemischen kretinischen Taubstummheit für feststehend. Er verbleibt bei der von ihm gegebenen Einteilung der Taubstummheit in eine durch lokale Erkrankung des Gehörorgans bedingte und eine constitutionelle, von denen letztere wieder in 2 Untergruppen zerfällt, nämlich in die endemische und die sporadische Form. Zur sporadischen Form der constitutionellen Taubstummheit rechnet er die durch Blutsverwandtschaft der Erzeuger bedingten Fälle, dagegen zählt er die auf hereditärer Syphilis beruhende nicht mehr hierher, sondern zu der durch lokale (intrauterine) Erkrankung des Gehörorgans bedingten Form. Siebenmann (3) läugnet auf Grund eigener Beobachtungen jedwede Beziehungen zwischen Gehörorgan und Schilddrüse. Bei einem Kranken, dem die zum grössten Theile degenerirte Schilddrüse operativ entfernt worden, und bei dem der zurückgebliebene Rest durch eine sich anschliessende Abscedirung nachträglich ebenfalls zu Grunde gegangen war, erwies sich trotz eingetretener strumipriver Cachexie das Hörvermögen als vollständig normal. Ferner hat Siebenmann bei der Sektion eines mit Myxödem behafteten 4½ Monate alten Kindes zwar keine Spur einer Schilddrüse, das häutige Labyrinth aber und den N. acusticus ohne krankhafte Veränderungen gefunden, wodurch bewiesen wird, dass die Schilddrüse für die Entwicklung des häutigen Labyrinths während des intrauterinen Lebens ohne

Bedeutung ist. Die Zahl der Schwerhörigen unter den Kretinen vom myxödematösen athyrotischen Typus ist nicht grösser als bei Kretinen anderer Gruppen, und die bei der Sektion schwerhöriger oder tauber idiotischer Kretinen im Labyrinth gefundenen pathologischen Veränderungen weisen viel eher auf den Ursprung von einer Meningitis hin. Bryant (22) berichtet über 2 Beobachtungen, in denen er die bei Kindern von 2½ Jahren zugleich mit fiebrhafter Gastroenteritis, theilweiser Lähmung beider unteren Extremitäten, Schluckbeschwerden, Facialiskrämpfen akut aufgetretene Taubheit und Stummheit auf eine Ptomainvergiftung durch den Genuss von *Eisvire* zurückführt.

Von pathologisch-anatomischen Befunden, die bei Taubstummen erhoben worden sind, wären die folgenden, und zwar zuerst solche, die sich auf die angeborene Form beziehen<sup>1)</sup>, zu erwähnen.

Panso (1, p. 119). In beiden Mittelohren knöcherne Ankylose des hinteren Steigbügelchenfels mit der Nische des ovalen Fensters, rechts Exsudat zwischen Hammerhals und Trommelfell. Im inneren Ohre links nur die Schnecke verändert: Herabgesankensein und Verwachsung der Membrana Reissneri, Verlagerung der Cortischen Membran in den meist normalen Sulcus spiralis und Adhärenz daselbst, stärkste Degeneration der gesammten Papilla basilaris, Zellarmuth des Ganglion spirale, Degeneration des N. acusticus und Endarteritis obliterans der Art. cochlearis. Rechts: Verzerrung der vorderen und äusseren Ampulle, Dilatation des Sacculus, colloide Degeneration des Epithels an den Maculae und Cristae acusticae, Endarteritis der Vorhofarterie; in der Schnecke bedeutende Verlängerung der Membrana Reissneri mit Erweiterung des Ductus cochlearis und mit Faltenbildung. Deformation der Cortischen Membran, Cortisches Organ höchstens als flacher Hügel atypischer Zellen erhalten, im Canalis spiralis nur wenige Ganglien.

Panso (1, p. 130). Veränderungen beiderseits im grossen Ganzen übereinstimmend. Mittelohr und Pars superior normal, Membrana Reissneri zum Theil fehlend, zum Theil aufgelockert oder basal angelegt. Membrana Corti missgestaltet, rechts theilweise fehlend, Cortisches Organ nur als unidentischer Zellenhaufen erhalten. Stria vascularis colloid entartet, sehr gefässarm oder gefässlos. Sehr spärliche Spiralganglienzellen und zerfallene Nervenfaser.

Lindt (14). Mittelohr und Pars superior des Labyrinths normal bis auf einen stecknadelkopfgrossen Spongiosirungsherd rechts am vorderen unteren Rande der Nische des ovalen Fensters. Sacculus früher ektsirt, jetzt fast vollständig zusammengefallen, mit Degeneration des Epithels an der Macula. In der Schnecke Aplasie des Cortischen Organs in allen Windungen, starke Hypoplasie der stellenweise zu einem Klümppchen eingerotheten Cortischen Membran, Collapsus der Membrana Reissneri und Adhärenz mit den unterliegenden Gebilden, Degeneration der Stria vascularis, starke Hypoplasie des Ganglion spirale, besonders in der Basalwindung, mit nur spärlichen degenerirten centripetalen Cochlearisfasern und Fehlen der Fasern, die zur Lamina spiralis ossis gehen. Die Veränderungen waren auf beiden Seiten die gleichen.

Alexander (15). Beide Trommelfelle auffallend oval mit stark ausgebildeter Membrana flaccida Shrapnell. Steigbügel fast unbeweglich fixirt, Einengung der Nischen der runden Fenster, pathologische Knochenherde von der Art der bei Otosklerose gefundenen in der Umgebung des

<sup>1)</sup> Vgl. a. die Untersuchungen von Alexander und Tandler (2) an congenital tauben Hunden, Katzen und an Jungen congenital tauber Katzen.

Steigbügel und in der Steigbügelplatte. Sacculus links ohne Nervenzellen, rechts nur rudimentär entwickelt. Fehlen des Canalis utriculo-saccularis, des im Vestibulum verlaufenden Stückes des Ductus endolymphaticus und des Sacculus endolymphaticus auf beiden Seiten. Ductus reuniens rechts fehlend, Caecum vestibulare beideseits rudimentär, spaltförmig. Ductus cochlearis streckenweise durch Herabsinken und circumscripte Verlöthung der Membrana Reissneri verengert oder von Scheidewänden durchsetzt, das Corti'sche Organ vollkommen atrophisch. Stria vascularis theils fehlend, theils in Form eines schmalen Epithelstreifens vorhanden, der an vielen Stellen tumorartig in das Lumen vorsprang. Beiderseitige sehr starke Atrophie des N. acusticus und seiner Ganglien mit totalem Defekt des N. sacularis. Hypoplastische Verdünnung des N. facialis im inneren Gehörgange.

Nager (16). Excentrische diffuse Verengung beider Paukenhöhlen mit starker knöcherner Verengung beider Fensterhöhlen und Ausfüllung der Nische des runden Fensters durch Fettgewebe. Langer Ambossbeckenknopf gedreht und verlängert, Amboss-Steigbügelgelenk bricht mit der Gegend des Facialisknutes (theils knöchern, theils bindegewebig) verlöthet, Steigbügelplatte nach aussen luxirt, abnorme Strangbildungen zwischen ihr und dem Utriculus. Aqueductus vestibuli und cochleae verengert oder knöchern oder bindegewebig obliterirt. Bogengänge, Utriculus, Sacculus und ihre Nervenzellen normal. Am Corti'schen Organe Atrophie der epitheloiden Gebilde, Membrana tectoria adhärent, die Reissner'sche Membran entweder collabirt oder auswärts gewölbt. Nerven und Ganglienzellen im Ram. cochlearis und vestibularis nur wenig verändert. Als Ursache der Veränderungen wird eine intracraniale Meningo-Encephalitis mit consecutiver Entzündung des inneren und mittleren Ohres angenommen.

Görke (18, Fall 1). Trommelfell und Mittelohr beiderseits ohne wesentliche Veränderungen, ebenso der Acusticusstamm und der Ram. utriculo-ampullaris. Verminderung der Nervenfasern im Ram. sacculo-ampullaris und noch mehr im Ram. inferior; am Tractus foraminulentus hörte links der Schneckenerv so gut wie vollständig auf. Vom Ganglion spirale links nur noch einzelne, rechts zahlreichere Zellen erhalten. Utriculus und Ampullen grossentheils normal. Sacculus mit fast ganz aufgehobenem Lumen, indem die äussere Wand der Macula beinahe überall anlag; Epithel der Macula im centralen Theile fehlend, eigenthümliche Veränderung der Otolithmembran. Lumen des Ductus cochlearis in seinem ganzen Verlauf durch Strangbildungen eingeengt. Papilla spiralis und Corti'sches Organ höchstens noch andeutungsweise vorhanden. Membrana Reissneri vielfach eingesunken und adhärent, Membrana Corti desgleichen überall abnorm gestaltet und gelagert. Stria vascularis theils fehlend, theils eine langgestreckte Falte bildend oder tumorartig gewuchert; eigenthümliche Strangbildung vom Vas prominens bis zur äusseren Ansatzstelle der Reissner'schen Membran. Die Veränderungen der Stria vascularis, in besonderen ihre wahrscheinlich durch sekundäre Entzündung zu Stande gekommene Verlöthung mit der Basilar-membran, werden als Ursache für das Stehenbleiben des Corti'schen Organs auf einer niedrigen Stufe der Entwicklung und dadurch indirekt für die Störungen im Acusticus und seinem Spiralganglion angesehen.

Görke (18, Fall 2). Partielle Degeneration des Nerv. cochlearis und des Ganglion spirale. Im Sacculus links Collaps der äusseren Wand, Verschmälerung des Sinnesepithels der Macula und die gleiche Jugendform der Otolithmembran wie im vorigen Falle, rechts Atrophie der Macula, Fehlen von Otolithen und Otolithmembran. In der Schnecke Papilla basilaris fehlend, Reissner'sche Membran streckenweise verlängert und gefaltet oder adhärent, Membrana Corti mangelhaft entwickelt, Stria vascularis fehlend oder hügelartig prominent.

Um erworbene Taubstummheit hat es sich bei dem Kr. von Stein (17) gehandelt, der 32 Jahre alt an Sepsis zu Grunde gegangen war und bis zu seinem 3. Lebens-

jahre gut gehört und gesprochen haben sollte. Damals verlor er Gebör und Sprache gelegentlich einer schweren Erkrankung, die abwechselnd mit Frost und Hitze und mit Bewusstlosigkeit (aber nicht mit Krämpfen oder Schwindel) verbunden war. Die Section ergab: In beiden Mittelohren die Zeichen chronischer eiteriger Entzündung, jedoch ohne Zerstörungen am Knochen oder an der Labyrinthwand. Rechts Atrophie des Ganglion spirale und der zu- und abführenden Nerven, Stria vascularis grössentheils fehlend, desgleichen das Corti'sche Organ, Membrana Corti dislocirt und hyalin entartet, Ektasis des Ductus cochlearis in der ersten Hälfte der Mittelwindung durch Dehnung der Membrana Reissneri, sehr starke Atrophie des Nerv. sacularis und colloid Degeneration der Macula sacculi, auf ihr eine von einer Zellenhülle umschlossene Otolithmembran, Macula utriculi und Nerv. utricularis weit weniger verändert, Bogengänge normal. Links Bindegewebe- und Knochenbildung in den Schneckenventriken, die sonstigen Veränderungen durchweg weit geringer als auf der rechten Seite. Stein sieht, trotzdem einzelne der Befunde denen bei angeborener Taubstummheit gleichen, auf Grund der Entzündungsrückstände in der Schnecke und der Anamnese hier eine erworbene Taubstummheit als vorliegend an, und zwar lassen das Intaktheiten der gesammten Labyrinthwand und die Abnahme der Veränderungen von der Basis nach der Spitze hin in der linken Schnecke schliessen, dass jene meningitischen Ursprungs gewesen ist.

Desgleichen wird von Alexander (9) in nachstehender Beobachtung (71 Jahre alte Frau) die Taubstummheit als eine erworbene betrachtet, bedingt durch eine Labyrinthitis ehenica ossificans mit Ausgang in Acusticusatrophie und Atrophie des Corti'schen Organs. Ueber Zeitpunkt und Ursache der Ertaubung konnte nichts festgestellt werden, Mittelohr und Meninge verhielten sich normal. Die gefundenen Veränderungen waren folgende: Stärkste Atrophie aller Aeste des Acusticus und seiner Ganglien. Totale degenerative Atrophie sämtlicher Nervenzellen. Knöcherne Einengung des Uebergangstheiles der Scala vestibuli in den Vorhof. Atrophie der Stria vascularis und Gerinnungen in den peri- und endolymphatischen Räumen. Ausserdem rechts Verschluss des Helicotrema durch weitmässiges Bindegewebe, zarte Bindegewebebrücken am basalen Ende der Scala tympani, sowie in der Nische des runden Fensters, links Septenbildung im Vorhofabschnitte des Schneckenkanals, circumscripte schwartenähnliche Verdickung und Verknöcherung der Membrana Reissneri, circumscripte Verknöcherung der Papilla basilaris.

Auch Alexander macht auf die Aehnlichkeit vieler der von ihm erhobenen Befunde mit denen bei congenitaler Taubheit aufmerksam und bezeichnet dieses als auch nicht weiter verwunderlich, da sowohl der angeborenen als der erworbenen Taubstummheit wahrscheinlich oft die gleiche Erkrankung, nämlich eine Labyrinthitis, zu Grunde liegt, nur mit dem Unterschiede, dass sie das eine Mal intracranial, das andere Mal nach der Geburt aufgetreten ist. Ferner weist Manasse (7) auf das Uebereinstimmende der Veränderungen bei der von ihm untersuchten, sicher erworbenen „chronischen progressiven labyrinthären Taubheit“ (s. S. 225) und bei vielen Fällen von „angeborener“ Taubstummheit hin. In gleicher Weise kommen beiden die Veränderungen am Ductus cochlearis, am Ganglion spirale und an den feinen Nervenverzweigungen zu, dagegen wird am Nervenstamme bei angeborener Taubheit höchstens Atrophie, aber nichts von Herden, Degenerationen oder Bindegewebebildung, wie bei der erworbenen Taub-

heit, gefunden, sodann scheinen bestimmte Einzelveränderungen am Labyrinth oder Centralnervensystem (Defekte der knöchernen Schnecke, Defekt der Macula sacculi und des Nerv. sacularis, kernhaltige Hülle der Corti'schen Membran, Erweichung der Grosshirnhemisphären) der angeborenen Taubheit eigenthümlich zu sein. Manasse folgert hieraus, dass auf Grund der Labyrinthbefunde allein eine Taubheit nur als angeboren betrachtet werden darf, wenn auch die Anamnese dieses sicher bestätigt, und dass zweitens die bei der Sektion gefundenen Veränderungen keineswegs zweifellos als schon bei der Geburt vorhanden gewesen anzusehen sind, sondern erst später sich entwickelt, bez. weiter entwickelt haben können. Als sicher angeboren dürfen nach Manasse nur die oben erwähnten Sonderbefunde bei congenitaler Taubheit gelten.

Ueber das Verhalten hereditär Taubstummer in Bezug auf den *galvanischen* und den *Drehschwindel* ist Hamerschlag (5) durch weiter fortgeführte Untersuchungen zu folgenden Resultaten gekommen. Die grosse Mehrzahl der hereditär taubstummen Menschen (27 von 31) verhält sich sowohl dem Drehversuche als der galvanischen Durchströmung des Kopfes gegenüber normalen Menschen ähnlich, ein geringer Bruchtheil (2 von 31) reagirt auf den Drehschwindel negativ, auf die galvanische Durchströmung positiv, ein gleich geringer Bruchtheil zeigt sowohl dem galvanischen als dem Drehversuche gegenüber keine Reaction. Während bei der mittleren dieser 3 Gruppen das experimentelle Verhalten und demnach wohl auch die im statischen Organ vorhandenen pathologischen Veränderungen analog wie bei den Tanzmäusen sind, müssen bei der ersten Gruppe geringere, bei der letzten schwerere Veränderungen als bei den Tanzmäusen angenommen werden.

Der *Taubstummenunterricht* muss nach Passow (13) eine durchgreifende Umgestaltung erfahren. Vor Allem sind die partiell hörenden von den total tauben Kindern zu trennen. Für erstere ist der Hörunterricht geboten, jedoch nicht in der bisherigen, meist unzulänglichen Weise, sondern in der Art, dass besondere Anstalten errichtet werden, in denen jener zugleich mit dem unentbehrlichen Lautunterrichte von unten auf zur Durchführung gelangt. In diese neuen Anstalten sollen alle diejenigen Kinder aufgenommen werden, die genügend Hörreste besitzen und ausserdem intelligent genug zu sein scheinen, um mit Erfolg an dem Unterrichte theilzunehmen. Manche Kinder, bei denen sich erst später (durch Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe) ein ansprechendes Gehör zu erkennen giebt, sind dazu noch aus den alten in die neuen Anstalten überzuführen; andere, die sich in letzteren

nicht als brauchbar erweisen, würden in die alten Anstalten versetzt werden müssen. Die Hauptvorteile des Hörunterrichts liegen darin, dass die Kinder in der Lautsprache schneller gefördert werden und sich eine bessere und verständlichere Aussprache aneignen, dass sie das Gehöré denkend verwerten lernen und daher schnellere Fortschritte in ihrer Ausbildung machen. Bei den total Tauben kommt natürlich der Hörunterricht nicht in Betracht, aber auch die Lautsprache hat für sie nicht dieselbe Bedeutung wie für die Taubstummen mit genügenden Hörresten. Nach Passow ist für die total Tauben die Zeichensprache nicht zu entbehren, und sie sollte nach ihm beim Unterrichte dieser Gruppe von Taubstummen wieder weit mehr berücksichtigt werden, als es zur Zeit geschieht. Das Begriffvermögen der total tauben Kinder wird viel schneller gefördert, wenn der Lehrer auch die Gebärdensprache benutzt; daher werden die besten Resultate sich hier durch eine Combination von Gebärdensprache und Lautsprache beim Unterrichte erreichen lassen. Als besonders wünschenswerth wird die Einführung einer einheitlichen Gebärdensprache an allen Anstalten bezeichnet. Urbantschitsch (8) betont, dass seine Grundsätze hinsichtlich der praktischen Durchführung der *Hörübungen* bei Taubstummen, wie sie in den Wiener Taubstummenschulen zur Geltung gelangen, kaum wesentlich von den durch Bezold aufgestellten abzuweichen. Auch er ist der Ansicht, dass in den öffentlichen Anstalten Hörübungen nur mit den verhältnissmässig besthörenden Zöglingen vorgenommen werden sollten, und zwar neben strengem Festhalten an der Lautsprach-Methode. Wo bei der Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe die Stimmgabeltöne nicht mehr gehört werden, rath Urbantschitsch, Harmonikaltöne in Anwendung zu ziehen, um zu entscheiden, ob für jene Töne tatsächlich Taubheit oder nur beträchtliche Schwerhörigkeit besteht. Ferner bewirken die methodischen Hörübungen nach ihm nicht allein eine bessere Verwerthung des vorhandenen Gehörs (durch deutlicheres Erkennen der Bedeutung akustischer Eindrücke, sowie durch eine gesteigerte Aufmerksamkeit), sondern sie sind auch im Stande, eine Steigerung des Hörvermögens selbst herbeizuführen. Die *Erziehung* der Taubstummen, ihr *Sprachunterricht*, sowie die Erlernung der Kunst des *Ablebens des Gesprochenen vom Munde* bildet den Gegenstand einer sehr eingehenden Arbeit von Drouot (20). Ueber die *Erwerbthätigkeit* der Taubstummen und die bei der Auswahl des Berufes zu berücksichtigenden Umstände sind von Pongratz (11) sehr werthvolle Hinweisungen gegeben worden.

## B. Auszüge.

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

597. **Ueber das Vorkommen mydriatisch wirkender Substanzen im Harn;** von Prof. J. Pal. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42. 1907.)

P. bestätigt die Angabe von Schur und Wiesel, dass der Harn bei Nephritis sehr oft mydriatisch wirkende Stoffe (wahrscheinlich Adrenalin) enthält. Auch im Harn Schwangerer sind diese Stoffe häufig. Im Harn ganz Gesunder konnte P. sie nicht nachweisen. Dippe.

598. **Ueber einige postmortale Blutveränderungen;** von P. Morawitz. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. VIII. 1. 1906.)

Die Ungerinnbarkeit des Leichenblutes beruht fast immer auf dem Fehlen des Fibrinogens. Das Verschwinden des Fibrinogens kommt durch Fibrinolyse zu Stande, die individuell sehr verschieden intensiv und zuweilen so stark ist, dass schon 10 Stunden post mortem das gesammte Fibrin und Fibrinogen verschwunden sein kann. Auch eine Zerstörung des Fibrinogens vor eingetretener Gerinnung kann beobachtet werden. Die übrigen Eiweisskörper des Blutplasma werden durch das fibrinolytische Ferment scheinbar nicht angegriffen. In vielen Fällen ähnelt das Leichenblut durchaus dem Blute bei der experimentellen Phosphorvergiftung. Enthält das Leichenblut noch Fibrinogen, so gerinnt es langsam. Die Langsamkeit der Gerinnung beruht auf einem Mangel an Thrombokinase. Meist enthält Leichenblut Fibrinferment nur in geringer Menge. Für das Auftreten gerinnungshemmender Körper im Leichenblute liegen keine Anhaltspunkte vor.

Weintraud (Wiesbaden).

599. **Ueber die Ersetzbarkeit des Calciums durch andere Kationen bei der Gerinnung des Hummerblutes, bei der Fällung des Caseins und Paracaseins und bei der Verdauung von Eiweiss durch Pankreassaft;** von Leo Leeb. (Centr.-Bl. f. Physiol. XX. 22. p. 738. 1906.)

L. weist darauf hin, dass bei allen drei im Titel genannten Processen eine gewisse Menge von  $\text{CaCl}_2$  vorhanden sein muss. Die bei Weitem kleinere Menge Calcium lässt sich nicht durch Mg oder Na ersetzen, der grössere Antheil aber ist durch Mg, Na und vermuthlich andere Kationen ersetzbar. An der Hummerblutgerinnung konnte gezeigt werden, dass die Vorstellung, dass das Calcium bei der Umwandlung des Pro-

fermentes in das Ferment theilhaftig wäre, unzutreffend ist. Garten (Leipzig).

600. **Untersuchungen über Blutgerinnung;** von Leo Leeb. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 4—7. p. 185. 1907.)

Nach den mitgetheilten Versuchen besteht bei dem Blute der Wirbellosen eine direkte Proportionalität zwischen der Menge der Gewebecoaguline und der Gerinnungsbeschleunigung. Es ergibt sich dieses aus Versuchen mit dialysirtem Hummermuskelextrakt. Es besteht auch direkte Proportionalität zwischen der Gerinnungsbeschleunigung und der Menge des Thrombins, wenigstens innerhalb der durch die Versuchsbedingungen gegebenen Genauigkeit. Es ist eben dabei zu berücksichtigen, dass es nicht möglich ist, ein indifferentes Verdünnungsmittel des Serum zu erhalten. Bei der, unter dem Einflusse der Gewebecoaguline stattfindenden Gerinnung sind 2 Arten von Calcium zu unterscheiden. Die erste ist nur in sehr geringen Quantitäten nöthig und kann daher durch Strontium und Baryum ersetzt werden. Die zweite umfasst die bei Weitem grössere Menge der optimalen Calciummenge. Dieses letztere Calcium kann nicht nur durch Strontium und Baryum, sondern auch durch Magnesium, Natrium und vermuthlich durch Katione im Allgemeinen vertreten werden. Gewisse Abweichungen von dem oben angegebenen zweiten Gesetze weisen darauf hin, dass Beziehungen bestehen zwischen der Menge des nöthigen Calcium und der Menge der Gewebecoaguline. Es könnte daher verläufig die Annahme gemacht werden, dass die erste Art Calcium in chemische Verbindung mit dem Gewebecoagulin tritt, während die grössere Menge Calcium bei der Umwandlung des Fibrinogens in Fibrin oder bei der Ausflockung des Fibrins theilhaftig ist. Aber auch dieses letztere Calcium wirkt im Wesentlichen nur bei der Anwesenheit von Gewebecoagulin. Versuche mit dialysirtem Muskelextrakt beweisen, dass die in früheren Untersuchungen festgestellten Unterschiede zwischen Gewebecoagulin und Thrombin, die den bei dem Wirbelthierblute bestehenden entsprechen, den Gewebecoagulinen und dem Thrombin selbst zukommen und nicht auf Beimengungen beruhen. Die Versuche beweisen ferner, dass das Gewebecoagulin unabhängig vom Thrombin, die Gerinnung des Blutes bei den Wirbellosen herbeiführt. Das Gewebecoagulin hat nicht die Bedeutung einer Kinase. Weintraud (Wiesbaden).

**601. Die Produkte der fermentativen Harnsäure-Zersetzung durch thierische Organe;** von W. Wiechowski. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. IX. 4—7. p. 295. 1907.)

Bei dem Schütteln einer Lösung von Harnsäurenatrium 4—8 Stunden lang bei 40° mit den das Harnsäurezerstörende Ferment enthaltenden gereinigten Organemulsionen (Rinderniere und Hundeleber) wird die Harnsäure quantitativ zu Allantoin oxydirt. Weintraud (Wiesbaden).

**602. Zur Lehre von der Säurevergiftung;** von Dr. Eppinger. 2. Mittheilung. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. III. 3. p. 530. 1906.)

Der Abbau und die Ueberführung der dem Körper zugeführten Nahrungstoffe erfolgt auf dem Wege mannigfacher Oxydation- und Spaltungsprozesse über zahlreiche Zwischenstufen, die vielfach Verbindungen saurer Natur sind. Da aber der Körper das Bestreben hat, die normale „neutrale“ Reaktion des Blutes möglichst zu erhalten, werden die Gewebe um so reichlicher fixe Alkalien abgeben müssen, je saurer die entstehenden Oxydationsprodukte sind. Weil aber höher constituirte Säuren weit weniger der fixen Alkalien zur Neutralisation bedürfen, so müssen wir annehmen, dass neben den unverbrennbaren Mineralsäuren (Phosphor- und Schwefelsäure) vor Allem die niederen Fettsäuren den Körper gefährden. E. hat nun versucht, der Lehre von der Säurevergiftung auf experimentellem Wege eine Basis zu gewinnen und, von dieser ausgehend, in das Gebiet der Säureintoxikation beim Menschen einzudringen. Insbesondere bestrebt er sich den Unterschied zwischen Fleisch- und Pflanzenfresser bezüglich der Säurevergiftung klarzulegen. Gestützt auf zahlreiche Versuche konnte er zunächst nachweisen, dass der Unterschied zwischen Fleisch- und Pflanzenfresser nur ein vermeintlicher und wesentlich in der Art der Nahrung begründet ist. Der Hund galt bisher für immun gegen Säurevergiftung, weil man annahm, dass er jeder Zeit so viel Ammoniak aus seinem Körper abspalten könne, als zur Neutralisation der eingeführten Säure nöthig sei. Das Kaninchen sollte dieses Vermögen nur in sehr geringem Grade besitzen und müsse daher zu den fixen Alkalien, vor allen denen des Blutes greifen. Dieses Blutalkali sei aber nöthig für den Weitertransport der in den Zellen erzeugten Kohlensäure, gehe es verloren, so trete der sogenannte „innere“ Erstickungstod ein.

E. konnte nun in seinen Versuchen zeigen, dass Aminosäuren (also Eiweissabbauprodukte), Kaninchen subcutan beigebracht, eine Säurevergiftung mildern, und dass Eiweisskost sie sogar vollkommen beheben kann. Ein solches Kaninchen verhält sich demnach wie ein Fleischfresser. Andererseits konnte E. beim Hunde durch Einschränkung der Eiweisskost die Säureimmunität erheblich herabsetzen und durch Ausschluss stickstoffhaltiger Substanzen in der Nahrung sogar völlig beheben. Der

Hund wurde also eben so insufficient gegen Säureintoxikation, wie ein bei Pflanzenkost gehaltenes Kaninchen. Unter diesen Bedingungen ist somit der Hund genau so wenig, wie der Pflanzenfresser, in der Lage, in beliebiger Menge Ammoniak abzuspalten, zur Deckung der im Körper cirkulirenden Säuren. Da aber die Höhe der Ammoniakbildung allein von der Menge des Nahrungseiwisses abhängig sei, und nur aus diesem labilen Eiweiss Ammoniak rasch verfügbar gemacht werden könne, während das Organeiwiss für das Leben so wichtig erscheine, dass der Körper lieber auf die Alkali-bestände, als auf die fixen Stickstofflager zurückgreife, gebe die Säurevergiftung zugleich eine Handhabe zur Entscheidung der Frage des „fixen“ Organeiwisses und des „labilen“ Nahrungseiwisses. Selbst beim Hunger werde das erstere nach Kräften geschont. Nur beim Fieber komme es zu reichlichem Zerfall des fixen Eiweisses und in gleicher Weise wirkten Ueberhitzung, der Wärmestich, sowie Arsen und Phosphor. Aus dem Auftreten von Albumosen im Fieberharn sei aber geschlossen worden, dass im Fieber die Zerlegung des Organeiwisses in anderen Bahnen verlaufe, als die des Nahrungseiwisses; ferner wiesen im Fieberharn gefundene Acetonkörper, gleichwie vermehrte Ammoniakwerthe und Kohlensäurebestimmungen im Blute Fiebernder, sogar auf eine Säuerung des Körpers während des Fiebers hin. Daher müsse man annehmen, dass ein fiebernder Körper eine künstliche Säurevergiftung eher noch schlechter vertragen werde. Dem gegenüber aber konnte E. an Kaninchen, die sich bei erhöhter Aussentemperatur befanden und mit Säure vergiftet wurden, gerade das Gegentheil feststellen. Denn er fand, dass auch das im Fieber beträchtlich zerfallende Organeiwiss, gleich dem Nahrungseiwiss, zu Ammoniak abgebaut wurde und der Säurevergiftung wirksam begegnen konnte. Endlich fand er, dass aus subcutan eingeführtem Harnstoff und per os verabreichten Aminosäuren im Körper Ammoniak abgespalten werden kann.

Diese Erfahrungen glaubt E. für die Behandlung des Coma diabeticum nutzbringend verwenden zu dürfen. Da das Coma durch Vergiftung mit Oxybuttersäure hervorgerufen werde und vor seinem Eintritte die Nahrungsaufnahme meist beträchtlich leide, könne das zur Neutralisirung der Säure nöthige Ammoniak, das ja unter normalen Umständen aus dem Nahrungseiwiss stamme, nicht in genügender Weise gebildet werden und so sei gerade dieser Ammoniakmangel die Hauptursache des Eintrittes des Coma. Einfuhr fixer Alkalien habe aber nur geringen Werth, deshalb glaubt E., nach den Erfahrungen an Kaninchen, durch subcutane Injektionen von Harnstoff und durch per os oder per rectum verabreichte Aminosäuren die Ammoniakausscheidung fördern und auch beim Menschen der Vergiftung mit Säure im Coma wirksam begegnen zu können. Reinhard (Zwickau).

## II. Anatomie und Physiologie.

**603. Effects of diet on the development and structure of the uterus;** by M. Campbell, Edinburgh. (Brit. med. Journ. May 25. 1907.)

Zur Lösung der Frage, ob die Diät einen Einfluss auf die Geburtenziffer haben kann, machte C. Ernährungsversuche an 86 Ratten, die nach der Entwöhnung theils mit reiner Milchdiät, theils mit Milch und Brod, theils mit Reis, theils mit Hafer, endlich mit rohem Fleisch ernährt wurden. Die Uteri wurden nach Beendigung des Versuches mikroskopisch untersucht. Zur Controle dienten Uteri von wilden Ratten, die sich unter wahrscheinlich normalen Verhältnissen ernährt hatten. Die Versuche ergaben, dass bei völlig entwickelten Thieren die abnorme Ernährung keinen Einfluss auf Grösse und Bau des Uterus hat, dass dagegen in der Entwicklungszeit eine Abnahme der grossen Bindegewebezellen, eine Zunahme der kleinen Zellen, eine Veränderung, die C. als Fibrosis bezeichnet, eintritt. Am ausgesprochensten war dieses der Fall bei Thieren, die seit der Entwöhnung 4—5 Monate mit Ochsenfleisch gefüttert waren. Keines dieser Thiere wurde schwanger, während entsprechende mit Milch und Brod ernährte Thiere sämtlich Junge bekamen.

C. macht nun darauf aufmerksam, dass seit 1850 der Fleischverbrauch in Grossbritannien sich, auf den Kopf berechnet, verdoppelt hat, während die Geburtenziffer relativ stark abgenommen hat, und dass die Abnahme der Geburten am meisten die besser gestellten Stände betrifft, die das meiste Fleisch verzehren. J. Praeger (Chemnitz).

**604. Etude histologique de l'hypertrophie expérimentale des capsules surrénales chez le chien;** par le Dr. M. Z. Atquier. (Gaz. des Hôp. 61. 1907.)

Nach Resektion einer Nebenniere beim Hunde vergrössert sich die zurückgebliebene compensatorisch. Die „Spongocyten“ nehmen zu in der äusseren Schicht der Zona fasciculata, während in ihrer inneren Schicht und in der Zona reticularis das Pigment und die siderophilen Körner vermehrt erscheinen. Diese Veränderungen scheinen ebenso wie die nach Pilocarpinjectionen zu beobachtenden ein Ausdruck für die Hyperaktivität der Drüse zu sein. Die Zona glomerulosa dient als Matrix, in ihr allein trifft man direkte Kerntheilungen, seltener Karyokinesen. Aehnliche Veränderungen sieht man bei der Schwangerschaft und bei der einseitigen Schilddrüsenexstirpation. Wird aber die ganze Schilddrüse entfernt mitsamt den Epithelkörperchen, so ist das histologische Bild gerade umgekehrt; man muss demnach annehmen, dass es einer Herabsetzung der Funktionen entspricht.

Versé (Leipzig).

**605. The regeneration of the blood after haemorrhage;** by Gordon Douglas. (Journ. of Physiol. XXXIV. 3. p. 210. 1906.)

Das Blutvolumen wurde mittels der Kohlenoxydmethode bestimmt. Es zeigte sich, dass nach Hämorrhagien die Blutmenge nicht nur sehr schnell zur Norm zurückkehrt, sondern dass eine Uebercompensation stattfindet, wodurch die Blutmenge sogar um etwa 10% verneuert wird. Die Gesamtmenge des Hämoglobins, die durch die Hämorrhagien etwa um 30% vermindert war, wurde etwa in 14 Tagen regeneriert und blieb dann constant.

G. F. Nicolai (Berlin).

**606. Photoaktive Eigenschaften des Kaninchenblutes;** von Dr. V. Schläpfer. (Arch. f. Physiol. CVIII. 10. 11. 12. p. 537. 1905.)

Versuche am Kaninchenblute haben gezeigt, dass dieses eine geringe Photoaktivität besitzt, d. h. die Fähigkeit, „eine Art Lichtstrahlen“ auszusenden, die die photographische Platte in charakteristischer Weise verändern. Eine deutliche Wirkung tritt allerdings erst bei äusserst langer Expositionzeit (im Minimum 16 Stunden) zu Tage. Da die Photoaktivität aber zweifellos vom Sonnenlichte wesentlich beeinflusst wird, so zieht Schl. daraus den Schluss, dass dem Blute gleichsam die Rolle eines Lichtüberträgers zukommt.

Die ganze Erscheinung der Photoaktivität des Blutes führt Schl. auf vitale und postvitale Oxydationsprozesse zurück, an denen (nach Schl.'s Ansicht) sich höchstwahrscheinlich Körper aus der Gruppe des Lecithins vor Allem betheiligen.

Dittler (Leipzig).

**607. Vergleichende Untersuchungen über die Resistenz der Erythrocyten einiger Säugethiere gegen hämolytische Agentien;** von Dr. D. Rywosch. (Arch. f. Physiol. CXVI. 3 u. 4. p. 229. 1907.)

Die Versuche, die nach Hamburger's „Blutkörperchenmethode“ ausgeführt wurden, ergaben, „dass es deutlich ausgesprochen starke und schwache Blutarten gleichmässig im Verhalten zu allen hämolytischen Agentien nicht gibt“. Im Gegentheil, es traten ganz bedeutende Differenzen auf, wenn man verschiedene Agentien in ihrer Wirkung auf die gleiche Blutart untersuchte. Interessant ist in dieser Beziehung besonders das Verhalten von Wasser und Saponin, die fast durchgehend ein geradezu reciprokes Verhalten aufwiesen.

Dittler (Leipzig).

**608. Ueber einige Eigenschaften der Gefässmuskulatur mit besonderer Berücksichtigung der Adrenalinwirkung;** von O. B. Meyer. (Ztschr. f. Biol. XLVIII. 2. p. 352. 1906.)

M. bediente sich zu seinen Versuchen aus frischen Rindersubclavien cirkulär ausgeschnittener Streifen glatter Muskulatur. Diese Präparate hatten den Vorzug, äusserst lebenszäh zu sein. Ausserdem wurden die Reizergebnisse durch spontane Kontraktionen nicht gestört.

Auf solche Muskelstreifen wirkt Adrenalin noch in einer Verdünnung von 0.000015 mg auf 15 ccm Ringer'scher Lösung als Kontraktionsreiz. Die Kontraktion kann unter Umständen Stunden lang andauern. Wärme begünstigt die Adrenalinwirkung wesentlich, in der Kälte ist das Adrenalin ganz unwirksam. Da das vom Gewebe aufgenommene Adrenalin sich leicht wieder auswaschen lässt, so können (speziell bei hoher Temperatur) leicht mehrere Versuche hintereinander ausgeführt werden. Es liess sich nachweisen, dass Adrenalin vom Gewebe zerstört wird. Entgegen einer früheren Annahme liess sich ferner zeigen, dass es auch auf die Lungenarterien kontrahierend wirkt. Defibrinirtes Rinderblut zeigte eine der des Adrenalins ganz entsprechende Wirkung, was M. zur Annahme veranlasst, dass es eine adrenalinähnliche Substanz enthält.

Für den Angriffspunkt des Adrenalins haben nach M.'s Erfahrungen die Nervenendorgane im Muskel zu gelten. Seine Antagonisten sind: Atropin, Cocain, Curare. Dittler (Leipzig).

**609. Ist die Harnblase im normalen Zustande für Bakterien durchgängig?** von L. Vincenzi. (Centr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLIII. 3. p. 216. 1907.)

Nach Infektionsversuchen bei weiblichen Meer-schweinchen kommt V. zu dem Schlusse, dass die normale, unverletzte Harnblase für manche Bakterien (*B. opalis agliaceus*) durchgängig ist.

Walz (Stuttgart).

**610. Ueber das Wesen der Juckempfindung;** von Dr. Ludwig Török in Budapest. (Ztschr. f. Psychol. XLVI. 1. p. 23. 1907.)

T. folgert aus seinen Untersuchungen: „1) dass bei der Entstehung der Juckempfindung eine geringere Reizung von Nervenendigungen der Haut eine Rolle spielt, deren stärkere Reizung Schmerzempfindung auslöst; 2) dass diese Nerven weiter mit den Tast- noch mit den Temperatur-Nervenendorganen der Haut identisch sind und 3) dass bei der Entstehung der Juckempfindung die interepithelialen freien Nervenendigungen beteiligt sind.“ Moritz (Leipzig).

**611. Zur Lichtentwicklung in den Photosphären der Euphausien;** von Dr. E. Trojan. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXX. 1. p. 177. 1907.)

T. beschreibt eingehend die Leuchtorgane von Schizopoden, die er im Golf von Neapel gesammelt hat. Nach ihm ist die wahre Lichtquelle in gewissen secernirenden Zellen gelegen, deren Sekret im Augenblicke des Austrittes selbstleuchtend ist,

dann aber seine Leuchtkraft verliert und zu mehr oder weniger durchsichtigen Gebilden erstarrt, die einen Theil der optischen Hälffapparate des Leuchtorgans bilden: Als solche beschreibt er dann im Einzelnen eine Linse, einen Refraktor und einen Reflektor, so dass das Leuchtorgan dieser Thiere tatsächlich wie eine Projektioneinrichtung wirken würde. G. F. Nicolai (Berlin).

**612. Anophthalmus congenitus und die Sehbahn;** von Prof. Bernheimer. (Arch. f. Ophthalm. LXV. 1. 1906.)

B.'s anatomische Feststellungen an Rattengehirnen mit einseitig angeborenem Sehnervmangel bestätigen seine Lehre, „dass in den äusseren Kniehöcker der Ratte, des Affen und des Menschen die gekreuzten und ungekreuzten Fasern eng und gleichmässig vermischt eintreten und alle Theile des Kniehöckers erreichen. . . Je geringer das Missverhältniss zwischen beiden Faserarten ist, desto inniger und gleichmässiger wird die Vermischung. Sie erreicht beim Affen und Menschen die höchste Vollkommenheit.“ Die Befunde gewähren auch in rein anatomischem Sinne jetzt eine beweiskräftige Stütze für die Richtigkeit der B.'schen Auffassung, die sich bisher gründete auf die Nachweise, die am Affen- und Menschengehirn durch das Experiment und das Verfahren der Myelinisation gewonnen waren. Bergemann (Husum).

**613. Ein Fall von Chondrodystrophia foetalis mit Asymmetrie des Schädels;** von Dr. E. Langenbach. (Virchow's Arch. CLXXXIX. 1. p. 12. 1907.)

Ausser den für die Chondrodystrophia charakteristischen Veränderungen bestand eine beträchtliche Asymmetrie der Schädelbasis, die etwa am Hinterrand der Sella turcica circa 15° nach rechts abgelenkt war, und des Gesichtschädels, dessen rechte Seite stark zurückgeklieben war. Ausserdem fand sich eine tiefe Einziehung der Nasenwurzel, obwohl die ganze Sphenoidrose und der Basistheil des Os occipitale knorpelig waren. In dem letzteren war links der Knochenring besser entwickelt, was für die Abweichung der Schädelbasis von Bedeutung ist. Versé (Leipzig).

**614. Ueber congenitalen Zungendefekt;** von Dr. Kettner. (Charité-Ann. XXXI. p. 400. 1907.)

5jähr., überaus kräftiger Knabe mit schweren angeborenen Verwüsthungen an Händen und Füssen durch amniotische Stränge. Ausserdem fand sich ein Defekt der Zunge, der jedenfalls nach durch amniotische Abschnürungen veranlasst war. Am Racheneingange sitzt ein markstückgrosser, dreieckiger, mit der Spitze nach vorn gerichteter, fleischiger, zungenähnlicher Wulst, den man für den Rest des der Zungenwurzel aufsitzenden Zungenkörpers halten muss. Der Mundhöhlenboden wird von den beiden Sublingualdrüsen ausgefüllt. Nach der Beweglichkeit des kleinen Zungenwulstes zu urtheilen, sind die Zungenmuskeln und die Muskulatur des Mundbodens von der Missbildung verschont geblieben. Das Kind hat es vortrefflich gelernt, den Zungenmangel zu ersetzen; nur die Aussprache von T, D und K ist unmöglich. P. Wagner (Leipzig).

615. **Glas als Material zum Aufkleben von Präparaten für das Colloidin-Mikrotom;** von Dr. E. J. Fresemann Viëtor. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 11. 1907.)

Fr. empfiehlt Glasblöcke aus geripptem englischem Glas. Der Spiritus, in dem die Präparate liegen, verdickt nicht wie bei Holzblöcken. Ausserdem können beim Trocknen keine Luftblasen aus der Unterlage unter das Präparat austreten. Versee (Leipzig).

### III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

616. **Bericht über die Influenzauntersuchungen an der Prosektur des k. k. Kaiser Franz-Joseph-Spitals in den letzten 11 Jahren (1896—1906);** von F. Tedesco. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 4. 5. 6. p. 322. 432. 548. 1907.)

Aus den ausführlichen Protocollen erhellt, dass der Influenzabacillus als alleiniger Ätiologischer Faktor eine immer mehr abnehmende Rolle in den letzten Jahren spielte. 1903—1906 findet er sich stets von 2 und mehr anderen Species begleitet, besonders Diplokokken, Staphylokokken, Streptokokken, Micrococcus catarrhalis. Alle Saison-(endemischen) Grippeerkrankungen sollten von der „Influenza“ getrennt und als Pneumokokken-, Katarrhalis- u. s. w. Grippe bezeichnet werden. Durch die Influenzabacillenträger ist das Bindeglied zwischen den Pandemien und den Endemien hergestellt. Walz (Stuttgart).

617. **Nachweis des Pfeiffer'schen Bacillus im Blute und in der Milz bei Influenza;** von G. Ghedini. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 4. p. 407. 1907.)

Nach G. h. lässt sich der Influenzabacillus in typischen Formen bei der wahren epidemischen Influenza stets oder fast stets im Blute und Milzsaft von solchen Kranken nachweisen, die von einer Infektion mit ziemlich schwerem Verlaufe und mit visceralen Lokalisationen befallen sind, wofür das Blut während des Fiebers entnommen wird. Die vielen Kokken und Bacillen, die eine Rolle in der Ätiologie der typischen Influenza spielen sollen, müssen daher gestrichen werden. Walz (Stuttgart).

618. **Beschleunigung der bakteriologischen Diagnose bei Meningitis cerebrospinalis epidemica;** von O. Brian. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 7. p. 745. 1907.)

Sowjo ein positives Cultureergebniss vorliegt, also nach etwa 24 Stunden, kann die sichere Diagnose mit Hilfe des Gähtgens'schen Agglutinationsverfahrens (Münchn. med. Wehnschr. LIII. 28. 1906) gestellt werden. Die Diagnose kann dadurch um 6—24 Stunden verkürzt werden. Walz (Stuttgart).

619. **Bacillus coli immobilis capsulatus (Wilde) bei einem Falle von eitriger Meningitis cerebrospinalis;** von C. T. Noeggerath. (Münchn. med. Wehnschr. LIV. 13. 1907.)

Bei einem 16 Tage alten Mädchen mit eitriger Meningitis cerebrospinalis fand sich der Bacillus coli

immobilis capsulatus Wilde im Exsudat. Die Frage der Infektion, ob vom Darm oder von der Nabelwunde aus, lässt N. offen, weist jedoch auf die Möglichkeit einer Beziehung zwischen der Einkapselung der Bacillen und der negativen Leukocytotaxis hin. Walz (Stuttgart).

620. **Studien über Immunisierung gegen das Virus der Hühnerpest. I. Die aktive Immunisierung der Gänse;** von R. Kraus und J. Schiffmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 8. p. 825. 1907.)

Das Rückenmark intramuskulär mit Hühnerpest inficirter junger Gänse — nicht aber Hühner und älterer Gänse — lässt sich durch Austrocknung bei 22° derart abschwächen, dass es für Hühner nicht virulent ist. Die bei intramuskulärer Infektion unempfindlichen alten Gänse lassen sich subdural sicher mit Hühnermark inficieren. Mit dem getrockneten Rückenmark der intramuskulär inficirten Gänse lassen sich Gänse gegen virulentes Mark intramuskulär inficirter junger Gänse schützen. Die von der Subdura aus inficirbaren Gänse, die intramuskulär unempfindlich sind, lassen sich aktiv mit Hühnermark von der Subcutis aus gegen subdurale Infektion mit virulentem Hühnermark immunisieren. Walz (Stuttgart).

621. **A consideration of some of Bail's recent views in connection with the study of immunity and a comparison of the value of protective inoculation with aggression with that of vaccination in plague;** by R. P. Ströng. (Philippine Journ. of Sc. I. 5. p. 501. 1906.)

Str. konnte mit Pestbacilleneextrakt bei Meer-schweinchen einen gewissen Grad von Immunität gegen Pestinfektion erzeugen, ähnlich der von Hueppe und Kikuchi mit Peritonäalexsudat an Pest verendeter Thiere hervorgerufenen. Da aber jene Immunität ohne Mitwirkung von Exsudaten erzeugt wurde, handelt es sich offenbar nicht um Antiaggressinbildung in den Sera, sondern um anti-infektiöse Sera. Die Aggressive Bail's sind als hypothetische Substanzen anzusehen. Walz (Stuttgart).

622. **De la dégénérescence amyloïde chez les chevaux soumis aux injections répétées de bacilles pestueux;** par J. Schoukewitch. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 3. p. 190. 1907.)

Wiederholte Injektion hoher Dosen von Pestbacillen ruft bei Pferden Amyloidgeneration in verschiedenen Organen hervor. Eiterung ist hierzu nicht erforderlich, auch keine lokale Reaktion. Es handelt sich um eine ausgesprochen toxische Wirkung der Bacillen. Walz (Stuttgart).



**623. Ueber die Widerstandsfähigkeit der Pestbacillen gegen die Kälte;** von N. Murata. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5. p. 445. 1907.)

Pestbacillen starben bei  $-26-38^{\circ}$  C. nach auch 10 Tagen nicht. Walz (Stuttgart).

**624. Hat die Methode der Complementablenkung eine Bedeutung für die Diagnose der Lyssa?** von Dr. E. Friedberger. (Wien. klin. Wchschr. XX. 29. 1907.)

Geräte bei der Lyssa waren aus mehreren Gründen gute Resultate zu erwarten, wenn man die diagnostische Anwendbarkeit der Complementablenkungsmethode auf eine Infektionskrankheit mit unbekanntem Erreger prüfen wollte; und gerade in diesem Falle wäre die Brauchbarkeit der Methode von grossem Werthe.

Fr. erhielt jedoch — übereinstimmend mit den Angaben von Heller und Tomaskin — bei seinen Versuchen gänzlich negative Ergebnisse.

Löhlein (Leipzig).

**625. Untersuchungen über Tollwuth;** von Claudio Fermi. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 428. 1907.)

Versuche an Muriden, die sich der subcutanen Infektion als sehr zugänglich erwiesen. Die weissen Ratten und Mäuse sind weniger empfindlich als die grauen, die Lebensdauer schwankt bei den verschiedenen Arten ganz erheblich (61% gegen 80% in 7 Tagen). Der Tod erfolgt gewöhnlich durch Lähmung, die 2 Tage vorher aufzutreten pflegt. Zwischen subcutaner und subduraler Impfung bestand kein Unterschied. Das fixe Virus der verschiedenen antirabischen italienischen Institute war durchaus nicht gleichwerthig: die Sterblichkeit schwankte zwischen 100 und 0%, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass durch den Transport das Virus oft stark gelitten hatte. Durch den Genuss von Wuthmaterial wurden zweifelhafte Erkrankungen erzielt im Gegensatz zu den mit anderen Thieren gemachten Erfahrungen. Die übliche Minimaldosis war 1:50000, während Meerschweinchen noch bei einer Verdünnung von 1:60000 starben. Je geringer die Concentration, um so mehr verlängert sich die Incubationzeit. Bei Versuchen zur Entscheidung der noch immer strittigen Frage, wann das frische fixe Virus seine Virulenz verliert, zeigte sich, dass den Muriden gegenüber am 3. Tage das frische Mark avirulent geworden war. Impfungen von diesem Zeitpunkt an wirkten immunisierend gegen Strassenvirus. Vorsé (Leipzig).

**626. Untersuchung über die Negri'schen Körper und ihre Beziehung zu dem Virus der Wuthkrankheit;** von V. Babes. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVI. 3. p. 435. 1907.)

Die grossen Negri'schen Körperchen sind nach B. wahrscheinlich der Ausdruck einer Einkapselung und Sequestrierung, also einer Unschädlichmachung

des Wuthparasiten durch jene Nervenzellen, die gegen ihn besonders widerstandsfähig sind. Die Parasiten sind wahrscheinlich mit feinsten, bei Wuth auftretenden Körperchen identisch, die sich nach Ramón y Cajal Giemsa schwarz oder blau färben und ausschliesslich im Innern des Cytoplasma der entarteten Nervenzellen in den am meisten ergriffenen Stellen des Nervensystems gefunden werden. Woltemas (Solingen).

**627. Die Gegenwart der Negri'schen Körperchen in den Speicheldrüsen wuthkranker Hunde;** von Elisa Stefanosen in Bukarest. (România med. XII. 7. p. 145. 1907.)

Die zuerst von Babes und dann von Negri näher beschriebenen Körperchen, die von einer hellen Zone umgeben, im Protoplasma der Nervenzellen wuthkranker Thiere auftreten, spielen in dieser Krankheit gewiss eine wichtige, aber bisher noch nicht näher festgestellte Rolle. Babes erklärte sie als spezifische Körperchen, die durch Eindringen in die Nervenzellen eine Reizung hervorrufen, worauf die Reaktion der Zelle sich dadurch kundgibt, dass sie das fremde Körperchen mit einer Kapsel umgibt und es auf diese Weise isolirt. Als Beweis wäre der Umstand anzuführen, dass die Negri'schen Körperchen nur in den einigermaassen veränderten Nervenzellen, die noch eine Resistenz darbieten, nicht aber in den gänzlich zerstörten Nervenzellen gefunden werden. Die Virulenz der Speicheldrüsen hat viele Forscher veranlasst, die Körperchen auch in diesen Drüsen aufzusuchen, doch waren die Resultate negative. Der Verfasserin ist es nun gelungen, auch in der Parotis eines wuthkranken Hundes Negri'sche Körperchen aufzufinden. Die Präparate wurden in Formol gefärbt, mit dem Gefriermikrotom geschnitten und mit Eosin-Methylblau gefärbt. Die Körperchen erscheinen hierbei roth-violett und sind von dem blauen Protoplasma leicht zu unterscheiden. Bei demselben Thiere wurden auch im Ammonshorn, in den Purkinje'schen Zellen und in der Hirnrinde Negri'sche Körperchen gefunden, während sie im Bulbus und Rückenmark fehlten. E. Toff (Brails).

**628. Ueber die Differenz in der Virulenz des fixen Virus von verschiedenen antirabischen Instituten;** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 2. p. 179. 1907.)

Die Virulenz des fixen Virus der verschiedenen Institute ist sehr verschieden. Während dasjenige von Sassavi 100% Mortalität giebt, war der Prozentsatz des Virus von Rom und Turin 60%, von Florenz 36%, von Bologna und Mailand 0%. Bei Experimenten ist daher stets die Virulenz festzustellen. Walz (Stuttgart).

**629. Ueber die Verlängerung der Incubationsdauer des fixen und des Strassenvirus unter verschiedenen Bedingungen;** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 7. p. 711. 1907.)

F. hat eine Verlängerung der Incubationzeit erzielt durch direkte Verdünnung des Virus, durch Filtration oder indirekte Verdünnung, durch Behandlung mit chemischen Stoffen (Larycith, Carbonsäure, Chininum bisulphatum) und durch Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Versuchsthiere. Wenn die durch chemische Stoffe erlangte Verlängerung

der Incubationzeit nur von numerischer Verminderung des Virus abhänge, müsste die Injektion einer grösseren Menge desselben Virus in regelmässiger Zeit tödten. Es muss sich also um Abschwächung des Virus handeln. Walz (Stuttgart).

**630. Verhalten des Wuthvirus den ein- oder mehrschichtigen Papierfiltern gegenüber, im Vergleiche zum Verhalten der Schizomyceten, Blastomyceten, Hyphomyceten (Sporen) und der Amöben;** von C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1. p. 23. 1907.)

Das mittels 1—4schichtigen Papierfiltern erhaltene Filtrat des Wuthvirus gab theilweise beträchtliche Verlängerung der Incubationzeit. Pyoganeus, Prodigiosus und Subtilis gehen noch durch 8faches Papierfilter, Blastomyceten noch durch 5faches, Aspergillussporen werden durch 3—5faches Filter sicher zurückgehalten, Blastomyceten erst durch 8faches. Walz (Stuttgart).

**631. Ueber einige Bedingungen, welche zur Zersetzung des Wuthvirus mittels Radiums in vitro erforderlich sind;** von G. Tizoni und A. Bongiovanni. 6. Mittheilung. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 1. p. 27. 1907.)

Statt Glasröhrchen gebrauchten T. u. B. Aluminiumröhrchen zur Zerlegung des Wuthvirus durch feste Radiumsalze, da Aluminium im Stande ist, die Emanationen in verhältnissmässig grosse Entfernungen zu transportiren, aufzuhalten und anzuhäufen. Das Strassenvirus ist der direkten Wirkung des Radium gegenüber viel widerstandsfähiger als das fixe Virus, was nur von der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Keime je nach ihrer Entwicklung oder ihrem Sitze abhängen kann. Walz (Stuttgart).

**632. De la maladie toxique provoquée par l'injection intrastomacale de bacilles morveux tués;** par J. Cantanèze et P. Riegler. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 3. p. 194. 1907.)

Abgetödtete Rotzbacillen sind giftig und rufen beim Meerschweinchen eine mehr oder weniger rasch tödtliche Krankheit hervor, deren Symptome die gleichen sind, ob die Infektion peritonäal oder intestinal erfolgt. Die Symptome sind Hypothermie, Abmagerung, Degeneration der Nierenepithelien und des Herzens, akute Nekrose der Leukozyten nach Bacillenaufnahme, Bildung von Käsekörnchen, Lymphdrüsenanschwellung. Die Zerstörung der Bacillen geht sehr rasch vor sich. Die abgetödteten Bacillen können ohne Mitwirkung von Leukozyten die Darmwand durchdringen. Walz (Stuttgart).

**633. Kala-azar (fieberhafte tropische Splenomegalie) bei einem Schantung-Chinesen;** von Prof. Martini. (Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 33. 1907.)

Feststellung eines Falles von Kala-azar bei einem Schantung-Chinesen, der seine Heimath niemals verlassen

hatte, durch Nachweis der Leishman-Donovan'schen Körperchen im Ausstrich des durch Punktion gewonnenen Milzsaftes, in dem sie sich theils frei, theils im Proto-plasma von „Makrophagen“ fanden. M. vermuthet danach endemisches Vorkommen von Kala-azar im Innern von Schantung. — In einem Nachtrage wird kurz ein weiterer einschlägiger Fall (Schantung-Chinese; aus Kiantschun) verzeichnet. Löhlein (Leipzig).

**634. Bactérioscopie et cytoscopie du sang et des liquides hémorrhagiques par l'hémolyse immédiate (érythrocytolyse);** par le Dr. A. Louste. (Thèse de Paris 1906.)

Die von L. in Verbindung mit Loeper studierte Untersuchungsmethode besteht darin, dass durch ein geeignetes Lösungsmittel die rothen Blutkörperchen zerstört werden und in Folge dessen mit grösserer Leichtigkeit die Untersuchung auf die anderen geformten Elemente des Blutes, wie weisse Blutzellen, Mikroben, pigmentirte Granulationen und Zellen, Sarkomzellen u. s. w. ausgedehnt werden kann. Nach derselben Methode können auch alle hämorrhagischen Flüssigkeiten untersucht werden.

Als Lösungsmittel kann mit Vortheil eine Lösung von Essigsäure 0.50% oder eine solche von 90grädigem Alkohol in Wasser im Verhältnisse von 2:1 benutzt werden. Die Mischung hat eine viel grössere hämolytische Kraft, wenn man sie bei 37° vornimmt und, um Gerinnungen vorzubeugen, soll sie unmittelbar nach der Entnahme des Blutes vorgenommen werden. Kommen Gerinnsel trotzdem vor, so kann man die Gerinnsel wieder auflösen, indem man sie mit einer grösseren Flüssigkeitsmenge durchschüttelt. E. Toff (Braila).

**635. Ueber eine bisher nicht beschriebene Hauterkrankung (Lymphogranulomatosis cutis);** von S. Grosz. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XXXIX. 3. p. 405. 1906.)

Bei einem 21jähr. Arbeiter entwickelten sich Drüsenanschwellungen am Halse und in den Achselhöhlen und eine grosse Zahl von Tumoren auf der Thoraxhaut von Linsen- bis Walnussgrösse. Die Blutuntersuchung ergab eine geringe Vermehrung der polynukleären Leukozyten. Die Knoten der Haut, wie auch die nach dem 7. Jahre später erfolgten Tode untersuchten Knoten der Leber und Milz zeigten sich aus Lymphocyten, Bindegewebe-, Plasmazellen und eigenthümlichen grossen Zellen zusammengesetzt; das Stützgewebe war das in loco vorgebildete, jedoch verdrängt und rarifizirt. Tuberkulose war auszuschliessen. Der Fall lässt sich nicht unter die Pseudo-leukämie einreihen, die Allgemeinerkrankung ist als Granulomatosis textus lymphatici (sub forma pseudoleucæmia, Typus Paltauf-Sternberg), die Hautlokalisation als Lymphogranulomatosis cutis zu bezeichnen. Walz (Stuttgart).

**636. Contribution à l'étude des cellules géantes d'origine épithéliale, en rapport avec les altérations produites dans l'épithélium cutané par refroidissement;** par W. W. Podwysotszki et R. G. Pirone. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 3. p. 214. 1907.)

Fürst hat entdeckt, dass unter dem Einflusse vorübergehender Erkältung unter Null oder der

Erhitzung auf 55—60° ein Theil der betroffenen Zellen der Haut sich in Riesenzellen umwandelt. Die nähere Untersuchung des Vorganges zeigt, dass nach der Kälteeinwirkung sich ein heller Hof um die Kerne der Epithelien bildet, wohl in Folge der Gefrierung des Wassers. Das Protoplasma wird schwer geschädigt, der Kern aber, der durch seine Membran geschützt ist, bleibt erhalten und seine von dem hemmenden Einfluss des Protoplasma befreite Energie bethätigt sich durch regenerative Theilung. Der Process ist auch therapeutisch bei torpiden Hautkrankheiten zu verwerthen, bei denen nach Kälteeinwirkung die regenerative Fähigkeit des Epithels gesteigert werden kann.

Walz (Stuttgart).

**637. Renale Herzhypertrophie und chromaffines System;** von Dr. Jos. Wiesel. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 14. 1907.)

Bei Untersuchungen des chromaffinen Systems in Fällen von chronischer und subakuter Nephritis glaubt W. eine Zunahme der chromaffinen Zellen proportional der Stärke der Herzhypertrophie feststellen zu können. Und zwar soll die Vermehrung des chromaffinen Gewebes weniger auf Rechnung der Nephritis zu setzen, als eine Folge der linksseitigen Herzhypertrophie selbst sein, die auch, ohne renalen Ursprungs zu sein, eine Hypertrophie des chromaffinen Systems bedingen kann. Da die chromaffinen Zellen eine den Gefässtonus erhöhende und gefässcontractirende Substanz bilden, wäre in den oben mitgetheilten Befunden vielleicht der Schlüssel zur Erklärung der Thatsache gegeben, dass bei Nephritikern das Herz bereits insuffizient wird, während der Blutdruck noch abnorm gesteigert ist. Die Form der im Gefolge der Nephritis auftretenden Arterienkrankung, die mit Degenerationen in der Media beginnt, lässt sich mit der bekannten Adrenalinarteriitis vergleichen, so dass auch hier ein Zusammenhang mit der Hypertrophie des chromaffinen Systems zu bestehen scheint.

Die Zunahme der chromaffinen Zellen soll durch Einwanderung indifferenten, Lymphocyten sehr ähnlich sehender Bildungszellen aus dem sympathischen Geflecht in das Mark der Nebennieren beispielsweise erfolgen. Dort soll die Zelle allmählich plasmareicher und „chromaffin“ werden. Eine Theilung der alten Markzellen wurde bisher nicht beobachtet.

Versé (Leipzig).

**638. Nachweis von chromaffinem Gewebe und wirklichen Ganglienzellen im Ovar;** von Konst. Bucura. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 23. 1907.)

B. fand in beiden Eierstöcken einer 55jähr. Frau, die wegen Osteomalacie extirpirt und in Flomming'scher Lösung fixirt worden waren, „Zellanhäufungen und vereinzelte Zellen... mit feinkörnigem Inhalte des Zellleibes mit kleinem runden Kerne, mit deutlicher Chromaffinität, zwischen welchen schon in wenigen Schnitten ganz typische

(unipolare) Ganglienzellen... darstellbar waren. Diese Zellanhäufungen liessen ihre Beziehungen zum Nerven klar zu Tage treten, indem sie entweder in diffusen, nicht genau abgegrenzten Anhäufungen einem Nervenstamm angelagert waren und zum Theil auch innerhalb der Nervenscheide sich vorfanden, oder aber indem sie in grossen Haufen bindegewebig abgekapselt waren und mitten durch dieselben ein grosser Nervenstamm verlief.“

Die funktionelle Bedeutung dieser Elemente selbst ist völlig unbekannt. Versé (Leipzig).

**639. Untersuchungen über das Verhalten der Niere bei Hämoglobinausscheidung;** von Dr. Johannes Ernst Schmidt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 225. 1907.)

Die Untersuchungen ergaben, dass arteigenes Hämoglobin, als lackfarbendes, defibrinirtes und von den Stromata befreites Blut, in die Venen gespritzt, weder Thrombose oder Hämolyse bewirkt, noch die Nieren sonderlich schädigt. Nach wiederholten Einspritzungen werden einzelne Epithelzellen abgestossen, es handelt sich dabei aber nur um eine gewisse stärkere Abnutzung der Nieren, vielleicht auch um leichte Schädigungen durch andere Bestandtheile des Blutes (Kalisalze). Dippe.

**640. Des modifications du foie consécutives aux altérations rénales;** par le Dr. L. Laederich. (Thèse de Paris 1907.)

Es ist durch klinische Beobachtungen bekannt, dass Erkrankungen der Nieren ihren deletären Einfluss auch auf die Leber ausüben, auch wurde bereits von mehreren Forschern auf die Rolle, die die Leber bei der Entwicklung der Urämie ausübt, hingewiesen, doch ist eine genaue Beweisführung in dieser Beziehung noch nicht möglich gewesen.

Um der Lösung dieser Fragen näher zu treten, hat L. in Verbindung mit L. Bernard eine Reihe von experimentellen Untersuchungen angestellt und ist zu folgenden Schlüssen gelangt.

Wird beim Thiere die Nierenfunktion in plötzlicher und vollständiger Weise ausgeschaltet, so bemerkt man die Entwicklung einer bedeutenden Lebercongestion. Zahlreiche Leberzellen und hauptsächlich jeno aus der Peripherie der Läppchen, zeigen eine Verdichtung des Protoplasma und haben ein granulirtes Aussehen. Die Zellen der mittleren und centralen Gegend der Leberläppchen zeigen häufig Vacuolen. War die Congestion eine sehr bedeutende, so äussert sich der Druck der erweiterten Capillaren in einer Verdichtung und Verkleinerung der Zellen, derart, dass man weder Reticulum, noch Granulationen wahrnehmen kann. Das Protoplasma ist sehr acidophil und in chemischer Beziehung ist eine rasche und bedeutende Verminderung des Glykogens nachweisbar.

Werden die Nieren nicht ausgeschaltet, sondern wird ihre Funktion nur *insufficient* gemacht, so

entwickelt sich Leberhypertrophie, die in exclusiver Weise auf eine Hypertrophie der Leberzellen zurückzuführen ist. Dieso zeigt eine Verbreiterung des Reticulum, eine Rareficierung der Granulation und eine bedeutende Vermehrung des Glykogens. Dauern die Nierenläsionen länger als 2 bis 3 Monate, so entwickelt sich *Lebersklerose*.

Die Erklärung dieser Erscheinungen wäre folgende. Bei Ausschaltung der Nieren beginnt die Leber einen intensiven Kampf gegen die Autointoxikation, wodurch die Glykogenreserve aufgebraucht wird und sich eine starke Congestion entwickelt. Bei Niereninsuffizienz wird die Leberfunktion gesteigert, das Organ hypertrophirt und erzeugt eine bedeutendere Menge von Glykogen als unter normalen Verhältnissen. E. Toff (Braila).

**641. Untersuchungen über hämatogene Siderosis der Leber, ein Beitrag zur Arnold'schen Granulalehre;** von Gabr. Gambaroff. (Virchow's Arch. CLXXXVIII. 3. p. 469. 1907.)

Subcutane Injektionen von Toluylendiamin bei Thieren (Hunden) haben starken Zerfall der rothen Blutkörperchen und meist Ikterus zur Folge. Mikroskopisch weist die Leber oft beträchtlichen Hämosideringehalt auf. Das Eisen ist hier ebenso wie bei der Siderosis menschlicher Lebern in Granulatform abgelagert, sowohl im Protoplasma der Leberzellen (auch der Leukocyten, Endothelien), als auch im Kern. Oft sind die Granula durch deutlich gefärbte Fäden miteinander verbunden. Ihr Vorhandensein im Kern schliesst gewöhnlich das Vorkommen im Protoplasma aus. Es ist anzunehmen, dass diese Körnchen vom Protoplasma umgewandelte Plasmosomen (im Kern vielleicht umgewandelte Karyosomen) sind. Diese sind als Strukturbestandtheile der Zelle im Sinne Arnold's und nicht als Bioblasten oder Elementarorganismen im Sinne Altman's, der in den Zellgranulis die morphologische Einheit aller organischen Materie erblickte, aufzufassen. Versé (Leipzig).

**642. Ueber die Bedeutung der molekularen Concentration von Flüssigkeitsergüssen für die Resorption derselben;** von Ernst Herzfeld. (Ztschr. f. klin. Med. LXIV. 1 u. 2. p. 108. 1907.)

Diese Bedeutung ist nach H. vielfach überschätzt worden. Nach seinen Untersuchungen kom-

men bei der Aufsaugung von Ergüssen nicht lediglich die Gesetze der Osmose in Betracht, sondern es spielen dabei oft noch andere Vorgänge und Dinge mit.

Die Angabe von Zangemeister, dass bakterielle Einwirkungen die molekulare Concentration eines Ergusses in bestimmter Weise beeinflussen, konnte H. nicht bestätigen. Dippe.

**643. Ce qu'il faut entendre par neuronophagie;** par le Prof. G. Marinisco. (Semaine med. XXVII. 13. 1907.)

Übersicht über die Neuronophagiefraße mit dem Ergebnisse, dass Phagocytose an Ganglienzellen vorkommt, dass die Trabantenzellen keine Rolle dabei zu spielen scheinen und dass nur schwer geschädigte oder todte Ganglienzellen der Phagocytose erliegen. M. schlägt daher den Ausdruck „Necrophagie“ statt Neuronophagie vor. Moritz (Leipzig).

**644. Alterazioni istologiche nel midollo spinale, causate da veleni maldici;** per il Dott. Samuol Sereni. (Riv. sperim. di fren. XXXIII. 1. 1907.)

Die Untersuchungen S.'s sind ein Theil der Arbeiten, die unter der Leitung Gosio's die italienische Regierung zur Erforschung der Pellagra angeordnet hat. S. hatte 4 Hunde zur Verfügung; 2 wurden ausschliesslich mit sicher gesundem Mais gefüttert, der 3. nur mit Mais, der aber mit hypertoxischem *Penicillium glaucum* inficirt war, der 4. erhielt gewöhnliche Nahrung mit dem trockenen Sporenertrag von *Penicillium glaucum*. Die Thiere wurden nach einiger Zeit durch Aderlass getödtet und die Rückenmarke nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit untersucht. Es fand sich eine primäre systematische Faserdegeneration bei allen 4 Hunden, am ausgeprägtesten in den Hintersträngen, aber auch in den Vorder- und Hinterseitensträngen. Bei den 2 mit gutem Mais gefütterten waren diese Veränderungen nur weniger ausgebildet als bei den beiden anderen, aber sie waren auch sehr deutlich. S. erörtert ausführlich die Bedeutung dieser Befunde für die Pathogenese der Pellagra und wirft hierbei auch die Frage auf, ob nicht vielleicht die ausschliessliche vegetabilische Ernährung der carnivoren Hunde Magenarmveränderungen und als Folge dieser die Läsionen im Rückenmarke erzeugt haben könne. Er weist auf die mannigfachen Krankheiten hin, bei denen ähnliche Veränderungen an denselben Stellen gefunden worden seien (Alkohol-, Blei-, Arsenik-Vergiftungen, perniciose Anämie u. s. w.). Vorläufig bedarf es noch mannigfacher Untersuchungen nach verschiedenen Richtungen hin zur Aufklärung der Pellagra-Aetiologie.

S. Auerhach (Frankfurt a. M.).

#### IV. Pharmakologie und Toxikologie.

**645. Das Verhalten der Leukocyten bei intravenösen Collargolinjektionen und seine klinische Bedeutung;** von Dr. Reinhold Dunger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 428. 1907.)

Das Collargol erzeugt zuerst eine Verminderung, dann eine mehr oder weniger starke Vermehrung der Leukocyten, und zwar fast ausschliesslich der

polynucleären neutrophilen. Die anfängliche Abnahme beruht auf einem Zerfall von Leukocyten und dieser erklärt die vorübergehenden Schmerzen in den erkrankten Theilen und die später eintretende, mit hohem Fieber einhergehende Reaktion des gesammten Körpers. Wahrscheinlich werden Fermente in beträchtlicher Menge frei und darauf beruht vielleicht die Heilwirkung. Dippe.

646. **Ueber Quecksilberausscheidung aus Harn und Faeces nach Mergalgaben;** von J. Vargas in Dresden. (Fortschr. d. Med. XXV. 27. 1907.)

Ergebnisse: „1) Die Aufnahme des cholsauren Quecksilbers in das Blut und die Körpersäfte erfolgt schnell; bereits nach 4 Stunden ist Quecksilber im Harn nachweisbar, in erheblichen und grösseren Mengen als bei der Schmierkur, im proportionalen Verhältnis zu den gegebenen Mergalmengen. Die Quecksilberausscheidung erfolgt nach Mergalgaben regelmässiger als bei der Einspritzungskur. 2) Die Ausfuhr des Quecksilbers erfolgt unregelmässiger in den Faeces als im Harn, die Gesamtmenge ist in den Faeces eine höhere. Die Quecksilberausscheidung ist nach beendeter Kur im Harn länger andauernd als in den Faeces. 3) Das cholsaure Quecksilberoxyd übt bei langem Gebrauch keinen ungünstigen Einfluss auf den Stoffwechsel aus und ist als wirksames unschädliches Antisiphiliticum zu bezeichnen, da es Organschädigungen des Magens, Darm und Nieren u. s. w. nicht bewirkt. 4) Das cholsaure Quecksilberoxyd ist in chemisch-physiologischer Hinsicht auf Grund der günstigen Zusammensetzung zum innerlichen Gebrauche zu empfehlen.“ Dippe.

647. **Erfahrungen über Sajodin;** von Dr. Heinrich Gebb. (Med. Klinik III. 41. 1907.)

Auch in der Würzburger Augenklinik hat sich das Sajodin gut bewährt. Es wird in grossen Dosen lange Zeit gut vertragen und wirkt günstig. Dippe.

648. **Die Verwendung des Natrium perboricum bei der Behandlung von Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halskranken;** von Prof. Arthur Hartmann. (Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 38. 1907.)

H. empfiehlt das Natrium perboricum medicinale (Merck) gegen katarrhalische und namentlich geschwürige Erkrankungen in den genannten Organen. Bei Mittelohreiterungen (wenn nöthig nach der Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd), zur Nachbehandlung der Wundhöhle nach der Radikaloperation, bei akuten und chronischen Nasenkatarrhen und Kehlkopfentzündungen, sowie bei allen Arten von Geschwüren hat es sich sehr gut bewährt. Zur Auftragung des (weissen, sich gut haltenden) Pulvers hat H. einen neuen Pulverbläser konstruirt, der leicht mit einer Hand zu bedienen ist und sich namentlich auch zur Selbstbehandlung eignet. Dippe.

#### 649. **Bornyval.**

1) **Ueber einige neue Indikationen des Bornyvals;** von Dr. Karl Linhart. (Fortschr. d. Med. XXV. 14. 1907.)

2) **Zur Behandlung nervöser Störungen mit Bornyval (Riedel);** von Dr. Julius Hey. (Wien. klin. Rundschau XXI. 13. 1907.)

3) **Ueber Bornyval;** von G. P. Ivečić. (Med. Blätter Nr. 13. 1907.)

4) **Einsige Mittheilungen über Bornyval;** von Dr. H. Teufel. (Med. Klinik III. 18. 1907.)

5) **Klinische Untersuchungen über das Bornyval als Sedativum und Hypnoticum bei Geisteskranken und Nerven;** von Dr. M. Levi Bianchini. (Therap. Rundschau Nr. 15. 1907.)

6) **Ueber die Störungen des Gemüthslebens und ihre Behandlung;** von Dr. Dammana. (Thor. d. Gogeww. N. F. IX. 6. 1907.)

Linhart schreibt dem Bornyval eine besondere, beruhigende Wirkung auf die motorischen Centren zu und empfiehlt es danach gegen allerlei Beklemmungen (Angina pectoris), Krämpfe, nervöse Herzstörungen u. s. w.

Hey sah bei Epilepsie, Chorea, Basedow'scher Krankheit und bei Geisteskranken keinen Nutzen. Wirklich helfen thut das Bornyval augenscheinlich nur bei „funktionellen“ Störungen des Nervensystems.

Ivečić bringt nichts Neues.

Teufel sah gute Erfolge bei Herzkranken, bei funktionellen Neurosen (Unfallkranken) und bei Hysterie.

Bianchini rühmt das Bornyval als sicheres und ungefährliches Sedativum und Regulirmittel für die Herzthätigkeit.

Dammana meint, „dass wir in dem Bornyval ein ganz vorzügliches Mittel, geradezu ein Specificum gegen gemüthliche Erregungen verschiedener Art besitzen“.

Vielfach wird über den hohen Preis des Mittels geklagt. Dass es stets gut vertragen wird, ist nicht richtig. Manche Kranke können es einfach nicht nehmen, obwohl sie den Eindruck haben, es thäte gegen ihre nervösen Störungen gut. Dippe.

650. **Ueber die Verwendung der flüssigen Somatose bei Wöchnerinnen;** von H. Schmidt. (Münchn. med. Wchschr. LIV. 42. 1907.)

Bericht aus der Münchener Frauenklinik. Die Somatose (süsse und herbe) hat sich gut bewährt. Man soll nicht zu viel geben, aufangs 2 Theelöffel, dann 3 Esslöffel täglich. Dippe.

651. **Versuche mit dem Desinfektionsmittel „Desoderol“;** von Dr. Markl. (Wien. klin. Wchschr. XX. 39. 1907.)

Desoderol enthält 32% Kresole, riecht nicht gar zu schlimm. Nach M.'s Bestimmungen tödtet es in frischer 1proc. Lösung binnen einer Minute die vegetativen Formen aller pathogenen Mikroben. In 1/2proc. Lösung ist es dem Lysol etwa gleichwerthig, der Carbonsäure überlegen, Sporen gegenüber scheint die Carbonsäure wirksamer zu sein. Für Ratten und ähnliches Ungeziefer ist das Desoderol ein starkes Gift. Dippe.

652. **Ueber Versuche mit einem neuen Mittel für Inhalationsnarkose (Dioform);** von Dr. Villinger. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. 1907.)

V. hat mit einer „Dioform“ genannten Acetylen-dichlorid-Verbindung Narkoseversuche angestellt;

beim Menschen hat er erst 5mal Narkosen mit diesem Mittel vorgenommen. Jedenfalls ist das Dioform ein Narkoticum, das einer weiteren und eingehenderen Prüfung am Menschen werth ist. Das relativ rasche Verschwinden der Dioformwirkung wird durch den niedrigen Siedepunkt erklärt. P. Wagner (Leipzig).

**653. Die mit Scopolamin-Morphin combinirte Inhalationsnarkose und ihre günstigen Beziehungen zu den Pneumonien nach Bauchoperation;** von Dr. W. Grimm. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

In der Kümmele'schen chirurg. Abtheilung wird seit December 1903 das Scopolamin-Morphium in kleiner Dosis zur Anwendung gebracht, und zwar nur als Unterstützung der altbewährten combinirten Chloroform-Aethernarkose, bei jedem größeren Eingriffe, der eine längere Narkose verlangt, mit Ausnahme der Individuen unter dem 16. Lebensjahre. 1—1½ Stunden vor der Operation werden getrennt 0.01 Morphium und 0.0005 Scopolamin eingespritzt. Diese Methode bedeutet einen ganz wesentlichen Fortschritt der Narkose, die gleichmäßig und ungestört für den Operateur, ausserordentlich human für die Kranken verläuft. Einen gleichwerthigen Vorzug erblickt Gr. in der Beseitigung der postnarkotischen Beschwerden und der Einschränkung der postnarkotischen Gefahren, besonders was die gefürchteten Erkrankungen des Respirationstraktus und vor Allem die postoperativen Lungentzündungen anlangt. Die Prozentzahl der postoperativen Pneumonien bei Laparotomien ist in der Kümmele'schen Abtheilung seit Einführung der mit Scopolamin-Morphium combinirten Narkose von 2.5 auf 0.7 heruntergegangen.

P. Wagner (Leipzig).

**654. Lungenkomplikationen nach Aethernarkosen;** von Dr. Offergeld. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. 1907.)

Unter allen den bekannten Methoden der Aethernarkose gebührt der einfachen Tropfmethode besonders hinsichtlich der Wirkung auf die Lungen der Vorrang. Es scheint fast, als ob das Lungengewebe die einfache Ventilation mit Zimmerluft besser vertrüge, als die übermäßige Zufuhr von Sauerstoff im Narkoseapparate. Es ist aber auch wohl zu bedenken, dass wahrscheinlich, wenigstens zu Beginn einer Narkose, durch die Apparate der Aether in viel concentrirterer Form geliefert wird als bei der Tropfmethode. P. Wagner (Leipzig).

**655. Chloroform apnoea;** by Cullingwood and Buswell. (Journ. of Physiol. XXXV. 5 a. 6. p. XXXIV. 1907.)

Die Versuche sind an Katzen angestellt und zeigen, dass ein bestimmtes Quantum eines Chloroformgemisches, das bei natürlicher Athmung von den Thieren ohne sonderliche Störungen vertragen

wird, dann, wenn es mittels künstlicher Athmung dem Thiere sehr schnell einverleibt wird, einen bis zu 2 Minuten währenden Athemstillstand hervorruft. Der Stillstand tritt auch nach Vagusdurchschneidung ein und kann auch dann erzeugt werden, wenn man statt gewöhnlicher Luft CO<sub>2</sub>-haltige Luft inspiriren lässt. Aus letzterem Umstande wollen C. u. B. schliessen, dass es sich nicht um die nach schneller Ventilation normaler Weise auftretende Apnoe in Folge zu starker Arterialisirung des Blutes handeln könne. Die Kürze der Mittheilung erlaubt kein Urtheil darüber, in wie weit dieser Schluss bindend sein dürfte. Nach C. u. B. ist der Athemstillstand eine direkte Wirkung des Chloroforms, das die Erregbarkeit des Athemcentrum herabsetzt. G. F. Nicolai (Berlin).

**656. Akute gelbe Leberatrophie im Gefolge der Chloroformnarkose;** von Dr. N. Gulke. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. 1907.)

G. berichtet aus der v. Bergmann'schen Klinik über ein kräftiges, blühendes, junges Mädchen, das nach glatt verlaufener, noch nicht ½ Stunde dauernder Radikaloperation einer Netzhernie — Chloroformverbrauch circa 25 ccm — unter den Erscheinungen des schwersten Icterus und der Cholämie innerhalb 92 Stunden zu Grunde ging. Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose der *akuten gelben Leberatrophie*. Dass es sich hierbei tatsächlich um eine Chloroformwirkung handelte, geht daraus hervor, dass irgend eine sonstige Schädlichkeit nicht zur Erklärung herangezogen werden kann; namentlich konnte eine Infektion mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

P. Wagner (Leipzig).

**657. Ueber Lumbalanästhesie;** von Dr. A. Ach. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 33. 1907.)

In der Angerer'schen Klinik sind bisher 450 Lumbalanästhesien vorgenommen worden; die schwersten Nacherscheinungen werden dargestellt durch 4 Abducensparesen, die von selbst wieder zurückgingen und von denen eine auf Tropicocain fällt. Gegen die übrigen Nacherscheinungen stehen uns vor Allem prophylaktische Gegenmittel zur Verfügung: eine gute Technik; die Verwendung des relativ harmlosen Tropicocain in kleinen Dosen; Gebrauch nicht concentrirter Lösungen; nach der Operation unbedingte Ruhe in Rückenlage, wo möglich mit erhöhtem Oberkörper; Wegfall der Beckenhochlagerung; eventuell Verwendung der Stauungsbinde am Halse; eventuell subcutane Coffeininjektionen sofort nach der Operation, um damit eine Steigerung des Blutdruckes und somit eine vermehrte Liquorabsonderung zu erzielen. Als Contraindikation gegen die Lumbalanästhesie führt A. in Übereinstimmung mit Gerstenberg an: frische oder schlecht behandelte Laes; Fieber mit unbekannter Herkunft; septische Zustände; Kranke mit Leiden des Centralnervensystems; schwere Skiosen.

P. Wagner (Leipzig).

**658. Der gegenwärtige Stand der Spinalanästhesie (auf Grund eigener Beobachtungen und der Literatur);** von Dr. M. Strauss. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. 1907.)

Dio mit einem genauen Literaturverzeichnis versehene Arbeit entstammt der Friedrich'schen Klinik. Str. kommt zu folgenden Ergebnissen: „Das Trojaccocain ist zur Zeit das ungefährlichste Anästheticum für die spinale Analgesierung, obwohl es auch eine Reihe von Neben- und Nacherscheinungen bedingt und sogar zum Tode führen kann. Die Dosis des Anästheticum soll eher zu klein, als zu gross gewählt werden. 0.06 g Trojaccocain erscheint für alle Fälle ausreichend. Durch Beckenhochlagerung und Ansaugen von reichlichen Liquormengen lässt sich am sichersten und ungefährlichsten höher reichende Analgesie erzielen. Zusatz von Adrenalin erscheint eher schädlich als nützlich und ist daher zu vermeiden. Die peinliche Beachtung der Technik ist zur Vermeidung von Gefahren und Misserfolgen nöthig. Die durchschnittliche Dauer der Analgesie beträgt 1 Stunde. Mit einer gewissen Bestimmtheit lässt sich stets Damm, untere Extremität und untere Bauchgegend anästhesiren. Neben- und Nacherscheinungen lassen sich durch geeignete Technik und Answahl der Fälle weitgehend verringern, aber nicht völlig ausschalten. Für die Verwendung der Spinalanalgesie giebt es ganz bestimmte Indikationen und Contraindikationen. Indicirt ist die Methode in allen Fällen bei alten decrepiden Kranken, bei denen sich die Narkose auf andere Weise nicht umgehen lässt, ferner bei nicht tuberkulösen Lungenerkrankungen, bei Diabetes. Contraindikationen bilden jugendliches Alter bis zu 15 Jahren, neuro- oder psychopathische Zustände, Hirn- und Rückenmarkserkrankungen, seytische Zustände, alle Operationen, die sich leicht mit Lokalanästhesie ausführen lassen. Vorsicht muss bei tuberkulösen Processen, bei Lues, bei Nierenkrankungen und bei vorgeschrittener Arteriosklerose, besonders der Hirngefässe, geübt werden. In sachgemässer Weise und in geeigneten Fällen verwendet, bietet die Spinalanalgesie viele Vortheile, doch ist sie niemals gefahrlos. Das wirksamste Mittel zur Verminderung der Gefahr liegt in einer gewissen Beschränkung.“

P. Wagner (Leipzig).

659. **Novocain als Lumbalanästheticum;** von Dr. O. Förster. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

F. theilt die Erfahrungen mit, die in der Lothoissen'schen chirurg. Abtheilung mit dem Novo-

cain als Lumbalanästheticum gemacht worden sind. Das Novocain übertrifft in der Dosis von 0.1, in Form von Tabletten angewandt, das Trojaccocain um ein ganz Bedeutendes an analgetischer Kraft, bei gleichzeitiger geringerer Giftigkeit und weniger üblen Nach- und Nebenwirkungen. Versager kommen bei beiden Präparaten ungefähr in gleicher Anzahl vor. Bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und strikter Beobachtung der Contraindikationen — Alter unter 15 Jahren, eiterige Prozesse, schwere allgemeine Cachexie — besitzen wir im Novocain ein quoad vitam ungefährliches Präparat. Als Form des Präparates empfiehlt F. ausschliesslich die Tabletten, keinesfalls die Lösung.

P. Wagner (Leipzig).

660. **Unsere Erfahrungen bei 1000 Fällen von Rückenmarksanästhesie;** von Dr. J. Oehler. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

Die Zahl der in der Kummell'schen Abtheilung vorgenommenen Lumbalanästhesien hat jetzt 1000 erreicht. Mit der Verbesserung der Technik sind die Versager zur grössten Seltenheit geworden; mit der Verbesserung des Anästheticum sind die früher beschriebenen unangenehmen Neben- und Nachwirkungen der Anästhesierung fast ganz verschwunden. Kummell verwendet ausschliesslich eine frisch bereitete und sterilisirte 5proc. Trojaccocainlösung in der Dosis von 1—1½ ccm, der 1 Tropfen der üblichen Suprareninlösung (1:1000) pro Cubikcentimeter nach der Sterilisation zugefügt wird. P. Wagner (Leipzig).

661. **Ueber die durch Alkohol hervorgerufenen pathologisch-histologischen Veränderungen;** von Prof. P. v. Baumgarten in Tübingen. (Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 42. 1907.)

Direkt örtlich wirkt der Alkohol uur in starker Concentration schädigend auf die Gewebe, unter 50%o erregt er weder Nekrose, noch Entzündung. Auch andauerndes Einführen von Alkohol in das Blut erwies sich als unschuldig für Thiere. Es gelang nicht, damit eine Schädigung des Parenchyms der Organe, im Besonderen der Leber, herbeizuführen. v. B. schliesst sich danach den Bedenken an, die über den Alkohol als Erreger der Lebercirrhose laut geworden sind.

Dippe.

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

662. **La baresthésie;** par Max Egger. (Revue neurol. XV. 12. p. 584. 1907.)

E. verspricht seine Untersuchungen noch ausführlich zu veröffentlichen. Seine Ergebnisse fasst er vorläufig folgendermaassen zusammen: „Der Drucksinn ist eine oberflächliche Empfindungsqualität. Sein physiologisches Organ ist die Haut.

Die Empfindung des Druckes ist die Summe aus der direkten Berührung und der indirekten Reizung der Nachbarschaft durch Zug. Die tiefen Gewebe, wie Muskel, Sehnen, Periost, sind nur für starken Druck empfindlich, ähnlich wie für Schmerzreize. Die Leitungsbahn für den Drucksinn sind die Hinterstränge. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**663. A lecture on vagal and vaso-vagal attacks;** by William R. Gowers. (Lancet June 8. 1907.)

Unter „vagal und vaso-vagal attacks“ beschreibt G. Anfälle, die von Bonnier als „syndromes médullaires“ bezeichnet worden sind. Betroffen sind hauptsächlich die subjektiv-sensorischen Funktionen des N. vagus; daneben bestehen eine leichte psychische Störung (Erschwerung des Denkens und der Concentration der Aufmerksamkeit) und als vasomotorische Störungen Gefäßkrämpfe und heftiges Kältegefühl an den Gliedern. Auch werden zuweilen leichte tetanoide Spasmen beobachtet. Diese Erscheinungen wechseln in Stärke und Reihenfolge. Im Anfange bestehen meist unangenehme Sensationen in der Magengegend ohne Nausea; dann treten Erschwerung des Athmens, Schmerzen in der Herzgegend mit heftigem Herzklopfen ein und zuletzt sind meist die Gefäßspasmen wahrzunehmen. G. beschreibt 11 solcher Fälle, die meist Frauen betrafen. Er lehnt jedoch die Einbeziehung in die Hysterie ab. Er bespricht dann noch kurz die Differentialdiagnose gegenüber der Epilepsie und empfiehlt, therapeutisch ausser allgemeiner Kräftigung des Nervensystems Nitroglycerin verbunden mit Strychnin längere Zeit hindurch zu verordnen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**664. Unilateral paralysis agitans occurring after hemiplegia;** by Joseph Sailer. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 425. July 1907.)

S. beschreibt folgenden ziemlich seltenen Fall. Eine 76jähr. Frau hatte vor 7 Jahren eine rechtsseitige Hemiplegie durchgemacht, die theilweise zurückgegangen war. 4 Jahre später begann im linken Arme und in der linken Hand Zittern, das bis jetzt andauert. Jetzt besteht typische Paralysis agitans im linken Arme mit Parese und Zittern in beiden Füßen neben Resten einer alten rechtsseitigen Hemiplegie. S. bespricht kurz die einschlägige Literatur.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**665. Coïncidence chez un même malade de la paraplégie cérébrale infantile et de la paralysie spinale infantile. Autopsie;** par J. Rossi. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 2. p. 122. Mars—Avril 1907.)

Auf Grund eines klinisch beobachteten und histologisch genau untersuchten Falles bespricht R. die Beziehungen der Poliomyelitis acuta der Kinder und der infantilen Cerebrallähmung. Ihr gleichzeitiges Vorkommen, wie in dem geschilderten Falle, die infektiöse Entstehung und klinische Uebereinstimmung sprechen für eine nahe Verwandtschaft beider Krankheiten.

Voss (Greifswald).

**666. Ein Beitrag zum sogenannten Handgang in Folge spinaler Kinderlähmung;** von Dr. O. Kalb. (Münch. med. Wehnschr. LIV. 23. 1907.)

Bei einem 5jähr. Kinde ist nach Poliomyelitis anterior in der Hauptsache eine doppelseitige Lähmung der Glutäen, des Quadriceps und der Adduktoren zurückgeblieben.

Der Ausfall der Glutäen macht die aufrechte Haltung unmöglich. Der Kr. ist dadurch zum Vierfüßler geworden. Die Art der Fortbewegung ist dem Hüpfen eines Frosches ähnlich. Die Therapie hat das Ziel, durch Hodressement die Contracturen zu beseitigen, sodann durch Transplantation des Sartorius und eines Bicepszippfels an die Quadricepssehne die Streckung im Knie und durch einen Stützapparat der Hüfte den aufrechten Gang zu ermöglichen.

Moritz (Leipzig).

**667. Ueber Bahnung der Patellarreflexe;** von R. Kroner. (Neurol. Centr.-Bl. XXI. 15. 1907.)

Wie Exner am Thiere, so stellte Kr. am Menschen fest, dass ein Reflex, speciell der Patellareflex durch vorhergehende willkürliche Beanspruchung der regierenden Muskulatur gehäuft, verstärkt werden kann. Er hat Fälle gesehen, in denen ein sonst nicht auslösbarer Patellareflex nach dem Geheuen deutlich wurde, und hat die Verstärkung schwacher Reflexe durch die gleiche Maassnahme häufig gefunden.

Lewandowsky (Berlin).

**668. Ueber den sogen. Verkürzungstypus bei Mitbewegungen, Reflexen und Paresen;** von Dr. A. Bittorf. (Deutsche Ztschr. f. Neurohke. XXXII. 4—6. p. 329. 1907.)

B. weist nach, dass bei Erkrankungen der Pyramidenbahn reflektorische und gewollte Bewegungsvorgänge zu generellen, gleichartigen Aktionen in der Verkürzungsgruppe der Beine führen. Zur Erklärung dieser Erscheinung greift er auf Phylogenie zurück: die höhere Erregbarkeit der Beuger ist eine physiologische Thatsache. Sie ist beim Vierfüßler deutlich ausgeprägt und beruht auf einem Mehrgebrauche der Verkürzer. Das Auftreten des Verkürzungstypus entspricht also nur der Wiederkehr älterer Eigenschaften.

Voss (Greifswald).

**669. A study of reflexes of the lower extremities in sixty cases of paresis, with a special reference to the paradoxical reflex;** by Alfred Gordon. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 430. July 1907.)

Die alte Trias von Reflexphänomenen, Steigerung der Patellareflexe, Fussclonus und Babinski's Zeichen, die wir auf eine distinkte Entartung der Pyramidenbahnen beziehen, fand G. bei der Paralyse deutlich dissociirt. Während das erstere in der Mehrzahl der Fälle vorlag, waren die beiden andern selten; das Oppenheim'sche Phänomen war auch selten, während das paradoxe häufig war. Da nach dem Urtheil der maassgebendsten Beobachter bei der Paralyse eine leichte Läsion der motorischen Bahnen zu finden ist, so gewinnt die Seltenheit von Babinski's und Oppenheim's Reflex, sowie des Fussclonus und die Häufigkeit des paradoxen Phänomens eine werthvolle klinische Bedeutung.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**670. La myotonie congénitale (maladie d'Oppenheim);** par A. Baudouin. (Semaine méd. XXVII. 21. p. 241. Mai 1907.)



Bei einem Kr., der an Myotonia congenita gelitten hatte, fand B.: Mangelhafte Entwicklung der Kerne des N. VI. und XII., die sich dazu grossentheils im Stadium der Chromatolyse befanden. Die Zellen der Centralwindungen erwiesen sich als normal. Die Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks waren kleiner als die der Clarke'schen Säulen; Entzündungsercheinungen waren nicht zu sehen; es handelte sich also wohl um eine Entwicklungshemmung. Der Vergleich zwischen der vorderen und der hinteren Wurzel des III. Lumbalnerven ergab, dass die vordere erheblich kleiner war, als das gewöhnlich der Fall ist, und dass ihre Myelinscheiden viel spärlicher waren, als die der hinteren. Dasselbe wurde festgestellt am N. cruralis, cubitalis, medianus beiderseits und ähnlich am rechten N. abducens (es bestand intra vitam Strabismus convergens des rechten Auges). Diese Veränderungen bedeuten eine Verzögerung der Markentwicklung, eine Entwicklungshemmung. In der Muskulatur, die makroskopisch schwach entwickelt war, herrschte die Sklerose vor. Im Ganzen waren hier die Veränderungen dieselben, wie man sie bei den Myopathien sieht. Es wird dann noch kurz die einschlägige Literatur besprochen. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

671. **Myotonia atrophica**; von Dr. Wilhelm Fürnrohr. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 25. 1907.)

F. beschreibt 2 Fälle von Myotonia mit Muskelatrophien. In dem einen waren die Vorderarmmuskeln und der Quadriceps cruris atrophisch, in dem anderen bestand eine diffuse Muskelatrophie, auch eine solche der kleinen Hand- und Fussmuskeln, und eine Ptosis. F. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen und des Studium der Literatur in folgenden Sätzen zusammen: „Es gibt eine ‚Myotonia sine tonu‘. Die Diagnose basirt hier auf der elektrischen und mechanischen myotonischen Reaktion. Diese ist das sicherste diagnostische Erkennungszeichen der Myotonie. Der Nachweis weiterer myotonischer Symptome ist für die Diagnose wünschenswerth, aber nicht unbedingt erforderlich. Bei der Myotonia atrophica gehen myotonische Erscheinungen der Atrophie gewöhnlich lange Zeit voraus. Es können einzelne, aber auch sehr zahlreiche Muskeln von der Atrophie befallen sein. Eine Gesetzmässigkeit in der Lokalisation der Atrophie hat sich bisher nicht nachweisen lassen. Auch die kleinen Hand- und Fussmuskeln werden bei der Myotonia atrophica häufig von der Atrophie befallen. Auf die Lokalisation der Atrophie kann die Beschäftigung des Kranken unter Umständen einen bestimmenden Einfluss ausüben. Durch entsprechende Behandlung (CO<sub>2</sub>-Bäder, leichte Massage und Gymnastik und ganz leichte Faradisation) kann bei der Myotonia atrophica wenigstens eine gewisse Besserung erzielt werden.“ S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

672. **Ein auf Rumpf und Extremitäten beschränkter Fall von Myasthenia gravis**; von Dr. Georg Grund. (Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 14. 1907.)

In dem Falle handelt es sich um eine fast in der gesamten Rumpf- und Gliedmassenmuskulatur mehr oder minder stark verbreitete beträchtliche Schwäche ohne Atrophien und Hypertrophien. Dabei besteht zeitweise

deutliche abnorme Ermüdbarkeit und myasthenische Reaktion. Es fehlt Entartungsreaktion, quantitativ ist die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur so gut wie normal. Es fehlen fibrilläre Zuckungen, sowie Sensibilitätsstörungen. Die Sehnenreflexe sind normal, theilweise sehr lebhaft. Die von den Gehirnnerven versorgte Muskulatur ist nicht mit ergriffen. An den Augen sieht man allerdings gelegentlich kurze Zeit geringen Nystagmus und Strabismus divergens periodicus; Ermüdungsercheinungen der Augenmuskulatur sind aber gleichzeitig nicht nachweisbar. G. erörtert die Differentialdiagnose gegenüber der Dystrophia muscularis progressiva, an die der Gesamtkarakter der Bewegungsstörungen erinnert. Es fehlt aber die lokalisierte Atrophie, sowie irgend welche Pseudohypertrophie. Eine Durchsicht der Literatur zeigt, dass ähnliche Fälle schon häufiger beobachtet sind; ferner giebt es eine ganze Reihe, in denen die Anamnese mit Sicherheit darauf hinweist, dass die Erscheinungen in der Körper- und Gliedermuskulatur den oculo-bulbären Symptomen vorausgingen. S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

673. **A study of the neurofibrils in dementia paralytica, dementia senilis, chronic alcoholism, cerebral lues and microcephalic idiocy**; by Solomon C. Fuller. (Amer. Journ. of Insan. LXIII. p. 415. April 1907.)

F. betont, dass man in der Deutung von Fibrillenveränderungen an pathologischem Material gar nicht vorsichtig genug sein kann. Trotzdem glaubt er auf Grund der Untersuchung von 14 genau beschriebenen und 40 anderen ebenfalls von ihm bearbeiteten Fällen Folgendes sagen zu können: „Fibrillenveränderungen in den Riadenzellen allein können keinen grösseren diagnostischen Werth beanspruchen als Zerfall der Tigroidsubstanz in einem Nissl-Präparat. Die Arnuth an Zellenprocessen, die mehr oder weniger ausgeprägte diffuse Färbung des Zellkernes und die Zerstörung der feineren Interzellularfibrillen charakterisiren die Silberimpragnation bei der Dementia paralytica, während Erhaltenbleiben der Dendriten und eine diffuse Zerstörung intracellulärer Fibrillen, aber ohne besondere Beziehung zu den feinsten Elementen, bei der Dementia senilis die Regel ist. Granularer Zerfall, Fragmentation, lokale Schwellungen, Rarefaktion und völlige Zerstörung waren in verschiedenem Grade in allen Fällen zu finden. Ebenso wie das Ensemble der Veränderungen in einem Nissl-Präparat für die Diagnose maassgebend ist, kann nur die Summe der Veränderungen an den Neurofibrillen bei der Silberimpragnation den Ausschlag geben.“ Der Arbeit ist eine grosse Zahl von Tafeln und ausserdem ein ausführliches Literaturverzeichnis beigelegt.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

674. **Ueber einen Fall von progressiver Paralyse mit 14jähriger Remission**; von Dr. Max Dobrshansky. (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXVIII. 1. p. 164. 1907.)

D. theilt den weiteren Verlauf einer von v. Halban 1902 geschilderten Paralyse mit. Sie hatte im Jahre 1886 begonnen, der Kr. war im September 1887 bedeutend gebessert entlassen worden und zeigte von dieser Zeit bis zum Jahre 1901 eine völlige Remission. In diesem Jahre traten die charakteristischen psychischen Störungen wieder

hervor, im Juni 1905 erfolgte der Tod. Der Obduktionbefund war der gewöhnliche. Es konnte festgestellt werden, dass Pat. 1892 an einer Blutvergiftung 4 Monate gefiebert hatte. D. glaubt in diesem Falle in dem Zusammenstreffen der expansiven Form mit einem langwierigen Eiterungsproccesse die günstigste Constellation erblicken zu dürfen, aus der heraus sich eine Remission von seltener Dauer und Vollkommenheit entwickelte.

Ungleich ungünstigere Ansichten schien ein anderer Fall darzubieten, der deswegen von Interesse ist, weil nngesachtet des prognostisch infausten Momentes der einfachen Demenz, und ohne dass eine spontane fieberhafte Erkrankung dafür verantwortlich gemacht werden konnte, sein Verlauf ein ausserordentlich langsamer war. Diese auffallende Beobachtung glaubt D. mit einiger Berechtigung auf längere Zeit fortgesetzte Tuberkulininjektionen (v. Wagner), auf die Pat. mit hohem Fieber reagierte, beziehen zu dürfen. Er theilt noch einige Fälle mit, die für die Wirksamkeit dieser Behandlung zu sprechen scheinen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**675. Ueber einige Formen der vasomotorischen Neurose;** von Dr. M. Rosenfeld. (Med. Klinik III. 33. p. 978. 1907.)

R. der sich früher schon mit der Nosologie der schwereren Formen von vasomotorischer Neurose befasst hat, schildert hier eine weitere Gruppe gleichartiger Fälle, in denen akute vasomotorische Störungen, verbunden mit zahlreichen psychischen Anomalien, auftraten. Die weitere Beobachtung lehrt, dass Krankheitsphasen von demselben Typus von Zeit zu Zeit wiederkehren und stets in Heilung übergehen. Die Erscheinungen sind namentlich folgende: Akronerose, Akrocyanose, Farbenwechsel, Blutandrang zum Kopfe, Dermographie, unangenehme Herzsensationen ohne Tachykardie, starke Schweissproduktion, Brechneigung, Schwindelgefühl, namentlich beim Stehen und Gehen, bis zu eigentlicher Gangstörung (vasomotorische Ataxie), Parästhesien in einzelnen Gliedern mit Lagegefühlstörungen und einer Art Taشلähmung, erhebliche Schwankungen des Körpergewichts. Auf psychischem Gebiete bestehen Ermüdtbarkeit, Kleinmüthigkeit, lebhaftc Angst und Krankheitsgefühl, ängstliche Träume, Illusionen im Halbschlaf, Neigung zu Eigenbeziehungen und übertriebenen Befürchtungen für die Familie. Keine psychomotorische Hemmung und keine Monotonie der Bewegung und der Sprache. Ueber die Aetologie ist nichts Sicheres zu sagen. Zahl und Dauer der Krankheitsphasen sind sehr wechselnd. Stets erreicht der Kranke wieder dasjenige körperliche und psychische Niveau, das er vor Beginn der Krankheit gehabt hat. Die Prognose kann sich dann weniger günstig gestalten, wenn solche Kranke in das Klimakterium oder Praesenium kommen. R. erörtert noch kurz die Differentialdiagnose gegenüber der multiplen Sklerose, der Basedow'schen Krankheit, der Hysterie und dem mechanisch-depressiven Irresein.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**676. Die Psychoneurosen der Frau;** von Dr. H. Sutter. (Med. Klinik III. Beihft 7. 1907.)

Eine für Gynäkologen und Neurologen gleich leissenswerthe Arbeit eines Frauenarztes, der im

Laufe seiner Praxis die Bedeutung der *seelischen* Momente für die Pathogenese der Neurosen der Frauen zu würdigen gelernt hat. Der reiche Inhalt zerfällt in folgende 2 Hauptabschnitte: Allgemeine Beziehungen, Spezielle Beziehungen. Das letztere Capitel zerfällt in die Unterabtheilungen: Neurosen bei somatisch Gesunden, Neurosen bei organischen Erkrankungen überhaupt, Neurosen bei gynäkologischen Erkrankungen. In dieser 3. Abtheilung giebt S. eine Uebersicht über die wichtigsten historischen Daten, über neuere Ansichten und über die neuesten Untersuchungen. S. empfiehlt die bekannten Dubois'schen Fingerzeige für die psychotherapeutische Behandlung. Die Abhängigkeit der Psychoneurosen von der Retroflexion, sowie von den anderen kleineren gynäkologischen Leiden als Reflexneurosen kann nach S. nicht aufrecht erhalten werden. Er zeigt, wie wichtig für die Entstehung dieser Störungen die Zeit des geistigen Erwachens ist, „wo die Psyche des jungen Mädchens diejenigen Einflüsse erhält, die es geistig reif machen, die ihm seine Bestimmung klar werden lassen.“ Darauf ist ja von neurologischer Seite oft genug hingewiesen worden. Durchaus beistimmen kann man auch seinen Anschauungen über die Bewerthung der Masturbation und des Präventivverkehrs für die Aetologie der in Rede stehenden Krankheiten. Nur die mit jener einhergehende *Angst* und die vielfachen schädlichen Momente *psychischer* Natur bei dem letzteren müssen verantwortlich gemacht werden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**677. Untersuchungen über die erblich belasteten Geisteskranken;** von Tigges. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 1. p. 1. 1907.)

Die Frage, ob die väterliche oder die mütterliche Erblichkeit einen intensiveren (quantitativ grösseren) Einfluss auf die Nachkommenschaft ausübt, ist nicht entschieden. Nur darin herrscht Uebereinstimmung, dass die grösste Zahl erkrankter Kinder sich bei Erkrankung beider Eltern findet.

Lewandowsky (Berlin).

**678. Imbecillité prononcée congénitale;** par Bourneville et Royer. (Arch. de Neurol. XXII. 132. p. 425. 1906.)

Es handelt sich um einen Fall von Mongolismus. Unbestreitbar war die Wirkung des Thyreoidins auf das Waechsthum und die psychischen Fähigkeiten, die beim Aussetzen des Mittels sofort wieder zurückgingen. Der Tod erfolgte, wie oft in diesen Fällen, durch generalisirte Tuberkulose. In der Schilddrüse fand man auch schwere tuberkulöse Veränderungen. Bemerkenswerth [vielleicht auch in ätiologischer Beziehung? Ref.] waren Fibrosarkome in beiden Hemisphären des Gehirns, die im Leben keinerlei Symptome gemacht haben sollen.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

**679. Die Geschichte der Stupidität (Dementia acuta);** von W. Seiffer in Berlin. (Charité-Ann. XXX. p. 261. 1906.)

Die Stupidität wurde am Anfang des vorigen Jahrhunderts zum ersten Mal als besondere Krankheit auf-

gestellt, um in der Mitte desselben Jahrhunderts nach dem Vorgange von Baillarger aufgegeben und vergessen zu werden. Allmählich ist sie dann hier und da wieder anerkannt worden, bis sie jetzt von einzelnen Autoren wieder als klinische Einheit gelegnet worden ist.

Bumke (Freiburg i. B.).

680. **Ueber impulsives Irresein;** von Rauschke in Berlin. (Charité-Ann. XXX. p. 251. 1906.)

Mittheilung eines Falles, den R. als impulsives Irresein auffasst, allerdings mit dem Vorbehalt, dass man vielleicht später diese Zustände als Symptome einer erblich-degenerativen Constitution ansehen wird.

Bumke (Freiburg i. B.).

681. **Zur Kenntniss der Psychosen der Morphiumabstinz;** von D. F. Chotzon in Breslau. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXIII. 6. p. 786. 1906.)

Ch. theilt 2 Beobachtungen, die er als Amentiaformen auffasst, kurz mit.

Bumke (Freiburg i. B.).

682. **Ueber Stereotypien im manisch-depressiven Irresein;** von Dr. Karl Pfersdorff in Strassburg i. E. (Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psych. XXX. p. 745. Oct. 1906.)

Die diagnostische Bedeutung der Beobachtungen Pf.'s kommt im Titel der Arbeit zum Ausdruck.

Bumke (Freiburg i. B.).

683. **Ueber Melancholie;** von Dr. Edm. Forstor in Berlin. (Charité-Ann. XXX. p. 294. 1906.)

Das Interesse dieser Arbeit liegt darin, dass F., ein Schüler Ziehen's, einen ehrlichen und consequenten Versuch macht, die „klinische“ Betrachtungsweise der Kraepelin'schen Schule und die symptomatologische Forschungsrichtung im Sinne von Wernicke und Ziehen gegen einander abzuwägen. Dass er dabei der Auffassung seiner Gegner nicht voll gerecht wird, darf wohl nicht Wunder nehmen. Man kann zugeben, dass dieser Fehler auf beiden Seiten begangen wird, also wohl in der Natur der Sache liegt. F. hält es für zweifellos, „dass eine Richtung, die sich bemüht, Krankheitsbilder zu grossen Gruppen zusammenzufassen nur nach einer — auch nur gewissen — Uebereinstimmung des Verlaufs und nach einer nicht scharf bestimmten Symptomatologie die wissenschaftliche Erkenntniss nicht weit fördern kann.“ Die ganze Arbeit von Kraepelin und seinen Schülern besteht aber doch gerade darin, dass sie *wirkliche* und nicht bloss gewisse Uebereinstimmungen im Verlauf der Psychosen zu erforschen suchen, und dass sie sich bemühen, die Symptomatologie der Seelenstörungen scharf zu bestimmen. Dass das Gebäude, das er errichtet hat, fertig und nicht verbesserungsbedürftig sei, hat Kraepelin niemals behauptet. Und eben so wenig, dass eine Verfeinerung der Symptomatologie überflüssig sei.

Bumke (Freiburg i. B.).

684. **Insanity and suicide;** by Charles W. Pilgrim. (Amer. Journ. of Insanity LXIII. 3. p. 349. 1907.)

Aus den bemerkenswerthen Ausführungen P.'s sei Folgendes hervorgehoben: Eine bedenkliche Zunahme des Selbstmordes wird durch sichere statistische Untersuchungen bewiesen. In 5 amerikanischen Städten stieg die Verhältnisszahl von 12:100000 der Einwohner im Jahre 1890 auf 20:100000 im Jahre 1904. San Francisco steht an der Spitze wegen der grossen Zahl von deutschen und chinesischen Einwohnern, die sehr zum Selbstmord neigen. Die Frage, ob jeder Selbstmord ein Zeichen von Geistesstörung ist, wird jetzt im Allgemeinen verneint; eine sichere Entscheidung ist schwer zu treffen. Am meisten Werth hat noch die Untersuchung derjenigen, denen der Versuch misslang, und da fand man in England nur circa 4%, die sicher geisteskrank waren; viele standen aber an der Grenze geistiger Gesundheit und Störung. In einigen Städten Amerikas haben sich Gesellschaften gebildet, die denen, die Selbstmord versuchten, um dem für sie zu schweren Kampfe um das Leben zu entgehen, beistehen; bis jetzt sind gute Resultate erzielt worden. Die Gleichgültigkeit gegenüber dem Leben ist nicht nur bei bestimmten Individuen ausgesprochen, sondern auch bei gewissen Nationalitäten, so besonders bei Deutschen, Skandinaviern, Böhmen, Russen und Franzosen, während sie bei Engländern und Italienern weniger hervortritt. Der Selbstmord besteht am häufigsten bei der Melancholie und hier wieder am meisten bei den Involutionen dieser Psychose bei Frauen. Ferner wird Selbstmordneigung noch besonders beobachtet bei akuter Halluzinose, bei Dementia praecox, bei den toxischen Psychosen und gelegentlich bei der Paranoia und Paralyse. Die Statistik der Union von 1900 zeigt, dass im gewöhnlichen Leben Selbstmord mehr als 4mal so häufig bei Männern ist als bei Frauen; aber unter den geistesgestörten Frauen ist er häufiger als unter den kranken Männern. In den Anstalten kam mehr als die Hälfte der Fälle im April und September vor, und zwar am häufigsten in den frühen Morgenstunden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

685. **Insanity cured by a new treatment;** by C. W. Suckling. (Birmingham 1907.)

Die Nephropexie ist das neue Heilmittel.

Lewandowsky (Berlin).

686. **The rational treatment of nervous diseases;** by Bertram L. Bryant. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 120. July 20. 1907.)

Betonung der psychischen Behandlung gegenüber der medikamentösen und physikalischen bei den Psychoneurosen. B. glaubt, dass nur in Folge der Vernachlässigung der psychischen Behandlung seitens der wissenschaftlichen Aerzte das Kurpfuschertum auf diesem Gebiete so üppig in's Kraut geschossen sei.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

687. **Der Hypnotismus, sein Wesen, seine Handhabung und Bedeutung für den praktischen Arzt;** von G. v. Voss. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankh. VII. 7. 1907.)

Eine kurz und klar geschriebene Abhandlung, die das für den Praktiker Wichtigste von der Lehre über den Hypnotismus enthält. Die einzelnen Abschnitte sind betitelt: Geschichtlicher Ueberblick. Suggestion und Suggestibilität. Die Hypnose und ihre Erscheinungen. Die Technik der Hypnose. Spezielle Hypnotherapie, Schwierigkeiten und Gefahren der Hypnose. Die forensische Bedeutung der Hypnose. Im letzten Abschnitte stellt v. V. folgende Forderungen auf: „Hypnotisierungen sollen stets nur

in Zeugengegenwart und mit ausdrücklichem Einverständnis der Hypnotisirten vorgenommen werden. In der Hypnose sind alle Handlungen und Suggestionen zu vermeiden, welche sich ausserhalb des Rahmens der therapeutischen Beeinflussung bewegen und vom Hypnotisirten falsch gedeutet werden könnten. Die Vornahme hypnotischer oder magnetischer Kuren sollte Laien gesetzlich untersagt sein.“ Von den Schlussätzen seien zwei hervorgehoben: Die oberflächlichen hypnotischen Zustände genügen völlig zur Erreichung der therapeutischen Zwecke. Die sonnambulösen Erscheinungen der tiefen Hypnose erinnern an manche hysterische Zustände; ihre Herbeiführung ist im Allgemeinen entbehrlich.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.)

## VI. Innere Medicin.

### 688. Pathologie der Athmung.

#### Allgemeiner Theil.

#### 1) Aenderungen der Frequenz.

##### a) Anhaltende Alterationen (Tachypnoë, Spanopnoë).

1) Die neuropathischen Störungen der Athmung; von E. Barth. (Beitr. z. klin. Med. Festschr. f. Geh.-R. Senat. Berlin 1904. Aug. Hirschwald.)

2) Ueber nervöse Tachypnoë; von L. Hofbauer. (Verhandl. d. Congresses f. innere Med. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann.)

3) Paroxysmale Tachypnoë; von J. Pal. (Wien. med. Wehnschr. LVI. 47. 48. 1906.)

4) Nervöse Tachypnoë; von P. Rœckeb. (Berl. klin. Wehnschr. XLVIII. 17. 1901.)

5) Ursachen der Athmung (Spanopnoë und Tachypnoë); von Strübing. (Ztschr. f. klin. Med. XXX. 1 u. 2. 1896.)

Barth (1) giebt eine Zusammenfassung der neuropathischen Störungen der Athmung. Nach einer kurzen Besprechung der Physiologie der Innervation der Athmung bespricht er die cerebralen Störungen, die toxischen Störungen, die in Veränderung der Frequenz sich äussernden nervösen Athemstörungen, die neurotischen Bewegungsstörungen einzelner Gruppen der Athmungsmuskulatur, die neuropathischen Störungen der physiologischen Modifikation der Athembewegungen (wie Niesen oder Husten).

Die durch verschiedene Nervenkrankungen organischer und funktioneller Natur hervorgerufene Tachypnoë (2) lässt sich durch Aufnahme der Athmearcive leicht ätiologisch differenzieren.

Bei der hysterischen Tachypnoë lässt sich nach Pal (3) statt einer horizontalen eine wellenförmige Unterlage der Athmearcive nachweisen, die als Fortbestehen der normalen Athmung mit aufgesetzten klonischen, eventuell tonischen Krämpfen der Athmungsmuskulatur aufzufassen sei, im Gegensatz zu der organischer bedingten Tachypnoë, die eine auf geradliniger Unterlage verlaufende Athmearcive bei pneumographischer Aufnahme gebe.

##### b) Schwankende Alterationen (Cheyne Stokes).

1) Cheyne Stokes'sche Athmung beim Coma diabeticum und Kussmaul'sche grosse Athmung bei der Urämie; von W. Ebstein. (Arch. f. klin. Med. LXXX. 5 u. 6. p. 589. 1904.)

2) Einige Bemerkungen über den Cheyne Stokes'schen Athemtypus; von F. W. Libensky. (Wien. klin. Rundschau XIX. 40–50. 1905.)

3) Zur Prognose des Cheyne Stokes'schen Athemtypus; von O. Rosenbach. (Wien. klin. Rundschau XIX. 47. 1905.)

Zwischen der Cheyne Stokes'schen Athmung (1), der Kussmaul'schen grossen Athmung und der unregelmässigen Athmung, wie man sie bei komatösen Zuständen, so beim urämischen und diabetischen Coma, theils als Vorläufer, theils als Begleiterscheinung auftreten sieht, giebt es gewisse Bindeglieder.

Der Cheyne Stokes'sche Athmungstypus giebt (2) keine unfehlbaren Wegweiser für die Prognose. Es giebt eine ganze Reihe von Ursachen, die auf das Respirationcentrum einen solchen Einfluss ausüben können, dass sie den Anstoss zur Entstehung des Cheyne Stokes'schen Athmungstypus geben.

#### 2) Asthma, Dyspnoë, Orthopnoë.

##### a) Asthma.

1) Heutige Grenzen und künftige Ziele der Asthma-therapie; von A. Veit. (Münchn. med. Wehnschr. LI. 46. 1904.)

2) Ueber Asthma bronchiale; von H. Bossé. (Petersb. med. Wehnschr. 1890.)

3) Die Lehre vom Bronchospasmus; von M. Grossmann. (Festschr. f. v. Schrötter. Ztschr. f. klin. Med. XLII. p. 179. 1907.)

4) Diagnostische Schwierigkeiten und Beziehungen zwischen dem Coma der Zuckerkranken und anderen komaartigen Zuständen; von L. Herzog. (Berl. Klinik Heft 132. 1899.)

5) Zur Pathogenese des Kropfastmas; von L. Hofbauer. (Med. Blätter Nr. 14. 1907.)

6) Ueber Asthma; von M. Sängler. (Münchn. med. Wehnschr. LI. 8. 1904.)

7) Ueber Asthma bronchiale; von Strübing. (Deutsche med. Wehnschr. XXXII. 31. 34. 1906.)

8) Wilkinson. (Münchn. med. Wchnschr. LI. 1904.)

Die oftmals zu beobachtende Athemnoth (5) bei Kropfkranken, deren Untersuchung keine Complication als Ursache dieser Beschwerden (im Sinne von Trachealstenose oder kardialen Veränderungen) finden lässt, erklärt sich als Folge der geänderten Sekretion der abnormen Glandula thyreoidea. Sie stellt eine Manifestation der geänderten inneren Sekretion dieser Drüse dar. Daher empfiehlt sich eine organo-therapeutische Behandlung hier in gleicher Weise wie beim Morbus Basedowii.

Die Athemnoth (6) veranlasst den Kranken zu möglichst tiefen kräftigen Athmungen und daraus entwickelt sich ein Circulus vitiosus, daher empfiehlt sich wenig tiefe Athmung und verstärkte Ausathmung. Zu diesem Zwecke empfiehlt Sängers Ausathmungsgymnastik in der Form, dass er den Patienten zählen lässt und ihn auffordert, unter Weglassen einer bestimmten Zahl, z. B. der 5 und ihres Vielfachen (10, 15, 20 u. s. w.), alle übrigen Zahlen der Reihe nach herzusagen. An Stelle der wegzulassenden Zahl hat jedesmal im gleichen Tempo eine Einathmung zu erfolgen.

Charakteristisch und für das Zustandekommen des asthmatischen Anfalles nöthig ist (7) die pathologische Athemtechnik: die prolongirten, forcirten Expirationbewegungen bei übermäßig kurzen Inspirationen. Daher ist die erste Aufgabe der Therapie Regelung der Athembewegungen, die forcirten Expirationbewegungen unterdrücken, jede unnöthige Muskelthätigkeit bei der Expiration vermeiden, diese möglichst nur durch die elastischen Kräfte der Lunge besorgen lassen und Unterdrückung des Hustenreizes.

#### b) Dyspnöe.

1) *Thoraxcompression bei Behandlung der Dyspnöe*; von Demetrio Boghean. (Berl. klin. Wchnschr. XLI. 42. 1904.)

2) *Paroxysmale Hochspannungsdyspnöe*; von J. Pal. (Ztschr. f. Heilkd. N. F. XXVIII. 1907.)

3) *Cyanose und Dyspnöe*; von E. Neusser. (Ausgewählte Capitel d. klin. Symptomatologie. 3. Heft. Wien 1907. Wlb. Braumüller.)

4) *Schluckbewegung im Zustande der Dyspnöe*; von G. Schwarz. (Centr.-Bl. f. Physiol. XIX. 26. 1905.)

In den Hochspannungskrisen (2) (anfallweise auftretende Zustände von erhöhtem Blutdrucke) kommt es auf der Höhe der Spannung mitunter zu paroxysmalen Athmungsstörungen. Diese zeigen entweder kardialen Charakter und sind dann durch arterielle Hochstauungen im linken Ventrikel bedingt oder aber sie treten vergesellschaftet mit cerebralen Symptomen, insbesondere mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel n. s. w. auf und sind bei subjektiver starker Empfindung von Athemnoth durch hohe Frequenz der Athmung, ohne die für das Asthma charakteristischen Merkmale gekennzeichnet. Bemerkenswerth ist dabei, dass die Kranken auch in diesem Zustande meistens sitzen. Herabsetzung der Gefäßspannung hebt beide Arten

von Störungen auf. Durch diese Thatsache wird die Bedeutung der Hochspannung in diesem Erscheinungskomplex festgestellt. Die kardial-asthmatischen Beschwerden verschwinden eben so rasch als die Spannung im Gefäßsystem, die cerebralen Anfälle folgen der Blutdrucksenkung allmählich, der entsprechenden Entleerung von Liquor cerebrospinalis hingegen prompt. Alle diese Beobachtungen wurden bei Nephritikern, ebenso wie bei Arteriosklerotikern gemacht. Gewisse in verschiedenen Erkrankungen auftretende gleichartige Erscheinungskomplexe bauen sich also auf gleiche Ursachen auf.

#### e) Orthopnöe.

1) *Ueber Orthopnöe*; von L. Hofbauer. (Wien med. Wchnschr. LVII. 20. 1907.)

2) *Ursachen der Orthopnöe*; von L. Hofbauer. (Ztschr. f. klin. Med. LXI. 5. p. 389. 1907.)

Die Patienten mit pleuralen Erkrankungen bevorzugen deshalb das Sitzen gegenüber dem Liegen im Bett, weil sie in ersterer Stellung mehr Luft haben. Dieses wird nicht, wie man bislang glaubte, dadurch veranlasst, dass beim Sitzen die accessorigen Inspirationenmuskeln des Schultergürtels ausgiebiger arbeiten können, sondern dadurch, dass bei aufrechter Körperhaltung das Zwerchfell caudalwärts rückt. Dadurch werden die elastischen Kräfte der Lunge gesteigert; denn die Lunge wird gezwungen, ein größeres Volumen einzunehmen. Auf diese Weise wird die ihr innewohnende vitale Retraktionskraft gesteigert. Durch diesen Zuschuss an elastischen Kräften wird das Manko an Expirationkräften dem Ausgloicho näher gebracht, welches Manko ja die Erschwerung der Ausathmung und die daher resultierende Athemnoth bedingt.

#### 3) Mechanik.

1) *Zur Mechanik der Expiration*; von Aron. (Ztschr. f. klin. Med. LIV. 1903.)

2) *Bemerkungen zu Aron's Aufsatz: Zur Mechanik der Expiration*; von Geigel. (Ztschr. f. klin. Med. LIV. 1904.)

3) *Entwicklung der Athemmechanik im Kindesalter*; von K. Gregor. (Anatom. Anzeiger XXII. 6. 1904.)

4) *Untersuchungen über die Athembewegungen des Kindes*; von Konrad Gregor. (Arch. f. Kinderhkd. XXXV. 3 u. 4. p. 272. 1902.)

5) *Pression partielle et respiration*; par I. P. Morat. (Lyon méd. CVIII. 4. p. 137. Janv. 27. 1907.)

Um Sekrete aus dem Bronchialbaum zu entfernen, besitzt der Körper nach Aron (1) folgende Kräfte: die Thätigkeit der Flimmerzellen, die Bewegung der Bronchialmuskulatur und ausserdem als wesentliche Faktoren den intrapleuralem positiven Druck, sowie den intratrachealen Druck, die beim Husten in wesentliche Thätigkeit versetzt werden. Die Schwere-Richtung wird in Folge des Aufrichtens aus der Rückenlage beim Kinde aus einer dorsalen eine cephalocaudale. Der inspiratorische Zug der Schwere-Wirkung der Bauchorgane, die nach Gregor eine Auxiliarwirkung der Athmung besitzt, fällt beim liegenden Menschen

weg. Vielmehr wirkt der Druck von Leber, Magen und Darm bei Rückenlage gegen jede Abplattung des Zwerchfells, im Sinne einer Abflachung der Athmung. Hierdurch erklärt sich die Abnahme der Athemfrequenz beim Säugling um circa 50%, der eine Vertiefung der Athmung folgen kann, nachdem durch die Aufrichtung des kindlichen Körpers das Moment der Abflachung der Athmung in Wegfall gekommen ist.

### Specieller Theil.

#### 1) Pleurale Erkrankungen.

1) Die Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen mit Hilfe des Ueberdruckverfahrens; von C. Brauer. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 3. 1904.)

2) H. Curschmann. (Physiol. med. Monatsh. 4—5. 1904.)

3) Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Lungenkreislauf und von der mechanischen Wirkung pleurischer Ergüsse; von Gerhardt jun. (Ztschr. f. klin. Med. LV. p. 195. 1904.)

4) Der doppelte Pneumothorax und die Unabhängigkeit der Lungenrespiration von den Druckerhältnissen; von D. Hellin. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVII. 3 u. 4. p. 414. 1907.)

5) Die Dyspnoe beim Pneumothorax; von Hofbauer. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXVI. 6. 1905.)

6) Ursache der Athemstörung beim Pneumothorax; von Hofbauer. (Ebenda 12. 1905.)

7) Dyspnoe bei der exsudativen Pleuritis; von Hofbauer. (Ebenda XXVII. 15. 1906.)

8) Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung; von Sauerbruch. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 3. p. 398. 1904.)

9) Friedrich Soidol. (Munch. med. Wchnschr. LIV. 1907.)

10) Tiegel. (Berl. Klinik 209. 1905.)

Brauer (1) versucht unabhängig von den diesbezüglichen, entsprechenden, experimentellen Versuchen Sauerbruch's die constante Druckdifferenz zwischen Aussen- und Innenfläche der Lungen nach Eröffnung der Brustwand durch intrabronchiale Druckerhöhung zu erhalten. Auf Grund von praktischen Versuchen und theoretischen Überlegungen hält er dieses Ueberdruckverfahren für völlig gleichwerthig dem Unterdruckverfahren von Sauerbruch. In beiden Fällen wird aber ein gleich pathologischer Zustand gesetzt, in dem die Lungen durch einen auf ihrer Innenfläche ausgeübten Druck gespannt erhalten werden, und die Lungenelasticität auf der Innenluft in den Bronchien lastet, während normaler Weise die Lunge dem Thorax anklebt und durch Capillarität des Pleuraraumes und die Elasticität des Thorax festgehalten wird. Hinsichtlich des Ueberdruckverfahrens muss auf das Original verwiesen werden.

Für den Menschen hat Br. einen Apparat construiert, der sich dem Waldenburg'schen Apparat zur Einathmung comprimierter Luft naht. Aus ihm kann bei einer Druckanwendung bis zu 15 cm Wasser ohne Beschwerden geathmet werden. Mit Hilfe dieses Apparates wird man bei plötzlichen Pleuraerkrankungen die Lunge so lange gespannt erhalten können, bis die Pleuraeröffnung geschlossen werden kann. Beim Verbandwechsel zur Verhütung von Nachblutungen und überhaupt bei der Nachbehandlung von Thoraxoperationen wird der Apparat

sicherlich von Nutzen sein können. Ausserdem gedenkt Br. den tuberkulösen Pneumothorax, den Empyempneumothorax und die pneumothoracische Dyspnoe damit zu behandeln. Zur besseren Blähung der collapsirten Lunge muss nicht nur gegen comprimirte Luft ausgeathmet werden wie es schon Schede empfahl, auch die Inspirationluft soll unter höherem Drucke stehen. Dem Ueberdruckverfahren wird zweifellos die Aufgabe zufallen, die bisherige Behandlung des Pneumothorax zu revidiren und weiter auszubilden. Auch für längere Narkosen giebt Br. einen Kastenapparat an, der die Ausführung des Ueberdruckverfahrens gestattet und in billiger Form alle Vortheile des Verfahrens verwirklicht.

Die gegen die Lichtheim'sche Lehre, dass der Blutdruck in den Körperarterien auch bei starker Einengung der Lungengefässbahn unbeeinflusst bleibt, vorgebrachten Einwände von Gerhardt (3) sind nicht stichhaltig. Die Thatsache, dass bei Ausschaltung von  $\frac{1}{3}$  der Lungengefässe nicht bloss der Druck in den grossen Körperarterien, sondern auch der Druck in den grossen Körpervenen gleichbleibt, spricht dafür, dass thatsächlich der Kreislauf im Wesentlichen unbeeinträchtigt erhalten bleibt. Aus der bei sehr weitgehender Einengung der Lungenbahn auftretenden Druckerhöhung in den Lungenarterien lässt sich schliessen, dass unter diesen Umständen durch Mehrarbeit der rechten Kammer die Compensation erfolgt. Dagegen wird schon durch geringe Drucksteigerung in den Luftwegen der Kreislauf wesentlich beeinträchtigt, und zwar vorwiegend wegen der Behinderung des Blutabflusses aus den Körpervenen in die endothoracalen Abschnitte der Hohlvenen, ausserdem auch durch Erschwerungen des Kreislaufs durch die Capillaren und Venen der Lungen und durch reflektorische Depressorerregung; trotz dieser Störung im Blutzufluss zum linken Ventrikel wird bei forcierter Expiration und besonders beim Pressen (beim Valsalva'schen Versuch) der Körperarteriendruck gesteigert. Bei Ansammlung von Flüssigkeit in der Pleurahöhle bleibt der Körperarteriendruck unverändert hoch; erst bei sehr grosser Flüssigkeitsmenge sinkt er (nach dyspnoischem vorangehendem Anstieg). Trotzdem wird der Kreislauf schon durch mässige Mengen erheblich geschädigt, was der Druckanstieg in den Körpervenen erweist. Diese Kreislaufstörung ist nicht durch Einengung der Lungenblutbahn bedingt, sondern durch die Steigerung des Thoraxinnendrucks, welche Kreislaufstörung vom ungeschwächten Organismus durch Vertiefung der Athmung nahezu compensirt werden kann.

Die Athemstörungen und übrigen Erscheinungen der Dyspnoe beim Pneumothorax stellen nach Sauerbruch (8) lediglich eine Folge des Lungencollapses und der Hyperämie dieser Lunge vor. Die collapsirte Lunge erhält mehr Blut als die gesunde, und kann trotz mehr Arbeit die mangelhafte Lüftung nicht compensiren. Die Aenderung des Athmmodus, das interstitielle Lungenemphysem als Folge des künstlichen Einpumpens von Luft in die Lunge, die Rückwirkung auf die Circulation,

der grosse Wärmeverlust, die Infektionsgefahr für die Pleura, die Nothwendigkeit der Tracheotomie lassen die Anwendung der künstlichen Athmung beim Menschen bedenklich erscheinen. Daher giebt S. ein Verfahren an, bei dem der Collaps der Lunge verhindert wird, dadurch, dass der Thorax des Versuchthieres innerhalb eines luftdicht abgeschlossenen Glaszylinders eröffnet wird, in dem ein negativer Druck hergestellt ist. Dadurch werden die schädlichen Folgen des auf die Lungenaussenfläche wirkenden atmosphärischen Drucks eliminiert, die Lungen bleiben gebläht. In ähnlicher Weise wurde eine grosse Operationkammer für die Vornahme von Operationen an Menschen construirt. Die Thiorversuche zeigen, dass es möglich ist, beim Hunde doppelseitig ausgedehnt den Thorax zu öffnen. Die Druckdifferenz zwischen Luftröhren- und Pleuradruck kann einfach dadurch ausgeglichen werden, dass man die Lunge von der Trachea aus unter constanten Ueberdruck setzt. Der Kopf des Thieres wird dabei in die Kammer gebracht, in der ein Ueberdruck von circa 10 mm Quecksilber herrscht.

Die Athemnoth beim „Pneumothorax“ ist rein expiratorisch (6). Schon deshalb ist Sauerbruch's Annahme unhaltbar, dass die Athemnoth durch eine mangelhafte „Arterialisierung“ zu Stande gekommen, durch die Blutfüllung der nicht athmenden, collapsirten Lunge bedingt sei. Vielmehr ist die Athemnoth beim Pneumothorax dadurch bedingt, dass hierbei in Folge des Eintritts von Luft in den Thoraxraum beiden Lungen die Möglichkeit erwächst, sich viel mehr zu retrahiren, als dieses unter gewöhnlichen Verhältnissen jemals der Fall ist. Dadurch fällt ein wesentlicher Antheil der normalerweise die Expiration besorgenden elastischen Kräfte weg, was Athemnoth zur Folge hat.

Die Dyspnoë bei der *Pleuritis* betrifft vor Allem die Expirationphase (7). Sie ist dadurch bedingt, dass in Folge der Einlagerung einer fremden Masse in den Thoraxraum die Lungen sich retrahiren und in Folge dessen einen grossen Antheil der ihnen innewohnenden elastischen Kräfte, dieses wesentlichen Expirationfaktors, verlieren.

## 2) Pulmonale Erkrankungen.

1) Bohr. (Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXVIII. 4—6. p. 385. 1907.)

2) Bohr. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 41. 1907.)

3) *Primäre Thoraxanomalien als Ursache des Lungenemphysems*; von Freund. (Berlin 1906. S. Karger. 8. 28 S.)

4) Freund. (Berl. klin. Wchnschr. XXXIX. 1902.)

5) *Zur operativen Behandlung gewisser Lungenkrankheiten (Tuberkulose und Emphysem)*; von Freund. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. III. 3. p. 479. 1906.)

6) Gessner. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. IV. 2. p. 173. 1905.)

7) Hofbauer. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. III. 3. 1906.)

8) *Ursachen der Disposition der Lungenspitzen für Tuberkulose*; von Hofbauer. (Ztschr. f. klin. Med. LIX. p. 38. 1906.)

9) *Respiratorischer Stoffwechsel bei chronischer Lungentuberkulose*; von Winternitz. (Thor. d. Gegenw. N. F. VI. 4. p. 146. 1904.)

10) *Emphysem*; von Wolf. (Wien. Klinik 1905.)

Die Mittellage (1) der Lungen ist unter normalen Verhältnissen sehr veränderlich und die Schwankungen entsprechen einer Accommodation an die zeitig an die respiratorische Arbeit der Lungen gestellten Forderungen. Die Lungenblähung beim Emphysem entsteht, weil das Lungengewebe der respiratorischen Funktion nicht entsprechen kann und daher mit mehr gefüllten Lungen gethmet werden muss.

Freund (3. 4. 5) studirte die Veränderungen, die die knöchernen, bez. knorpeligen Constituenten des Thorax beim phthisischen Habitus und Emphysem aufweisen, und kommt zu dem Schlusse, eine primäre Veränderung der Rippenknorpel bedinge die sekundäre Veränderung des Lungengewebes. Bei der Tuberkulose handle es sich um primäres Zurückbleiben des Längenwachstums der oberen Rippenknorpel ein- oder beiderseitig, was eine Stenose und Unbeweglichkeit der oberen Apertur zur Folge habe. Diese Veränderung veranlasse behinderte respiratorische Verschiebung und ungenügende Ventilation der dadurch zur Phthise prädisponirten Lungenlappen. Daher solle in solchen Fällen der erste Rippenknorpel ein- oder beiderseitig durchschnitten werden.

Auch für das Emphysem nimmt Fr. an, dass die nachweisbare Knorpelveränderung die primäre Erkrankung darstelle, die die starre Dilatation des Thorax und die Degeneration der elasticitätsgeschwächten Lungen consecutiv veranlassen und empfiehlt dementsprechend Excision, resp. Incision der degenerirten Knorpel zur Bekämpfung der Lungenerkrankung.

Nach Gessner (6) stellt die Lungenspitze deshalb einen Lieblingsort für die Ansiedelung der Tuberkelbacillen dar, weil sie, „ähnlich wie Typhlo-Appendix und Gallenblase die Endigung eines Hohlorganes darstelle; nach Abschluss der Entwicklung liegen alle 3 Organe theils fest fixirt, gerade an Stellen der Rumpfhöhle, wo die sie bedeckenden Wandungen anatomisch einen Locus minoris-resistentiae erkennen lassen, so dass sich gerade hier bei allen plötzlichen Steigerungen des Rumpfhöhlendruckes die Druckdifferenzen am stärksten geltend machen, vorübergehende Blut- und Lymphstauungen geltend machen.“

Gegenüber diesen auf anatomischen Grundlagen basirenden Auseinandersetzungen kommt Hofbauer (7. 8) durch Verwerthung folgender physiologischer Erkenntnisse zu anderen Schlussfolgerungen: Die oberen Lungenpartien werden nur bei respiratorischer Bethätigung der oberen Thoraxpartien gut gelüftet und besser ernährt, mithin nur bei vertiefter Athmung, die unteren hingegen schon bei ruhiger Athmung.

Seltene Gelegenheit zu tiefer Athmung während der Wachsthumperiode bewirkt mangelhafte Entwicklung der aus Knochen und Knorpel bestehenden Antheile der oberen Thoraxpartien und eine mangelhafte Durchblutung und Ernährung der unter diesen Thoraxpartien gelegenen Lungenspitzen (7). Die erstere Veränderung veranlasst diejenige Deformation des Brustkorbes, die man als „phthisischen Habitus“ bezeichnet. Die letztere Veränderung veranlasst die gesteigerte Neigung der Lungenspitzen zur Tuberkulose. Das Lungenemphysem wird dadurch erzeugt, dass physiologischer Weise bei Atemnoth nur die Einathmung vertieft wird, nicht aber die Ausathmung, so dass eine Vermehrung der Restluft auftritt. Dieses Moment macht die Annahme der von Freund supponirten primären Knorpelveränderungen als Ursache weniger wahrscheinlich, es erklärt alle Fälle trotz ihrer verschiedenen Auslösungsursache.

Die basalen Partien der Lunge werden weitaus besser gelüftet, besser ernährt als die Lungenspitzen (8). Der Tuberkelbacillus findet dementsprechend in den basalen Partien weitaus höhere vitale Eigenschaften vor und weitaus grössere Widerstandkräfte gegenüber der Infektion als in den Lungenspitzen. Es kann nicht Wunder nehmen, wenn dementsprechend der Tuberkelbacillus mit Vorliebe in den Lungenspitzen sich ansiedelt, während ihm dieses in den basalen Partien entsprechend der gesteigerten Widerstandsfähigkeit nicht möglich ist.

### 3) Erkrankungen des Nervensystems.

1) *Forme fruste del morbo di Flojani-Baseow;* von Babini. (Gazz. degli Osped. 1905.)

2) *Physiologie und Pathologie der Zwerchfellbewegungen;* von de la Camp. (Ztschr. f. klin. Med. XLIX. 5 u. 6. p. 411. 1903.)

3) *Versuche einer experimentellen Begründung der Williams'schen Symptome;* von de la Camp u. Mohr. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. I. 1905.)

4) *Die paradoxe Zwerchfellcontraction;* von Hofbauer. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXVI. 26. 1905.)

5) *Zur Semiotik der Phrenicusparalyse;* von Holzknecht u. Hofbauer. (Holzknecht's Mitth. Bd. I. Jena 1907. Gustav Fischer.)

6) *Zur Frage nach dem Stande und der Bewegung des Mediastinums bei einseitiger Lungeninfiltration;* von Hofbauer u. Holzknecht. (Ebenda.)

7) *Wirkung der Hautreulsion auf die Athmung;* von Meyer. (Münch. med. Wchnschr. LXVIII. 1901.)

8) Pässler. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIV. 1905.)

9) *Ueber den Einfluss verschieden temperirter Bäder auf die Athmcurve;* von Sommer. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. I. 3. p. 480. 1905.)

10) *Einwirkung thermischer Hautreize auf die Herzarbeit und auf die Athmung;* von Winkler. (Ztschr. f. klin. Med. LIV. 1901.)

Im Bade von 34° und ebenso im kühlen Bade (9) wurde das Inspirium nach der Abreibung jedesmal wesentlich verlängert; die Tiefe der Athmung wird durch die Abreibung unregelmässig beeinflusst. Die Athmung wird (10) bei Aufgiessen heissen

Wassers beschleunigt und vertieft; Beginn mit vertiefter Expiration.

Weder durch Compression noch durch Durchschneidung des Phrenicus am Halse des Hundes gelang es de la Camp und Mohr (3) das Williams'sche Symptom für längere Zeit hervorzurufen. Nach doppelseitiger nicht gleichzeitiger Durchtrennung der Phrenici beim Hund kommt zu einer Athmung, die jedenfalls Tage lang dem Sauerstoffbedürfnisse in der Ruhe genügt, die aber nicht einer totalen Zwerchfelllähmung entspricht, und (gerade im Gegensatz zum Williams'schen Symptom) einen passiven Zwerchfellstand durch extreme Erweiterung der unteren Thoraxpartien bedingt.

Die Ursache des Williams'schen Symptomes (geringere respiratorische Exkursionen der einer Lungeninfiltration entsprechenden Zwerchfellhälfte) mag darin gelegen sein, dass die Infiltration schon durch den Ausfall der elastischen Kräfte des infiltrirten Lungengebietes aber auch durch Relaxation der übrigen Lunge die gesammte Retraktionskraft dieser Lunge herabsetzt, so dass diese das Zwerchfell expiratorisch weniger leicht emporhebt. Der unter den gleichen Bedingungen bestehenden inspiratorischen Dislokation des Mediastinum nach der kranken Seite liegt eine schon, abgesehen von der Athmung bestehende Verlagerung des Mediastinum nach der gesunden Seite zu Grunde, welche durch die verschiedne Grösse des zu beiden Seiten des Mediastinum wirkenden Lungenzuges verursacht ist. Die relativ grössere inspiratorische Zunahme des Zuges auf der kranken Seite veranlasst bei der Inspiration die mediastinale Verschiebung nach der kranken Seite.

In Babini's (1) und in Pässler's (8) Fällen von Morbus Basedowii war die Athmung beschleunigt und unregelmässig.

Die „paradoxe Bewegung“ sowohl, als die „Ruhe“ des Zwerchfells auf der Pneumothoraxseite sind Folgen des Mangels der vitalen Retraktionskraft der Lungen, die de norma das expiratorisch erschlafte Zwerchfell hinaufziehen. Letzteres bleibt daher nunmehr beim Erschlaffen in der Horizontalen liegen, wenn kein Exsudat auf ihm lastet (Ruho) oder es sinkt beim Erschlaffen in den Bauchraum hinab, wenn Exsudat auf ihm lastet (paradoxe Zwerchfellsbewegung).

689. **Zur Aetiologie des Kehlkopfödems;** von Prof. P. Heymann und Dr. A. Meyer in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. LXII. p. 385. 1907.)

II. u. M. unterscheiden mit Friedreich einfaches, nicht entzündliches Oedem und entzündliches Oedem.

Aetiologisch kommen für das erstere Nierenleiden, Herzkrankheiten und andere mit allgemeiner Hydropsie einhergehende Krankheiten in Betracht; auch Jodfödem, Oedem durch Quecksilbergebrauch, durch Genuss von Erdbeeren sind hierher zu rechnen.



Die entzündlichen Oedeme stellen lediglich ein Symptom einer Entzündung dar; die Ursachen können mechanische, thermische, elektrische oder chemische Einwirkungen sein oder in dem Einflusse von Parasiten liegen. Zu den entzündlichen Oedemen gehören auch die collateralen (bei Anginen, Peritonisilliden, Parotitis epidemica nicht eiteriger Natur).

Die grosse Gruppe der „infektiösen, septischen oder phlegmonösen“ Larynxöedeme hat ihre Ursache entweder in allgemeinen Infektionskrankheiten (Typhus, Erysipel u. s. w.) oder im Larynx selbst.

Hochheim (Halle a. d. S.).

690. **Laryngite aiguë phlegmoneuse à entérocoques chez une femme enceinte de huit mois et demi; trachéotomie, guérison; accouchement prématuré spontané; septicémie à entérocoques chez l'enfant;** par Menetrier et J. Clunet, Paris. (Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 142. 1907.)

Die sonst gesunde Frau hatte vor 2 Jahren eine doppelte Lungenentzündung überstanden und neigte seitdem zu Erkältungen. Ende December bekam sie einen Schnupfen und eine leichte Bronchitis mit Kehlkopfkatarrh. Es stellten sich Erstickungsanfälle ein, so dass die Pat., die im 8. Monat gravid war, in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Ausser schwerer Albuminurie und Larynxödem konnte nichts festgestellt werden. Ein Erstickungsanfall zwang zur Tracheotomie. Aus der Wunde entleerte sich reichlich Eiter. Am folgenden Morgen 39°, erneuter Erstickungsanfall, der nach Reinigung der Kanüle schwand. Am Abend Spontan Geburt eines toten Kindes.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters der Trachenwunde und des Blutes des Neugeborenen ergab Kapselkokken, die mit dem *Enterococcus proteus* (Thierlein) identisch waren.

Dieses ist der erste Fall, in dem Enterokokken eine Frühgeburt veranlassen und der direkte Übergang der Kokken von der Mutter auf den Foetus nachgewiesen werden konnte.

Hochheim (Halle a. d. S.).

691. **Stimmbandparenese als Vorläufer einer Laryngitis acuta;** von Dr. R. Imhofer in Prag. (Prag. med. Wchenschr. XXXII. 12. 1907.)

I. beobachtete bei zwei Sängern diese wenig bekannte Thatsache. Am 1. Consultationstage fand er lediglich eine typische Internuslähmung ohne Verfärbung der Stimmbänder, am darauf folgenden Tage eine starke Laryngitis. Die Parese war verschwunden.

Bei einem alten Herrn, der wegen starker Anämie und Cachexie in Behandlung war, trat eine Parese unter dem Bilde der Recurrenslähmung auf bei normalgefärbter Glottis; am nächsten Tage war die Lähmung ganz beseitigt, die Stimmbänder waren rosa verfärbt, am 3. Tage bestand totale Aphonie.

In allen 3 Fällen ohne Therapie nach kurzer Zeit Heilung.

Hochheim (Halle a. d. S.).

692. **Zur Frage der Lähmung des Nervus recurrens auf funktioneller Basis;** von Dr. Rudolf Landesberg in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXI. 3 u. 4. p. 243. 1907.)

Einseitige Recurrenslähmung auf hysterischer Basis, die auf Farnisation und intralaryngeale Massage zur Norm zurückging. Bemerkenswerth ist, dass die Elektrizität wenig Einfluss hatte, die Massage aber schliesslich so

grosse Schmerzen bereitete und so stark reizte, dass *Therapia nulla* eingeleitet wurde, deren gute Wirkung nach 10 Tagen festgestellt werden konnte.

Hochheim (Halle a. d. S.).

693. **Ein Beitrag zur Stauungsbehandlung;** von O. Putzler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 37. 1907.)

P. hat die Stauungsbehandlung angewandt bei Bubonen, Epididymitiden, Furunkeln, Trichophyten, indolenten Lymphadenitiden und Infiltraten nach Hg-Injektionen. Hauptgrundsatz für die Technik ist, dass Schmerzen sowohl beim Ansaugen selbst wie auch während der Stauung niemals entstehen dürfen und wo solche bestehen, sie während der Stauung oder wenigstens nach ihrer Beendigung abnehmen sollen. Die Dauer der Stauung betrug in den meisten Fällen 45—50 Minuten. Das Verfahren ist den übrigen Methoden, was Schmerzlosigkeit anbetrifft, unbedingt überlegen, bezüglich der Heilung aber mindestens gleichwerthig.

J. Meyer (Lübeck).

694. **10 Fälle von Mycosis fungoides mit Bemerkungen über die Histologie und Röntgentherapie dieser Krankheit;** von Dr. K. Herxheimer und Dr. H. Hübner. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXIV. 1—3. p. 241. 1907.)

Aus den histologischen Untersuchungen in 10 beschriebenen Fällen ergibt sich die Thatsache, dass die Röntgenstrahlen im Stande sind, die spezifischen Elemente der Mycosis zu zerstören und daher als ein spezifisches Heilmittel gegen die Mycosis zu betrachten sind. Innerlich wurde während der Behandlung Arsen gegeben. Wenn auch noch keine Erfahrungen über die Dauererfolge dieser combinirten Arsen-Röntgentherapie vorliegen, so muss man doch sagen, dass sie, rechtzeitig angewandt, oft heilend wirkt und eine günstige Prognose zu stellen gestattet.

J. Meyer (Lübeck).

695. **Ultiori ricerche sperimentali sulla pellagra. Nota preventiva;** per il Prof. Guido Tizzoni e Dott. Luigi Panichi. (Rif. med. XXIII. 10. 1907.)

T. u. P. hatten schon in einer früheren Arbeit über Reinculturen von Keimen berichtet, die sie in sehr schweren Fällen von Pellagra gefunden hatten. Um zu beweisen, dass diese Keime als Erreger der Pellagra anzusehen sind, fehlte indessen noch der Thierversuch. Diese Versuche sind inzwischen angestellt worden. Sie erzielten das interessante Ergebnis, dass bei den inficirten Thieren sich eine Krankheit einstellte, die in allen Stücken der Pellagra glich, indessen trat diese Krankheit nur auf, wenn die Thiere mit Mais gefüttert wurden.

J. Meyer (Lübeck).

696. **Nouvelles recherches sur les microsporums. Premier memoire: microsporums anciens et microsporums nouveaux;** par le Dr. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 3. p. 161. Mars 1907.)

Es ist S. gelungen, bei der Trichophytie der Kinder noch drei Mikrosporen zu gewinnen. Zwei sind nur durch die Cultur nachzuweisen, ein drittes indessen, *Microsporum lanosum* genannt, fand sich in einem Drittel aller Fälle und macht klinisch deutlich erkennbare Erscheinungen. Auf der Kopfhaut verursacht es kleine, mit grauen Schuppen bedeckte Plaques, die nach einigen Tagen ein entzündliches Aussehen gewinnen. Die Heilung geschieht meist leicht durch Röntgenstrahlen.

J. Meyer (Lübeck).

697. **Contribution à la bactériologie des glandes sébacées;** par les Drs. J. Hallé et A. Civatte. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 3. p. 184. Mars 1907.)

Es gelang H. u. C., aus dem Fette der seborrhischen Haut und des Comedonen einen vollkommen anaerobischen Bacillus zu züchten, der auf alkalischem, gezuckertem Agar wuchs. Es handelt sich um einen feinen Bacillus, der sich leicht färbt und seine Farbe, nach Gram gefärbt, behält. H. u. C. glauben, in ihm denselben Bacillus vor sich zu haben, den U n n a im Comedo gefunden hat.

J. Meyer (Lübeck).

698. **Ein Fall von seltener chronischer progressiver Hautangrän;** von Dr. Y. Isutsui. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 219. 1907.)

Bei einem 39jähr. Bauern fand sich, ausgehend von einem kleinen Geschwür am Processus xiphoideus, eine fortschreitende Gangrän der Haut, die sich allmählich über grosse Theile der Brust und des Rückens erstreckte. Eine antiseptische Behandlung und alle äusseren Mittel blieben ohne Erfolg. Durch Excision des fortschreitenden Randes im gesunden Gewebe gelang es, den Process zum Stillstände zu bringen. In den excidirten Stücken fand I. s. einen Bacillus, eine Art von Proteus, der als Erreger der Krankheit anzusehen ist.

J. Meyer (Lübeck).

699. **The treatment of rodent ulcer by zinc ions;** by Lewis J. O n e t. (Brit. med. Journ. Febr. 16. 1907.)

Die Versuche J.'s zeigen, dass positiv geladene Zinkione direkt in die Gewebezellen eindringend schnelle Heilung des Ulcus rodens herbeiführen können. Die Technik der Anwendung ist eine sehr einfache.

Als positive Elektrode einer constanten elektrischen Batterie wird ein Stab aus frisch gereinigtem Zink gewählt. Der Stab wird mit Leinen oder Watte umhüllt, die in eine 2proc. Lösung von Zinksalphat und destillirtem Wasser getaucht ist. Die andere Elektrode wird in breiter Plattenform an eine beliebige Körperstelle gesetzt und ein Strom allmählich absteigend bis höchstens 10 Milliampere hindurchgeleitet. Bei einem Strom von 10 Milliampere und 10 Minuten Dauer werden 2mg Zink verwandt und diese Menge genügt in den meisten Fällen. Die Schmerzhaftigkeit ist nur gering, kann aber ganz beseitigt werden, wenn man vorher reines Cocain in Lösung, nicht Cocain-salz, auf dieselbe Weise anwendet.

J. hat das Verfahren in 19 Fällen angewandt; 6 Geschwüre heilten nach 1maliger Anwendung,

3 nach 2 und 5 nach 3 Sitzungen. 5 Fälle waren noch nicht beendet oder ohne Erfolg. J. Meyer (Lübeck).

700. **Zur Casuistik und Behandlung gewisser, in kein Schema passender Geschwüre;** von Dr. G. Hauffe. (Wien. med. Presse XLVIII. 4. 1907.)

H. beschreibt Geschwüre an den Beinen und am Unterkiefer bei einem 35jähr. Bauer. Die Geschwüre konnten nicht als Aktinomykose, Retz, Tuberkulose oder Laes angesprochen werden, sondern waren als einfache, torpide, chronische Eitorang zu bezeichnen. Die Behandlung bestand darin, dass der Kr. tagüber sich ohne Verbände in der Sonne oder der frischen Luft aufhielt, in der Nacht wurden feuchte Kamillenumschläge gemacht. Täglich 2mal wurde ein heisses Fussbad verabfolgt. Die Kost war meist fleischlos. Nach einem halben Jahre waren alle Geschwüre gut geheilt und vernarbt.

J. Meyer (Lübeck).

701. **Eine Behandlungsweise des Unterschenkelgeschwürs;** von Dr. Sakurane. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXV. 1—3. p. 81. 1907.)

Bei einem sehr ausgebreiteten Geschwür mit ausgehelter narbiger Umgebung wurden die Geschwürfläche und deren Ränder, einige bis weit in das gesunde Gewebe hinein ausgiebig scarificirt, und zwar so tief, dass das fibröse Gewebe ganz durchschnitten wurde. Nach mehreren solchen Procedures und Transplantation nach Thiersch wurde Heilung erzielt. J. Meyer (Lübeck).

702. **Larva migrans, eine Gastrophiluslarve in der Haut eines Menschen in Dänemark;** von Prof. Boas in Kopenhagen. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIV. 10. p. 505. 1907.)

Es wird eine Gastrophiluslarve beschrieben, die ein dänischer Arzt in der Haut eines 3jähr. Knaben entdeckte. Der Knabe hatte eine kleine, mit Schorf bedeckte Excoriation in der rechten Stirnggend etwas oberhalb der Haarlinie. Von dieser Excoriation hatte sich ein kleiner Streifen entwickelt, der in einer kleinen odematösen Intumeszenz endigte und sich in einer Nacht um 8cm verlängerte. Am Ende des Streifens, der bis dicht an das Ohr gelangt war, wurde die Larve mit einer kleinen Nadel herausgehoben. Die Larve der Gattung *Gastrophilus* lebt sonst im Magen des Pferdes. Es handelt sich also um eine verirrte Larve von Eiern, die auf der menschlichen Haut abgelegt waren. Ähnliche Fälle waren bisher nur in Russland bekannt, kürzlich sind indessen mehrere aus Jütland veröffentlicht.

J. Meyer (Lübeck).

703. **Kystes epidermiques traumatiques à siège anormal;** par W. Dubreuilh. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 1. p. 35. 1907.)

Epidermischysten an anderen Stellen wie an der Hohlhand sind selten. D. unterscheidet 2 Formen. Bei der einen werden durch ein Trauma kleine Theilchen der Epidermis in die tiefer liegenden Gewebe gebracht und wachsen dort weiter, während die Wunde sich über ihnen schliesst. Bei der zweiten handelt es sich um chirurgische Eingriffe, bei denen man die Wunde über einem Stück Epidermis zur primären Vereinigung gebracht hatte. Die 3 von D. beobachteten Fälle gehören der 1. Gruppe an. Im ersten Falle sass die Cysten auf der Stirn, im zweiten im vorderen Theile der Zunge, im dritten am oberen Augenhöhlenrande.

J. Meyer (Lübeck).

## VII. Geburtshilfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

704. **Cysts of Bartholin's glands, with brief Remarks on the anatomy of the normal gland structure;** by T. S. Cullen, Baltimore. (Journ. of the Amer. med. Assoc. Jan. 21. 1905.)

Der Ausführungsgang einer Bartholin'schen Drüse theilt sich in Zweiggänge. Diese theilen sich wieder und bilden so die Endgänge, in die sich die Ausscheidung der Drüsenläppchen ergießt. Die ganze Drüse hat Traubenform. Der Ausführungsgang hat nahe seiner Mündung mehrschichtiges Plattenepithel. Weiter nach der Drüse zu findet man ein mehrschichtiges Uebergangsepithel, in der Tiefe Plattenepithel. Die oberflächliche Schicht hat hohes Cylinderepithel. Auch die Zweiggänge haben Uebergangsepithel mit einer geringen Zahl von Schichten, die Endgänge sind theils mit Uebergangsepithel, theils mit nur einer Lage hoher cylindrischer oder cubischer Zellen ausgestattet. Die Drüsen sind röhren- oder leicht traubenförmig, auf dem Durchschnitt rund oder oval mit einer Lage hohen Cylinderepithels, das, wenn mit Schleim gefüllt, Becherform haben kann. Die sich stark färbenden Zellkerne liegen an der Basis der Zelle. Die Drüsenelemente sind verbunden durch ein bindegewebiges Netzwerk reich an Blutgefäßen und glatten Muskelfasern. Bei jeder Vaginitis kann es zu einer Verklebung der Mündung dieses kleinen Drüsenganges kommen. Am häufigsten geschieht dieses bei gonorrhöischer Infektion. Bei stark giftiger Infektion kommt es zum Abscess, bei milderer Form zur Bildung einer Cyste. Bleibt der Hauptausführungsgang offen und werden (was verhältnissmässig selten ist) die Zweiggänge verlegt, so entstehen mehrere Cysten in der Drüsensubstanz. Der Cysteninhalt ist meist hell, klebrig, wenn Blutergüsse stattgefunden haben, gelb oder chokoladebraun. In der Cystenwand sieht man meist mehrere Oeffnungen, die Einmündungen der Zweiggänge. Die Epithelauskleidung der Cyste entspricht dem anatomischen Sitz des Verschlusses.

Anästhesisch wird bezüglich der Entstehung der Cyste gewöhnlich angegeben, dass eine Scheidenentzündung vorangegangen sei. Meist ist die Schwellung nicht schmerzhaft, nur bei doppelseitiger Lokalisation sind Beschwerden beim Gehen vorhanden.

Wenn die Cyste keine Beschwerden macht, kann sie ohne Behandlung bleiben. Macht sich die Operation nöthig, so muss man die ganze Drüse entfernen. Dabei hüte man sich, das grosse Venengeflecht an der Aussenseite der Drüse zu verletzen.

Im Johns Hopkins Hospital wurden von 1893 bis 1903 17 Cysten behandelt (ausserdem zahlreiche in der Poliklinik). J. Praeger (Chemnitz).

705. **Zur Nekrose und Vereiterung der Myome;** von Otto v. Franqué. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 272. 1907.)

Casuistische Mittheilung einiger Fälle von nekrotisiren und eines von vereitertem Myom. v. Fr. bevorzugt bei abdominaler Totalerstriktion die primäre Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes, also somasen den „vorderen Dogen“. Ein Myom war in Folge der Uteruscontraktionen zum Theil in die Bauchhöhle, ein anderes, das den Eindruck einer Parovarialcyste gemacht hatte, zwischen die Blätter des Lig. latum ausgestossen worden. R. Klien (Leipzig).

706. **Three cases of myomatous uteri bleeding after the menopause;** by H. Spencer. (Transact. of the obstet. Soc. of London XLVIII. 4. 1906.)

Sp. demonstirte 3 myomatöse Uteri, durch abdominale Totalerstriktion gewonnen von einer 62jähr., 50jähr. und 60jähr. Pat., bei denen die Operation wegen Wiederkehr der Blutungen 18, 7 und 4 Jahre nach der Menopause vorgenommen war. Im 1. und 3. Falle war bei Vorhandensein submuköser Geschwulst die Schleimhaut atrophisch, im 2. Falle bei interstitiellen Fibrom hypertrophisch mit cystischer Erweiterung der Drüsen. Im 1. Falle war die Geschwulst selbst schleimig entartet.

J. Praeger (Chemnitz).

707. **Zur Statistik und Methodik der Myomoperationen;** von Otto v. Franqué. (Prag. med. Wchnschr. XXXII. 35. 1907.)

v. Fr.'s Mortalität betrug für vaginale Operationen (44 Fälle) 9 $\frac{1}{2}$ %, für abdominale (154 Fälle) 4 $\frac{1}{2}$ %, v. Fr. ist in Folge dessen mehr für den abdominalen Weg. Bei diesem waren die Erfolge der Totalerstriktion mit 0% Mortalität bessere wie die der supravaginalen Amputation mit 6 $\frac{1}{2}$ %; hierbei 3 $\frac{1}{2}$ % Embolie! und zwar waren alle 3 an Embolie Gestorbenen Privatpatientinnen. Ueberhaupt hatten von 14 Privatpatientinnen 36 $\frac{1}{2}$ %, von 87 klinischen nur 4 $\frac{1}{2}$ % Thrombosen! Das kommt nach v. Fr. daher, dass die Hausärzte die privaten Myomkranken zu lange conservativ behandeln und erst mit allzu geschwächtem Herzen endlich dem Operateur zuführen. R. Klien (Leipzig).

708. **Ueber eine Methode, dem Kinde künstlich Luft zuzuführen bei erschwertem Durchtritte des nachfolgenden Kopfes;** von Dr. W. Rühl. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 31. 1907.)

R. bildet mit den dicht aneinander liegenden Fingern der inneren Hand eine Art Rinne; nennend hat er ein speculumähnliches Instrument construiert, das bis zur Nasenwurzel eingeführt wird; R. arbeitet jedoch vorläufig noch an Verbesserungen des Instruments.

R. Klien (Leipzig).

709. **Limitations of the surgical treatment of uterine fibroids;** by H. C. Coë. (New York n. Philad. med. Journ. LXXXV. 11. p. 481. March 1907.)

C. meint davor, jeder Patientin, bei der man ein kleines Myom findet, Mittheilung von dem Befunde zu machen, da dieses Gift für eine nervöse Frau sein kann und ihr vorher nicht vorhandene

Symptome suggeriert werden können. Er rath nur, den Angehörigen den Befund mitzuthellen, ohne ihn als Besorgniss erregend hinzustellen. Weiter spricht er sich dagegen aus, Myome zu operiren, ausser wenn sehr starke Blutungen, andauerndes Wachsen, Zeichen von Entartung oder Druckerscheinungen die Operation rathsam machen. C. hat viele Patientinnen mit Myom 10—15 Jahre beobachtet, die niemals derartige Beschwerden hatten. Das zu conservative Verfahren, die Kranke möglichst bis zum Klimakterium zu bringen, will er aber nicht empfehlen, denn er hat niemals nach natürlicher oder künstlicher Menopause ein Myom vollständig verschwinden sehen, wenn er auch eine Abnahme der Grösse und Verschwinden störender Symptome beobachtete. Er hat ein halbes Dutzend Fälle gesehen, in denen die Frauen unter allzu conservativer Behandlung durch Blutungen oder durch Entartung der Geschwulst nach der Menopause zu Grunde gingen. J. Praeger (Chemnitz).

**710. Ueber abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus;** von M. Graefe. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenhkdde. u. Geburtsh. VII. 5. 1907.)

Im Ganzen bietet die Arbeit nichts Neues; sie enthält eine Uebersicht über 44 Fälle mit 4 Todesfällen. G. r. kommt zu folgender Indikationsstellung. Die Totalexstirpation ist angezeigt: 1) bei Frauen vom 40. Lebensjahre ab, ausgenommen diejenigen, die noch (!) menstruiren und erst kurze Zeit verheirathet oder bisher kinderlos gewesen oder es wieder geworden sind, falls sie sich die Möglichkeit, zu empfangen und einem Kinde das Leben zu geben, erhalten zu sehen wünschen; 2) bei nachweislicher oder wahrscheinlicher maligner Erkrankung des Uterus, bez. der Myome; 3) bei Bildung grosser Bindegewebewundflächen in Folge von Ausschälung von Myomen aus den Lig. lat. oder dem Beckenbindegewebe, zumal wenn sie sich nicht völlig mit Peritonaeum decken lassen; 4) bei ausgedehnter Freilegung der Blase.

R. Klien (Leipzig).

**711. Geburten bei Gebärmuttermyomen;** von Prof. W. Rubeska. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXI. 35. 1907.)

Bei einem das Becken fast ausfüllenden Myom, das sich auch in Narkose sub partu nicht reponiren liess, machte R. die Laparotomie; es fand sich ein zum Theil subserös entwickeltes Myom der hinteren Corvixwand; Auslösung; Reposition des Uterus. Da die Herzöne stark verlangsamt waren, machte ein Assistent die Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes, wobei der Saum des nicht völlig erweiterten Muttermundes einriss. Nimmehr Vermorgung des Myombettes, Credé'scher Handgriff, Schluss der Bauchwunde. Vernähuung der beiden seitlichen Muttermündrisse und eines Scheidendammrisses. Fieberloses Wochenbett.

4 weitere kurz beschriebene Fälle erläutern, dass man bei durch Myome complicirten Geburten individualisiren und möglichst conservativ vorgehen muss.

R. Klien (Leipzig).

**712. Myomectomy during pregnancy and labour at term in an elderly primipara, with notes on similar cases;** by A. Doran. (Transact. of the obstet. Soc. of London XLVIII. 4. 1906.)

Bei einer 35jäh. Frau, die zum 1. Male schwanger war, entfernte D. im 5. Monate der Schwangerschaft 2, von der linken Kante der Hinterfläche des unteren Uterinsegmentes entspringende gestielte Fibrome, das kleinere 5 cm lang, das grössere 10:5 cm gross (verkaltes Fibromyom). Die Pat. gebar am Ende der Schwangerschaft ein gesundes Mädchen. Wegen längerer Wehendauer (vorzeitiger Fruchtwasserabfluss!) Zangenentbindung.

D. berichtet im Anschluss an diesen Fall über 3 weitere Fälle von Enucleation von Myomen bei älteren Erstgebärenden, einen eigenen Fall (28jäh. Erstgebärende im 2. Monate), einen von Thring in Sidney (38jäh. Frau im 6. Monate) und einen von Stewart in Leeds (35jäh. Frau im 6. Monate). In allen 3 Fällen wurde am Ende der Schwangerschaft ein reifes Kind geboren, während in einem anderen Falle Thring's (40jäh. Frau, 6. Monat, strauseneigrosses intramurales Myom) 36 Stunden nach der Operation Abort eintrat. J. Praeger (Chemnitz).

**713. A case of intra-ligamentous fibrocystic tumour of the uterus weighing about 30 pounds, removed by enucleation and subtotal hysterectomy;** by T. W. Eden and F. L. Provis. (Transact. of the obstet. Soc. of London XLVIII. 4. 1906.)

Im Chelsea Hospital wurde eine 55jäh. Frau operirt, bei der die Diagnose auf multikokuläre Ovarialcyste mit einem festeren Theile im Douglas'schen Raume gestellt war. Bei der Operation erwies sich die Geschwulst als ein grosses, in's linke Lig. lat. entwickeltes, cystisch entartetes Fibrom, aus dem durch Punction ca. 18 Liter chokoladenfarbener Flüssigkeit entleert wurden. Die Ausschälung der grossen Geschwulst war nicht schwierig; zur besseren Blutstillung wurde die Gebärmutter durch Amputation in der Höhe des inneren Muttermundes mitgenommen. Das Ligament wurde vornah bei auf eine Stelle, die durch die Bauchwunde mit Gummirohr draunirt wurde. Am 9. Tage nach der Operation Temp. —38,0°, Puls 118, Resp. 33, perikardiales Reiben an der Herzspitze. Am 26. Tage in's Genesungshaus entlassen. Am nächsten Tage Erbrechen, Icterus, Temp. 39,4°, dann öftere Fröste, lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze, Tod am 33. Tage nach der Operation. Keine Sektion. Die Geschwulst war eines der grössten bekannten intraligamentären Fibromyome. Ihr Gewicht betrug einschliesslich der entfernten Flüssigkeit 13600 g. Sie hing mit der Gebärmutter, die einige kleinere subperitonale Fibrome enthielt, durch einen 2/3 cm starken Stiel in der Nähe des inneren Muttermundes zusammen. Mikroskopisch fand sich auf der Cystoninnenwand kein Epithel. Auf der unregelmässigen Oberfläche lagen zahlreiche, zum Theil eröffnete Blutgefässe bloss. Die Gefässwände waren meist verengt, kerulos. Es fanden sich zahlreiche interstitielle Blutungen. J. Praeger (Chemnitz).

**714. Sterility in the female: its causes and treatment;** by J. K. Kelly. (Glasgow med. Journ. LXV. 6. p. 401. June 1906.)

Die Kinderlosigkeit einer Ehe liegt sehr oft an der Sterilität des Mannes. Die Sterilität der Frau kann bedingt sein durch Fehlen der inneren Genitalien oder Verschluss des Genitalrohres, durch schmerzhaften Vaginismus, durch einen starren überempfindlichen Hymen. In letzteren Fällen genügt zur Heilung die Incision des Hymen, bezüg-

lich die Ueberföhrung in Narkose mit nachfolgender, längere Zeit durchgeführter Tamponade. Narbige Verengungen der Scheide müssen ebenfalls durch Einschnitte und Dehnung behandelt werden. Bei Austreibung der Samenflüssigkeit nach dem Beischlaf hilft bisweilen eine hohe Lage des Beckens beim Beischlaf. In der Annahme, dass ein besonders sauer reagierendes Scheidensekret zerstörend auf den Samen einwirken kann, hat man alkalische Spülungen anscheinend mit Erfolg angewendet.

In einer grossen Anzahl von Fällen liegt die Sterilität an Erkrankungen der Gebärmutter: Bei Verlängerung der Cervix ist die operative Verkürzung angezeigt, bei tiefen Cervixrisen der operative Schluss, bei erkranktem Endometrium die Ausschabung, bei Rückwärtslagerung die Aufrichtung und Ringbehandlung.

Bei atrophischer Gebärmutter kann, wenn auch ohne grosse Aussicht auf Erfolg, versucht werden, durch vermehrte Blutzufuhr die Entwicklung des Organs zu fördern.

Der auf Entzündungen der Eileiterschleimhaut folgende Eileiterverschluss lässt eine Heilung der Sterilität unmöglich erscheinen; bei Hydrosalpinx kann die Salpingostomie in Betracht kommen.

Die normale Ausstossung des Eies aus dem Graaf'schen Follikel kann durch Verwachsungen des Eierstockes behindert sein. Ist eine eiterige Infektion des Eierstockes vorhanden, so ist keine Aussicht auf Heilung, soweit es die Sterilität betrifft; bei durchgängigem Eileiter oder in den oben genannten Fällen von Hydrosalpinx kann die Lösung der Verwachsungen und Höherlagerung der Eileiter und Eierstöcke durch Ventrofixation der Gebärmutter in Betracht kommen. Die Ursache dieser Sterilitätsformen ist meist Gonorrhöe, seltener septische Wochenbetterkrankung.

J. Praeger (Chemnitz).

**715. Some experience on the symptomatology and treatment of the toxemia of pregnancy as based on the study of 78 cases;** by W. H. Wells. (Therap. Gaz. XXXI 4; April 15. 1907.)

W. betont die Nothwendigkeit häufiger Harnuntersuchungen in der Schwangerschaft; in normalen Fällen sollen sie 2mal wöchentlich, bei Anfällen von Toxämie täglich stattfinden. Die Harnmenge ist meist nicht vermindert, dagegen ist das spezifische Gewicht gering. Die Eiweissmenge ist bei Toxämie schwankend, in seltenen Fällen fehlt es ganz oder tritt erst im Anfall auf. Zur Differenzierung des ausgeschiedenen Eiweisses müssen eventuell Proben einem Laboratorium übersendet werden. Zucker ist gewöhnlich nicht vorhanden. Die ausgeschiedene Harnstoffmenge ist in der Schwangerschaft, wie W.'s 2500 Untersuchungen lehren, durchschnittlich die gleiche wie sonst (im Durchschnitt 1.25%). Eine plötzliche Abnahme unter 1% bedeutet gewöhnlich Gefahr.

Bezüglich der Behandlung der Toxämie legt W. den Hauptwerth auf Entleerung des Darmes, eingeleitet durch Calomel, eventuell auch Crotonöl, dann durch salinische Mittel. Bei vorhandenem Erbrechen Magenspülungen mit Zusatz von doppeltkohlensaurem Natron. Gleichzeitig soll der untere Darmabschnitt durch Klystiere ausgewaschen werden, bis der Darm rein ist. Dann wird die Darmthätigkeit durch Nux vomica, Cascara, Aloe, eventuell Calomel aufrecht erhalten. Die Ausscheidung durch die Haut wird durch warme Bäder, Kleidung und Uebung in leichten Fällen, in schwereren durch heisse Einwickelungen angeregt. Zur Beruhigung gibt W. Brom, Chloral, T. veratr. virid., Morphinum. Die Ausscheidung durch die Nieren soll durch reichliches Wassertrinken und flüssige Diät begünstigt werden. Während des Anfalles am besten nur Milch, leichte Breianten und Früchte.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft hält W., mit Ausnahme von Fällen in frühester Schwangerschaft, da die Toxämie sich auf Behandlung meist bessert, für nicht angezeigt und gefährlich.

J. Praeger (Chemnitz).

**716. The study of the urine in the toxemia of pregnancy and in eclampsia;** by C. Feulkrod. (Therap. Gaz. XXXI 4; April 15. 1907.)

Die Untersuchung des Harns auf Zucker soll nach Ausscheidung des Albumins und Filtration gemacht werden. Serumalbuminuntersuchung soll nur in filtrirtem Harn gemacht werden; ebenso die Untersuchung auf Harnstoff und Ammoniak. Auch nach Berücksichtigung der geringeren Einfuhr von Stickstoff fand F. meist in der Schwangerschaft eine geringere Harnstoffausscheidung, als bei Nichtschwangeren. Bei Ausbruch toxämischer Symptome sinkt die ausgeschiedene Harnstoffmenge, und zwar in der Regel eher, als Serumalbumin im Harn auftritt. Die Beobachtung der Harnstoffausscheidung ist deshalb für die frühzeitige Diagnose und Behandlung der Toxämie in der Schwangerschaft von besonderer Bedeutung. Dabei muss die Quantität und Qualität der Nahrungsaufnahme berücksichtigt werden (bei Milchdiät oft unter 1%, Harnstoff). Bei vorgeschrittener Toxämie ist die Beobachtung der Harnmenge, der Nierenbestandtheile und des Eiweissgehaltes wichtig. Während gewöhnlich der Harnstoff 85–87%, der Stickstoffbestandtheile Ammoniak 5–6% beträgt, steigt der Antheil des letzteren bei perniciösen Erbrechen auf 10–20–40% bei gleichmässiger Abnahme des Harnstoffes. Gewöhnlich finden sich dann Veränderungen in der Leber, die denen der akuten gelben Leberatrophie entsprechen. Bei Toxämischen fand F., dass der Ammoniakcoefficient auf 8–9% steigt.

J. Praeger (Chemnitz).

**717. The treatment of eclampsia, based upon 86 cases of eclampsia and 278 of albuminuria in the maternity of the university of Pennsylvania;** by J. C. Hirst. (Therap. Gaz. XXXI 4; April 15. 1907.)

Die Vorschriften, die H. für die Behandlung der Eklampsie giebt, sind kurz folgende: Behandlung möglichst im Krankenhaus. Möglichste Vermeidung der Anfälle durch Chloroform, Schutz der Zunge, Einspritzung von Veratrum viride. Magenspülung mit folgender Eingiessung von Ricci-

nusöl mit Crotonöl, heisses Dampfbad oder heisse Einpackung 30 Minuten lang in je 4 Stunden. Alle 8 Stunden eine subcutane Kochsalzinfusion. Bei Wiederkehr der Krämpfe alle Stunden Veratrum viride subcutan und, falls nach 3 Stunden der Puls noch gespannt und Cyanose vorhanden ist, Aderlass. Unter gewöhnlichen Verhältnissen keine Beschleunigung der Geburt.

Unter 278 Patientinnen, in deren filtrirtem Harn Eiweiss nachgewiesen wurde, erkrankten 3,9% trotz Behandlung an Eklampsie. 40 hatten einmal Eklampsie überstanden, erkrankten bis auf eine nicht wieder. Von 56 an Eklampsie Erkrankten starben 25, 40 Kinder wurden todtgeboren, davon 17 unter 8 Monaten. J. Praeger (Chemnitz).

**718. Cornual pregnancy at full term removed six months after the death of the child;** by C. H. Roberts. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XLVIII. 4. 1906.)

Pat. hatte bis an das erwartete Ende der Schwangerschaft, Juli 1905, Kindesbewegungen. Im December 1905 heftiger Anfall von Bauchfellentzündung, Tumor im Bauche noch vorhanden, aber kleiner. Am 1. Febr. 1906 Aufnahme in das Samaritan Hospital. Diagnose unsicher. Am 17. Februar durch Laparotomie Entfernung der Geschwulst, die mit der Gegend der linken Tube und des linken Uterushorns zusammenhing. Uterus wenig vergrössert, rechte Anhänge normal, linker Eierstock nicht gefunden. Zahlreiche Netzverwachsungen. Verlauf normal.

Die Geschwulst enthielt ein reifes Kind. Die Wandungen gleichen der Wand einer Gebärmutter am Ende der Schwangerschaft. Keine Spur von einer Bildung ähnlich einem Eileiter war zu entdecken. Die Placenta war hyalin entartet. Nach dem Befunde der Sackwand nimmt R. an, dass es sich entweder um eine Eileiter- oder Hornschwangerschaft gehandelt habe; die starke Entwicklung des Fruchthalters sprach ihm mehr für das letztere, doch war eine sichere Entscheidung, da das Verhältnis zu rundem Mutterband und Eileiter am Präparate nicht zu erkennen war, nicht möglich.

J. Praeger (Chemnitz).

**719. Some pathological considerations of extra-uterine pregnancy;** by S. J. M. Cameron, Glasgow. (Lancet Dec. 29. 1906.)

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

**721. Ueber Chirosoter;** von Dr. Klapp n. Dr. Dönitz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34. 1907.)

Kl. u. D. lassen die Chirosoterlösung auf die Hand und auf das Operationfeld aufsprayen; jedoch nur soviel, dass die Haut feucht, aber nicht nass wird. Die Haut muss vor der Anwendung des Chirosoter möglichst trocken sein. Für den Chirosoter spricht in erster Linie die Möglichkeit, auf einfache Weise die Zahl der nach dem Desinficieren zurückbleibenden Keime zum grössten Theile auszuschalten. Es ist nicht bloss auf das Operationfeld anwendbar, sondern auch auf die Hände. Es ist ein Mittel, das die chirurgische Prophylaxe unterstützt. Schliesslich ist es bei frischen Ver-

Eine Frau, die vor 7 Wochen zuletzt menstruiert war, erkrankte mit plötzlichem Leibscherz. Nach den Symptomen und dem Untersuchungsbefund wurde die Diagnose: Ruptur des schwangeren rechten Eileiters und Blutung in die Bauchhöhle gestellt und sofort die Laparotomie ausgeführt, die die Diagnose bestätigte. An der hinteren Wand des Eileiters sah man das spritzende Gefäss und eine Gruppe von Zotten, die die Wand usirirt hatten. Die Eröffnung des gehärteten Präparates ergab das Vorhandensein einer *Zwillingschwangerschaft* von 5—6 Wochen. Jeder Foetus hatte sein eigenes Amnion. Die Nabelschnüre beider Föten entsprangen nahe an einander. Das Amnion war noch nicht in nahe Berührung mit dem Chorion gekommen. Es hatte keine Blutung in den Eisack hinein stattgefunden, nur in die Umgebung der Placenta. Mikroskopisch liessen sich deutlich in der ganzen Eileiterwand in der Nachbarschaft des Chorion Deciduaellen nachweisen, während in dem linken Eileiter, der etwas mit Blut gefüllt war, sich keine fanden.

Während Fälle von gleichzeitiger Schwangerschaft in der Gebärmutter und im Eileiter nicht allzu selten sind — Vilsin hat 68 derartige Fälle zusammengestellt —, ist die Zwillingschwangerschaft in beiden Eileitern oder in einem ein seltenes Vorkommnis. Barford demonstrierte kürzlich einen Fall von Schwangerschaft in beiden Eileitern in der Brit. Gyn. Soc. Dreifache Schwangerschaft ist 2mal beschrieben, 1mal von Saenger (zweifache interstitielle Schwangerschaft und ein Ei in der Fimbriengegend) und 1mal von Krusen (in letzterem Falle keine Betheiligung der Gebärmutter).

J. Praeger (Chemnitz).

**720. Lithopaedion;** by W. J. Potts. (Transact. of the obstetr. Soc. of London XLVIII. 4. 1906.)

Das von P. demonstrierte Präparat entstammte einer 83jähr. Frau, von der, da sie an Dementia senilis litt, eine Anamnese nicht zu erlangen war. Bei Lebzeiten war die Geschwulst für ein verkalktes Fibrom gehalten worden. Bei der *Sektion* fand sich das Lithopaedion in einer Hölle, gebildet vorn durch die Bauchwand, hinten und seitlich durch fibrose, nicht verkalkte Verwachsungen. Am Boden dieser Hölle wurden der Uterus, das linke Ovarium und die linke Tube gefunden. Das Lithopaedion stand im Zusammenhange mit den Resten des rechten breiten Bandes; vom rechten Ovarium wurde keine Spur gefunden. Das Lithopaedion war äusserst hart, mit geringen Kalkmassen bedeckt. Das Kind war reif, Arme und Beine gut gebildet und in der üblichen Lage des Foetus. Placentares Gewebe war nicht zu entdecken.

J. Praeger (Chemnitz).

letzungen, bei denen man nicht regelrecht desinficieren kann, von Nutzen.

P. Wagner (Leipzig).

**722. Zur Frage der chirurgischen Allgemeinfektionen (Sephthämie, Pyämie), speciell über die sich an akute Osteomyelitis schliessenden Blutinfektionen und ihre Behandlung;** von Dr. Paul Klemm. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 456 u. 457. 1907.)

Auf Grund seiner Untersuchungen stellt Kl. folgende Schlussätze auf: „1) Es existirt kein Unterschied zwischen Septhämie und Pyämie. 2) Beide Termini sind, da sie zu Missverständ-

nissen und falscher Auffassung führen, am besten auszumergen. 3) Die Blutmykose soll am besten ätiologisch als Staphyloomykose, Streptomykose u. s. w. benannt werden; durch das Wort metastasierend oder nicht, kann der klinische Charakter der Infektion näher bezeichnet werden. 4) Ist die specielle bakteriologische Diagnose nicht zu stellen, so spricht man von einer metastasirenden, bez. nicht metastasirenden Blutinfektion. 5) Den häufigsten Grund zur Blutinfektion, besonders im jugendlichen Alter, stellen die eiterigen Erkrankungen des lymphatischen Gewebes dar. 6) Wir können 3 grosse Gruppen der Blutinfektion unterscheiden: a) die naso-oro-pharyngeale Form; b) die intestinale Form; c) die medulläre (ossale) Form. 7) die osteomyelitische Blutinfektion verläuft in der Regel als eine metastasirende. 8) Klinisch sind gelegentlich Metastasen nicht nachweisbar, obgleich sie anatomisch vorhanden sind. 9) Für den Ausgang der Infektion sind die Intensität derselben und die Lokalisation der Metastasen bestimmend. 10) Die Leukocytencurve kann in Verbindung mit den Curven der Temperatur, und des Pulses für die Stellung der Prognose benutzt werden. 11) Ein Parallelismus der Curven ist von guter Bedeutung, während eine Divergenz so, dass der Temperatur eine niedrige Leukocytose entspricht, als signum mali ominis zu betrachten ist. 12) Einen ungemein günstigen Einfluss üben auf den Gang der Infektion: Transpiriren in Form von Schwitzbetten und subcutane Infusion von Kochsalzlösung aus.<sup>14</sup>

P. Wagner (Leipzig).

**723. Die histologischen Veränderungen des in menschliches Gewebe injicirten Paraffins;** von Dr. E. Sehr t. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

Histologische Untersuchungen über das in menschliches Gewebe injicirte Paraffin liegen namentlich von Kirschner vor. Die Gewebestückchen, die S. zu untersuchen Gelegenheit hatte, stammten aus der Wange einer Kranken, der vor etwa 1 Jahre ohne Injektion von (wahrscheinlich Hart-)Paraffin in die Wangenweichteile beiderseits von der Wangenschleimhaut aus gemacht worden war. In den letzten Monaten hatten sich nun die injicirten Weichteile nach unten gesenkt, und es war so zu einer Entstellung des Gesichts gekommen. Die „Paraffingeschwülste“ wurden grösstentheils in mehreren Sitzungen, von der Wangenschleimhaut aus, in der Freiburger chirurg. Klinik wieder entfernt. Aus der genauen histologischen Untersuchung geht hervor, dass das Schicksal des Hartparaffins, ebenso wie das des weichen Paraffins, völlige Substitution durch Bindegewebe ist. Vom histologischen Standpunkte aus kann ein wirklicher kosmetischer Dauererfolg der Paraffininjektionen nur für höchst unwahrscheinlich gehalten werden.

P. Wagner (Leipzig).

**724. Zur Casuistik der knöchernen Tumoren des Schädeldaches;** von Prof. v. Eiselsberg. (Arch. f. klin. Chir. LXXXI. 1. 1906.)

v. E. berichtet über 2 operative Fälle von *Osteom des Schädeldaches*.

1) 35jähr. Fran mit Osteoma frontis. Extirpation, wobei ein Stück des Siebbeins mit entfernt wurde. Sekundäre Einlegung einer Celluloidplatte; Heilung. 7 Wochen später bekam die Kr. einen Schnupfen, dem eiterige Meningitis und Tod folgten.

2) 23jähr. Kr. mit multiplen Exostosen des Schädels, von denen eine mächtige zur Bildung eines sogen. Thromschädels geführt hatte. Abtragung von Knochen in mehreren Sitzungen. Heilung.  $\frac{3}{4}$  Jahr später Entfernung einer auf Sarkom verdächtigen Partie hinter dem Balbus. Später Recidive mit Entwicklung von Druck-symptomen. In beiden Fällen hatte das Röntgenbild die Bestimmung der Ausdehnung des Knochentumors wesentlich erleichtert.

In einem 3. Falle handelte es sich bei einem 23jähr. Kr. um eine, im Anschluss an ein Trauma zu Stande gekommene, langsam wachsende Geschwulst, die bei der Operation, die wegen zunehmenden Wachstums und wegen Druckerhebung auf das Auge geboten war, als eine Knochenzyste, deren Wandung an einer Stelle ein deutliches Spindelzellensarkom enthielt, angesprochen wurde. Der Ausgangspunkt des Tumors war die hintere Partie des Jochbeins und das Schläfenbein. Der Kr. war 14 Monate nach der Operation frei von jeglichem Recidiv.

P. Wagner (Leipzig).

**725. La trépanation précoce dans les fractures du crâne;** par L. Latour, Samsoun. (Presse méd. Nr. 65. 1907.)

L. hält dafür, dass in allen Fällen von Schädelverletzungen, wenn man das Vorhandensein einer Fraktur festgestellt hat oder annehmen muss, die Trepanation vorzunehmen sei. Unter Beobachtung antiseptischer oder aseptischer Massregeln ist der Eingriff ungefährlich, oft aber für den Patienten lebensrettend. In den meisten Fällen bestehen Splitterungen, die die Hirnhäute und das Gehirn verletzen und zu Abscessbildung führen. In anderen Fällen kommen Blutungen vor, die durch Druck auf das Gehirn das Leben bedrohen. Alle diese Umstände können in genauer Weise durch die Trepanation festgestellt und die nöthigen Eingriffe vorgenommen werden. L. beschreibt mehrere Fälle eigener Erfahrung, die das Erwähnte illustriren.

E. Toff (Braila).

**726. Zur Technik der Schädelplastik;** von Dr. O. Sohr. (Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. 1907.)

S. beschreibt ein neues Verfahren der Schädelplastik, das Garré 1895 zuerst angewendet hat. Eine fast gleiche Methode hat v. Haecker viele Jahre später (1903) veröffentlicht, was Durante veranlasst hat, seine wieder etwas andere, seit 1884 geübte Methode in der deutschen medicin. Literatur bekannt zu geben. S. theilt 7 Krankengeschichten mit, die die zufriedenstellenden Erfolge der Garré'schen Schädelplastik beweisen. Das Garré'sche Verfahren, das sich von vornherein von anderen durch seine Einfachheit auszeichnet, gestattet 1) durch das Zurückpräpariren der Kopfschwarte

und Freilegen des Periosts eine genaue Uebersicht über das Operationfeld; 2) eine scharfe Controle des vordringenden Meissels bei der Ablösung der Knochenlamelle; 3) eine leicht ausführbare genaue Anpassung des Decklappens an die Größe und Form des Defektes, eventuell auf Grund eines Modells; ferner ist 4) in Folge der seitlichen Verschiebung des Periostknochenlappens die Gefahr seiner Nekrose ausgeschlossen; 5) erzielt das Verfahren einen festen, durchweg knöchernen Verschluss des Defektes; 6) sind die Resultate in kosmetischer Hinsicht sehr befriedigend. Da meist nur wenig mehr als die alte Narbe eröffnet wird, ist die Methode namentlich zur Plastik an der Stirn zu empfehlen.

P. Wagner (Leipzig).

**727. Erfahrungen über Rhinoplastik;** von Dr. H. Leischner. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. 1907.)

Das von L. besprochene rhinoplastische Material der v. Eiselsberg'schen Klinik umfasst 29 Fälle, und zwar wurden 9mal totale Rhinoplastiken, 5mal Sattelnasenkorrekturen ausgeführt, in 2 Fällen galt es die Nasenspitze samt Flügeldefekt zu ersetzen, bei 7 Kranken bestanden Substanzverluste an den Flügeln allein, bei dreien handelte es sich um den Verlust des knorpeligen oder häutigen Septum und endlich in 3 weiteren Fällen gaben oberflächliche Hautdefekte an der Nase Veranlassung zum plastischen Eingriff. Oft reichte dabei eine Operation nicht aus, sondern es mussten zur Vervollkommnung des Resultates noch andere hinzugefügt werden. Die Einzelheiten sind in der mit vielen guten Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen. In der v. Eiselsberg'schen Klinik sind bei totalen und partiellen Nasendefekten, sowie bei einer Sattel-nase sehr günstige Erfolge mit der italienischen Methode erzielt worden. Jedenfalls ist diese bei etwas schwierigerer Technik und längerer Dauer auf die gleiche Stufe der Leistungsfähigkeit wie die indische Methode zu stellen.

P. Wagner (Leipzig).

**728. Eine neue Operationsmethode für doppelseitige, mit rüsselartig vorragendem Zwischenkiefer complicirte Hasenscharte;** von Dr. H. Lorenz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII 4—6. 1907.)

Was die Methode L.'s von den bisherigen unterscheidet und ihr zu einem besseren kosmetischen Erfolg auch in einem schweren Falle verhilft, ist Folgendes: 1) Herstellung des fehlenden Septum cutaneum und Verschluss der Lücke im Alveolarbogen durch einen aus dem Philtrum gebildeten Lappen. 2) Verschiebung der Wangen und der Seitentheile der Oberlippe nicht gemeinsam mit den Nasenflügeln, sondern unabhängig von diesen und hinter ihnen vorbei. 3) Einschränkung von aussen sichtbarer Narben auf ein Minimum.

P. Wagner (Leipzig).

**729. Zur Technik der Uranoplastik;** von Dr. J. Moszkowicz. (Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 2. 1907.)

Mit Hilfe der Umklappmethode kann man nach dem Vorgange von Lane sehr breite Gaumenspalten zum Verschluss bringen, indem man den Schleimhautperiostüberzug des Proc. alveolar. in Zusammenhang mit dem Ueberzug des harten Gaumens als Lappen über den Defekt schlägt. Diese Methode ist aber nur vor dem Durchbruch der Zähne anwendbar. Bei breiten Spalten Erwachsener empfiehlt M. eine Combination der Langenbeck'schen Methode mit der von Lane.

P. Wagner (Leipzig).

**730. Ueber den idiopathischen Retropharyngealabscess und seine Beziehung zu den retropharyngealen Tumoren;** von Dr. F. Kempf. (Arch. f. klin. Chir. LXXXII. 3. 1907.)

Retropharyngeale Mischgeschwulst, die bei einem fast 2jähr. Kinde unter der Maske eines Retropharyngealabscesses auftrat, die aber bei der von Sprengel vorgenommenen Operation insofern den diagnostischen Irrthum rechtfertigte, als sie wenigstens zum Theil in Eiterung übergegangen war.

K. stellt sich vor, dass die Kinder, die an Retropharyngealabscessen erkranken, vor anderen durch embryonale Keimversprengungen im Retropharyngealraum ausgezeichnet sind. Die kleinen Tumoranlagen sind an der Kreuzungsstelle des Athmungs- und Verdauungsweges häufigen Reizen thermischer und mechanischer Art ausgesetzt; sie werden sich daher leicht entzünden. Die Entzündung kann zurückgehen oder der Eiterung Platz machen. Die beim Kinde noch wenig voluminösen Tumoreu können durch Abscedirung und Entleerung des Eiters mit einem Schlage verschwinden oder zu einer chronischen Eiterung Anlass geben, die eventuell mehrere Incisionen nöthig macht. Der Eiterung werden vermuthlich bestimmte Tumorarten, wie die sehr zur Entzündung neigenden Nebenschilddrüsen und die lockeren, saftreichen Geschwülste vorzugsweise verfallen, während die Anlagen derberer Tumoren äusseren Reizen stärkeren Widerstand entgegenzusetzen. Sie werden dafür später anwachsen und das Material für die im vorgeschrittenen Alter beobachteten, theils noch gutartigen, theils auch bösartigen Geschwülste stellen.

Was die Therapie des Retropharyngealabscesses anlangt, so verdient die Eröffnung von aussen als Methode der Wahl unbedingt den Vorzug vor dem Eingriffe vom Munde her. P. Wagner (Leipzig).

**731. Wound of thoracic duct; ligature; recovery;** by Andrew Fullerton. (Brit. med. Journ. p. 1389. June 16. 1906.)

Bei einem 24jähr. Mädchen, das an beiderseitigen tuberkulösen Halslymphomen litt, ergoss sich bei der Operation auf der linken Seite plötzlich Lymphe aus einem verletzten Gefässe ungefähr 1 cm von dem sternalen Ende der Clavicula. Das Gefäss wurde gefasst mit Catgut unterbunden und schnell sofort stark an. Das distale Ende theilte sich in 3 Stämme, deren jeder für sich in die Verbindungsstelle von Jugularis interna und subclavia einmündete. Nach Beendigung der Operation wurde die Wunde tamponirt, vernäht und mit einem Glasdrain ver-



sehen. Einige Tage hielt der Chylusausfluss an, und als er gänzlich aufgehört hatte, heilte die Wunde primär. Die Pat. verlor in der 1. Woche nach der Operation bedeutend an Körpergewicht, nahm von der 2. Woche an wieder zu und hatte sich in der 6. Woche völlig vollständig erholt. Jos. Bayer (Waldbrö).

**732. Zwei Fälle von Verletzungen des Ductus thoracicus;** von Dr. A. Hohn e. (Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVII. 4—6. 1907.)

Den wenigen, bisher veröffentlichten Fällen von Verletzung des Ductus thoracicus fügt B. 2 hinzu, die kurz hintereinander im Hamburger Hafenkrankeuhause beobachtet und durch Autopsie sichergestellt wurden. Im 1. Falle war die Verletzung des Ductus die Folge eines Wirbelsäulenbruchs, der auch zu einer theilweisen Zerreißung der Aorta geführt hatte. Im 2. Falle handelte es sich um eine Schussverletzung des Ductus, der zweiten sicheren überhaupt, die in der Literatur bekannt gegeben ist. P. Wagner (Leipzig).

**733. Torticollis congenitalis gaucha, traité par la résection du muscle (Mikulicz) etc.;** par Gaudier. (Echo méd. du Nord XI. 11. 1907.)

G. entfernte die unteren 2 Drittel des Kopfnickers und legte eine künstliche Seidensehne dafür ein. Bei dem 9jähr. Knaben war nach 4 Monaten völlige Heilung festzustellen. [Und später? Ref.] Vulpius (Heidelberg).

**734. Orthopädische Betrachtungen über Muskel- und Gelenkschlaiffheit;** von Hagenbach-Burckhardt in Basel. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVIII. 3 u. 4. 1907.)

H. betont erneut, dass beim Zustandekommen rhachitischer Deformitäten an Rumpf (Kyphose) und Gliedern (Pes valgus) die Muskulatur viel mehr beteiligt ist, als gemeinhin angenommen wird. Die sogen. Gelenkschlaiffheit bei Rhachitis ist in Wahrheit nichts anderes als eine Muskelschlaiffheit. Es ist wichtig für die Therapie, diese Tatsache zu beachten. Vulpius (Heidelberg).

**735. Ist das sogenannte Skoliosenschulturnen zweckmässig oder nicht?** von Blencke in Magdeburg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVIII. 3 u. 4. 1907.)

Bl. schlägt vor, dass ein Orthopäde die Schulkinder regelmässig untersucht, die skoliotischen oder suspekten Kinder einer Specialturnstunde zuführt, die seitens der Schule eingerichtet, von gründlich und speciell ausgebildeten Turnlehrerinnen abgehalten und von Schulorthopäden überwacht wird.

Eine Umfrage bei einer Reihe von Orthopäden hat gezeigt, dass diese sehr verschiedene Ansichten in dieser Angelegenheit haben.

Vulpius (Heidelberg).

**736. Ueber die operative Behandlung der Coxa vara;** von Galenzani in Mailand. (Ztschr. f. orthop. Chir. XVIII. 3 u. 4. 1907.)

G. sucht die normalen Schenkelhalswinkel wiederherzustellen und die Verkürzung des Beines zu beseitigen durch eine bogenförmige Osteotomie

des Schenkelhalses mit nachfolgender forcirter Extension. Er hat seine klinischen vorzüglichen Resultate im Röntgenbild controlirt und sich so davon überzeugt, dass das Verfahren Codivilla's der Osteotomia subtrocantérica unbedingt vorzuziehen ist. Vulpius (Heidelberg).

**737. Embolie der Lungenarterien 3 Monate nach Patellarfraktur (Tod als Unfallfolge);** von Dr. M. Strauss. (Mon.-Schr. f. Unfallkde. u. Invaliden, XIV. 7. 1907.)

Plötzliche Todesfälle, die sich an Knochenbrüche anschliessen, sind kein allzu seltenes Ereigniss. Meist handelt es sich dabei um Fettleibolien im Bereiche der Gehirncapillaren und der Lungengefässchen, die in der Regel wenige Stunden oder Tage nach dem Unfälle auftreten. Viel seltener sind Embolien der grossen Lungenarterien, die von thrombosirten Venen in der Nähe der Frakturstelle ihren Ausgang nehmen und erst Wochen oder gar Monate nach dem Unfälle zum plötzlichen Tode führen. Der anatomische Zusammenhang ist dann unter Umständen sehr schwer aufzudecken, namentlich dann, wenn die Thrombenbildung intra vitam keine deutlichen Symptome gemacht hat oder eine Sektion post mortem unmöglich gemacht wird.

Str. theilt eine Beobachtung mit, bei der 3 Monate nach einem Querbruche der Patella der Tod an Embolie der Lungenarterie erfolgte. Die wiederholten Embolien hatten ihren Ausgang von der thrombosirten V. femoralis genommen. P. Wagner (Leipzig).

**738. Zur unblutigen Beseitigung des Genu valgum;** von Lehr in Dresden. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 3 u. 4. 1907.)

Der Krümmungsscheitel an Femur oder Tibia wird auf einen spitzen ungelasterten Keil angelegt und der Knochen durch Belastung eingedrückt.

S. zieht dieses Verfahren der Osteotomie und der Epiphyseolyse vor. Vulpius (Heidelberg).

**739. Zur operativen Behandlung des Hallux valgus;** von Rath in Köln. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVIII. 3 u. 4. 1907.)

Abtrennung der Extensor- und Flexorsehne des Hallux an ihrer Insertion, Eröffnung und Exstirpation der Kapsel und des Sesambeins. Abtragung der Knorpelflächen am Metatarsophalangealgelenke bis zur Geradenrichtung der Grosszehe. Fixation der Flexorsehne an der medialen Fläche der I. Phalanx, der Extensorsehne etwas mehr dorswärts. Einige gute Erfolge wurden mit der Methode erzielt. Vulpius (Heidelberg).

**740. Beitrag zur Behandlung der supracondylären Humerusfrakturen;** von Dr. Knoke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1907.)

Beschreibung eines verhältnissmässig einfachen Verbandes, wie ihn Helferich seit Jahren bei supracondylären Humerusfrakturen angewandt pflegt; Schienenverband mit federndem Zug; auch der Vorderarm wird in spinirter Stellung eingeschiert. Der Verband ermöglicht eine ambulante Behandlung und kann, entsprechend geändert, bei manchen anderen Frakturen in der Nähe des Ellenbogengelenkes angewendet werden.

P. Wagner (Leipzig).

**741. Ein Fall von Fraktur der Ulna, complicirt mit Luxation des Radiuskopfes; von Dr. C. N. Vasilju. (Spitalu. XXVII. 18. 1907.)**

Es handelte sich um ein 10jähr. Kind, das beim Turnen auf die rechte Hand gefallen war. Bei der Untersuchung zeigte sich Folgendes: Der rechte Arm hing unbeweglich längs des Körpers in halb gebeugter und halb pronirter Stellung. Das Ellenbogengelenk war geschwollen und zeigte einige Ekchymosen und einige dilatirte Venen, doch reichte die Schwellung nicht über die Ellenbogenbeuge hinauf. Passivo Beuge- und Streckbewegungen konnten ohne Schmerzen ausgeführt werden, die Pronation war aber sehr schmerzhaft und man fühlte dabei leichte Krepitation. Gleichzeitig bemerkte man an der inneren Seite eine deutliche Depression und Verkürzung im Verhältnisse zur gesunden Seite. In der Ellenbogenbeuge fühlte man eine knöcherne Erhebung, die dem luxirten Radiuskopfe entsprach. Die Diagnose war also: Fraktur der Ulna im oberen Drittel und Luxation des oberen Radiusendes. In der Narkose wurde der luxirte Radiuskopf leicht reponirt, worauf auch die dislocirten Ulnastücke von selbst ihre normale Stellung einnahmen. Diagnose und Reposition wurden durch die radiographische Untersuchung bestätigt. Es wurde ein Gypsverband in Beugstellung angelegt und nach 25 Tagen war die knöcherne Vereinigung vollzogen und konnte mit der Massage begonnen werden.

Diese Verletzung kommt bei Kindern im Alter von 8—15 Jahren nicht selten vor. Die Heilung ist gut möglich, falls rechtzeitig die richtige Diagnose gestellt wird, da sonst Pseudarthrosen und Behinderungen der Pronation- und Supinationbewegungen vorkommen. In allen derartigen Fällen muss in erster Linie die Verrenkung reponirt werden. E. Toff (Braila).

**742. Ueber die isolirte Luxation des Capitulum radii nach vorn; von Dreifuss in Hamburg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XVII. 1906.)**

Die Verletzung war zu Stunde gekommen durch Sturz auf den nach hinten gestreckten Arm, bez. die Hand. Die unblutige Reposition war unmöglich, weil sich, wie die Operation zeigte, die Bicepssehne um das Radiusköpfchen herumgeschlagen hatte. Erst nach der Tenotomie gelang die Einrenkung. Das funktionelle Resultat war sehr gut, obwohl die Schennaht unterblieb.

Vulpjus (Heidelberg).

**743. Beitrag zur Wirkung subconjunctivaler Injektionen; von Prof. Best. (Arch. f. Angenhkde. LVII. 3. 1907.)**

Durch die Thatsache der Eiweiss- und Schutzkörpervermehrung nach subconjunctivalen Einspritzungen ist deren unzweifelhafte Beeinflussung des Stoffwechsels im Auge erwiesen. Befriedigende Aufklärung über das Wesen dieser Vorgänge haben die bisherigen Forschungen nicht gegeben; die Möglichkeit eines Fortschrittes unserer Kenntnisse liegt wahrscheinlich auch nicht „in dem Maasse in der Ausbildung mikroskopischer Ueberfeinheit durch die Ultramikroskopie als in der Heranziehung der Mikrochemie“. B. war deshalb bestrebt, für das thierische Kohlehydrat, für Glykogen eine zuverlässige und dauerhafte mikroskopische Wirkung festzustellen. „Auf Glykogen gefärbte Präparate zeigen nun ganz erhebliche Veränderungen an dem mit Kochsalz subconjunctival injicirten Auge gegen-

über dem anderen normalen.“ B. fand bei Kaninchen nach Einspritzungen von 4—10proc. Kochsalzlösung neben geringen Glykogenspuren naho der Einspritzungsstelle im subconjunctivalen Gewebe und im Hornhautepithel ausgedehnte Glykogenbildung in der Netzhaut, und zwar mehr in der Peripherie als am hinteren Pol. „Am stärksten beladen ist die Nervenfasern-, Gauglien- und innere retikuläre Schicht, und zwar besonders in ihr das Stützgewebe; . . . in zweiter Linie wäre die Zwischenschicht zwischen Pigmentepithel und Stäbchen zu nennen.“ Am wenigsten beteiligt sind die Äussere retikuläre und die Körnerschichten. Alle übrigen Gewebe des Auges bleiben unbeeinträchtigt. Das Glykogen stammt nicht her von den Gefässen, die ebenso in der Aderhaut, wie in der Netzhaut ganz frei davon sind. Seine Entstehung muss auf eine besondere Zellenthätigkeit in der Netzhaut in Folge des Reizes zurückgeführt werden. Auf welchem Wege diese Einwirkung erfolgt, bedarf noch stichhaltiger Begründung; jedenfalls geschieht sie nicht durch Diffusion des eingespritzten Mittels in die Netzhaut, denn man erreicht das gleiche Ergebniss auch durch Einspritzung anderer Stoffe, auch durch Ansengung der Bindehaut.

Bergemann (Husum).

**744. Experimentelles und Klinisches über die Anwendung lokaler Lichttherapie bei Erkrankungen des Bulbus, insbesondere beim *Ulcus serpens*; von Prof. Hertel. (Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 2. 1907.)**

H. giebt in der Einleitung einen Ueberblick über seine an anderer Stelle ausführlich erörterten Vorversuche. Er stellte durch Thierversuche Folgendes fest: Die Bestrahlung (mit ultraviolettem Licht) übt einen Reiz auf das Zellenprotoplasma aus, der bei genügender Stärke fast augenblicklich von einer Reaktion der Zelle beantwortet wird. Bei längerer oder gesteigerter Wirkung des Reizes tritt allmählich eine Lähmung der Zellenthätigkeit ein, die schliesslich zum Absterben führt. Noch stärker als bei Zellen ist die Wirkung der Bestrahlung bei Bakterien, die schon abgetödtet werden, wenn die Zellenthätigkeit noch fortbesteht. Bei den Toxinen der Bakterien wird die Giftigkeit durch die Bestrahlung abgeschwächt. Eine mittelbare Folge der Bestrahlung ist der entzündliche Reiz, der in der ihn einleitenden Hyperämie einen nicht zu unterschätzenden Heilwerth darstellt, ebenso wie die zellige Infiltration, die den entzündlichen Reizzustand begleitet. Eine wichtige Heilwirkung der Bestrahlung erblickt H. auch darin, dass die antitoxischen Stoffe des Kammerwassers vermehrt werden. Als bestes Metall erwies sich H. eine Legierung von Kadmium und Zink. Das Spectrum von Kadmium enthält eine Reihe von kräftigen ultravioletten Linien, von denen die meisten zwischen 361 und 274  $\mu\mu$  liegen. „Von den ausgeprägtesten Zinklinien verstärken die bei 320 und 280  $\mu\mu$  den

Wirkungsbereich der Kadmiumlinien.“ Ein Theil von noch kürzeren Wellenlinien, die beiden Metallen noch zukommen, entfaltet keine Heilwirkung, weil er schon in den oberflächlichsten Zellenlagen absorbiert wird. Die Bestrahlungslampe wurde gewöhnlich mit einer Stromstärke von 2.5—3 Ampère bei einer Klemmspannung von 220 Volt betrieben, selten wurden grössere Stärken gebraucht. H. berichtet über 47 Kranke mit *Ulcus corneae* sorpens, von denen 26 mit Bestrahlung allein, 8 ausserdem mit Durchschneidung (Saemisch) und 13 mit Bestrahlung und Kauterisation behandelt wurden. Die Anzeige für die Lichtenwendung war dieselbe wie früher bei der Kauterisation: „Geschwüre, deren Progression sicher festgestellt war, wurden jetzt bestrahlt, während sie früher kauterisiert worden waren.“ Die Erfolge der Bestrahlung haben keinen Vergleich mit den bisherigen Verfahren zu scheuen. Ihr Vortheil besteht darin, dass bei wirksamer Anwendung der Infiltrationring sich zurückbildet, dadurch wird die Narbentrübung, die an sich viel zarter ist, als z. B. bei der Kauterisation, orbeilich kleiner, als bei dieser Behandlungsart. Die Ursachen für das Versagen der Bestrahlung hofft H. bis zu einem gewissen Grade durch weitere Versuche beseitigen zu können. Das Verfahren ist schmerzlos; nachweisbare schädliche Nebenwirkungen sind H. nicht vorgekommen. Bergemann (Husum).

745. **Weiterer Beitrag zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf das menschliche Auge;** von Prof. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 1. 1907.)

B.-H. berichtet über 2 klinische und anatomische Beobachtungen an Menschengen, die wichtige Belege für die Richtigkeit der von B.-H. an Thieraugen erhobenen Feststellungen darstellen. Das erste Auge, das auch von Ammann im Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte (Nr. 15. 1906) beschrieben ist, wurde wegen Aderhautsarkom erfolglos mit Röntgenstrahlen behandelt. Wie bei B.-H.'s experimentellen Bestrahlungen des Kaninchenauges zeigten die inneren Netzhautschichten, die Nervenfaserschicht, Ganglienzellschicht und innere plexiforme Schicht starke Durchsetzung von Hohlräumen. Die Ganglienzellen bieten „die Zeichen von beginnender, aber immerhin deutlicher Hyperchromatose des Kerns, Kern- und Zellschrumpfung, Vacuolisation und Chromatolyse“. Wegen des gleichzeitig vorhandenen Aderhautsarkoms hält B.-H. die Befunde nicht für unbedingt eindeutig; ganz einwandfreie Unterlagen für die Beurtheilung der Strahlen-

wirkung giebt das andere Auge, das enucleirt wurde, nachdem ein Hautcarcinom auf die Bindehaut des Auges übergelassen hatte. Während bei der therapeutischen Bestrahlung des Hautcarcinoms anfangs wenigstens eine theilweise Abdeckung des Auges durch Stanniol und Bleiplatten stattfand, wurde 12 Stunden vor der Enucleation eine starke Bestrahlung des ganz ungeschützten Augapfels ausgeführt. Die anatomische Untersuchung ergab „neben einigen älteren umschriebenen Narben im vorderen Theil der Hornhautsubstanz *Vacuolisation und Chromatolyse der Netzhautganglienzellen und vacuolisirende Degeneration der Gefässe der Netzhaut*, in geringerem Grade derjenigen der Iris und des Ciliarkörpers“. Diese Veränderungen gäult B.-H. unbedenklich als Folgen der Röntgenbestrahlung ansehen zu dürfen. Die Pathogenese der durch Röntgenstrahlen am menschlichen Auge hervorgerufenen Veränderungen ist in mancher Hinsicht noch lückenhaft; zu ihrer Sicherstellung sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Bergemann (Husum).

746. **Eyestrain in school children;** by W. S. Cornell. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 22. 1907.)

C. vergleicht die Einzelheiten seiner Beobachtungen an Schulkindern mit den Ergebnissen anderer Massenuntersuchungen. Die Thatsache, dass  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  aller Schulkinder mangelhaftes Sehen hat, wird von Neum bestätigt. Zu den schon früher festgestellten Folgezuständen von fehlerhafter Beschaffenheit der Brechung und des Muskelgleichgewichts, wie Kopfschmerz, Schwindel, Chorea, Magenstörungen u. A., gesellt sich nach C.'s Untersuchungen die Wahrnehmung, dass die Schulleistungen schwächerer Kinder entsprechend dem Umfange der Sehstörung abnehmen. Unerlässlich ist aber regelmässige Prüfung, ob nicht auch andere körperliche Fehler, wie z. B. adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume mit ihren Begleitzuständen für die mangelhafte Leistungsfähigkeit verantwortlich zu machen sind. Den verhängnissvollen Schädigungen, die gerade durch mangelhaftes Sehen zu Stande kommen, ist durch rechtzeitige Gegenmassnahmen erfolgreich vorzubeugen. In erster Linie soll sich der Arzt bessere Kenntnisse auf diesen Gebiete aneignen. Durch geeignete Anleitung wird ihm der Lehrer zu einem verständnisvollen gleichgültige, theilweise auch widerstrebende Verhalten der Eltern wird sich bessern durch beharrliche Aufklärung. Bergemann (Husum).

# C. Medizinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1907.

## I. Medizinische Physik, Chemie und Botanik.

### (Meteorologie.)

- Abderhalden, Emil, u. H. Deetjen, Weitere Studien über d. Abbau einiger Polypeptide durch d. rothen Blutkörperchen u. d. Blutplättchen d. Pferdeblutes. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 280.
- Abderhalden, Emil, u. Casimir Funk, Beitrag zur Kenntniss d. beim Kochen von Casein mit Zproc. Schwefelsäure u. mit starker Salzsäure entstehenden Spaltungsprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 19.
- Abderhalden, Emil, u. Alfred Gigon, Vergleichende Untersuchung über d. Abbau d. Edestins durch Pankreassaft allein u. durch Magensaft u. Pankreassaft. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 119.
- Abderhalden, Emil, u. Alfred Gigon, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Verlaufs d. fermentativen Polypeptidspaltung. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 251.
- Abderhalden, Emil; Alfred Gigon u. E. S. London, Das Verhalten von  $\beta$ -Alanin im Organismus d. Hundes unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 113.
- Abderhalden, Emil, u. Yuhō Hämäläinen, Die Monoaminosäuren d. Aveninis. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 5 n. 6. p. 515.
- Abderhalden, Emil, u. Martin Kompe, Vergleichende Untersuchung über d. Gehalt von bruchtoten Hühneriern in verschied. Entwicklungsperioden an Tyrosin, Glykoll u. an Gintiansäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 398.
- Abderhalden, Emil; Kármel von Körösy u. E. S. London, Weitere Studien über d. normale Verdauung d. Eiweißkörper im Magendarmkanal d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 148.
- Abderhalden, Emil; E. S. London u. Carl Voegtlin, Abbau d. Diglycyl-Glycins u. d. Biuretose im Magendarmkanal d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 334.
- Abderhalden, Emil, u. Berthold Oppler, Ueber d. Verhalten einiger Polypeptide gegen Blutplasma u. -Serum von Pferde. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 294.
- Abderhalden, Emil; O. Prym u. E. S. London, Ueber d. Resorptionsverhältnisse von in d. Magendarmkanal eingeführter Monoaminosäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 326.
- Abderhalden, Emil, u. O. Prym, Studien über Leberautolyse. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 329.
- Abderhalden, Emil, u. Peter Rona, Weiterer Beitrag zur Frage nach d. Verwerthung von tief abgebautem Eiweiß im Organismus d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 5 u. 6. p. 507.
- Abderhalden, Emil, u. Peter Rona, Das Verhalten von Blutserum u. Harn gegen Glycyl-L-Tyrosin unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 308.
- Abderhalden, Emil, u. Carl Voegtlin, Studien über d. Abbau d. Caseins durch Pankreassaft. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 315.
- Argembon, L., Comparaison des méthodes colorimétriques de Salki et de Fleischi pour le dosage de l'hémoglobine. Echo méd. du Nord XI. 29.

Benedicenti, A., Ueber ein grünes, von Indol sich abloftendes Hornpigment. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 181.

Benedict, Stanley R., The detection and estimation of reducing sugars. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 11. p. 497. Sept.

Berg, William N., The relation between the physiological action of ions and their physico-chemical properties. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. 4. p. 113. 156. July, Aug.

Bertrand, G., Recherche sur l'influence paralytante exercee par certains acides sur la lactase. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 9. p. 673. Sept.

Birk, Walter, Ueber d. Magnesiumumsatz d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XVI. 3. p. 300.

Bolognesi, Giuseppe, Chem. Veränderungen d. Bluteserums b. Infektionen mit Pyogenes communis. Biochem. Ztschr. VI. 2 u. 3. p. 149.

Bondi, S., Beiträge zur Kenntniss d. Galle. Ueber d. Stärke d. Glykocohlsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 8.

Boruttan, H., Ueber d. Verhalten d. Jodglidines im menschl. u. Thierkörper. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.

Brausch, Walther, Ueber d. Verhalten nicht gährungsfähiger Kohlehydrate im thierischen Organismus. Ztschr. f. Biol. L. 2. p. 113.

Brnoe, W. Ironside, A system of radiography. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Buchtaala, Hans, Ueber d. Mengenverhältniss d. Cystins in verschied. Hornsubstanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 5 n. 6. p. 474.

Castoro, N., Ueber d. in d. Samenschalen von Cucurbita Pepo enthaltenen Hemicellulosen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 5 n. 6. p. 521.

Carapelle, E., Ueber d. Spaltung d. Nucleoproteide. Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5.

Christian, Henry A., A critical estimate of the fermentation specific gravity method of quantitating sugar in diabetic urine. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 6. p. 178. Aug.

Citron, H., Ein Saccharometer zur gleichzeit. Bestimmung beliebig vieler Zuckerharne (modificirtes Gährsaccharoskop nach Citron). Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.

Clarke, T. Wood, and W. H. Hurltley, On sulphhaemoglobin. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 62.

Cohen, Ernst, Vorträge f. Aerzte über physikal. Chemie. 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. 8. VIII n. 264 S. mit 53 Figg. im Text. 8 Mk.

Cohnheim, Otto, Das Verhalten d. Hippursäure zu Erespis. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 5 u. 6. p. 526.

Coronedi, C., et R. Luzzatto, L'ammoniacque dans l'urine du chien thyroïdectomisé. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 286.

Dittler, Ueber d. chem. Reaktion d. isolirten Froschmethan. Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 41.

Dzerchowsky, W. S.; S. K. Dzerchowsky et N. O. Schoumoff-Siebor, De l'action des sels de nickel sur l'organisme animal. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 327.

Embsen, Gustav; Hugo Lütboje n. Emil Liofmann, Ueber d. Einfluss d. Aussentemperatur auf d. Blutzuckergehalt. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 265.

- Engels, W., Zur klin. Verwerthbarkeit d. *Buchner'schen* Eiweißbestimmung im Harn. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.
- Filohne, Wilhelm, Ueber d. Lipoidlöslichkeit d. Ricinusöls. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 299.
- Fischer, Emil, Ueber Spinnenseide. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 126.
- Fittipaldi, E. U., La classificazione delle sostanze proteiche. *Rif. med.* XXIII. 33.
- Frank, Otto, Konstruktion u. Theorie eines neuen Tachographen. Ztschr. f. Biol. L. 3. p. 303.
- Frank, Otto, Endliche Ausbauchungen einer aufgespannten elast. Membran. Ztschr. f. Biol. L. 3. p. 281.
- Frank, Otto, Dynamik d. Membrandynamometer u. d. Lufttransmission. Ztschr. f. Biol. L. 3. p. 309.
- Fleischmann, W., u. H. Warmbold, Beiträge zur Kenntnis d. Zusammensetzung d. Fettes d. Kuhmilch. Ztschr. f. Biol. L. 3. p. 375.
- Freeman, Rowland G., Sugar-of-milk graduate. *Transact. of the Amer. ped. Soc.* XVIII. p. 206.
- Frey, Georg, Hämolyse d. Frauenmilch? Münch. med. Wchnschr. LIV. 36.
- Fromboldt, G., Ueber d. Verhalten d. Urobilins im Kaincheuroganismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 310.
- Fürth, Otto v., u. Ernst Jorusalem, Ueber d. chem. Stellung d. Pankreasnucleinsäure (Guanylsäure). Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 4—6. p. 174.
- Fürth, Otto v., u. Emil Schell, Ueber Nitrochitine. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 4—6. p. 188.
- Gardner, L. A., and G. D. Knox, The percentage of cholesterol in ox-bile. *Journ. of Physiol.* XXXVI. 1. p. IX.
- Gonnermann, M., Physiolog. Studien mit Aspidin u. Filmaron. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 116.
- Gottschalk, Eduard, Plastische Röntgenbilder. *Wärtemb. Corr.-Bl.* LXXVII. 41.
- Grafe, E., Die Wärmestörung h. d. fermentativen Spaltung d. Eiweißkörper u. d. Leims. Arch. f. Hyg. LXII. 3. p. 216.
- Grünbaum, A. S., The formation of cyan-methaemoglobin by coal gas. *Journ. of Physiol.* XXXVI. 1. p. IV.
- Gürber, Beziehungen zwischen d. Sauerstoffzufuhr u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes. *Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb.* 7. p. 97.
- Hellman, Torsten J. son, Om *Sahlb's* desmoidreaktion. *Vpska lakaresällsk. förh.* N. F. XII. 5 u. 6. s. 289.
- Hempel, G., Spiegelapparate zur Exposition opt. Reize. *Centr.-Bl. f. Nervenkde. u. Psych.* N. F. XVIII. p. 619. Ang.
- Herzfeld, Ernst, Ueber d. Bedeutung d. molekularen Concentration von Flüssigkeitorganen f. d. Resorption derselben. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 108.
- Herzog, R. O., u. Franz Hürth, Ueber d. Einwirkung einiger Dämpfe auf Presshefe. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 432.
- Hoss, Walter, Ein neuer Apparat zur Bestimmung d. Viscosität d. Blutes. *Münch. med. Wchnschr.* LIV. 32.
- Hofmann, K. P., u. Fritz Pregl, Ueber Koffin. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 448.
- Hufner, G., u. E. Gansser, Ueber d. Molekulargewicht d. Oxyhämoglobins. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 209.
- Humphris, F. Howard, The rationale of static currents. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.
- Johansen, E. J., Untersuchung über d. Wirkung d. Kromsyramphe u. d. Finsen-Beynlampe auf Chlorasilberpapier. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 31.
- Jones, Lewis, Some oscillograph tracings of medical coil currents. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.
- Joslin, Elliott P., Acidosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 2. p. 40. July.
- Kiesel, A., Versuche mit d. *Stanné'schen* Verfahren zur quantitativen Bestimmung d. Cholins. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 215.
- Kikköji, T., Ueber d. Bildung von Rechtsmilchsäure h. d. Autolyse d. thier. Organe. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 415.
- Kikköji, T., Ueber d. Nucleinsäure aus d. menschl. Placenta. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 411.
- Kikköji, T., u. Risaburo Iguchi, Ueber d. Parietalsäure d. menschlichen Placenta. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 401.
- Knauff-Lenz, Erich von, Ueber d. Diaminssäuren d. Kollins. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 4 u. 5. p. 472.
- Kontzler, Julius, Weitere Untersuchungen über d. Arterienelastizitätsverluste d. körperfremden Eiweißstoffe. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 38.
- Koster G. n., W., Ein Licht- u. Farbensinnmesst. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 497.
- Lawrow, D., Zur Kenntniss d. Congulosen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 1.
- Lohndorff, Heinrich, u. Arnold Baumgarten, Zur Chemie d. Cerebrospinalflüssigkeit. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 330.
- Lovites, S., Ueber d. Verdauung d. Fette im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 319.
- Levy-Dorn, Max, Das radiolog. Institut d. *Rudolf Virchow-Krankenhaus* in Berlin. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 6. p. 353.
- Liebermann, L. v., u. P. v. Liebermann, Ueber d. Wirkung von Kieselsäure auf rothe Blutkörperchen. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 297.
- Liefschütz, J., Zur Kenntniss des Wollfetts. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XIV. 5. p. 234.
- Liefschütz, J., Die Oxydationsprodukte d. Cholesterins in d. thier. Organen (Knochen — Blut). Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 140.
- London, E. S., Zum Chemismus d. Verdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 246.
- Müller, Max, Weitere Untersuchungen über d. Wirkung d. Asparagins u. d. im Harn enthaltenen Amidogenes auf d. Stickstoffum- u. -ausatz im Thierkörper. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 281.
- Müller, Max, Notiz betr. d. Nahrungswirkung d. nicht eiweißart. Stickstoffverbindungen d. Futtermittel. Mit Bemerkungen von E. Pflüger. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 339. 340.
- Müller-Pouillet's. Lehrbuch d. Physik u. Meteorologie. 10. Aufl., herausgeg. von Leopold Pfaundler III. Band. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XIV u. 923 S. mit Abbild. u. Tafeln. 16 Mk.
- Nemser, M. II., Ueber d. Verhalten d. Alkohol- in Verdauungstractus. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 356.
- Nicolaier, Arthur, u. Max Dohrn, Ueber d. Werth d. *His'schen* Methode zur Harnsäurebestimmung. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XCI. 1 u. 2. p. 151.
- Njegotin, J. K., Die graph. Registrierung der h. d. graphisch akust. Signalverfahren hörbaren Glockenschläge. Arch. f. Physiol. CXIX. 3 u. 4. p. 152.
- Oppenheimer, Siegfried, Ueber d. Abscheidung von Albin durch d. Harn. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 273.
- Ostwald, Wolfgang, Ueber d. Beziehungen zwischen Adsorption u. Giftigkeit von Salzlösungen f. Säugethiere (Gamonarus). Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 19.
- Oker-Blom, Max, Einige Gleichgewichtsbeziehungen d. Serumweißes zu anderen Serumbestandtheilen. *Skand. Arch. f. Physiol.* XCI. 1 u. 2. p. 102.
- Otto, W., Ein neuer grundlegender Fortschritt im Röntgenaromatarium. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXVI. 41.

- Patl, J., Ueber d. Vorkommen mydratisch wirkender Substanzen im Harn. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.
- Pavy, F. W., A study of the conditions producing the anomalous reaction not infrequently met with on testing urine for sugar with *Fehling's* solution. Lancet July 27, Aug. 3. 10.
- Pfaundler, M., u. E. Moro, Ueber hämolyt. Substanzen d. Milch. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 451.
- Pfeiffer, Wilhelm, Versuche über Harnsäuresynthese b. Menschen u. Säugethier. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 324.
- Piric, A. Howard, A new meter for measuring the dose of x-rays. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Plesch, Johann, Chromophotometer, ein Apparat zur Hämoglobin- u. Farbstoffconcentrationsbestimmung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 374.
- Pollak, Leo, Ueber d. Abspaltung von Aceton aus acetoessigsäuren Salzen durch Organismen u. Eiweißkörper. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 4—6. p. 232.
- Porges, Otto, u. Ernst Neubauer, Ueber d. Colloidreaktionen wässriger Lecithin- u. Cholesterinsuspensionen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.
- Preti, Luigi, Beiträge zur Kenntniss d. Autolyse. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 485.
- Preti, Luigi, Ueber d. spontane Ausscheidung einer Caseinverbindung aus Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 419.
- Provinciasì, Umberto, Contributo allo studio sulla sintesi delle sostanze albuminose. Rif. med. XXIII. 35.
- Richter, Oswald, Ueber Anthocyanbildung [Hämenblaufärbung] in ihrer Abhängigkeit von äusseren Faktoren. Med. Klin. III. 34.
- Röntgenstrahlen s. 1. Bruce, Gottschalk, Levy, Otto, Piric, Rosenthal, Schopf, Sequoia. II. Gramann, Meyer, Patricelli. III. Davidson, Feltner, Loewenthal, IV. 1. Bassenge, Koeppen; 2. Bezon; 4. Beckett, Sewall; 5. Einhorn; 6. Pissarro; 8. Kuhn, Schuster; 9. Clapp, Epstein, Gasis, Mendl, Schnopflager, Voinin, Warbin; 10. Arzmann, Buschke, Solland, Volk, Winkler. V. 1. Ach. Paucau; 2. a. Schmid; 2. c. Bircher, Taylor; 2. c. Cohn, Luxembourg, Shenton, V. E. Etlv. VII. Fraenkel, Riddell. XI. Turner. XIV. A. Dessauer, Friedländer, Holding, Kienböck, Mittheilungen, Muller, Nogie, Rieder, Schmidt. XIX. Pearson, Wagner.
- Rosenberger, F., Ueber neue Harnzucker. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 39.
- Rosenheim, Otto, and M. Christine Tebb, The non-existence of protogen as a definite chemical compound. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 1.
- Rosenthal, Josef, Ueber einen neuen Röntgenapparat, einige mit diesem erzielte Resultate. Münch. med. Wchnschr. LIV. 42.
- Ross, Ronald; J. E. Sulvin-Moore, and C. E. Walker, A new microscopical diagnostic method and some simple methods for staining liquid blood. Lancet July 27.
- Rubner, Max, Elementaranalyt. Bestimmung d. Stickstoffs im Wasser. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 83.
- Rutherford, W. J., Note on a danger in urinetesting. Glasgow med. Journ. LXVIII. 3. p. 196. Sept.
- Ryan, Leon A., Copper in human liver. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 4. p. 53. June.
- Samuely, Franz, Die Beziehungen d. Glykokoals zur Harnsäure. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 558.
- Schittenhelm, Alfred, u. Julius Schmid, Ablauf d. Nucleinstoffwechsels in menschlichen Organen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 424.
- Schittenhelm, Alfred, u. Julius Schmid, Ablauf d. Nucleinstoffwechsels in d. Schweineleber. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 432.
- Schmidt, F. W., Ueber Cholinacetylcholinchlorid. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 428.
- Schopf, Franz, Röntgenbrillen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.
- Schulz, Hugo, Ein Apparat zur graph. Darstellung von Gährvorgängen. Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 51.
- Schulze, E., Zum Nachweis d. Rohrzuckers in Pflanzensamen. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 404.
- Schumm, O., Zur Frage nach d. Vorkommen von Blutfarbstoff oder Hämatin in menschl. Galle. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.
- Schumm, O., Zur Kenntniss d. Benzidinblutprobe. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.
- Sequeira, J. H., On x-ray dosage. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Siofiliano, Luigi, Ricerche intorno all'eliminazione dell'urea nelle prime ore della digestione. Rif. med. XXIII. 41.
- Siegfried, M., Bemerkung zur Bestimmung d. Quotienten  $\frac{CO_2}{N}$  b. d. Carboaminoreaktion. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 506.
- Smith, J. Lonnie, On the simultaneous staining of neutral fat and fatty acid by osazone Dyes. Journ. of Pathol. u. Bacteriol. XII. 1. p. 1. Oct.
- Solms, Eugen, Ueber eine neue Methode d. quantitativen Pepsinbestimmung u. ihre klin. Verwendung. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 159.
- Spallitta, F., Les produits du métabolisme organique en l'absence d'oxygène libre. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 230.
- Spiegel, L., Beziehungen d. Phenole zur Schwefelsäureausscheidung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVIII. 3 u. 4. p. 270.
- Spiro, Karl, Zur Lehre vom Kohlehydratstoffwechsel. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 277.
- Stern, M., u. H. Thierfelder, Ueber d. Phosphalide d. Eigelbs. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 370.
- Stendel, H., Die Zusammensetzung d. Nucleinsäuren aus Thymus u. aus Haringsemperma. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 14.
- Stronou, Solomon, On Weigh's method of measuring the alkalinity of blood. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195, 196. p. 221. June, July.
- Sundwich, Ernst Edw., Psyllidalkohol, ein Bestandtheil d. Hummelwachsens. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 365.
- Thiele, F. H., Concerning cysturia and diannines. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 68.
- Tscheermak, Armin, Beschreibung einiger Apparate (Coordinatennesser, Universaltropftrichter, Visiorth, Streckkontaktmessungapparat, Ueberlaufpipette, Rippen-trichter). Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 29.
- Unna, P. G., Ueber d. Lanolin d. menschl. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 8. p. 379.
- Uranio, Fumihiko, Neue Versuche über d. Salze d. Muskels. Ztschr. f. Biol. 2. p. 212.
- Veit, Anton, u. K. J. Wederhake, Zur Morphologie d. Urins u. d. Galle. Münch. med. Wchnschr. LIV. 41.
- Victorow, C., Ueber d. erforderl. Zeitdauer d. Gährung b. Nachweis d. Traubenzuckers im Harn. Arch. f. Physiol. CXVIII. 11 u. 12. p. 583.
- Walsham, Hugh, and J. F. Halls Daily, The orthodiagraph. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Weichardt, Wolfgang, Zur Kenntniss d. agglutinirenden Wirkung von Rückständen normalen Menschenharns; mit Bemerkungen von Hermann Pfeiffer. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 3. p. 560, 565.
- Weinland, Ernst, u. Max Riehl, Ueber d. Verhalten d. Glykokoals b. heterothermen Thier. Ztschr. f. Biol. 1. p. 75.
- Weisz, Moriz, Ueber d. Princip u. d. Bedeutung

d. *Eärlich'schen* Diazoeraktion. Wien, klin. Wehnschr. XX. 33.

Welker, William H., A contribution to our knowledge of the effects of the urinary preservatives on urinary analyses. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 552. Sept.

Wertheim Salomonson, K. A., *Einhovens's* galvanometer. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Witte, Johannes, Ueber d. neue Methode quantitativer Pepsinbestimmung nach *Jakoby u. Solms*. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 42.

Zunz, Edgard, Recherches atalagométriques sur les albumoses et les peptones. Bruxelles. Hayez. S. 17 pp. Zwaardemaker, II., Over den eigenlijken aard onzer zintuigprikkeles. Nederl. Weekbl. II. 3.

S. a. II. Böhm, Bohr. II. Burton, Cathcart, Charteris, De Filippi, Jaegy, Kanitz, Lindue, Macdonald, Mosse, Osborne, Pflüger, Plehn, Profitlich, Segali, Spallittel, Völtz. III. Arinkin, Berghaus, Brand, De Waele, Epstein, Fraenkel, Stengel, Wellmann. IV. 2. Schwenkenbocher; 3. Bittorf; 5. Bardet, Bickel, Frauenberger, Hellmann, Hirschstein, Kentzler, London, Thies, Wintennitz; 6. Schmidt, Siegel; 9. Abderhalden, Bang, Barker, Blumenthal, Brugsch, Grazia, Hofmann, Kanelis, Simon, Tollens, Wieseowski; 10. Jastrovitz. V. I. Kiug. VII. Moscati, Rebaudi, Rieänder. IX. Ewald, Kaufmann, X. Speleers. XIII. 2. Abt; 3. Matter. XV. Ahrens, Asoher, Borgoy, Causse, Copland, Forsuth, Gue, Illoy, Korschun, Lehmann, Rubner, Ružička, Schattentfroh, Schuppius, Trommsdorff, Vernon, Watson. XIX. Laquer.

## II. Anatomie und Physiologie.

(*Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.*)

Abelsdorff, G., Einige Bemerkungen über den Fartensinn d. Tag- u. Nachtvögel. Arch. f. Augenhekl. LVIII. 1. p. 64.

Adamkiewicz, Albert, Der Doppelmotor im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 15.

Alexander-Schäfer, Gisa, Vergleichend-physiolog. Untersuchungen über d. Schärfe. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 571.

Alsherg, Moritz, Die geistige Leistungsfähigkeit d. Weibes im Lichte d. neueren Forschung. Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. IV. 4. p. 476.

Ancol, P., et P. Cavaillon, L'évolution du mésencéphale commun chez l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. 4. p. 387. Juillet—Aoüt.

Ascher, 7. internat. Physiologengongress, Heidelberg 13.—16. Aug. 1907. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 38. Vereinsber.

Attlee, Wilfrid H. W., A case of supernumerary digits. Lancet July 20. p. 163.

Avellis, Ueber Kehlkopfluftsäcke b. Menschen. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 14.

Babák, Edward, a. B. Dédek, Untersuchungen über d. Auslösungsreiz d. Athembewegungen b. Süsswasserfischen. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 483.

Babák, Edward, u. Ot. Foustka, Untersuchungen über d. Auslösungsreiz d. Athembewegungen b. Libellulidenlarven (u. Arthropoden überhaupt). Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 530.

Backman, Gaston, Om hathy-och elincicafali. Upsala läkarefören. förh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 412.

Backman, Gaston, Om öbildningar i kärlsystemet. Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 54.

Backman, E. Louis, Die Wirkung einiger stickstoffhalt., in Blut u. Harn physiologisch vorkommenden organ. Stoffwechselprodukte auf d. isolirte u. überlebende Säugthierherz. Skand. Arch. f. Physiol. XX. 1 u. 2. p. 5.

Ballervitz, E., Ueber d. feineren Bau d. eigenart. aus 3 freien dimorphen Fasern bestehenden Spermien d. Turbellarien. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXI. 1. p. 4.

Bang, Ivar; Malte Ljungdahl u. Verner Behm, Untersuchungen über d. Glykogenumsatz in d. Kaninchenleber. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 312.

Bark, M. H., What is the function of the gallbladder? New York med. Record LXXII. 14. p. 575. Oct.

Beaumont, W. M., Synergic movements of the eyelids and mouth. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Bocher, Erich, Kritik d. Widerlegung d. Parallellismus auf Grund einer naturwissenschaftl. Analyse d. [Handlung durch *Hans Driesch*. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] XLV. 6. p. 401.

Becher, Erich, Das Gesetz von d. Erhaltung d. Energie u. d. Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib u. Seele. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] XLVI. 2. p. 81.

Becker, C. Th., u. R. O. Herzog, Zur Kenntniss d. Geschmackses. Ztschr. f. physiol. Chemie. LII. 5 u. 6. p. 490.

Boer, Edwin, A note on the sensibility of the human viscerol peritoneum. New York med. Record LXXII. 14. p. 565. Oct.

Benda u. Biesalski, Zur Anatomie u. Physiologie d. Handgelenks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 365.

Benedicenti, A., et A. Conti, Sur la méthode pour l'étude des courants de démarcation dans les muscles. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 271.

Benedict, Francis H., Metabolism during inaction. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 527. Sept.

Berger, Bruno, Ueber d. Widerstandsfähigkeit d. Testislarven gegen Anstrocknung. Arch. f. Physiol. CXVIII. 11 u. 12. p. 607.

Bertkau, F., Zur Histologie u. Physiologie d. Milchdrüse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 368.

Bielschowsky, Max, u. Gustav Brühl, Ueber d. nervösen Endorgane im häutigen Labyrinth d. Säugthiere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXI. 1. p. 22.

Biudor, W., Ein Fall von Spina bifida occulta. Münch. med. Wehnschr. LIV. 37.

Bock, Johannes, Untersuchungen über d. Nierenfunktion. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVII. 3 u. 4. p. 183.

Bohns, Marie, Ueber physiolog. Methoden zur Prüfung d. Zusammensetzung gemischter Lichter. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphys.] XLII. 3. p. 155.

Bohr, Christian, Ueber die Ausscheidung der Kohlensäure in d. Lungen. Contr.-Bl. f. Physiol. XXI. 12.

Boune, Sur la symétrie bilatérale du corps et sur l'indépendance fonctionnelle des hémisphères cérébraux. Arch. de Neurol. 3. S. I. 6. p. 466. Juin.

Boune, Un dernier mot sur la symétrie. Arch. de Neurol. 3. S. II. 7. p. 40. Juillet.

Boothby, Walter M., The so-called „Ochsner muscle“ of the duodenum. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 80. July.

Boruttat, H., Die elektr. Eigenschaften absterbender Nerven u. Muskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 362.

Branco, A., Le diamant du poulet. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. 4. p. 341. Juillet—Aoüt.

Bruck, Erich, Ueber d. Blutdruck b. plötzlich starken Anstrengungen u. b. *Falsates'schen* Versuch. neueste Untersuchungen über d. hierbei eintretenden Veränderungen d. Herzgrösse. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 171.

Brugsch, Theodor, Zur Frage d. Schwarzbildung b. Menschen. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 7. p. 155.

- Bucna, J., Beiträge zur inneren Funktion d. weibl. Genitales. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. IX. p. 147.
- Burton-Opitz, R., Weitere Bestimmungen d. Viscosität d. Blutes. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 359.
- Camerer, W., Das Energiegesetz in d. menschl. Physiologie. Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F. XVI. 2. p. 129.
- Cameron, John, A brain with complete absence of the corpus callosum. Journ. of Anat. f. Physiol. XLII. 4. p. 293.
- Cathcart, G. P., and C. E. Fawcitt, Metabolism during starvation. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 27.
- Charteris, Francis J., Record of changes observed in the blood count and in opsonic power of a man undergoing a prolonged fast. Lancet Sept. 7.
- Chiò, M., Sur les courants de démarcation des nerfs. Arch. ital. de Biol. XLVII. 3. p. 417.
- Coca, Arthur F., An improved method of staining fibroglia, myoglia, myofibrillae etc. Univers. of Pennsylv. med. XX. 4. p. 69. June.
- Cohn, Max, Eine anat. Grundlage zur Erklärung d. Schulterblatthochstandes. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 32. p. 953.
- Contino, A., Ueber Bau u. Entwickelung d. Lidrundes beim Menschen. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 505.
- Cords, R., u. E. Th. von Brücke, Ueber d. Geschwindigkeit des Bewegungsbildes. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 54.
- Cortesi, Tancredi, Contributo allo studio della via del linguaggio. Rif. med. XXXII. 29.
- Cova, Ercole, Ueber ein menschl. Einid. d. 2. Woche. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 1. p. 83.
- Craig, Daniel H., The utero-sacral ligaments. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 4. p. 101. July.
- Cramer, H., Einige Beobachtungen über d. Funktion d. weibl. Brustdrüse. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 367.
- Cremer, Max, Ueber d. Registrirung mechan. Vorgänge auf elektr. Wege, spec. mit Hilfe eines Saiten-galvanometers u. Saitenelektrometers. Münch. med. Wchnschr. LIV. 33.
- Cremer, Max, Zur Theorie d. Öffnungserregung. Ztschr. f. Biol. L. 3. p. 355.
- David, C. von, Ueber opt. Einstellungsbilder kreis-scheibenform. Erythrocyten. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXI. 1. p. 159.
- De Fileppi, F., Der Kohlehydratstoffwecksel b. d. mit d. *Eschschol* Fistel nach *Parsons*'s Methode operirten Hunden. Ztschr. f. Biol. L. 1. p. 38.
- Ditlevsen, Hjalmar, Versuche über d. Verhältnisse einiger Planktonier gegenüber Licht. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 4. p. 241.
- Dogiel, J., Einige Daten d. Anatomie d. Frosch-u. Schildkrötenherzens. Arch. f. mikrosk. Anat. LXX. 4. p. 780.
- du Bois-Raymond, R., u. Nicolai, Versuche zur Bestimmung d. Längenvolumens b. Lebenden. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 374.
- Ducecchi, V., Sur la physiologie de la respiration. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 205.
- Edinger, Ludwig, Ein Hirnmakrotom. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 371.
- Edmonds, Walter, Further observations on the thyroid gland. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 101. Oct.
- Einhoven, W., Ein 3. Horzton. (Unter Mitwirkung von J. H. Wieringa u. E. P. Snijders.) Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 31. — Vgl. a. Ned.-r. Weckbl. II. 8.
- Estes, Wm. L., The parathyroids in the horse. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 335. Sept.
- Evatt, Evelyn, John, A method for determining the position of the base of the eye-socket. Journ. of Anat. u. Physiol. XLI. 4. p. 304.
- Falta, W.; F. Grote u. R. Staehelin, Versuche über Stoffwechsel u. Energieverbrauch an pankreaslosen Hunden. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 4—6. p. 199.
- Feer, E., Der Einfl. d. Blutsverwandtschaft d. Eltern auf d. Kinder. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 32 S. 1 Mk. — Jahrb. f. Kinderheilk. 3. F. XVI. 2. p. 124.
- Feilenfeld, Hugo, Ueber das Wesen des Schmerzes. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphys.] XLII. 3. p. 172.
- Fick, R., Ueber d. Vererbgangsubstanz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 101.
- Fischer, Guido, Ueber d. feinere Anatomie d. Wurzelkanäle menschl. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilk. XXV. 9. p. 544.
- Flachs, Ueber d. Geschlechtsleben d. Kindes. Jahrbh. d. Ges. f. Natur-u. Heilkde. in Dresden 1905—06. p. 58.
- Forst, August, Gesammelte hirnanatom. Abhandlungen mit einem Ansatz über d. Neurobiologie. München. Ernst Reinhardt. Gr. 8. 247 S. mit Tafeln. 10 Mk.
- Franze, Paul C., Theory and technique of orthodiagraphy. Brit. med. Journ. Aug. 10.
- Froy, Ernst, Die osmot. Arbeit d. Niere. Med. Klinik III. 40. 41. 42.
- Frey, Ernst, Die Hinderung d. Wasserdiuresis durch d. Narkose. Ein Beitrag zur d. Lehre von d. osmot. Arbeit d. Niere. Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 66.
- Frey, Ernst, Was giebt b. gleichzeit. Salz- u. Wasserzufuhr d. Reiz zur Diuresis ab? Ein Beitrag zur Lehre von d. osmot. Arbeit d. Niere. Arch. f. Physiol. CXX. 1 u. 2. p. 93.
- Frühlich, A., u. O. Loewig, Scheinbare Speisung d. Nervenfasern mit mechan. Erregbarkeit seitens ihrer Nervenzelle. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 9.
- Fuchs, R. F., Zur Eröffnung d. internat. Höhenlaboratoriums auf d. Monte Rosa (Colle d'Olen, 3900 m): Laboratorio scientifico *Angelo Morso*. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.
- Fürst, Emma, Statist. Untersuchungen über Wort-associationen u. über familiäre Uebereinstimmung im Reaktionstypus b. Ungebildeten. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 5 u. 6. p. 243.
- Galeotti, G., Ueber d. Frage d. osmot. Arbeit d. Niere. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 9.
- Geigel, Die Bedeutung d. Ohrmuschel f. d. Hören. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.
- Gemelli, A., Les processus de la sécrétion de l'hypophyse des mammifères. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 185.
- Géraudol, E., Le parenchyme hépatique et les voies biliaires sont 2 formations génétiquement indépendantes. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLIII. 4. p. 410. Juillet—Août.
- Gertz, Hans, Ueber autopt. Wahrnehmung d. Sehtätigkeit d. Netzhaut. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 6. p. 381.
- Gibson, G. A., Death and sleep. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 3. p. 233. Sept.
- Gierlich, Nikolaus, u. Gotthold Herxheimer, Studien über d. Neurofibrillen im centralen Nervensystem. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 210 S. mit 121 Abbild. auf 20 Tafeln. 25 Mk.
- Golgi, Camillo, La doctrine de neurone. Nord. med. arch. Afd. II. 3. F. VII. 1. Nr. 1.
- Grawitz, E., Die Wasserbilanz d. Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 606.
- Grunmach, E., u. E. Barth, Röntgenograph. Beiträge zur Stimmphysiologie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 372.
- Gürber, Beziehungen zwischen d. Sauerstoffzufuhr u. d. Homöoglobingehalt d. Blutes. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6.
- Gütig, Karl, Ein Beitrag zur Morphologie d. Schweineblutes. Arch. f. mikrosk. Anat. LXX. 4. p. 629.
- Hammar, J. Aug., Ueber d. Natur d. kleinen Thymuszellen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 83.



- Hartog, Ernst, Ungewöhnl. Entwicklungsdifferenz von Zwillingen. München. med. Wechschr. LIV. 36.
- Harris, David Fraser, The periodicity of the tremor of striated muscle immersed in Biedermans fluid. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XVIII.
- Hartley, Percival, On the nature of the fat contained in the liver, kidney and heart. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 17.
- Hasse, C., Die Mündungen d. Lebervenen vor u. nach d. Geburt, ein weiterer Beitrag zur Lehre von d. Einfluss d. Athmung auf d. Organe d. Körpers. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 209.
- Hellmich, W., Experiment. Beitrag zur Genese d. Epidermispigments. Monatsb. f. prakt. Dermatol. XLV. 3. 4. p. 134. 184.
- Helmbold, Henry F., Multiple congenital atresia of the jejunum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 148. p. 370. Sept.
- Hensen, V., Die Empfindungsarten d. Schalls. Arch. f. Physiol. CXIX. 5. p. 249.
- Herbertz, R., Ueberblick auf d. Geschichte u. d. gegenwärt. Stand d. psycho-physiolog. Problems d. Augenbewegung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] XLVI. 2. p. 123.
- Hess, C., Untersuchungen über d. Ausdehnung d. pupilomotor. wirksamen Bezirke d. Netzhaut u. über d. pupilomotor. Aufnahmeorgane. Arch. f. Augenheilk. 2 u. 3. p. 182.
- Hesse, Ueber Blutdruck u. Pulsdruckamplitude d. Gesunden. Verh. d. 24. Congr. f. innere Med. p. 408.
- Hill, Leonard, and Martin Flack, Observations on body temperature, blood pressure and alveolar tensions of athletes. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XI.
- Hinman, Frank, and Frank S. Sladen, Measurement of coagulation time of blood and its application. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 267. June, July.
- Hoepffner, C., Das Sekundenvolumen d. Herzens h. gesunden u. kranken Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 483.
- Hoeven, Leonhard, J. van der, Ueber ein abweichendes Geruchssystem. Ztschr. f. Psychol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphys.] XLII. 3. p. 210.
- Hofbauer, L., u. G. Holzknrecht, Zur Physiologie u. Pathologie d. Athmung. Mitth. n. d. Labor. f. radiol. Diagn. n. Ther. 2. Heft.
- Hohlfeld, Martin, Ueber die Bedeutung des Colostrums. Arch. f. Kinderheilk. XLVI. 3—6. p. 161.
- Hoorweg, J. L., Ueber d. elektr. Erregung durch unterbrochene Ströme. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 39.
- Hoorweg, J. L., Ueber d. elektr. Erregung durch Wechselströme. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 104.
- Hubbard, Joshua C., Arterio-venous anastomosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 6. p. 185. Aug.
- Hudovernig, Carl, Beitr. zur mikro-kop. Anatomie u. zur Lokalisationslehre einiger Gehirnnervenkerne (Hypoglossus, Vagus, Facialis). Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 4. p. 137.
- Hutinel, V., et L. Babouneix, Les fonctions nerveuses chez l'enfant, leur développement. Gaz. des Hôp. 92.
- Jackson, Arthur H., The determination of sex. New York med. Record LXXII. 10. p. 397. Sept.
- Jacob, C., Zur sparsamen Verwendung d. Curare bei Fröschversuchen. Deutsche med. Wochenschrift XXXIII. 38.
- Jaeggy, E., Ueber d. Eiweissabban im Foetus. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 35.
- Johnston, Henry M., Varying positions of the carpal bones in the different movements at the wrist. Journ. of Anat. u. Physiol. XII. 4. p. 290.
- Jones, Ernest, The clinical significance of allochiria. Lancet Sept. 21.
- Isakowitz, I., Messende Versuche über Mikroskopie durch Concavgläser nebst Bemerkungen zur Theorie d. Entfernungs- u. Grössenwahrnehmung. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 477.
- Jürgens, Erwin, Sinus sigmoides d. Ein- u. Zweiflügel. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XII. 8. p. 437.
- Jung, C. G., Diagnost. Associationsstudien. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 4. p. 188.
- Juselius, Emil, Iris bakre pigmentepitels-utveckling in den sekundära ögonkänslan. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 316. Aug.
- Iwai, Toizo, A statistical study on the polymastia of Japanese. Lancet Sept. 14.
- Iwanoff, Elie, Do la fécondation artificielle chez les mammifères. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 377.
- Kaestner, S., Doppelbildungen an Vogelkieschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 129.
- Kanitz, Aristides, Aueh f. L. Frequenz d. Säuge-thierherzens gilt d. RGT-Regel [Abhängigkeit d. chem. Reaktionsgeschwindigkeit von d. Temperatur]. Arch. f. Physiol. CXVIII. 11 u. 12. p. 601.
- Kappers, C. U. Ariëus, Phylogenet. Verlagerungen d. motor. Oblongatakerne; ihre Ursache u. Bedeutung. Neurol. Contr.-Bl. XXVI. 18.
- Kathe, Hans, Partielle Verdüppung d. Speiseröhre. Virchow's Arch. CX. 1. p. 78.
- Kattwinkel, W., u. L. Neumayer, Ueber d. Verlauf d. sogen. Heubey'schen Dreikantenerbahn oder Bechterew's Olivenbündel (Fasciculus parolivaris). Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. XXXIII. 3 u. 4. p. 229.
- Kaufmann, Rudolf, Anatom. experimentelle Studien über d. Mägenmuskulatur. Ztschr. f. Heilkd. N. F. VIII. 7. p. 203.
- Kehrer, F. A., Die Grenzen d. Physiologie u. Pathologie. Arch. f. Physiol. CXIX. 12. p. 602.
- Kettner, Ueber congenitalen Zungendefekt. Charit.-Ann. XXI. p. 400.
- Kolmer, Walther, Beiträge zur Kenntnis d. feineren Baues d. Gebärgorgens mit besond. Berücksicht. d. Haantliere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXX. 4. p. 625.
- Kontow, M., De la distribution des artères dans la partie initiale du mésentère. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 9. p. 629. Sept.
- Kries, Lotte von, u. Elisabeth Schottelins, Beitrag zur Lehre vom Farbensichtnis. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphys.] XLII. 3. p. 192.
- Kroner, Karl, Die Bahnung d. Patellarreflexe Neurol. Contr.-Bl. XXVI. 15.
- Kuhn, K., Die Vernehrung d. roten u. weissen Blutkörperchen u. d. Hämoglobins durch d. Lungensangiaskle u. ihre Bezieh. zum Höhenklima. Münch. med. Wechschr. LIV. 35.
- Lamann, W., Zum fernerem Ausbau meiner Theorie d. oberen Schutzvorrichtungssystems. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XII. 7. p. 414.
- Langdon-Down, R. L., Precocious development. Brit. med. Journ. Sept. 21.
- La Torre, Dei centri nervosi autonomi dell'utero e dei suoi nervi. Arch. ital. de. Gion. X. 5. p. 174. Maggio.
- Lederer, Richard, u. Frieda Lemberger, Zur Frage d. doppelten Inervation von Muskeln d. Warmblüters. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 95.
- Liebermeister, G., Ueber d. Verhältnis zwischen Lungendehnung u. Lungenvolumen. Contr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 6.
- Linden, M. Grün von, Der Einfluss d. Kohlensäuregehaltes d. Athemluft auf d. Gewichtsveränderung von Schmetterlingspuppen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 162.
- Löhner, L., Beiträge zur Frage d. Erythrocytenmembran, nebst einschleichen Bemerkungen über d. Membranbegriff. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXI. 1. p. 129.

- Lohmann, W., Zur Frage nach d. Ontogenese d. plast. Sehens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [H. Sinnesorg.] XLII. 2. p. 130.
- Lombroso, Ugo, Ueber einige besondere Regulationsvorgänge d. Athmungsbewegungen b. Knochenfischen. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 1.
- Lomer, Georg, Schädelmaasse u. Beruf. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 4. p. 612.
- Luciani, Luigi, Physiologie d. Menschen. In's Deutsche übertragen u. bearbeitet von *Silesstra Bogliani u. Hans Winterstein*. Mit einer Einführung von *Maz Vercoer*. 9. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 321 bis 480 mit 58 Abbild. im Text. 4 Mk.
- McConnell, Adams A., A case of fusion of the semilunar and unciform bones. Journ. of Anat. u. Physiol. XLI. 4. p. 302.
- Macdonald, J. S., Chlorides in nerve fibres. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. III. XVI.
- McKenna, C. H., An anomaly of the coelomic axis. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 312. Sept.
- Mangoldt, Ernst, Leuchtende-Schlangensterne u. d. Flimmerbewegung b. Ophiopsida. Arch. f. Physiol. CXVIII. 11 u. 12. p. 613.
- Mangoldt, Ernst, Ueber d. Leuchten d. Tiefseefische. Arch. f. Physiol. CXIX. 12. p. 583.
- Manners, Smith T., A study of the navicular in the human and anthropoid foot. Journ. of Anat. u. Physiol. XLI. 4. p. 255.
- Maximow, Alexander, Ueber d. Entwicklung d. Blut- u. Bindegewebezellen b. Säugethierembryo. Folia haematol. IV. 5. p. 611.
- Melissinos, Konst., Die Entwicklung d. Eies d. Mäuse (Mus musc. car. alba u. Mus rattus albus) von d. ersten Furchungsphänomen bis zur Festsetzung d. Allantois an d. Ektoplastenplatte. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 4. p. 577.
- Mesamer, Ueber d. Dunkeladaptation b. Hemerologie. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [H. Sinnesphysiol.] XLII. 2. p. 83.
- Metzner, R., Beiträge zur Morphologie d. Speicheldrüse. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 11. p. 441.
- Meyer, Adolph H., Et tilfælde af situs inversus viscerum hos et 3 årigt Pige. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 33.
- Meyer, Moritz, Eine seltene Hinführung angeb. Missbildungen u. Contracturen. Vjeshkr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 318.
- Michaelis, L., Die Theorie d. histolog. Farbmethode. Deutsche Klin. XI. p. 449.
- Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Atee, Binder, Brugsch, Cameron, Cohn, Helmholz, Hubbard, Iwai, Kestner, Koth, Kettner, Mc Kenna, Meyer, Morroha, Røchford, Ringel, Scheube, Unger*. IV. 2. Iwai; 4. Azman; 6. Munro; 7. Britton. V. 2. a. Hudson; 2. e. Ashhurst, Nyström, Stettiner; 2. d. Berg, Backwall, Ellington; 2. e. Ashhurst, Diefenbach. VI. Chauvel, Doleris, Graorud, Lejars, Strassmann. VII. Iwai, X. May. XI. Markenty. XII. Adloff.
- Morrish, William J., Polydactylism. Lancet Aug. 10. p. 369.
- Mosso, U., Toxicité des premiers produits de la digestion et influence des aliments sur la contraction musculaire. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 289.
- Mosso, U., Velocité d'élimination des produits de la fatigue et leur influence sur la contraction des muscles. Arch. ital. de Biol. XLVII. 3. p. 409.
- Mottram, V. H., Granules of mammalian liver cells. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 1V.
- Mottram, V. H., Changes in fat-content of liver cells during hunger. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. VIII.
- Müller, Otfried, u. Karl Blauel, Zur Kritik d. *Riva-Rocci*'schen u. *Gärtner*'sche Sphygmomanometers. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 517.
- Münzer, Egmont, Apparat zur objektiver Blutdruckmessung; gleichzeitig auch ein Beitrag zur Sphygmoturgographie. Münch. med. Wchnschr. LIV. 37.
- Nägöli-Akerblom, H., Lückshänder. Therap. Monatsb. XXI. 10. p. 530.
- Newest, Th. (Hanns Goldzier), Vom Zweck zum Ursprung d. organ. Lebens. Wien 1906. Karl Koneger (Ernst Stulpnagel). 8. 193 S. 3 Mk.
- Nicolaï, Georg Friedrich, Die psychol. Methode zur Erforschung d. Thierysche, ihre Möglichkeit u. ihre Anwendung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. X. 1 u. 2. p. 1.
- Nissl von Mayendorff, Erwin, Das Rindencentrum d. opt. Wortbilder. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 633.
- Nissl von Mayendorff, Erwin, Ueber d. Eintritt d. Sehbahn in d. Hirnrinde d. Menschen. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 17.
- Noni, A., Ueber Bezieh. d. Nervensystems zu d. Resorptionsvorgängen. Die Anfahung von Seifenlösung durch d. Darmepithel d. Frosches. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 359.
- Nussbaum, M., Experiment. Bestätigung d. Lehre von d. Regeneration im Haken einheimischer Urdelen. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 443.
- Nyman, Alf, Studien über d. Reaktionszeiten f. d. hell u. dunkel adaptierte Auge. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 6. p. 265.
- Ohrwall, Hjalmar, Ueber d. Einfluss d. Müdigkeit auf d. Uebungswert d. Arbeit. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 4. p. 262.
- Oguchi, Ch., Experiment. Studien über d. Abhängigkeit d. Sehschärfe von d. Belenchtungsintensität u. d. prakt. Werth d. Photometers von *Hori*. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 155.
- Onodi, A., Der Schnerw u. d. Nebenhöhlen d. Nase. Leipzig u. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 708. mit 33 Abbild. 6 Mk.
- Onodi, A., Beiträge zur Kenntniss d. Nasennebenhöhlen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 216.
- Osborne, W. A., The *Haldane-Smith* method of estimating the oxygen tension of the arterial blood. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 48.
- Oshima, T., Ueber d. Vorkommen von ultramikroskop. Theilchen im fötalen Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. XXII. 10.
- Patricelli, V., L'azione biologica dei raggi x sul sangue e sugli organi empoietici. Rif. med. XXIII. 42.
- Pergens, Recherches sur l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CXXXVIII. 3. p. 185. Sept.
- Peterson, Frederick, The galvanometer as a measurer of emotions. Brit. med. Journ. Sept. 28.
- Pflüger, Eduard, Ueber d. Einfluss einseit. Ernährung oder Nahrungsamangel auf d. Glykogengehalt d. thior. Körpers. Arch. f. Physiol. CXIX. 3 u. 4. p. 117.
- Pflüger, Eduard, Ueber d. Natur d. Kräfte, durch welche d. Duodenum d. Kohlehydratstoffwechsel beeinflusst. Arch. f. Physiol. CXIX. 5. p. 227.
- Piper, H., Ueber d. willkür. Muskeltetanus. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 301.
- Piehn, A., Die Wasserbilanz d. Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 1.
- Pohlman, Augustus G., The fetal circulation through the heart. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 199. p. 409. Oct.
- Polimanti, O., Contributions à la physiologie de la larve du ver à soie (bombyx mori). Arch. ital. de Biol. XLVII. 3. p. 341.
- Polimanti, O., Sur la valence motrice de la pupille. Arch. ital. de Biol. XLVII. 3. p. 400.
- Profflich, W., Untersuchungen über d. elementare Zusammensetzung d. Leber. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 405.
- Protn, G., Sur les altérations du centre de Krause

- à la suite de la destruction d'une corde vocale. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 159.
- Rachford, B. K., Hydronephalocoele and Spina bifida. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 256.
- Ramón y Cajal, Santiago, Structure et connexions des neurones. Nord. med. ark. II. Afd. 3. F. VII. 1. Nr. 2.
- Ramström, Martin, Om de Vater-Pacini'ske kropparnas funktion. Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 36.
- Randall, B. Alex., and Ralph Butler, Some unnoted points in typanic anatomy. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 543.
- Rawitz, Bernhard, Lehrbuch d. mikroskop. Technik. Leipzig, Wilhelm Engelmann. Gr. 8. V u. 438 S. mit 18 Figg. im Text. 12 Mk.
- Rehfisch, Eugen, Ueber d. Ursprungsstätte d. Ventrikelkontraktion. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 34.
- Reichenbach, Hans, u. Bruno Heymann, Untersuchungen über d. Wirkungen klimat. Faktoren auf d. Menschen. — a) Bezieh. zwischen Haut- u. Lufttemperatur. — b) Beeinflussung d. Körperwärme durch Arbeit u. Beschränkung d. Wärmeabgabe. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 1. 23.
- Reichert, C., Ein neuer Spiegelcondensator. Wien. klin. Wehnschr. XX. 42.
- Reiff, Herm. J., Zur Erklärung d. Thompson'schen opt. Täuschung. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 580.
- Reuss, A. v., Ueber eine opt. Täuschung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesorg.] XLII. 2. p. 101.
- Richardson, H., The hepatic functions. New York med. Record LXXII. 12. p. 478. Sept.
- Riee, Julius, Bewegungserscheinungen an Köpfen menschl. Spermien. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 10.
- Rिंगel, Zur Casuistik d. ungeb. Nabelschnurbrüche (Ectopia viscerum). München. med. Wehnschr. LIV. 34.
- Roni, Herbert E., and M. Nierenstein, The physiological action of the extract of the hypobranchial gland of purpura lapillus. Journ. of Physiol. XXXI. 1. p. V.
- Robinson, Byron, Archives of the arteria ileocolica. Physic. a. Surg. XXIX. 6. p. 247. June.
- Röthig, Paul, Die Entwicklung d. Mosoderms h. d. Ente, d. Kiebitz u. d. Möve. Arch. f. mikroskop. Anat. LXX. 4. p. 768.
- Rosenborg, Ueber d. Rinde d. Hörsphäre. Centr.-Bl. f. Nervenheilk. u. Psych. N. F. XVIII. p. 691. Sept.
- Rossi, Ottorino, Clinical and experimental contribution to the knowledge of the anatomy of trigeminal nerve. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 5 u. 6. p. 215.
- Rotch, Thome Morgan, and Ariel Wellington George, A study of normal living anatomy in early life. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 417. Sept.
- Rothmann, Max, Ueber d. physiolog. Werthung d. cortico-spinalen (Pyramiden-)Bahn. Zugleich ein Beitrag zur Frage d. elektr. Reizbarkeit u. Funktion d. Extremitätenregion d. Grosshirnrinde. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 217.
- Rudolf, R. T., Bodily posture and cardiac physical signs. Lancet Sept. 14. p. 793.
- Sabatier, L'homme est-il érythrique ou ivoire? Arch. de Neurol. 3. S. II. 7. p. 13. Juillet.
- Sajous, C. E. de M., Le rôle du produit de sécrétion des glandes surrénales dans la circulation et la respiration. Gaz. des Hôp. 118.
- Samojloff, A., Ueber d. rhyth. Thätigkeit d. quergestreiften Muskels. Nach Versuchen von P. M. Theophilakoff. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 145.
- Sanders, C. B., Electrical conditions in activorum spadiis. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XVII.
- Sentesson, C. G., Nyare undersökningar öfver hjärngangliernas betydelse. Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 23.
- Soafidi, V., Ueber d. cytolog. Veränderungen im Pankreas nach Resektion u. Reizung d. Vagus u. Sympathicus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 276.
- Schaffer, Karl, Ueber ein abnormes Bündel d. menschl. Rhombencephalon. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 16.
- Schein, Moriz, Theorie d. Milchsekretion. Wien. med. Wehnschr. LVII. 36—43.
- Schmalz, Anzeichen einer besond. Sekretion im jugendl. Hoden. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXI. 1. p. 1.
- Schmincke, Alexander, Die Regeneration quergestreifter Muskelfasern b. d. Wirbelthieren. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Carl Kabitzsch). 8. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXXIX.] 8. S. 15 bis 130 mit 2 Tafeln. 3 Mk. 50 Pf.
- Schofield, A. T., The teaching of psychology in medical schools. Brit. med. Journ. Sept. 28.
- Schorstein, Josef, Zur Deutung d. Netzhautströme. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesorg.] XLII. 2. p. 124.
- Schüpbach, Albert, Ueber d. Einfl. d. Galle auf d. Bewegung d. Darmes. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 12.
- Schumacher, Siegmund v., Ueber d. Glomerulococcygeum d. Menschen u. d. Glomeruli caudales d. Säugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXI. 1. p. 58.
- Schwalbe, Ernst, Ueber d. Definition d. Begriffs „Missbildungen“. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 53b.
- Schwarz, Carl, Ueber d. Bezieh. d. Kontraktilität zur Erregungsleitung im quergestreiften Froeschmuskel. Arch. f. Physiol. CXIX. 1 u. 2. p. 77.
- Segele, M., Sur quelques valeurs physico-chymiques du sérum de sang. Arch. ital. de Biol. XLVII. 3. p. 373.
- Sewell, Edward, Beitrag zur Lehre von d. Ermdünnog d. Gehörorgans. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesorg.] XLII. 2. p. 115.
- Shambhugh, G. O. E., Anatomical consideration bearing on the problem of tone perception. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 526.
- Shepard, John F., Some organic changes in sleep. Physic. a. Surg. XXIX. 5. p. 201. May.
- Sihelius, Chr., Zur Kenntnis d. Zweitheilung d. Rückenmarks (Diamotomomyelie). Arb. a. d. pathol. Inst. zu Helsing. 1. 4. p. 577.
- Sivén, V. O., Einige Bemerkungen über d. Wirkung d. Santonins auf d. Farbensenspfundungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLII. 3. p. 224.
- Smith, G. Elliot, A new topographical survey of the human cerebral cortex being an account of the distribution of the anatomically distinct cortical areas and their relations hip to the cerebral sulci. Journ. of Anat. a. Physiol. XLI. 4. p. 237.
- Spallitta, F., Sur le mécanisme de l'échange gazeux pulmonaire. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 215.
- Spomann, Neue Thatsachen zur Frage d. Linsenentwicklung. Sitz.-Ber. d. physik. med. Ges. zu Würzb. 2. p. 18.
- Spiegler, Eduard, Ueber d. Haarpigment, nebst Versuchen über d. Chorioidealpigment. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 253.
- Spriggs, E. J., The effect of meat diet upon the coats of rats, with and without to supply of lime. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XVII.
- Standfuss, Richard, Vergleichend. histolog. Studien an d. Molluschi'schen Körperchen d. Niere d. Wirbelthiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXI. 1. p. 116.
- Sternberg, Wilhelm, Geschmack u. Appetit. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 7. p. 389.
- Sternaek, Robert v., Die Referenzflächentheorie d. scheinbaren Grösse d. Gestirne. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Physiol.] XLVI. 1. p. 1.
- Stoudal, H., Internat. Physiologengcongress. München. med. Wehnschr. LIV. 43.
- Stone, J. S., A study of utero-sacral ligaments. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 168. Aug.

Strasburger, Julius, Ueber d. Einfl. d. Aorten-elasticität auf d. Verhalten zwischen Pulsdruck u. Schlagvolumen d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 378.

Straub, Walther, Ein einfacher Apparat zur Unterhaltung d. künstl. Athmung an Versuchsthieren. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 549.

Strubell, Alexander, Ueber Methoden zur Bestimmung d. Herzarbeit. Wien. klin. Wchnschr. XX. 30.

Szily, A. v., Zum Studium d. Bewegungsanahilder. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [H. Sinnesorg.] XLII. 2. p. 169.

Tallarico, G., Action des produits régressifs des tissus sur le coeur et sur la respiration. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 241.

Tellyesnický, Kálmán v., Die Entstehung d. Chromosomen. Evolution oder Epigenese? Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VII u. 47 S. mit 22 Figg. im Texte. 2 Mk. 50 Pf.

Terrier, F., et P. Lécône, La ligne sémi-lunaire de Spigel. Revue de Chir. XXVII. 9. p. 285.

Tomes, Charles S., On the effects of the respiration on the circulation. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 938.

Tigerstedt, Robert, Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen. 4. Aufl. I. Band. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. XII u. 531 S. mit 149 Abbild. im Text. 12 Mk. (geb. 14 Mk.).

Tigerstedt, Robert, Ueber d. Kreislauf nach Bindung d. linken Lungenarterie. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 4 u. 5. p. 231.

Török, Ludwig, Ueber d. Wesen d. Jackempfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] XLVI. 1. p. 23.

Tschagowetz, W. J., Ueber d. Rolle d. semipermeablen Membranen b. Entstehung elektr. Ströme im lebenden Gewebe. Ztschr. f. Biol. I. 3. p. 247.

Tschermak, Armin v., Ueber d. spinale Innervation d. hinteren Lymphherzen b. d. anuren Batrachier. Arch. f. Physiol. CXIX. 3 u. 4. p. 165.

Uexküll, J. v., Studien über d. Tonus. Ztschr. f. Biol. I. 2. p. 168.

Uhlenhuth, P., Ueber d. Entwicklung u. d. jetzigen Stand d. biolog. Blutdifferenzierung. Med. Klin. III. Beiheft.

Unger, M., Cyklopie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 376.

Völtz, Ueber d. Verwerthung d. Botans durch d. Wiederkärer (Schaf). Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 359.

Völtz, Ueber d. Verwerthung der in d. Pflanzen enthaltenen Amidsubstanzen durch d. Wiederkärer. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 376.

Warstat, Willi, Der Bilderrahmen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] XLIV. 6. p. 441.

Watson, Chalmers, On changes in the structure of the thyroid gland in wild rats under the influence of altered dietetic conditions. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 1.

Weber, E., Ueber d. Ursache d. Blutverschiebung im Körper b. verschiedenen psych. Zuständen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 293.

Weber, Ernst, Ein Nachweis von intracranieell verlaufenden gefäßweiternden u. -verengernden Nerven f. d. Gehirn. Centr.-Bl. f. Physiol. XXI. 8.

Wernstedt, Wilh., Grundform u. Contraktionsformen d. menschl. Magens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 120.

Westerlund, A., Studien über d. photoelektr. Fluktationen d. isolirten Froschauges unter d. Einwirkung von Stickstoff u. Sauerstoff. Skand. Arch. f. Physiol. XIX. 6. p. 337.

Williams, Patrick Watson, On the effects of respiration on the circulation. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Wright, Jonathan, Evolution of life from the lifeless. New York med. Record LXXII. 7. p. 260. Ang. Med. Jahrbh. Bd. 296. Hft. 3.

Yanase, J., Beiträge zur Physiologie d. peristalt. Bewegungen d. embryonalen Darms. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 451.

Zanda, G. B., Action des extraits de tissus d'animaux marins invertébrés sur la pression artérielle. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 256.

Zettnow, E., Ueber Froschlächbildung in Saccharose enthaltenden Flüssigkeiten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 154.

Zunz, Edgar, Recherches sur l'activation du suc pancréatique par les sels. Bruxelles. Hayes. 8. 211 pp. Zwaardemaker, H., Over den eigenlijken aard onzer zintnigprikkel. Nederl. Weekbl. II. 3.

S. u. I. Physiolog. Physik u. Chemie. III. Krehl, McCallum. XIII. 2. Physiolog. Wirkung d. Arzneimitte. XVI. Forel. XIX. Laquer.

### III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie.

Bakteriologie.)

Abe, Nakao, Ueber die Kultur der Gonokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 7.

Abe, Nakao, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in den Läsionen Typhuskranker. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.

Abel, Rudolf, Bakteriolog. Taschenbuch enthaltend d. wichtigsten techn. Vorschriften zur bakteriolog. Laboratoriumsarbeit. 11. Aufl. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Cart Kabitzsch). 8. VI u. 120 S. 2 Mk.

Achard, Ch., et Aynaud, Recherches sur l'imprégnation histologique de l'endothélium. Arch. de Méd. expér. XIX. 4. p. 439. Juillet.

Albrecht, Eugen, Die Grundprobleme der Geschwulstlehre. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 221.

Albrecht, Eugen, Handbemerkungen zur Geschwulstlehre. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 347.

Allard, Eduard, Untersuchungen über d. Harnabscheidung b. Abflussschwörung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol. LVII. 3 u. 4. p. 241.

Allen, Albert H., Phagocytosis. New York u. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 162. July.

Andersen, Kristen, Cancerens fordeling paa aldersklasserne. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 8. s. 901.

Apollant, H., Ueber experimentell erzeugten Rückschlag von Mäusecarcinom in d. histol. Typus d. Adenoms. Münch. med. Wchnschr. LIV. 35.

Arinkin, M., Ueber d. Einfluss einiger anorgan. u. organ. Säuren auf d. Antolyse d. Leber. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 192.

Arning, Ed., u. C. Klein, Die prakt. Durchführung d. Nachweises d. Spirochaete pallida im grossen Krakenhausbetrieb. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.

Arnold, Julius, Die Rolle d. Zellgranula b. d. hämatogenen Pigmentierung, nebst Bemerkungen über entzündl. Zellformen. Virchow's Arch. CX. 1. p. 134.

Axamit, Oskar, Ueberempfindlichkeitsercheinungen nach Heleinjektion. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 15.

Axamit, Oskar, Versuche über Staunungshyperämie an Kaninchen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 34.

Axamit, Oskar, u. Kynzo Tsuda, Versuche über d. Specificität d. opson. Wirkung d. Normalserums. Wien. klin. Wchnschr. XX. 35.

Bachrach, Robert, u. Julius Bartsch, Ueber d. Einfluss d. Hefenucleinsäure auf d. Virulenz menschl. Tuberkelbacillen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 35.

Bachrach, Robert, u. Robert Stein, Ueber d. Schicksal per klysma verabreichter Bakterienanschwemmungen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 39.

Bamberg, Karl, u. Theodor Bränsch, Ueber d. Uebergang von Agglutininen von Mutter auf Kind. Med. Klin. III. 31.

Bardet, G., Médication spéciale des fermentations anormales. Bull. de Thé. CLV. 4. p. 128. Juillet 30.

- Barker, Lewellys K., The organization of the laboratories in the medical clinic of the Johns Hopkins hospital. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 193. June—July.
- Bartel, Julius, u. Rudolf Hartl, Zur Biologie d. Ferulactobacillus. Wien. klin. Wchnschr. XX. 36.
- Bashford, E. F.; J. A. Murrny u. Hunland, Ergebnisse d. experiment. Krebsforschung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38. 39.
- Bassenge, R. u. M. Krause, Zur Gewinnung von Schutzstoffen aus pathogenen Bakterien. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.
- Bayor, Gustav, Zur Technik d. Cytotoxinuntersuchung. Contr.-Bl. f. Bakteriell. n. s. w. XLV. 1.
- Bechhold, H., Die elektr. Ladung von Toxin u. Antitoxin. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 39.
- Beitzke, H., Taschenbuch d. pathol.-histol. Untersuchungsmethoden. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. 83 S. durchgeschossen. 2 Mk. 40 Pf.
- Bergell, Peter, u. Carl Lewin, Ueber Pathogenese u. über den specif. Abbau der Krebsgeschwülste. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1. n. 2. p. 185.
- Bergell, Peter, u. Anton Stiocker, Ueber Pathogenese n. über d. specif. Abbau von Krebsgeschwülsten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38.
- Berghaus, Ueber d. Wirkung d. Kohlensäure, d. Sauerstoffs u. d. Wasserstoffs auf Bakterien in verschied. Druckhöhen. Arch. f. Hyg. LXII. 2. p. 172.
- Bernard, Léon, Du rôle des glandes surrénales dans les états pathologiques. Revue de Méd. XXVII. 10. p. 977.
- Bertarelli, E., Können d. Stoffe d. Tuberkels von d. Antikörpern d. Tuberkelbacillus unabhängige Antikörper erzeugen? Contr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLV. 1.
- Beyer, Andr., Untersuchung d. Ovspryt für Tuberkelbacillen vedr Anvendelse af Centrifugering. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 43.
- Bezanson, Fernand, et S. I. de Jong, L'exsudat séro-albumineux, le mucus et les aspects réticulés noueux des crachats. Gaz. des Hôp. 81.
- Bio, Valdemar, Om tidlig diagnose af Tyfus med Dyrkning af Tyfusbaciller fra Blod og Fæces. Ugeskr. f. Læger LXIX. 31. 32.
- Bing, Rob., Fliegen als Krankheitsüberträger. Med. Klin. III. 42.
- Blackburn, J. W., Hypernephroma. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 285. Aug.
- Bock, Johannes, Ein Apparat zu Infusionsversuchen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVII. 3 u. 4. p. 177.
- Boehm, Gottfried, Die Bedeutung der durch Hetaol (zinnmisaures Natrium) hervorgerufenen Hyperleukocytose b. d. intravenösen u. subcutanen Milchrundinfektion d. Kaninchens. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 343.
- Bohr, Christinn, Die funktionelle Bedeutung d. Lungenvolumens in normalen u. pathol. Zuständen. Wien. med. Wchnschr. LVII. 41.
- Bouffard, G., La souma, trypanosomiase du Soudan. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 7. p. 587. Juillet.
- Boycott, A. E., and G. C. C. Damant, On the blood-volume of goats and its relation to their varying susceptibility to symptom of caisson-disease. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XIV.
- Brand, Erwin, Ueber d. Verhalten d. Complemente b. d. Dialyse. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 34.
- Brieger, L., u. M. Krause, Neuer Beitrag zur Concentrirung der Immunkörper im Diphtherieserum. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 30.
- Buchanan, R. M., The carriage of infection by flies. Lancet July 27.
- Braschetti, A., Ueber den Nachweis specif. Stoffe in d. Aggressinen durch d. Complementablenkungsmethode. Contr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLIII. 5.
- Bruschettini, A., u. L. Ansaldo, Studien über d. Gonococcus. Contr.-Bl. f. Bakteriell. n. s. w. XLIV. 6.
- Bürgi, Emil, Ueber Bakterienagglutination durch normale Sera. Arch. f. Hyg. LXII. 3. p. 239.
- Bulif, Jaromir, Bedeutung u. Nachweis d. Bacterium coli im Wasser u. eine neue Modifikation d. Epiman'schen Methode. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 1.
- Butlin, Henry Treatham, On the contagion of cancer in human beings; autoinoculation. Brit. med. Journ. Aug. 3. — Lancet Aug. 3.
- Cahot, Richard C., The historical development and relative value of laboratory and clinical methods of diagnosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 5. p. 150. Aug.
- Capps, J. A., Some observations on the effect on the blood pressure of the withdrawal of fluid from the thorax and abdomen. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLVIII. p. 22. Jan. 5.
- Chatterjee, Copal C., A mechanism for replacing the cotton plugs of test tubes used for receiving culture media. Lancet Oct. 19.
- Childe, Charles P., The educational aspect of the cancer question. Brit. med. Journ. July 20.
- Clairmont, Paul, Diagnose n. Therapie d. Basalzellenkrebses. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 98.
- Coenen, Hermann, Zum Basalzellenkrebs. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36.
- Cole, Rufus J., Note on the production of agglutinating serum for blood platelets. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 261. June, July.
- Councilman, W. T., Some general considerations regarding tumors. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 10. p. 313. Sept.
- Crito, George W., and Herbert P. Cole, Transfusion in dogs upon which bilateral nephrectomy has been performed. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 145. July.
- Curachmann, Hnns, Schmerz u. Blutdruck. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 42.
- Davidson, James, Blood pressure in fevers. Lancet Oct. 19.
- Davidson, J. Mackenzie, X-rays in diagnosis. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- De Conte, G., Einpflanzungen von embryonalem Gewebe im Gehirn. Beitr. z. pathol. Anat. n. allg. Pathol. XLIII. 1. p. 193.
- Denier, Sur un piropasma du cervix Aristotelis de l'Annam. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 657. Août.
- De Wnelo, H., L'agressine et la dialyse. Contr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLIV. 4.
- Dobrowolskaia, N. A., Contribution à l'étude des hypernephromes. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 359.
- Dodds, H. B., A modification of Leishman's method of estimating the opsonic index. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Eisenberg, Philipp, Ueber neue Wege a. neue Probleme in d. Immunitätslehre. Contr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLV. 1.
- Eisler, M. von, Ueber d. Einfl. d. Galle, Glykoside u. Farbstoffe (Benzidinderivate) auf d. Lyssavirus. Contr.-Bl. f. Bakteriell. u. s. w. XLV. 1.
- Engel, C. S., Ueber Rückschlag in d. embryonale Blutbildung u. Entstehung bösariger Geschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 40.
- Epstein, Albert A., The use of ammonium oxalate in blood-culture technique. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 424. Sept.
- Eysbrook, H., Ueber d. Specificität d. Amboceptoren. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 32.
- Fabian, Erich, Zur Frage d. Entstehung Russischer Körperchen in Plasmazellen (*Uroha*'s hyaline Degeneration d. Plasmazellen). Contr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 17.
- Fährre, Paul, Sur l'adipose. Progrès méd. 3. & XXIII. 38.
- Felthausenfeld, Leopold, Die Energie als Heftfaktor. Med. Klin. III. 35.

- Feldman, M., A case of pyrexia of uncertain origin. *Lancet* Aug. 24. p. 556.
- Feilner, Otfried O., u. Friedrich Neumann, Der Einfluss d. Röntgenstrahlen auf d. Eierstöcke trächtiger Kaninchen u. auf d. Trächtigkeit. *Ztschr. f. Heilkd.* N. F. VIII. 7. p. 162.
- Fermi, Claudio, Normale Hirnsubstanz n. antirab. Impfstoff gegen Lyssa. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIII. 5.
- Fermi, Claudio, Uebertragung d. Tollwuth durch die Nasenschleimhaut. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 6.
- Fermi, Claudio, Immunisierende Wirkung d. normalen Hirnsubstanz verschied. Thiere u. immunisierende, lyssische u. baktericide Wirkung d. Cholesterins u. Lecithins. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w.* XLV. 1.
- Fermi, Claudio, n. Romolo Repetto, Ueber d. Filtrirbarkeit d. Trachomereggers u. über d. pathogenen Werth d. cultivirbaren Flora d. trachomatösen Conjunctiva. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 38.
- Fillaissier, Alfred, Y a-t-il des maisons cancéreuses? *Gaz. de Par.* 9.
- Finkler, D., Disposition a. Virulenz. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 39.
- Fogh, R., Om Paavising af Spirochaete pallida i Sait. *Hosp.-Tid.* 4. R. XV. 37. 38.
- Fornet, J. Schoreschowsky; Eisonzimor u. Rosenfeld, Specif. Niederschläge h. Laes, Tabes u. Paralyse [bakteriell. Untersuchungen]. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 41.
- Fraenkel, A., Ueber d. Zersetzung h. Athemath. *Ztschr. f. Biol.* L. 2. p. 163.
- Fraenkel, Carl, Unterschiede zwischen d. einzelnen Formen d. Zeckenfiebers. *Med. Klin.* III. 31.
- Friedberger, E., Ueber Haltharmachung d. Complemente. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 41.
- Friedberger, E., u. M. v. Eisler, Ueber das Bindungsvermögen d. Lyssavirus f. rabioides Serum u. d. Natur d. rabioiden Substanz. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 7.
- Fürth, Otto v., Zur Kenntniss d. melanot. Pigmente u. d. fermentativen Melaninbildung. *Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol.* X. 4—6. p. 131.
- Gaehgans, Walter, Beitrag zur Biologie des *Bacillus faecalis alcaligenes*. *Arch. f. Hyg.* LXII. 2. p. 152.
- Gaertner, Frederick, The differentiation of black pigment found in the liver, spleen and kidneys from coal dust or other foreign deposits. *New York med. Record* LXXII. 6. p. 216. Aug.
- Galli-Valerio, Bruno, Notes de parasitologie. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 6.
- Geigel, Vicariierende Respiration. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 31.
- Ghon, Anton, Meningokokken u. verwandte Bakterien. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 42.
- Gierke, E., Die intracelluläre Lagerung d. Syphilis-spirochaeten. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 4.
- Girardi, Leonardo, Ricerche sul meccanismo per cui si ottengono culture di batterii anaerobi nel miscuglio di brodo e succo di organi parenchimali in presenza dell'aria. *Rif. med.* XXIII. 38.
- Grassberger, R., u. A. Schattenfroh, Immunitätsfragen. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 42.
- Guerrini, G., Sur la fonction des muscles dégénérés. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 2. p. 177.
- Haborer, Hans von, Ueber Versuche, frisches Nierenewebe zu transplantieren. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIV. 1. p. 1.
- Hall, J. N., The need of earlier diagnosis. *New York med. Record* LXXII. 5. p. 185. Aug.
- Harris, Norman Mac L., A method of preparing *Romanovsky stain*. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 195. 196. p. 281. June, July.
- Hecht, Victor, Die Daktyloskopie als klin. Untersuchungs-methode. *Mittth. a. d. Grenzgeh. d. Med. u. Chir.* XVIII. 1. p. 27.
- Heim, L., Ueber Pneumoniokokken. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 39.
- Hektoen, Ludvig, The opsonic index in certain acute infectious disease. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w.* XLIII. 5.
- Hellner, Ernst, Ueber die Wirkung grosser Mengen artfremden Blutes in dem Thierkörper nach Zufuhr per os u. subcutan. *Ztschr. f. Biol.* L. 1. p. 26.
- Holmholz, Henry F., Experimental epithelial proliferations of skin and mucosae membranes. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 198. p. 365. Sept.
- Helmholz, Henry F., On experimental multiple chondroma. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 198. p. 369. Sept.
- Henri, Vietor, Etat actuel de nos connaissances sur la mécanisme de l'immunité. *Semaine med.* XXVII. 36.
- Herz, Albert, Beeinflussung d. *Gruber-Widal'schen* Reaktion durch sekundäre Erysipelasinfektion. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 42.
- Hill, Edward C., Diagnosis by the nose. [Geruch als diagnost. Mittel.] *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 2. p. 72. July.
- Hirschfeld, Hans, u. Richard Kothe, Ueber abnorm hohe Leukocytose h. schweren Infektionen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 31.
- Hölling, A. d., *Spirillum giganteum* u. *Spirochaete bahianii*. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 7.
- Hoffbauer, J., Experiment. Beiträge zur Carcinomfrage. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 41.
- Holle, Beitrag zur Frage nach d. Durchgängigkeit d. Magen- u. Darmschleimhaut f. nicht pathogene Mikroorganismen h. normalen u. h. dürstenden Thiere. *Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w.* XLIV. 4.
- Homén, E. A., Arbeiten a. d. patholog. Institut d. Universität Helsingfors. Bd. I. Heft 4. Berlin. S. Karger. Gr. 8. S. 577—803 mit Textfig. u. 7 Tafeln. 8 Mk.
- Hornung, Die Veränderungen d. Pulses u. d. Blutdrucks bei Ohnmachtsanfällen. *Wien. klin. Rundschau* XXI. 32.
- Hotz, Gerhard, Die Ursachen des Thymustodes. *Beitr. z. klin. Chir.* LV. 2. p. 509.
- Jaboulay, Dégénérescence cancéroïde des brûlés (et des lésions syphilitiques). *Gaz. des Hôp.* 87.
- Jacobi, A., The tonsil as a portal of microbe and toxic invasion. *Transact. of the Amer. ped. Soc.* XVIII. p. 7.
- Jakimoff, W. L., et Nina Koll, De la vitalité des trypanosomes dans les cadavres. *Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb.* XII. 4 et 5. p. 351.
- Janssen, H. A., Een geval van kryptogenetische koorts. *Nederl. Weekbl.* II. 7.
- Jspelli, G., u. G. d'Errico, Ueber d. physiolog. Eigenschaften d. postmortalen Lymphe. *Ztschr. f. Biol.* L. 1. p. 1.
- Immunität s. III. Eisenberg, Ferni, Grassberger, Henri, Klien, Levy, Liebermann, Metalnikoff, Zange-meister. IV. 2. Brandeis, Elnesser, Fukuhara, Weber. XV. Gilchrist. XVIII. Haentgens.
- Jorns, August, Ueber d. Wachsthum d. Bakterien in u. auf Nährböden höherer Concentration. *Arch. f. Hyg.* LXIII. 2. p. 123.
- Israëls de Jong, S., Etude histo-chimique des crachats. *Paris. G. Steinheil.* 8. 151 pp. et 4 pl.
- Kämmerer, Hago, Ueber Opsonine u. Phago-cytose im Allgemeinen. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 39.
- Kidd, David, Research in the etiology and production of cancer. *Albany med. Ann.* XXVIII. 9. p. 754. Sept.
- Klecki, Karl von, Bericht über d. im Institute [f. allg. u. experim. Pathol. in Krakau] angestellten experim. Untersuchungen über d. Durchtritt von Bakterien

durch d. intakte Darmschleimhaut. Wien. klin. Wchnschr. XX. 37.

Klien, H., The opsonins in typhoid immunity. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 245. June, July.

Klieneborger, Carl, Weitere Beiträge zum Saprophyt. Vorkommen von hämoglobinophilen Bacillen (Saprophyten) in d. Harnwegen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.

Knoevenagel, Otto, Erklärung — eine dankt unklare Vorstellung — gegenüber chem.-physikal., biol. u. meteorolog. Vorgängen. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmolin). 8. 94 S. 2 Mk. 50 Pf.

Koraen, Gunnar, Die Histologie des Erregers des Darmtyphus. Nord. med. ark. Afd. II. 3. VII. 2. Nr. 5.

Kraus, R., Ueber Toxine u. Antitoxine d. Cholera-vibrii. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.

Krebs s. III. Andersen, Apolant, Bashford, Bergell, Butlin, Child, Clairmont, Coenen, Engel, Fillaeser, Hofbauer, Jaboulay, Kidd, Krompacher, Leyden, Liepmann, Mackay, Michaelis, Peabody, Pinkuss, Robertson, Sticker, Wiederle, V. 3. Allan, Horn; 5. Allen, Anschütz, Bensande, Di Giovine, Fabyan, Friedenwald, Gompertz, Molek, Rahner, Sane, Taussig, White; 8. Okinaxie; 9. Bell, Drage, de Keating, Withersbes; 10. Jacobsthal, Marciatis. V. 1. Beek; 2. a. Crile, Durand, Küttner, Walkowitzsch; 2. c. Bauer, Berndt, Bovis, Brandt, Cobb, Dennis, Greenough, Grünbaum, Jonas, Kelsey, Lépine, Meyer, Miles, Morton, Ploveright, Schlesinger, Vanderweeer, White; 2. d. Morestin. VI. Bunn, Discussion, Ernst, Franqué, Garkisch, Hadra, Heinrichs, Hoehneisen, Kaa, Kerrawalla, Lockyer, Moraller, Rochard, Schrab, Sitzesfrey, Wilson, Zurhelle. VII. Girmond. XI. Discussion, Klempner, Theissen. XIII. 2. Bregard, Cutfield, Schamburg.

Krehl, Ludolf, Patholog. Physiologie. 5. Aufl. Mit einem Vorwort von E. Levy. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XX u. 649 S. 15 Mk.

Kreibich, K., Ueber d. Resistenz d. Menschen gegen Milzbrand. Wien. klin. Wchnschr. XX. 31.

Krompacher, E., Zur Frage d. Basillenzukrebes. Mit Zusatz von D. von Hansemann. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 29.

Kühl, Hugo, Ueber d. Empfindlichkeit einiger in d. Bakteriologie verwendeter Reagentien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLV. 1.

Kuntze, W., Weitere Bemerkungen zur Farbstoffbildung d. Bacillus prodigioidis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.

Landsteiner, Karl, u. Hans Ehrlich, Ueber lipoido baktericide Zellstoffe. Wien. klin. Rundschau XXI. 33.

Lange, R., Ueber d. Eindringen von Bakterien in d. Hühnerrei durch die Eischale. Arch. f. Hyg. LXII. 3. p. 201.

Lehmann, K. B., u. R. O. Neumann, Atlas u. Grundriss d. Bakteriologie u. Lehrbuch d. spec. bakteriolog. Diagnostik. Theil II. XIV u. 730 S. mit 1 Tab. u. eingedr. Holzschn.

Leighton, F. F., Note on the demonstration of eosinophile granulation in the cells of chloromata. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 107. Oct.

Lentz, Otto, Ein Beitrag zur Färbung d. Negri'schen Körperchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.

Letsche, Eugen, Beiträge zur Kenntniss d. organ. Bestandtheile d. Serums. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 31.

Levy, E., Ueber d. Gewinnung von Immunisierungsmitteln durch d. Behandl. von Bakterienleibern mittels chem. indifferenten Körper. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38.

Leyden, E. von, Der Stand der Krebsforschung. Med. Klin. III. 33.

Liebermann, L. von, Ueber Hämagglutination u. Hämatolyse. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 277.

Liebermann, L. von, Ueber hämatolyt. Sera. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 306.

Liebermann, L. von, Ueber hämatolyt. Complemente u. über d. Mechanismus d. Wirkung hämatolyt. Sera. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 328.

Liebermann, L. von, u. B. von Fenyvessy, Ueber Nachweis u. Isolirung d. hämatolyt. Immunkörper. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 322.

Liebermann, L. von, u. P. von Liebermann, Ueber d. Aenderung d. Hydroxyl-Ionen-Concentration b. Inaktiviren d. Sera. Einfluss ders. auf d. Hämatolyse. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 315.

Liepmann, W., Zur experimentellen Krebsforschung. Charité-Ann. XXXI. p. 474.

Lockwood, C. B., On clinical pathology in its relation to diagnosis and treatment. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Loeb, Leo, Ueber die experimentelle Erzeugung von Knoten von Decidungewebe in d. Uterus d. Meerschweinchen nach stattgehabener Copulation. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 14.

Loeffler, F., Zum Nachweis u. zur Differentialdiagnose d. Typhusbacillen mittels d. Malachitgrün-nährboden. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Loeffler, F., u. K. Kühn, Die Heilung d. experimentellen Nagana (Tsetsekrankheit). Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34.

Löhlein, M., Ueber A. E. Wright's Osonine u. seine therapeut. Bestrebungen h. Infektionskrankheiten. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.

Löwenstein, E., Ueber d. intracelluläre Lagerung d. Tuberkelbacillen im Sputum u. ihre prognost. Bedeutung. Dtsche med. Wchnschr. XXXIII. 43.

Loewenthal, Waldemar, u. Walter v. Rutkowski, Die Wirkung von Röntgen- u. Radiumstrahlen auf Trypanosoma Lewisii. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. p. 393.

Lourens, Louis F. D. E., Untersuchungen über d. Filtrirbarkeit d. Schweinepestbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. 6. 7.

Mackay, Charles Gordon, A case that seems to suggest a clue to the possible solution of the cancer problem. Brit. med. Journ. July 20.

Mc Callum, W. G., On the teaching of pathological physiology. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 327. Sept.

McPhedran, Alexander, The natural course of disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 542. Sept.

Mannol, Die Bakteriologie der akuten u. chron. Appendicitis. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 396.

Manwaring, Wilfred M., Changes in the third serum component due exposure to corpuscles. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLV. 1.

Manteufel, Das Problem der Entwicklungshemmung in Bakterienkulturen u. seine Beziehungen zu den Absterbeerscheinungen d. Bakterien im Darmkanal. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 3. p. 337.

Marchetti, L., Precipitine trioxide. Rif. med. XXXIII. 41.

Marks, Lewis H., Ueber einon f. Fische pathogener Bacillus (Bac. plicidicus haemolyticus). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.

Maunoury, L'influence des rayons de Roentgen sur les tumeurs malignes. Progr. méd. 3. S. XXXII. 41.

Meakins, J. C., The method of fixation of complement in the diagnosis of meningococcus and gonococcus infections. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 255. June, July.

Meakins, J. C., Diversion of complement in haemolysis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 259. June, July.

Metchnikoff, S. J., Contribution à l'immunité de la mite des ruches d'abeilles (Galeria meloneta) vis à vis de l'infection tuberculeuse. Arch. des Sc. bol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 300.

- Meyer, F., u. W. G. Rappol, Ueber Streptokokken u. Antistreptokokkenserum. Med. Klin. III. 40.
- Meyerstein, Wilhelm, Ueber d. bakteriolog. Bedeutung d. Gallensalze. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5.
- Michaelidès, N. A., Ueber ein durch Ziehfärbung nicht darstellbare Form d. Tuberkelbacillus. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VIII. 1. p. 79.
- Michaelis, Leonor, Krit. Sammelberichte über d. Ergebnisse d. experiment. Krebsforschung. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 502.
- Moreschi, C., Ueber den Werth des Complementablenkungsverfahrens in d. bakteriolog. Diagnostik. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.
- Moro, Ernst, Zur klin. Alexinprobe. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 31.
- Moro, Ernst, Ueber d. bakteriolyt. Alexin d. Milch. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 470.
- Morris, Roger S., Notes on the occurrence of *Horell's* nuclear particles in experimental anaemia of the rabbit and in human blood. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 198. June, July.
- Morris, Roger S., Blood formation in the liver and spleen in experimental anaemia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 200. June, July.
- Moss, William Lorenzo, Studies on opsonins. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 237. June, July.
- Much, Hans, Ueber d. granuläre, nach Ziehl nicht färbbare Form des Tuberkulosevirus. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VIII. 1. p. 85.
- Mühlens, P., Vergleichende Sprochätenstudien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVIII. 3. p. 405.
- Müller, Eduard, Ueber d. Verhalten d. proteolyt. Leukozytenfermentes u. seines Antifermentes in d. normalen u. krankhaften Ausscheidungen d. menschl. Körpers. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3. u. 4. p. 291.
- Mummary, P., Lockhart, and W. Legge Symes, The specific gravity of the blood in shock. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XV.
- Nenberg, C., u. K. Reicher, Lipolyse. Agglutination u. Hämolyse. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 35.
- Nicolle, Maurice, Action du bacillus subtilis sur diverses bactéries. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 613. Août.
- Nonne, M., u. E. Apelt, Ueber frakturierte Eiweissausfällung in d. Spinalflüssigkeit von Gesunden, Luetikern, funktionell u. organisch Nervenkranken u. über ihre Verwerthung zur Differentialdiagnose d. Dementia paralytica, Tabes dorsalis, tertiaria u. abgelaufenen Syphilis. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 433.
- Orth, Johannes, Bericht über d. Leichenhaus des Charitékrankenhaus für das J. 1905. Charité-Ann. XXXI. p. 291.
- Orthner, Franz, Das Wesen d. Avidität d. Zellen z. d. Nährstoffen u. d. Entstehung d. Geschwülste aus vorlagerten Keimen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 41.
- Otto, R., Zur Frage d. Serum-Überempfindlichkeit. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 34.
- Pane, N., Ueber d. Nachweis d. mikrobiciden Tätigkeit d. Organismus in d. Infektionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 6.
- Paus, Nikolai M., Ueber das Wachstum der Typhus- u. Colibacillen auf Nährböden, denen verschied. organ. Säuren zugesetzt sind. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLV. 1.
- Peabody, George L., A case of carcinomatous metastases in unusual sites. New York u. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 189. Aug.
- Peiser, Alfred, Ueber d. Verhalten d. serösen Körperhöhlen gegenüber in Blute kreisenden Bakterien. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 484.
- Perdrix, L., Action antiseptique du méthanal sur aux différentes températures sur les germes microbiens,

- et en particulier sur les spores du bacillus subtilis. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 9. p. 701. Sept.
- Permin, C. H., Ueber Myelom. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 439.
- Pfnahl, E., Die Züchtung anaërober Bakterien in Leberbouillon, sowie in Zuckerbouillon u. in gewöhnl. Bouillon mit einem Zusatz von Platinschwamm oder Hopfen unter Luftantritt. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.
- Pies, W., Untersuchungen über d. Wachstumsgeschwindigkeit d. Typhusbacillen in Galle. Arch. f. Hyg. XLII. 2. p. 107.
- Pinkuss, A., u. S. Pinkuss, Die Krebskrankheit u. ihre therap. Beeinflussung durch Fermente. Med. Klin. III. 29.
- Pinoy, Ernest, Rôle des bactéries dans le développement de certaines myxomycètes. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. 9. p. 622. 686. Août, Sept.
- Pitt, W., Beiträge zum regelmäss. Vorkommen d. Rothlaufbacillen auf d. Darm-schleimhaut u. in d. Tonställen gesunder Schweine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLV. 1.
- Plant, H. C., Ueber die Geisseln bei fusiformen Bacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.
- Plehn, A., Zur Frage d. Arteinheit d. Malaria-parasiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.
- Port, F., u. O. Schütz, Zur Kenntniss des Chlorens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 588.
- Prévost, De l'épilepsie expérimentale. Revue neurol. XV. 16. p. 850.
- Ranzi, Egon, Untersuchungen über antigene Eigenschaften d. Tamorens. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 280.
- Rapport de l'activité scientifique de l'Institut impérial de Méd. expérimentale pendant l'année 1905. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 289.
- Richot, Charles, De l'anaphylaxie en général et l'anaphylaxie par le mytilo-congestine en particulier. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 7. p. 497. Juillet.
- Rissling, Paul, Beiträge zur Biologie normaler Thiersera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4. 5. 6. 7.
- Rivas, D., Some improvements in the sterilization of culture media. Unvers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 7. p. 138. Sept.
- Robertson, W. Ford, and M. C. W. Young, Further researches into the etiology of carcinoma. Lancet Aug. 10.
- Rodd, L. M. B., 3 cases treated by bacterial vaccine. Brit. med. Journ. July 27. p. 204.
- Rolahren, Franz, Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida im Blute. Med. Klin. III. 33.
- Rosenthal, Georges, Sur l'adaptation à la vie aérobie (aérobisation) des microbes anaérobies stricts. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 31. p. 177. Juillet 30.
- Rothe, Beitrag zur Differenzierung der Diphtheriebacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 6.
- Roubeaud, P. E., Stomoxoyides nouveaux du Congo. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 606. Août.
- Roubeaud, P. E., Note biologique sur un type adapté du symulium reptans du Congo équatorial. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 8. p. 678. Août.
- Ruata, Guido Q., Die Toxizität d. filtrierten Culturen d. Cholera vibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. 6. 7.
- Russ, Victor R., Ein Beitrag zur culturellen Differenzierung d. Kapselbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 4.
- Russell, F. F., Studies on the specificity of opsonins in normal and immune serums. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 252. June, July.
- Rywosch, D., n. Marie Rywosch, Ueber d. Katalyse d. H<sub>2</sub>O durch Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XLIV. 4.
- Rywosch, Marie, Ueber Hämolyse u. Bakterio-cide d. embryonalen Hühnerblutes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. n. s. w. XLIII. 5.



- Sachs-Mücke, Können lebende Dysenteriebacillen d. Eiwand d. frischen Hühnerereis durchwachsen? Arch. f. Hyg. LXII. 3. p. 229.
- Saling, Th., Spirochaetenähn. Spiralfasern (sogen. Silberspirochaeten) im Gewebe eines Schweinefötus. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 4.
- Saltykow, S., Zur Histologie d. Ependymitis granulosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLII. 1. p. 115.
- Saul, E., Untersuchungen zur Aetiologie d. Tumoren. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5.
- Schaffer, Josef, Ueber einen Befund von Knochengewebe in d. Kopfhaut d. Menschen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 18.
- Schein, H., Hématozoaires des bovidés en Indo-Chine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIX. 8. p. 659.
- Schereschewsky, J., Das Verhalten d. Spirochaete pallida (Schaudinn) d. Giemsa-Färbung. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLV. 1.
- Schirmer, Karl Hermann, Die Rolle d. Epithelkörperchen in d. Pathologie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 13.
- Schmauch, George, The histologic and clinical significance of malignant chorioepithelioma. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 259. Sept.
- Schmans, Hans, Grundriss d. pathol. Anatomie. 8. Aufl., neu bearb. u. herausgeg. von Gotthold Herz-Arciner. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIII u. 825 S. mit 313 Textfigg. n. 79 farb. Abbild. auf 47 Tafeln. 16 Mk.
- Schmorl, G., Die patholog.-histolog. Untersuchungs-methoden. 4. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 374 S. 8 Mk. 75 Pf.
- Schorr, G., Zur Frage über d. Conservirung patholog.-anatom. Präparate. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 15.
- Schourouppoff, J., Les propriétés hémolytiques du bacille de la peste. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XII. 4 et 5. p. 318.
- Schüffner, W. S., Die Züchtung d. Typhusbacillen aus d. Blute auf Gallenagar. Münch. med. Wehnschr. LIV. 35.
- Schultze, W. H., Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken. Münch. med. Wehnschr. LIV. 31.
- Schur, Heinrich, u. Josef Wiesel, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. chromaffinen Gewebes. Wien. klin. Wehnschr. XX. 40.
- Schwonkonbecher, N. Tuteur, Wie reagirt d. fiebernde Mensch auf eine willkür. Steigerung seiner Wärmebildung? Arch. f. experim. Pathol. n. Pharmakol. LVII. 3 u. 4. p. 285.
- Segale, Mario, Die innere Reibung (g) d. Blutserums in morphinisirten Thieren. Münch. med. Wehnschr. LIV. 35.
- Seliger, Paul, Ueberd. Shock. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 31.
- Seligmann, C. G., and Louis W. Sambon, Preliminary note on a leucocytosarcoma found in the blood of the red grouse (*Lagopus scoticus*). Lancet Sept. 21.
- Seligmann, E., Beiträge zur Frage d. sogen. Complementbildung. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 32.
- Serra, Alberto, Di un interessante reperto batteriologico in una ulcera mista con caratteri gangrenosi. Rif. med. XXIII. 35.
- Simon, F. B., Experim. Untersuchungen über d. monogene Streptokokkenserum. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 6. 7.
- Smith, George Carroll, The psychic factor in disease. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 7. p. 205. Aug.
- Solis-Cohen, Myer, A study on the coagulability of blood in disease. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 4. p. 56. June.
- Sorgo, Josef, Ueber Mutationen von menschl. Tuberkelbacillen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 38.
- Spengler, Carl, Artverschiedenheit d. Tuberkel-u. Pfortschlüssen, d. symbiot. Doppelätiologie d. menschl. Tuberkulose n. d. Doppelvaccination. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 6.
- Stengel, Alfred, The value of chemical and biological methods in medical diagnosis. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 5 a. 6. p. 66. July—Aug.
- Sticker, Anton, Erfolgreiche Übertragung eines Spindelzellsarkoms d. Oberarme h. Hunde. Münch. med. Wehnschr. LIV. 33.
- Sticker, Anton, Das Wesen u. d. Entstehung d. Krebskrankheit auf Grund der Ergebnisse der modernen Krebsforschung. Med. Klin. III. 37.
- Stigter, D., Over de medische waarde van droomen. Nederl. Weckbl. II. 4.
- Stroh, K., Asciteschylosus b. einem Falle von Amyloidartung, complicirt mit Lebercirrhose u. Schrimpfniere. Charité-Ann. XXXI. p. 16.
- Suess, Erhard, Ueber die differentialdiagnost. Farbmethode d. Pfortschlüssen nach Spengler. Wien. klin. Wehnschr. XX. 34.
- Swellengrebel, N. H., Sur la cytologie comparée des spirochètes et des spirillus. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 7. p. 562. Juillet.
- Tiling, Johannes H. M. A. von, Some recent ideas on local inflammation and its treatment. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 9. p. 397. Aug.
- Tilp, A., Multiple Myombildung im Magendarmkanal u. in d. Haut. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 19.
- Tizzoni, Guido, u. Alessandro Bongiovanni, Ueber d. Mechanismus d. Zerlegung d. Wuthvirus in vitro durch d. Radium. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 4.
- Topolanski, Zur Frage d. chromaffinen Systems. Wien. klin. Wehnschr. XX. 41.
- Trevelyan, E. F., The coordination of post-mortem work and clinical observation. Lancet Sept. 14.
- Troili-Petersson, Gerda, Studien über das Wachstum d. Bacterium typhosum u. d. Vibrio cholerae in sterilisirten u. nicht sterilisirten Abfallstoffen n. Abwässern. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLV. 1.
- Tschistowitsch, Th., Ueber Strukturbesonderheiten d. entzündl. Neubildungen, welche durch Einführung von Bestandtheilen d. Tuberkelbacillen entstanden sind. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLII. 1. p. 163.
- Veit, Wolfgang, Weitere Beobachtungen über Untersuchung d. Blutes auf Typhusbacillen u. auf Agglutination. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36.
- Verdun, P., et L. Bruyant, Les amibes considérées comme agents pyogènes. Echo méd. du Nord XI. 32.
- Veszpremi, D., Züchtungen-u. Thiersversuche mit Bac. fusiformis, Spirochaete gracilis u. Chladothrix patridigenus. Beiträge zur Bakteriologie u. Histogenese d. experim. gangränösen Entzündungen. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 4—7. XLV. 1.
- Wassermann, A., u. Julius Citron, Ueber d. Beziehungen d. Serums zu gewissen Nährstoffen (Hydrogen, Albumosen, Pepton). Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 274.
- Wasmuth, Anton, Enthalten Leukocyten anti-hämolyt. Stoffe? Arch. f. Hyg. LXIII. 1. p. 23.
- Weichardt, Wolfgang, Weitere Studien mit d. Eiweißspaltungsartigen von Ermüdungstoxincharakter — Kenotoxin — u. seinem Antikörper; Aktivirung protoplasm. Substanz. Münch. med. Wehnschr. LIV. 39.
- Weil, E., Ueber Complementbindungsversuche b. infektiösen n. postinfektiösen Erkrankungen, sowie b. Nährstoffen. Mit Erwidern von Julius Citron. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 43.
- Weil, Edmund, u. Kyuzo Tsuda, Ueber Behandlung d. Reagenzglasphagocytose. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.

Weinberg, Du rôle des helminthes, des larves d'helminthes et des larves d'insectes dans la transmission des microbes pathogènes. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 7. p. 533. Juillet.

Wellman, F. Creighton, On the morphology of the spirochaete found in yaws papules. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 17. p. 545.

Wellmann, Karl, Experimentelle Untersuchungen über d. Fettsynthese in stark veränderten, insbes. in kranken gewordenen Zellen. Virchow's Arch. CLXXXIX. 2. p. 282.

Westenhoeffer, M., Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Plethora vera. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 36.

Wiederöge, Hämolyse som Diagnosticum ved Cancer. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 37. S. 1005.

Wiens, Zur Methodik d. bakteriolog. Blutuntersuchung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.

Wiens, Untersuchungen über d. Beeinflussung d. proteolyt. Leukozytenferments durch d. Antiferment d. Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5. 6. p. 456.

Wiens, u. Eduard Müller, Ueber d. Beeinflussung d. proteolyt. Leukozytenferments durch d. Blutserum verschied. Wirbelthierklassen. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 38.

Wieting, u. Hamdi, Ueber d. physiolog. u. pathol. Melaninpigmentierung u. d. epithelialen Ursprung d. Melanoblastome. Ein primäres Melanoblastom der Gallenblase. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLII. 1. p. 23.

Willson, Robert N., How far may the general practitioner employ and benefit from laboratory methods of diagnosis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 579. Sept.

Willson, Robert N., The presence in vaccine virus of bacilli and spores resembling those of tetanus. New York med. Record LXXXII. 15. p. 602. Oct.

Woitho, Vorrichtung zum gefahrlosen Befestigen u. Aufspannen wilder Ratten. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w. XLIV. 7.

Wolf, Curt, Ueber die Einwirkungen physikal. Natur (Elektricität u. Licht) auf Bakterien. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—1906 p. 37.

Wolff-Eisner, Alfred, Typhusantoxin, Typhusantitoxin u. Typhusendotoxin. Die Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit u. Immunität. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.

Wright, A. E., On the principles of vaccine-therapy. Lancet Aug. 17. 24.

Wrzosek, Adam, Weitere Untersuchungen über d. Züchtung von obligator. Anaerobien in aërober Weise. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w. XLIV. 6.

Wyss, M. Oscar, Zur Wirkungsweise d. Scharlachinjektion b. d. Erzeugung carcinomartiger Wucherungen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.

Zabolotny, D., u. Maslakovetz, Beobachtungen über Beweglichkeit u. Agglutination d. Spirochaete pallida. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w. XLIV. 6.

Zabrowski, Boleslas, Sur les rapports entre la sensibilisatrice hémolytique et le précipitogène. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w. XLV. 1.

Zak, Emil, Zur Kenntnis d. Wirkung d. proteolyt. Ferments von Bacillus pyocyaneus. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 287.

Zangemeister, W., Ueber die Aussichten der aktiven u. passiven Immunisierung d. Menschen gegen Streptokokken. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 228.

Zeidler, G., Zur Frage der Typhusanreicherung mittels d. Gallencultur. Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w. XLIII. 5.

Zickgraf, Die Zungentonsille als Eingangspforte d. Tuberkelbacillus. Ztschr. f. Tuberk. XI. 3. p. 240.

Zunz, Edgard, Un appareil à contention pour tortues. Bruxelles. Hayez. 8. 4 pp.

Zupnik, L., Ueber die Specificität der Bakterienpräcipitine. Wien. klin. Wchnschr. XX. 32.

S. a. I. *Patholog. Chemie.* II. Charteris, Kehler. IV. 2. Banks, Benfeg, Birnie, Blum, Boellke, Bordet, Coppet, Dudgeon, Gonari, Hewlett, Jeans, Korentschewski, Krönig, Mandelbaum, Oettinger, Rings, Ruhemann, Rundle, Schütze, Solis, Spät, Sultofille, Weber; 3. Balling; 4. Bardeleben, Stadler; 5. Bacmeister, Belonowsky, Köös; 6. Meader, More; 7. Ribadeaux; 8. Brotschneider, Dobson, Harbitz, Hibler, Loehlein, Poljakoff, Weygand; 9. Funck, Mao Callum, Sohweiger; 10. de Beurmann, Engmann, Gaston, Jessner, Lesne, Mazza, Robertson, Werther, Wittneben; 11. Bab, Colombine, Fraenkel, Fürész, Jacob, Levanti; 12. Fetterolf, Høyberg, Wellmann. V. 1. Bassongo, Beck, Bergey, Coley, Schenk; 2. a. Dubar; 2. c. Chassot, Karowski, Krencker; 2. d. Hirschberg, Pick. VI. Aulhorn, Dickson, Kroemer, Natanson, Neuhauser, Swayne, Velde. VII. Bauer, Ciulla, Kroemer, Ménétrier. VIII. Thompson. IX. Candler, Kürbitz, Nietzer, Robertson, Valkenberg, X. Cunningham, Makai, Schumacher. XI. Boit, Bonsfield, Manasse, Seligmann, Semon, Wolff. XIII. 2. Blegvad, Lasagne; 3. Baumgarten, Koehmann. XV. Bergey, Kelsch. XVI. Zebrowski. XVIII. Martini, Salzer, Schein, Wittneben. XX. Taussig.

## IV. Innere Medicin.

### 1) Allgemeine Medicin. Propädeutik.

Bassongo, L., Bericht über die Thätigkeit d. Röntgenlaboratoriums d. I. med. Klinik. Charité-Ann. XXXI. p. 21.

Beardsley, John Gillospie, The art of percussion. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 345. Aug.

Congrès, 9e., français de médecine interne, Paris, 14. au 16. Oct. — Semaine méd. XXVII. 42. 43. — Gaz. des Hôp. 120.

Connor, Lewis A., On certain acoustic limitations of the stethoscope and their clinical importance. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 2. p. 56. July.

Ebstein, Wilhelm, Leitfaden d. ärztl. Untersuchung mittels d. Inspektion, Palpation, d. Schall- u. Tastperkussion, sowie d. Auskultation. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 323 S. mit 22 Abbild. 7 Mk.

Encyclopädie d. prakt. Medicin, herausgeg. von M. T. Schreiber u. H. Vierordt. 15. Lief. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. Sp. 1473—1792.

Ettinger, Witold, Auskultator. Methode d. Blutdruckbestimmung u. ihr prakt. Werth. Wien. klin. Wchnschr. XX. 33.

Fleischer, Fritz, Ueber turgotonomograph. Pulsdruckbestimmung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 35.

Fleischmann, Paul, u. Carl Lewin, Jahresbericht über d. Poliklinik d. I. med. Universitätsklinik 1905/6. Charité-Ann. XXXI. p. 60.

Goldscheider, Die Perkussion d. Lungenspitzen. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 40. 41.

Hirschfelder, Arthur D., Some observations upon blood pressure and pulse form. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. June, July.

Janovski, Th., Des nouvelles voies dans le diagnostic des maladies internes. Revue de Méd. XXVII. 9. p. 805.

Jaschke, Rud. Th., Ueber d. diagnost. u. prognost. Bedeutung d. Pulsdruckmessung, mit besond. Berücksicht d. Pulsdruckamplitude. Ztschr. f. Heilkde. N. F. VIII. 8. p. 270.

Klein, Emil, Bericht über d. ärztl. Thätigkeit an

d. Poliklinik f. innerl. Kranke f. d. Etatsjahre 1902—06. Charité-Ann. XXXI. p. 645.

Koepfen, Paul, Welche Bedeutung haben Röntgenaufnahmen f. d. Begutachtung innerer Krankheiten. Med. Klin. III. 30.

Krönig, G., Auskultator. Untersuchung d. Lungenspitzen. Deutsche Klin. XI. p. 612.

Mackenzie, James, and B. R. Cashny, 2 cases of Cheyne-Stokes' respiration. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. XIII.

Wilamowski, B. J., Zur Frage über d. Zustand d. Schmerzempfindlichkeit d. Haut h. inneren Organerkrankungen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 39.

S. a. I. *Chemische Untersuchungen*, Walsbam. II. Franze. I. H. Barker, Hecht, Stengel. V. I. Diskussion. XV. Britto. XIX. Wagner.

## 2) Allgemeine Infektionskrankheiten.

A Brecht, Engen, Znr klin. Einteilung d. Tuberkuloseprozesse in d. Lungen. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 361.

Adams, J. F. Allyn, The segregation of consumptives. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 2. p. 35. July.

Alexander, David A., Arthropathy in Röheln. Lancet Sept. 28. p. 921.

Arneth, J., Das neutrophile Blutbild b. Infektionskrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1. n. 2. p. 170.

Aronson, Hans, Typhustoxin, Typhusantitoxin u. Typhusendotoxin. Mit Erwiderung von A. Wolff-Eisner. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 40.

Arthand, Gabriel, Quelques critiques sur les idées modernes en matière de tuberculose. Progrès med. 3. S. XXIII. 31. 34.

Baer, Gustav, Heilerfolg, Giftwirkung n. opson. Index b. Behandlung mit Marmorek's Antituberkulose-serum. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 34.

Ballantyne, Arthur J., On ocular symptoms in cerebro-spinal meningitis. Brit. med. Journ. July 27.

Bandler, Viktor, u. K. Kroebich, Erfahrungen über cutane Tuberkulinimpfungen (*Pirquet*) h. Erwachsenen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 40.

Bang, S., Om Sanatoriekritik. Ugeskr. f. Läger LXIX. 43.

Banks, A. G., The variations, in scarlet fever, of the opsonic power of streptococci. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 113. Oct.

Barab, Joseph H., Blood pressure studies in typhoid fever. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 348. Aug.

Barlow, W. Jarvis, Report on 200 Charity cases of pulmonary tuberculosis under Sanatorium treatment at Los Angeles. New York med. Record LXXII. 8. p. 303. Aug.

Bartel, J., Der normale u. abnorme Bau d. lymphat. Systems n. seine Beziehungen zur Tuberkulose. Wien. klin. Wehnschr. XX. 38.

Bartel, Julius, Leitsätze zur Frage d. Tuberkuloseentstehung. Wien. klin. Wehnschr. XX. 38.

Bartel, Julius, u. Wilhelm Neumann, Experimentaluntersuchungen über d. Einfluss von organ. Substanzen auf d. Gang d. Tuberkuloseinfektion b. Meerschweinchen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 42.

Bartel, Julius, n. Fritz Spielor, Experimentaluntersuchungen über natürl. Infektionsgelegenheit mit Tuberkulose. Wien. klin. Wehnschr. XX. 38.

Beck, S. C., Lungenschwindsucht u. Hautkrankheiten. Monatsf. prakt. Dermatol. XLV. 3. p. 125.

Beiträge zur Klinik d. Tuberkulose, herausgeg. von Ludolph Brauer. VIII. 1. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kahntsch). 8. 128 S. 5 Mk.

Bornheim, S., et L. Dieupart, La pré-tuberculose. Ztschr. f. Tuberk. XI. 5. p. 412.

Bonfig, Arnold, Ueber Pyocyaneusepsis. Med. Klin. III. 40.

Beschorner, H., Die Stellung d. Fürsorgestellten f. Lungenkranke im Kampfe gegen Tuberkulose als Volkskrankheit. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 38. 39.

Bickel, Adolf, Masern u. Appendicitis. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Bio, Valdemar, Om tidlig Diagnose af Tyfus. Ugeskr. f. Läger LXIX. 33.

Birnie, J. M., and M. T. Smith, The diagnosis of cerebrospinal meningitis by cultures from the blood. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 582. Oct.

Birt, C., Typhoid and paratyphoid fevers. Journ. of the Royal Army med. Corps. Aug.

Birt, Ed., Ueber otogene Pyämie mit Metastasenbildung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenhaut. VII. 15. p. 305.

Blum, Léon, Valeur des méthodes de laboratoire dans le diagnostic de la fièvre typhoïde. Semaine med. XXVII. 37.

Blumfeld, J., Ether inhalation in pulmonary tuberculosis. Lancet Sept. 21. p. 858.

Boellke, O., Die W'right'schen Oposone h. akuter Infektionskrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift XXXIII. 37.

Bordet, J., et O. Gengou, Note complémentaire sur le microbe de la coqueluche. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 9. p. 720. Sept.

Braddock, Charles S., Some notes on malarial fever as seen in the Jungle. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 309. Aug.

Brandeis, Julian Walter, Cousanguinity, a factor in immunity to scarlet fever. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 166. July.

Braunt, J., Tuberculides papulo-nécrotiques. Gaz. des Hôp. 89.

Brown, Lawrance, The inheritance of tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1104.

Brown, Percy, Pulmonary tuberculosis and the Roentgen rays. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 13. p. 417. Sept.

Busing, Ed., Beiträge zur Kenntniss d. Diphtherie als Volksseuche. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 2. 248.

Buhre, B., Activité de la ligue nationale suédoise contre la tuberculose. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 7. Bulletin de la ligue nationale suédoise contre la tuberculose. Réd. par Sture Carlsson. Stockholm. Centraltryck. 8. 105 pp.

Cabot, Richard C., The 3 long continued fevers of New England. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 281. Aug.

Caldwell, R., On enteric fever during active service. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Calmetto, A., Les voies normales de pénétration du virus tuberculeux dans l'organisme. Echo med. du Nord XI. 41.

Calmetto, A., Tuberculose pulmonaire d'origine intestinale et tuberculose pulmonaire d'origine respiratoire. Echo med. du Nord XI. 12.

Chantemesse, L'ophtalmodiagnostic de la fièvre typhoïde. Bull. de l'Acad. 3. S. LXVIII. 30. p. 138. Juillet 23. — Gaz. de Paris 10. — Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 39.

Chron, J. P., Tuberkuloseanmeldelserne. Ugeskr. f. Läger LXIX. 35.

Citron, Julius, Ueber Tuberkuloseantikörper u. d. Wesen d. Tuberculinreaktion. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 36.

Clarke, Henry H., and Halliday G. Sutherland, On the effect of tuberculin on the general tuberculo-opsonic index in the tuberculous patients. Lancet July 20.

Cloppatt, Om Fieker's typhusdiagnosticum. Finska läkarsällsk. handl. LXIX. s. 163. Juli.

Cobb, Farrar, Perforating typhoid ulcers. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 78. July.

- Coÿne, P., et B. Ancbó, Le sérum antityphosentérique polyvalent. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 32. p. 205. Oct. 1.
- Conradi, H., Wann steckt d. Typhuskranke an? Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.
- Crospin, J., La cryogénine à hautes doses dans la fièvre des tuberculeux. Bull. de Théor. CLIV. 6. p. 231. Août 15.
- Danziger, E., Die Mandeln u. ihre Bedeutung f. d. Entwicklung d. Tuberkulose. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 4. p. 95.
- Davies, A. M., Enteric fever. Brit. med. Journ. Aug. 31.
- Dehler, Zur Behandlung d. Typhusbacillenträger. Münch. med. Wchnschr. LIV. 43.
- Déléarde; J. Minet et Bricout, Le traitement de la diphtérie par les injections massives de sérum antidiptérique. Echo méd. du Nord XI. 40.
- De Waele, H., Avant-projet de sanatorium à Gand. Belg. méd. XIV. 34. 35. 36.
- Dock, George, A fatal case of typhoid. Physic. a. Surg. XXIX. 4. p. 145. April.
- Donald, William M., One years experience in the homo treatment of tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 9. p. 618. Sept.
- Dopter, Ch., Anatomie pathologique de la dysentérie ambienne. Arch. de Méd. expérim. XIX. 4. p. 505. Juillet.
- Dovertio, G., La lutte contre la tuberculose en Suède. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 27.
- Dudgeon, Leonard S., and J. E. Adams, A case of pyaemia due to the influenza bacillus, with multiple arthritis and meningitis. Lancet Sept. 7.
- Duker, P. G. J., De nieuwe reactie der huid bij tuberculose van C. von Pirquet. Nederl. Weekbl. II. 12.
- Dunn, Charles Hunter, Recent advances in the knowledge of tuberculosis in early life. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 12. p. 389. Sept.
- Eaton, P. J., A case of measles superimposed upon scarlatina. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 267.
- Edington, Alexander, A note on a recent epidemic of trypanosomiasis at Mauritius. Lancet Oct. 5.
- Ekstein, Leo, Ueber Pertussis. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 30.
- Ekstein, Leo, Ueber eine schwere, mit Masern complicirte Keuchhustenepidemie. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 33.
- Ekstein, Leo, Ueber Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 35.
- Elliot, A. M., Some remarks on plague. Lancet Aug. 17. p. 476.
- Elsaesser, F. A., Spec. Behandl. d. Tuberkulose durch passive Immunisirung. Ztschr. f. Tuberk. XI. 4. p. 308.
- Emerson, Charles P., 2 cases of typhoid fever with interesting blood crises. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 199. p. 412. Oct.
- Engel u. Bauer, Erfahrungen mit d. Pirquet'schen Tuberkulinreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 37.
- Findel, H., Vergleichende Untersuchungen über Inhalations- u. Fütterungstuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 104.
- Flick, Laurence F., The crusade against tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 197. p. 304. Aug.
- Forster, Laura, The histology of tuberculosis in the human lymphatic gland. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 58. Oct.
- Frazier, Charles H., and Benjamin A. Thomas, The abdominal complications and sequelae of typhoid fever. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 5 a. 6. p. 79. July-Aug.
- Frendenthal, W., Ueber d. deletären Einfluss d. Schwangerschaft auf d. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XI. 5. p. 390.
- Fronnd, W. A., Zur Frage d. Sternalwinkels. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 29.
- Friberger, Ragnar, Några ord om tuberculosedispensären i Upsala. Upsala läkarefören. förh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 302.
- Friedberger, E., Zur Geschichte d. Typhusschutzimpfung d. Menschen. Contr.-Bl. f. Bacteriol. a. s. w. XLIV. 6.
- Fryxell, K. A., Plan pour l'organisation du traitement hospitalier des phthisiques en Suède. Bull. de la Ligue contre Tub. p. 15.
- Fuhrmann, E., Kurzer Bericht über d. in Russland aufgetretene Choleraepidemie. Med. Klin. III. 38.
- Fukuhara, Y., Experiment. Untersuchungen über d. Empfänglichkeit u. Immunisirung d. Kaltblüter gegen Pest. Arch. f. Hyg. LXIII. 2. p. 183.
- Gabbi, Umberto, Sulla patogenesi della febbre di Malta. Rif. med. XXIII. 39.
- Gelhaar, T., Rapport sur la création et la vente du timbre de bienfaisance de la Ligue nationale suédoise contre la tuberculose. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 74.
- Gennari, Carlo, Considerazioni sulla presenza del bacillo di *Eberth* nel sangue durante il decorso dell'ileotifo ed in convalescenza. Rif. med. XXIII. 41.
- Giarrò, C., u. Carlini, Ueber d. Anwesenheit eines hämophilen Bacillus im Blut Masernkranker. Arch. f. Kinderhke. XLVI. 3-6. p. 262.
- Goldschmid, Edgar, Zur Frage d. genet. Zusammenhanges zwischen Bronchialdrüsen u. Lungentuberkulose. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 332.
- Goodall, E. W., On the prodromal period of the acute infectious diseases. Brit. med. Journ. Aug. 17.
- Grimme, Ueber einen unter d. Bilde d. Weilschen Krankheit verlaufenden Fall von Typhus abdominalis entstanden durch Autoinfektion von d. Gallenblase her. Münch. med. Wchnschr. LIV. 37.
- Groot, L. zn., A. De, Behandling van tuberculose met hot middel van *Dengys*. Nederl. Weekbl. II. 15.
- Grosser, Paul, Ueber Impftuberkulose. Dermatol. Ztschr. XIV. 8. p. 491.
- Gruber, Max, u. Kenzo Futaki, Weitere Mittheilungen über d. Resistenz b. Milzbrand. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.
- Gy, A., et Claret, Traitement de la scarlatine. Bull. de Théor. CLIV. 8. 9. p. 292. 321. Août 30, Sept. 8.
- Haentjens, A. H., Tuberkulose-Studien. Ztschr. f. Tuberk. XI. 4. p. 323.
- Hamburger, Franz, Zur Kenntniss d. Tuberkuloseinfektion im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. XX. 36.
- Hamilton, Arthur S., Typhoid fever in the aged. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 551. Oct.
- Hamman, Louis, A brief report of the first 2 years work in the Phipps dispensary for tuberculous. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 197. p. 293. Aug.
- Hamman, Louis, and Samuel Wolman, The early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 197. p. 299. Aug.
- Harris, Alfred, Notes on certain fatal forms of pharyngeal diphtheria. Lancet Sept. 28.
- Hart, Carl, Zur Frage d. Genese d. tuberkulösen Lungenphthise. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 43.
- Harte, Richard H., The medical and surgical aspects of perforating typhoid ulcers. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 69. July.
- Hasenknopt u. Rothe, Ein Beitrag zur Frage d. Bacillenträger b. Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhke. 3. F. XVI. 4. p. 365.
- Hawes, John B., Tuberculosis classes. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 11. p. 485. Sept.
- Hazen, H. H., The home factor in tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 197. p. 298. Aug.
- Hecht, Adolf F., Beobachtungen über d. Wirkung

hydriat. *Procéduren b. masernkrankem Kindern.* Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 7.

Hedman, Karl, Erfarenheter från en anskulning vid Stockholms epidemijukbus. *Finska läkarsällsk. handl.* XLIX. s. 373. Aug.

Hoim, Gustav, Resultate d. klimat. Behandl. d. Tuberkulose in Aegypten. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 38.

Heimann, G., Tuberkulose, Schwangerschaft u. Statistik. *Med. Klin.* III. 29.

Heller, O., u. Alexander A. Wolkenstein, Die Bedeutung d. experiment. Lungentuberkulose u. d. Frage nach d. Entstehung d. Lungentuberkulose. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 3. p. 187.

Helwes, Einige Erfahrungen auf d. Gebiete d. Tuberkulosebekämpfung auf d. Lande. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 4. p. 316.

Henderson, T. R., Erysipelas in a young child. *Lancet* Sept. 28. p. 921.

Henrotin, E., Emploi de l'armadiphthéro dans 21 nouveaux cas de diphtérie. *Presse méd. belge* LIX. 34.

Hewlett, R. Tanner, and W. E. De Kortó, On the etiology and pathological histology of beri-beri. *Brit. med. Journ.* July 27.

Hijmans, H. M., en L. Polak Daniels, Over behandeling van tuberculose met het serum van *Marmorék*. *Nederl. Weekbl.* II. 13.

Hodgson, Robt. Hugh, Ether inhalation in pulmonary tuberculosis. *Lancet* Sept. 28. p. 922.

Hölker, Ueber sporad. Meningitis cerebrospinalis epidemica u. ihre diagnost. Abgrenzung von andern meningalen Erkrankungen. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 34.

Hölker, Ueber Serumtherapie h. Tetanus traumaticus. *Charité-Ann.* XXXI. p. 106.

Hösalin, Heinrich von, Ueber Typhusfälle mit geringer u. fehlender Agglutination u. typhusähn. Fälle. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XCI. 3 u. 4. p. 314.

Hofmann, Max, Zur Serumbehandl. d. Tetanus. *Beitr. z. klin. Chir.* XV. 3. p. 697.

Hulshoff, D. J., Beri-beri en Djagoeng (mais, zea mays L.) voeding. *Geneesk. Tijdschr. voor Nedorl. Indië* XLVII. 4. blz. 466.

Hutchinson, Woods, Varieties of tuberculosis according the race and social condition. *New York u. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 14. 15. p. 624. 671. Oct.

Jacobs, Charles C., Malarial fevers of Cuba. *New York u. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 15. p. 676. Oct.

Jacobs, Henry Barton, The tuberculosis situation in Maryland. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 197. p. 309. Aug.

Jenns, P. C., and A. W. Sellards, The tuberculo-opsonic index and treatment by tubercula. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 195. 196. p. 232. June, July.

Jenkins, Norburne B., Phthisis tent for outdoor life. *New York med. Record* LXXII. 10. p. 399. Sept.

Johansson, J. E., Enquêtes sur l'étendue de la phthisie en Suède. *Bull. de la Ligue contre la Tub.* p. 52.

Joslin, Elliott P., and Charles L. Overlander, Separate nursing and isolation in typhoid fever. *Boston med. u. surg. Journ.* CLVII. 13. p. 427. Sept.

Jürgens, Die Stellung d. Paratyphus in d. Typhusgruppe. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 37.

Iwai, Teizo, Relation of polymastia to tuberculosis. *Lancet* Oct. 5.

Keating, Emmet, Early diagnosis of home treatment of pulmonary tuberculosis. *New York med. Record* LXXII. 3. p. 98. July.

Kelynaek, T. N., Tuberculosis among school children. *Lancet* Aug. 17.

Kemp, Ueber Paratyphenterie. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVII. 3. p. 489.

Kemperer, F., Neuere Beiträge zur Kenntnis d. Tuberkulose. *Ther. d. Gegenw. N. F.* IX. 9. p. 405.

Kirchner, Martin, Ueber d. heutigen Stand d. Typhusbekämpfung. *Jena. Gustav Fischer.* Gr. 8. 34 S. mit 2 Karton u. 5 Diagrammen. 1 Mk. 60 Pf.

Koh, Ein seltener Fall von Mischinfektion d. Perikards u. d. Lymphdrüsen (Sepsis u. Tuberculosis). *Charité-Ann.* XXXI. p. 120.

Koch, Adolf, Jahresbericht d. Sanatoriums Schönborg. O.-A. Neuenbürg f. 1906. *Württemberg. Corr.-Bl.* LXXVII. 36.

Koch, Robert, Bericht von d. deutschen Expedition zur Erforschung d. Schlafkrankheit. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 36.

Köbler, F., Krit. Nachlese zur IV. Tuberkuloseärzterversammlung zu Berlin am 24. u. 25. Mai 1907. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.* VIII. 1. p. 55.

Köhler, F., V. Jahresbericht d. Heilstätte Holsterhausen h. Worden-Buhr f. 1906. *Centr.-Bl. d. öff. Gesundheitsw.* XXVI. 7 u. 8. p. 313.

Köhler, F., Die freie Vereinigung von Freunden d. specif. Tuberkulosetherapie u. ihre Gegner. *München. med. Wehnschr.* LIV. 36.

Koenig, Harry, Die Pest in Japan. *Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg.* XI. 18. p. 571.

Koplik, Henry, and Henry Heiman, A clinical study of relapses in typhoid fever in children. *Transact. of the Amer. ped. Soc.* XVIII. p. 77.

Korentschowsky, W., Zur Bakteriologie d. Paratuberculosis epidemica. *Centr.-Bl. f. Bakteriologie.* XLIII. 5.

Kossol, H., Zur Verbreitung d. Typhus durch Bacillenträger. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 39.

Krall, Geo. Heyde, The administration of proteids in tuberculosis. *New York med. Record* LXXII. 12. p. 474. Sept.

Krause, Specif. Tuberkulin. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 5. p. 394.

Krönig, E., Nachweis d. Tuberkelbacillen im Auswurf. *Deutsche Klin.* XI. p. 617.

Krönig, G., Die Frühdiagnose d. Lungentuberkulose. *Deutsche Klin.* XI. p. 581.

Krusc, Rittershaus; Kemp u. Metz, Dysenterie u. Pseudodysenterie. *Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVII. 3. p. 417.

Kummer, E., A propos du traitement du tétanos. *Revue méd. de la Suisse rom.* XXVII. 8. p. 614. Août.

Kutscher, K., Paratyphus u. Nahrungsmittelinfektionen. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 40.

Kuttner, A., Die VI. internationale Tuberkulose-Konferenz. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 4. p. 281.

Kuttner, A., Keblkopftuberkulose u. Schwangerschaft. *Ztschr. f. Tuberk.* XI. 5. p. 372.

Labbé, Marcel, Le tuberculino-diagnostic, le diagnostic par la tuberculine. *Gaz. des Hôp.* 85.

Langfeldt, Ueber d. Wirkungseffekt d. Antidiphtherieserums h. Gegenwart eines ihm fremden Infektionsstoffes im lebenden Organismus. *Med. Klin.* III. 32.

Laurent, Ch., Tuberculose verruqueuse du ponce suivie de tuberculose pulmonaire. *Lyon méd.* CIX. p. 655. Oct. 20.

Laveran, A., et Thiroux, Sur le rôle de la razine dans les trypanosomiasis. *Ann. de l'Inst. Pasteur* XXI. 8. p. 593. Août.

Leclercq et Ronhier, De la péritonite typhique aiguë, généralisée, envisagée surtout quant au traitement. *Lyon méd.* CIX. p. 605. 645. Oct. 13. 20.

Leydon, E. v., Die Serumbehandlung d. Abdominaltyphus. *Med. Klin.* III. 31.

Lüdke, H., Ueber d. diagnost. u. therapeut. Verwertung d. Alt tuberkulins in d. inneren Praxis. [Wärzb. Abhandl. VII. 9.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Lydston, G. Frank, Intercurrent typhoid fever in surgical and renal cases. *New York med. Record* LXXII. 11. p. 427. Sept.

Maackie, F. Percival, A preliminary note on Bombay spirillar fever. *Lancet* Sept. 21.

Mandelbaum, M., Ueber d. Befund eines weiters noch nicht beschriebenen Bakterium b. klin. Typhusfällen. *München. med. Wehnschr.* LIV. 36.

- Mariesca-Jelenska, Sabina, Mittheilungen über d. Befund von Plasmozellen b. tuberkulös-pneumon. Processen. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VIII. 1. p. 1.
- Martini, Kala-azar (fiebrhafte trop. Splenomegalie) b. einem Schantung-Chinesen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.
- Medin, O., Sur la fausse crainte de la transmission du virus tuberculeux aux enfants par le lait de vache. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 78.
- Mondl, J., u. A. Selig, Ueber Herz- n. Blutbefunde b. Lungentuberkulose. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 41.
- Meyer, Fritz, Ueber epidem. Cerebrospinalmeningitis. Charité-Ann. XXXI. p. 35.
- Meyer, William, Phthisiotherapy by means of emulsion bacilli (Koch). New York med. Record LXXII. 11. p. 432. Sept.
- Morel, La diverticulite typhique. Progrès méd. 3. S. XXXIII. 33.
- Moro, E., u. A. Doganoff, Zur Pathogenese gewisser Integumentveränderungen b. Scrofulose. Wien. klin. Wehnschr. XX. 31.
- Müller, Waidemar, Prakt. Selbsthülfe f. Langenkrankh. u. deren Angehörige. Leipzig. Otto Borggold. S. 32 S. 1 Mk.
- Muirhead, Winifred, A case of typhoid fever. Lancet Aug. 24.
- Nierenstein, A., The treatment of trypanosomiasis. Lancet July 27.
- Nietner, Bericht über d. IV. Versammlung d. Tuberkulose-Aerzte, Berlin d. 24. u. 25. Mai 1907. Berlin. Centr.-Com. z. Bekämpf. d. Tuberk. Gr. 8. 208 S.
- Nietner, Zur Tuberkulosebekämpfung 1907. Verb. d. Centralcom. zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Berlin. Centr.-Com. z. Bekämpf. d. Tuberk. Gr. 8. 88 S. mit 1 Tafel.
- Oettinger, W., et N. Flessinger, Des formes typhoides de certaines septicémies diplococciques. Arch. de Med. experim. XIX. 4. p. 459. Juillet.
- Ogata, M., u. K. Ishiwara, 2. Mittheilung über d. Aetiologie d. Tsutsugamitosekrankheit (Überschwemmungsfieber von *Baels*). Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 33.
- Otis, Edward O., The early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 11. p. 361. Sept.
- Perez, George V., Jodine and typhoid fever. Brit. med. Journ. July 20. p. 143.
- Peters, Ein guter u. zugleich billiger Sputum-Desinfektionsapparat. Ztschr. f. Tuberk. XI. 4. p. 332.
- Peters, Owen H., Irregularity of the pulse in diphtheria. Lancet Sept. 14.
- Peters, Owen H., The limited value of diphtheria antitoxin as a prophylactic. Brit. med. Journ. Oct. 5.
- Petersson, Ö. V., Blifva böcker, som begagnas af lungtuberkulosa, infekterade med tuberkelbaciller? Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 1.
- Petruschky, Die freie Vereinigung von Frauen d. specif. Tuberkulosetherapie u. ihre Gegner. Münch. med. Wehnschr. LIV. 34.
- Pexa, W., Heilung eines traumat. Tetanus b. einem Kinde durch Serumbehandlung u. infantiler Pseudotetanus. Wien. med. Wehnschr. LVII. 32. 33.
- Pfeiffer, R., u. E. Friedberger, Vergleichende Untersuchungen über d. Bedeutung d. Athmungsorgane u. d. Verdauungstractus f. d. Tuberkuloseinfektion (nach Versuchen an Meersehweinen). Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 39.
- Pfeiffer, Th., u. Hermann Trenck, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulosen mit *Marmorek's* Antituberkulose-serum. Ztschr. f. Tuberk. XI. 4. p. 283.
- Pirquet, C. v., Der diagnost. Werth d. subcutanen Tuberkulinreaktion b. d. Tuberkulose d. Kindesalters. Wien. klin. Wehnschr. XX. 38.
- Pirquet, C. v., Die outane Tuberkulinprobe. Med. Klin. III. 40.
- Poggenpohl, S. M., Zur Diagnose u. zum klin. Verlauf d. Paratyphus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 2. p. 273.
- Poncet, Antonin, et René Leriche, Tuberculose inflammatoire et rachiisme tardif. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 33. p. 214. Oct. 8. — Lyon méd. CIX. p. 597. Oct. 13.
- Pottenger, F. M., The relative value of high and of low altitude in the treatment of tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 371. Sept.
- Pottenger, F. M., The principles underlying the treatment of tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 9. p. 611. Sept.
- Pratt, Joseph H., The organization of tuberculosis classes. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 9. p. 285. Aug.
- Prouff, Diagnostic précoce de la tuberculose par l'ophthalmoreaction. Gaz. des Hôp. 89.
- Rabinowitsch, Lydia, Zum gegenwärt. Stand der Tuberkuloseforschung. Wien. med. Wehnschr. LVIII. 38.
- Raudnitz, R. W., Aus meinen Erfahrungen mit Tuberkulin. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 36.
- Regnier, Gustaf, Contribution à la connaissance des rapports existant entre la tuberculose humaine et la tuberculose bovine. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 101.
- Ravenel, Mazyck P., The etiology of tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 469. Oct.
- Reyer, Le microbe de la coqueluche. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 9. p. 733. Sept.
- Reyher, Paul, Ueber d. Bedeutung d. bakteriolog. Befunde bei den Verläufe d. Keuchhustens auftretenden Bronchopneumonien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIV. 6.
- Reyher, Paul, Ueber d. Behandl. d. Keuchhustens. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 513.
- Ribbert, Hugo, Die Eingangspforten d. Tuberkulose. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 42.
- Richardson, Mark W., The treatment of typhoid fever with specific sera, filtrates and residues (Faughan). Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 14. p. 449. Oct.
- Rings, A., Klin. Bemerkungen über eine bakteriol. sichergestellt. grossere Epidemie von Paratyphus. Med. Klin. III. 34.
- Rivers, W. C., Inheritance of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 17. p. 415.
- Robertson, William, On an outbreak of epidemic cerebro-spinal meningitis. Brit. med. Journ. July 27.
- Robertson, W., Cerebro-spinal fever and dust. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 939.
- Robin, Albert, Traitement médical des adénites tuberculeuses. Gaz. de Par. 10.
- Rogers, Leonard, A common sporadic seven-day fever of Indian parts simulating dengue. Lancet July 20.
- Rolleston, J. D., Relapses in diphtheria. Brit. Journ. of Childrens Dis. Aug.
- Ross, Donald, On the prevention of malaria in British possessions, Egypt and parts of America. Lancet Sept. 28.
- Ross, F. W. Forbes, Tuberculosis—anti-tuberculosis; tuberculothérapie in tuberculosis. Ztschr. f. Tuberk. XI. 5. p. 406.
- Ruck, Carl v., The influence of tuberculous ancestry on the prognosis in pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 223.
- Ruck, Carl v., 16 year's experience with tuberculin and with other products of the tubercle bacillus in the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXII. 10. p. 383. Sept.
- Rubemann, J., Zur epidem. Bedeutung d. Influenzabacillen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 37.
- Rundle, C.; J. C. Mottram; R. Steanhouse Williams; J. Orr and A. E. Williams, A case of cerebro-spinal meningitis; isolation of the specific organism; preparation of a vaccine; recovery. Lancet July 27.

Ryfkoel, H. A. L., Suggestions and methods of attacking typhoid fever. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 204. Aug.

Saugman, Chr., Om Behandlingen af Lungtuberkulose med kunstig Pneumothoraxdannelse. Ugeskr. f. Læger LXIX. 39, 40, 41.

Schellenberg, G., Gleichzeitig mit Gichtanfällen auftretende Glykosurie b. einem Fall von Lungentuberkulose. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 40.

Schenker, G., Meine Beobachtungen in d. Tuberkulosetherapie b. d. Anwendung von Marmorek-Serum. Münchn. med. Wechschr. LIV. 43.

Schmidt, M. B., Ueber Typhus abdominalis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 15.

Schnee, Die europäischen Infektionskrankheiten auf d. Marshall-Inseln. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 18. p. 583.

Schreeder, Kaud., Moderne Tyfusforskning Hosp.-Tid. 4. R. XV. 35.

Schreeder, Kaud., 26 Tilfælde af Paratyphus (B). Hosp.-Tid. 4. R. XV. 35. 36.

Schrötter, L. v., Ueber Anzeigepflicht b. Tuberkulose. Wien. klin. Wechschr. XX. 38.

Schütze, Alb., Ueber d. gegenwärt. Stand d. bakteriolog. Typhusdiagnose. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. p. 410.

Schwenkenbecher, Ueber den Kochsalzstoffwechsel b. Infektionskrankheiten. Med. Klin. III. 29.

Souder, C. L., Mistaken diagnosis in cases of typhoid perforation. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 76. July.

Shattuck, Frederick C., Perforating typhoid ulcer. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 75. July.

Shattuck, Frederick C., The past, present and future of tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 5. p. 133. Aug.

Silkman, A., The diagnosis of glanders in the human subject from the view-point of veterinarian. New York med. Record LXVII. 14. p. 558. Oct.

Simpson, W. J. R., On plague. Lancet July 20. 27.

Simpson, W. J. R., Antimalarial sanitation. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Siraceff, George, Ein wichtiges innerl. Symptom d. beginnenden Lungen- u. Bronchialdrüsentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XI. 5. p. 410.

Smith, Theobald, The chances of infection in tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 13. p. 420. Sept.

Snow, Irving M., Primary intestinal tuberculosis in a nursing baby; infection through a trained nurse. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 173.

Sefer, Ueber d. Wesen u. d. Bekämpfung d. Gelbfiebers. Med. Klin. III. 32.

Solis-Cohen, Myer, Bacteriological examination of the fevers as a means of early diagnosis of tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 9. p. 392. Aug.

Southworth, Thomas S., Typhoid infection by a convalescent infant. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 69.

Spät, Wilhelm, Ueber einen Fall von Influenza-bacillenpneumie. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 38.

Stäubli, Zur Frage d. Typhus-Paratyphus. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 16. p. 515.

Stanton, W. B., The pleural pressure after death from tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 411. Sept.

Sternberg, Maximilian, Topographie d. Tuberkulose in Wien. Wien. klin. Wechschr. XX. 38.

Stone, Arthur K., and Cleveland Floyd, The daily case of consumptives at a general hospital as an aid to solving local tuberculosis problems. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 5. p. 141. Aug.

Strandgaard, N. J., Om Blodtrykket ved Lungtuberkulose. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 39—42.

Strassner, Horst, Zur Frage d. Entstehung d. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wechschr. LIV. 36.

Stump, William, Treatment of malaria in the vicinity of New York. New York med. Record LXXII. 3. p. 103. July.

Suttcliffe, W. Greenwood, and H. Wansey Bayly, A case of streptococci septicaemia. Lancet Aug. 10.

Symmers, Wm. St. Clair, and W. James Wilson, Epidemic cerebro-spinal meningitis with typhoid agglutinins in the blood. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Terburgh, J. T., Rapport over de resultaten der malaria-bestrijding in het garnizoen te Willem I gedurende 1. Nov. 1905—1. Jan. 1906. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 4. blz. 436.

Tjndén, Nordseeklima u. Tuberkulosebekämpfung. Med. Klin. III. 38.

Torup, Om beri-beri. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 8. Forh. s. 76. 99.

Tuberkulose, Behandl. durch Tuberkulin Beronck. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 16. p. 504. 505. 506.

Tuberkulose, s. III. Bachrach, Bartel, Bertarelli, Beyer, Löwenstein, Michaelis, Much, Sargo, Spengler, Suess, Zickgraf. IV. 2; 3. Krönig, Læzer; 5. Liechtenowski, Morretin, Schrötter; 6. Peberre, Tinel; 8. Hodgson, Vernet; 10. Lupus, Gilehrst, Nagelschmid. V. 1. Pancoast, Schmieden; 2. a. Hertz; 2. b. Bremer; 2. c. Bircher, Nash, Parascandolo, Parsons, Schmid; 2. d. Blum, Frankenstein, Garrat, Koch, Rolly, Wildbolz. VI. Cotte, Maly, Hoehard. VII. Pradella. VIII. La Fetra. XI. Barde, Discussion, Grünberg, Klemperer, Mam. XIII. 2. Beronck, Calabrese, Walters. XV. Guérin, Toboens. XVIII. Calmette, Eber, Haentjes, Steuerson, Vincenzi.

Tuberkulose-Conferenz, internationale, Wien 19.—21. Sept. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 42. Vereinsber.

Vedder, Edward B., The leucocytes in dengue. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 203. Aug.

Verhaeghe, Etienne, Lactinomyose dans la région du nord. Echo med. du Nord XI. 38. 39.

Ward, Archibald, and Margaret Henderson, Control of diphtheria in public schools. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 199. Aug.

Wassermann, A., Ueber d. bisher. Erfahrungen mit d. Meningokokken-Heilserum b. Genickstarrekranken. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 39.

Weber, A., Ueber einen Fall von primärer Mundtuberkulose durch Infektion mit Perlsuchtbacillen. Münchn. med. Wechschr. LIV. 36.

Weber, Hans, Ueber Immunisierungs- u. Behandlungsversuche b. Trypanosomenkrankheiten. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 576.

Weichselbaum, A., Ueber d. Infektionswege d. menschl. Tuberkulose. Wien. klin. Wechschr. XX. 38.

Weigert, Kurt, Ueber d. Verhalten d. arteriellen Blutdrucks b. d. akuten Infektionskrankheiten. [F. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 459. Innere Med. 138.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Weigert, Richard, Ueber d. Einfluss d. Ernährung auf d. Tuberkulose. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 38.

Weinberg, W., Tuberkulose u. Schwangerschaft. Med. Klin. III. 29.

Wellmann, F. Creighton, Report on a peculiar disease of tropical Africa, called onyngui. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 11. p. 365. Sept.

Westenhooffer, Ueber d. prakt. Bedeutung d. Rachenerkrankung b. d. Genickstarre. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 38.

Whipple, G. H., The relation of intestinal infection to visceral tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 319. Sept.

White, E. Hamilton, The pathology of adenoid tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 228. Aug.

Willoughby, H. B., Notes on the cases of malaria

admitted to the Pretoria hospital between Jan. 1 and May 19th. 1907. *Transvaal med. Journ.* II. 11. p. 251. Juno.

Wilson, T. Stacy, and James Miller, 2 cases of acute tuberculous cerebro-spinal meningitis. *Lancet* Sept. 14.

Wolff, Die Krankenauswahl u. Kurdauer d. Volksheilstätten. *Zschr. f. Tuberk. XI.* 3. p. 106.

Wright, William, Some considerations on epidemic cerebro-spinal fever. *Lancet* Sept. 7.

Zeisler, Joseph, Notes on a case of actinomycosis. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 104.

Ziomana, Hans, Malaria prevention in uncultivated districts. *Brit. med. Journ.* Oct. 19.

Ziesché, H., Ueber d. quantitativen Verhältnisse d. Tröpfchenstreuung durch hustende Phtisiker. *Zschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.* LVII. 1. p. 50.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 1. Goldscheider, Krönig; 4. Fleischmann, Rachford; 5. Short; 10. Ebstein; 11. Jacob. V. 2. c. Kaehler, Moffat, VII. *Puerperalinfektion.* Williamson. IX. Nieter. X. Dufour. XI. Hasslauer. XIII. 2. Arnold, Bostock, Boyce, Diesing, Fischer, Fusco, Glaubermann, Kohlbrugge, Müller, Neumann, Walsh. XV. Berry, Drow. XVIII. Fürth, Koppányi. XX. Ferrucci. XX. Jones.

### 3) Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).

Allan, George A., A case of primary cancer of left bronchus with unusual association of pressure symptoms, secondary growths in thyroid and lymphatic glands. *Lancet* Oct. 5.

Aron, E., Zur Mechanik d. Lungenemphysems u. d. Bronchiektasien. *Zschr. f. klin. Med.* LXII. 2. p. 2. 99.

Babonneix, L., et Brolet, Symptômes et diagnostic des adénopathies trachéo-bronchiques chez l'enfant. *Gaz. des Hôp.* 96.

Beardsley, John Gillospie, Pneumothorax. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 2. p. 59. July.

Bittorf, A., Ueber d. Vertheilung d. proteolyt. Leukocytfermente u. seines Antiferments in Harn, Blut u. Auswurf im Verlauf d. eitrigen Pneumonie. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XIX. 1. u. 2. p. 212.

Briseoe, J. Charlton, A experimental investigation of the phagocytic action of the alveolar cells of the lung. *Journ. of Pathol. a. Bacteriol.* XII. 1. p. 96. Oct.

Bulling, A., u. W. Rullmann, Ein Fall von Lungenaktinomykose. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 42.

Burdach u. Mann, Zur Diagnose d. Brusthöhlengeschwülste. *Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1905-6.* p. 74.

Calvert, W. J., The posterior median pleural boundary with reference to *Greece's* sign. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 4. p. 579. Oct.

Carlau, Entfernung eines Fremdkörpers aus d. linken Bronchus. *München. med. Wchnschr.* LIV. 40.

Craig, James, Left basilar pneumonia. *Brit. med. Journ.* Sept. 21. p. 710.

Deléarde, Le traitement de quelques affections pulmonaires aiguës de l'enfance. *Echo méd. du Nord* XI. 37.

D'Espine, Adolphe, Note sur le diagnostic de l'adénopathie bronchique simple dans les affections thoraciques aiguës et subaiguës de l'enfance. *Bull. de l'Acad.* 3. S. LVIII. 30. p. 142. Juillet 23.

Dünger, Zur Theorie d. Asthma. *Verh. d. Ver. südd. Laryngol.* p. 127.

Ebstein, Erich, Ueber d. Beziehungen zwischen Pneumonie u. Gicht. *München. med. Wchnschr.* LIV. 34.

Frankenheimer, J. B., *Greece's* sign (in pleural effusion). *Calif. State Journ. of Med.* V. 9. p. 224. Sept.

Goebel, W., Zur Entstehungslehre d. Lungen-

erkrankungen nach Darmoperationen. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XVIII. 1. p. 49.

Horn, Oskar, Ein Fall von primärem Adenocarcinom d. Lunge mit flimmerndem Cylinderepithel. *Virchow's Arch.* CLXXXIX. 3. p. 414.

Huber, Francis, Lobar pneumonia with unusual temperature. *Transact. of the Amer. ped. Soc.* XVIII. 171.

Hürlimann, Zur Behandlung d. Hensehnupfens. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 15.

Ingram, P. C. P., 3 cases of lobar pneumonia with unusual complications. *Lancet* Oct. 5.

Jürgens, Ueber Scharfbehandl. d. genuinen Pneumonie. *Charité-Ann.* XXXI. p. 71.

Kitamura, S., Ueber sekundäre Voränderungen d. Bronchien u. einige Bemerkungen über d. Frage d. Metaplasie. *Virchow's Arch.* CXC. 1. p. 163.

Krönig, G., Ueber einfache, nicht tuberkulöse Collapsinduration d. rechten Lungenspitze h. chron. behinderter Nasenathmung. *Deutsche Klin.* XI. p. 634. — *Med. Klin.* III. 40. 41.

Lazarus, J., Physikal. Therapie b. Krankheiten d. Respirationstractus. *Deutsche Klin.* IV. 1. p. 337.

Lépine, R., et Fromont, Sur un cas de pneumonie sans hépatisation. *Lyon méd.* CIX. p. 654. Oct. 20.

Lexer, Karl, Therapeut. Versuche mit künstl. Pneumothorax. *Beitr. z. Klin. d. Tuberk.* VIII. 1. p. 101.

Méry, H., et L. Babonneix, De l'œdème aigu du poulmon. *Gaz. des Hôp.* 110.

Otis, Edward O., The blood pressure as guide in the treatment of hemoptysis. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 7. p. 211. Aug.

Passlor, H., u. H. Seidel, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. alveolären Lungenemphysems. *München. med. Wchnschr.* LIV. 38.

Pal, J., Paroxysmale Hochspannungsdiapnoë. *Zschr. f. Heilkde. N. F.* VIII. 8. p. 233.

Pancrazio, Francesco, Contributo alla casistica e alla patogenesi della pneumonite traumatica fibrinosa. *Rif. med.* XXIII. 30.

Rabé, Bronchites fébriles. *Gaz. des Hôp.* 82.

Rennie, George E., On the open-air treatment of acute pneumonia. *Brit. med. Journ.* Aug. 31.

Richter, Eduard, Operative Heilung eines Asthmas. *Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w.* XLI. 6.

Robinson, Boverley, Heart clot in pneumonia. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 3. p. 350. Sept.

Schemmel, Ueber einen Fall von Verkalkung eines alten Pleuraxsudats. *Med. Klin.* III. 41.

Schödté, Nicolai, Fremde Legemeri Lungenre. *Ugeskr. f. Læger* LXIV. 38. 39. 40.

Smith, G. Elliot, On the displacements produced by pleural effusion. *Lancet* Sept. 28.

Szabóky, Joh. v., Ueber d. Heliotropie u. über ihren Werth b. Erkrankungen der Respirationsorgane. *Wien. klin. Rundschau* XXI. 33.

Widal et Gougeret, Les nécrésies puriformes aséptiques avec polyndécrites intactes chez les pneumoniques et les cardiaques. *Bull. de l'Acad.* 3. S. LVIII. 28. p. 36. Juillet 9.

Zinn, W., Lungenemphysem. *Deutsche Klin.* IV. 1. p. 305.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bohr, Franckel, Geigel, Heim. IV. 1. Goldscheider, Krönig, Reyher; 4. Ortner; 6. Robin; 8. Ernst. V. 1. Grimm; 2. c. *Chirurgie d. Lungen u. Pleura.* IX. Sohehl. XIII. 2. John. XV. Schaefer. XVIII. Koppányi.

### 4) Krankheiten des Circulationsapparates.

Allbutt, T. Clifford, What do we mean by tachycardia? *Brit. med. Journ.* Oct. 5. p. 938.

Amthard, Louis Albert, Variations des torsions vasculaires chez les artério-scléreux hypertendus. *Gaz. des Hôp.* 109.



Askanazy, M., Ueber Arteriosklerose. Therap. Monatsh. XXI. 9. p. 443.

Axmann, Haas, Beseitigung der durch Radiumstrahlen bewirkten Gefässerweiterungen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.

Bard, L., Die physikal. Zeichen d. Mitralstenose. (s. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 455, innere Med. 138.) Leipzig. Broitkopf u. Härtel. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Bardelen, Heinrich von, Streptococcus u. Thrombose. Arch. f. Gynäk. LXXXIII. 1. p. 1.

Bazzett, Henry, Notes on a fatal case of angio-neurotic oedema. Lancet Oct. 12. p. 1025.

Beadles, Cecil F., A case of aneurysmal disease. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 2. p. 121. Aug.

Bears, Clifford, A case showing the Stokes-Adams phenomena. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Bockott, T. G., Phlebotomy and the Roentgen rays. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 1064.

Bishop, Louis Faugères, Heart disease and blood pressure; physiological reeducation in the cure of cardiovascular disease, resulting from high tension. New York med. Record LXXII. 2. p. 63. July.

Blumgart, Leonard, A tumor of the mitral valve. Amor. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 576. Oct.

Boehr, Ueber d. Behandlung d. Herzkranken mit Soolbädern. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 521.

Brassett-Smith, P. W., The frequency of aneurysms in the royal navy. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Bronner, Adolph, A case of thrombosis of the lateral sinus and obliteration of the jugular vein. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Büdingen, Theodor, Grundzüge d. Anstaltsbehandlung nervöser u. organ. bedingter Herzstörungen. Therap. Monatsh. XXI. 8. 9. p. 389. 467.

Cabot, Richard C., and R. B. Bruce, The estimation of functional power of the cardio-vascular apparatus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 491. Oct.

Calvert, W. J., Position of the heart in pericarditis with effusion. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 199. p. 403. Oct.

Caton, Richard, The prevention of valvular disease. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Chéinisse, L., L'artériosclérose gastrique. Semaine méd. XXVII. 33.

Clarke, Fred. Hgh., On the occurrence of epileptoid attacks in tachycardia and bradycardia. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Colombo, Ch., L'artériosclérose. Lyon méd. CIX. p. 433. Sept. 15. — Med. Klin. III. 34.

Craig, James, The Stokes-Adams syndrome. — Anonymus of the transverse portion of the arch of aorta. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 709. 710.

Deneke, Th., Die Ueberleitungsstörungen zwischen Kammer u. Vorhof des Herzens. Mitth. a. d. Hamb. Staatskr.-Anst. VII. 9. p. 167.

Dickson, W. E. Carnegie, Polyarteritis acuta nodosa and periarteritis nodosa. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 31. Oct.

Eichhorst, Hermann, Ueber Embolie d. Carotis communis. Med. Klin. III. 30.

Ewald, C. A., Zur Schwellenwerthperkussion des Herzens. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.

Fleischmann, Paul, Ein Fall von chron. Myokarditis nach Erysipel. Charité-Ann. XXXI. p. 27.

Gaultier, René, De la thrombose de l'artère pulmonaire. Gaz. des Hôp. 108.

Gisler, Ueber Verhütung von Klappenfehlern. Med. Klin. III. 41.

Gordon, William, Bodily posture and cardiac physical signs. Lancet Aug. 10.

Grober, J., Untersuchungen zur Arbeitshypertrophie d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 502.

Gruening, E., A case of bilateral thrombosis of

the sigmoid sinus; recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 518.

Hale, L. H. D., Case of angio-neurotic oedema. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Handley, W. Sampson, An operation for embolus. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Hasselbalch, K. A., u. H. Jacobäns, Ueber d. Behandl. von Angina pectoris mit starken Kohlenbenglichbädern. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 39.

Herz, Max, Zur Orthographie d. Herzens. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.

Horzog, Benno, Die Syphilis d. Herzens u. ihre Frühdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 31.

Hirschfeld, Arthur D., Some variations in the form of venous pulse. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 265. June, July.

Hirschfeld, Arthur D., The rapid formation of endocardial vegetations. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 267. June, July.

His, W., Ueber d. sackförmige Aortonanerysma. Deutsche Klin. IV. 2. p. 533.

Holst, Peter F., Om Stokes-Adams sygdom og „Heart-block“ hos menniskelig. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 1033.

Hornung, Oskar, Ueber atyp. tachykardische Paroxysmen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 469.

Huchard, H., et Noël Fiesinger, Syphilis gommeuse du coeur. Revue de Méd. XXVII. 10. p. 948.

Janowski, W., Ueber minimale Schwankungen d. Dauer einzelner Pulswellen in normalen u. pathol. Zuständen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 n. 4. p. 240.

Joachim, G., Das Verhalten d. linken Vorhofes k. d. Störung d. Reizeitung. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 95.

Kaya, R., Ueber d. Phlebosklerose. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 466.

Kerr, W. M. Watt, Intensity of pulmonary sound in mitral incompetence. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 192. Aug.

Klotz, Oskar, A case of congenital syphilitic aortitis. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 11. Oct.

Knox, J. H. M., and E. H. Schorer, A multiple rhabdomyoma of the heart musculo. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 86.

Koch, Walter, Ueber d. ultimum moriens d. menschl. Herzens. Ein Beitrag zur Frage d. Sinusgigantes. Beitr. z. pathol. Annt. u. allg. Pathol. XLII. 1. p. 203.

Körte, W., Zur Behandl. d. Angioma arteriale racemosum. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 35.

Kothe, R., Ueber d. analet. Wirkung d. Nubenrennextraktes h. akuten schweren Herzcollapsen. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Kramm, Beitrag zur Entstehung u. Behandlung d. otogenen Pyämie. (Ein Fall von Thrombose d. Sinus potrosus superior.) Ztschr. f. Ohrenhekd. LIV. 2. p. 126.

Kürt, Leopold, Ueber mehrere klin. Symptome d. Hypertrophie d. rechten Ventrikels. Wien. klin. Wchnschr. XX. 33.

Lange, W., Otit. Thrombose d. Sinus cavernosi. Charité-Ann. XXXI. p. 618.

Leary, T. Garnet S., and Constance Ellis, A case of aneurysm of the abdominal aorta without symptoms. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Loyden, E. v., u. L. Bassenge, Ueber ngleichzeit. Kontraktion d. beiden Herzventrikel. Ztschr. f. klin. Med. LXIV. 1 u. 2. p. 1.

Lingbeck, Meinhard S., en D. J. Vrijdag, Eenige beschouwingen naar aanleiding van de hart-, venapols- en polskrommer bij mitralstenose. Nederl. Weekbl. II. 7.

Löwenstein, Arnold, Ueber d. Venenklappen n. Varicoehildung. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 161.

- Loving, Starling. Angioneurotic oedema. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 246. Aug.
- Minkowski, O., Die Diagnose u. Therapie d. Arteriosklerose. Therap. Monatsh. XXI. 9. p. 449.
- Münchberg, J. G., Ueber d. genuine Arteriosklerose der Lungenarterie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 31.
- Moon, R. O., Notes on 2 cases of tachycardia. Lancet Oct. 19.
- Morison, Alexander, On the nature and management of hypertrophy of the heart. Lancet Aug. 24.
- Moritz, F., Methoden der Herzuntersuchung. Deutsche Klin. IV. 2. p. 453.
- Morley, W. H., Post-operative thrombo-phlebitis. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 299. Sept.
- Mouriquand, G., et Ch. Rouhier, Eclat clancoreux du second bruit au foyer pulmonaire comme signe précoce de péricardite (signe de Jossierand). Lyon méd. CIX. p. 352. Sept. 1.
- Nash, J. T. C., Notes on, and remarks suggested by, a case of malignant endocarditis (diphtheritic) with terminal cerebro-spinal symptoms. Lancet Sept. 21.
- Ortner, N., Ueber Concretio et Accretio cordis, Mediastinitis fibrosa partialis u. d. Entstehung echter systol. Herzzinziehungen. Med. Klin. III. 37.
- Pässler, Ueber Ursache u. Bedeutung d. Herzaffektio Nierenkranker. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 42.
- Pal, J., Arterielle Stauung. Wien. med. Wchnschr. LVII. 40.
- Pawinski, J., Die Entstehung u. klin. Bedeutung d. Galloprhythmus d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 70.
- Pletniew, D., Experimentelle Untersuchungen über Herzarrhythmie. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 321.
- Pletniew, D. D., Zur Casuistik d. Aortenaneurysmen: Aneurysma d. Aorta thoracica u. d. Aorta abdominalis b. einem a. dems. Kranken. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 35.
- Pospischi, Dionys, Das Scharlachherz (Myocarditis scarlatinosa). Wien. klin. Wchnschr. XX. 37.
- Rachford, B. K., Septic endocarditis. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 93.
- Raatonberg, E., Die Registrierung d. Vorhofspulsation von d. Speiseröhre aus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 251.
- Rickett, G. R., Experimental atheroma. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 15. Oct.
- Schmoll, E., Ueber meteor., sensor. u. vasomotor. Symptome verursacht durch Coronarsklerose u. sonstige Erkrankungen d. linken Herzhälfte. Münch. med. Wchnschr. LIV. 41.
- Schram, Charles, Chronic myocardial disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 589. Sept.
- Sewall, Henry, and S. B. Childs, The interpretation of x-ray pictures as an aid to the early diagnosis of thoracic aneurysm. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 360. Sept.
- Sheppard, J. E., 2 cases of lateral sinus thrombosis, presenting some unusual features. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 528.
- Stadler, Eduard, Experiment. u. histolog. Beiträge zur Herzhypertrophie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 98.
- Stew, Bond, Paraplegia caused by an aneurysm of the arch of the aorta. New York med. Record LXXII. 2. p. 59. July.
- Strauss, M., Embolie d. Lungenarterie 3 Monate nach Patellarfraktur (Tod als Unfallfolge). Mon.-Schr. f. Unfallheilkde. XIV. 7. p. 197.
- Strubell, In wiefern ist es erlaubt, d. Ergebnisse d. modernen Kreislauforschung vom Experiment auf d. Klinik u. auf d. Pathologie u. Therapie d. Menschen zu übertragen? Wien. klin. Wchnschr. XX. 31.
- Tiedemann, Versuche, d. Funktion d. Herzens nach d. Verfahren Heinrich von Recklinghausen's zu prüfen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 331.
- Tiedemann u. H. P. Lund, Klin. Beobachtungen über d. Einfluss von Kohlensäurebläsen u. gymnastischen Übungen auf Herzkranke. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 5 u. 6. p. 554.
- Tigerstedt, Carl, Till kändelomen om förhållanden i kårslsystemet vid ökad blodmångel. Finska Lakarsällsk. handl. XLIX. s. 340. Aug.
- Tuszka, Der Puls b. Herzinsuffizienz. Wien. klin. Rundschau XXI. 34. 35.
- Tweedie, Alex. R., Aneurysm of the foot. Brit. med. Journ. Sept. 21.
- Umber, F., Herzbeutelentzündung u. kardiomedastinale Verwachsungen. Deutsche Klin. IV. 2. p. 561.
- Vaughan, George Tully, Aneurismal varix. A case of pulsating exophthalmus and 2 cases of enormous dilatation on the cardiac side of the wound and one case of moderate dilatation of the same side. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 19. July.
- Voorsanger, W. C., Aneurism of the left ventricle. Calif. State Journ. of Med. V. 7. p. 166. July.
- Weaver, A. E. Remmett, A case of bradycardia with epileptoid attacks. Brit. med. Journ. Sept. 21.
- Weyrauch, Wilh., Ueber einen Fall von Spontanruptur d. Aorta. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 5 u. 6. p. 603.
- Wiebrecht u. Borrmann, Ein Fall von Stauung im Gebiete d. Ductus thoracicus in Folge Strikur desselben. Med. Klin. III. 31.
- S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 1. Hirschfelder, Jaschke; 2. Mendl; 3. Robinson, Widal; 5. Edons, Helmholz, Hofmann, Martens, Riemann; 8. Bascot'sche Krankheit, Emin, Farrar; 9. Richter, V. I. Dee, Frick, Whitney; 2. a. Hammaide, Reik, Revenstorff, Rieder, Thermann, Wieting; 2. o. Chirurgie d. Herzens u. d. grossen Gefässe; 2. e. Babcock, Bottomley, Graf, Liedard, Mc Hattie. VII. Scipidae, Wenzel. VIII. Hamill. XI. Jackson. XIII. 2. Falk, Hertzog, Klempner. XVI. Romant.

#### 5) Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.

- Adams, Samuel S., A case simulating peptic ulcer. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 224.
- Adler jr., Lewis H., Impaction of faeces. New York med. Record LXXII. 10. p. 302. Sept.
- Allen, Dell B., Cancer of the head of the pancreas. New York med. Record LXXII. 11. p. 438. Sept.
- Anschütz, Willy, Ueber d. Heilungsaussichten b. Magen- u. Darmcarcinom. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.
- Bacmeister, Bacteriol. Untersuchungen h. Cholelithiasis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.
- Bardet, G., Régime stimulant dans l'hypothésie gastrique simple ou accompagnée de fermentations anormales. Bull. de Théor. CLIV. 3. p. 88. Juillet 23.
- Belonowsky, G., Zur Frage d. Wirkung steriler Nahrung auf d. Darmflora. Centr.-Bl. f. Bacteriol. u. s. w. XLIV. 4.
- Bensaude, Raoul, et Lucien Rivet, Les cancers multiples du tube digestif. Gaz. des Hôp. 111.
- Berger, Cl., Ueber d. Werth d. Lenkartz'schen Ulcusur f. d. Differentialdiagnose b. Magenerkrankungen, die mit Blutungen einhergehen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. VII. 8. p. 157.
- Bettmann, Henry Wald, The evolution of gastro-enterology. New York med. Record LXXII. 5. p. 169. Aug.
- Bickel, Adolf, Ueber d. Pathologie u. Therapie der Sekretionsstörungen des Magens. [Berl. Klin. 230.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 26 S.

60 Pl. — Ztschr. f. physik. u. diätet. Thor. XI. 6. 7. p. 35. 399.

Bickel, Adolf, Ueber d. Pathologie u. Therapie d. Hyperchlorhydrie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 30.  
Bickel, Adolf, Untersuchungen über d. Einfluss von Metallen auf d. Magenschleimhaut. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.

Birchmoore, Woodridge Hall, The green stool. Physic. a. Surg. XXIX. 4. p. 155. April.

Bond, Francis D., Buttermilk in chronic disease. Lancet Sept. 14. p. 794.

Bradshaw, John Hammond, Acute intussusception. New York med. Record LXXII. 7. p. 265. Aug.  
Campbell-Horsfall, C. E., Acute yellow atrophy of the liver following operation for intestinal obstruction. Lancet Sept. 7.

Cecil, A. B., Phlegmonous gastritis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 356. Sept.

Ciechanowski, S., Patholog.-anatom. Beobachtungen über primäre Darmtuberkulose. Wien. klin. Wehnschr. XX. 37.

Cohnheim, Paul, Die Krankheiten d. Verdauungskanales (Oesophagus, Magen, Darm). 2. Aufl. Berlin 1908. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 252 S. mit 17 Abbild. 6 Mk.  
Cohnheim, Paul, The different forms of hyperchlorhydria. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 15. p. 669. Oct.

Coodman, Edward H., The examination of the faeces for occult blood, with special reference to the value of the benzidin test. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 506. Oct.

Davis, Charles Gilbert, An effective formula for catarrhal cholangitis and its congeners. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 7. p. 464. July.

Dewis, John W., Comparative tests for occult blood in gastric contents and faeces. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 6. p. 169. Aug.

Dickinson, G. K., Through physiology to pathology in complications of gall-bladder disease. New York med. Record LXXII. 4. p. 137. July.

Di Giovine, Nicolo, Su di alcune rare complicitanze del cancro dell'ampolla di Vater. Rif. med. XXIII. 31.

Dreesmann, H., Die Lagerung d. Kr. h. d. Appendicitis. Med. Klin. III. 36.

Edens, Ueber Milzvenenthrombose, Pfortadorthrombose u. Bantische Krankheit. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 59.

Ehlers, Heinrich, Ein Fall von wahrscheinl. congenitaler Hypertrophie d. Oesophagusmuskulatur bei gleichzeitig bestehender congenitaler hypertroph. Pylorusstenose. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 512.

Einhorn, Max, Ueber Höntgenographie d. Magens. Wien. klin. Rundschau XXI. 30.

Einhorn, Max, On flatulence and its treatment. New York med. Record LXXII. 11. p. 437. Sept.

Emanuel, J. E., A case of congenital obliteration of the bile ducts in which there was fibrosis of the pancreas and spleen. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Ereklenz, Ueber Oesophagusruptur. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 29.

Ewald, C. A., Zur Myxoneurosis intestinalis nebst eigenen Bemerkungen über die Rectoskopie. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 9. p. 385.

Fabyan, Marshall, A case of primary carcinoma supervening in a cirrhotic liver. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 351. Sept.

Fabyan, Marshall, Leiomyomata of the gastrointestinal tract, associated with fibromata mollusca and subcutaneous hemangiomata. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 345. Sept.

Fink, Franz, Leitende Grundsätze für den Kurgebrauch Gallensteinkranker in Karlsbad. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 32.

Fink, Franz, Zur Schwierigkeit d. Diagnostik von

Freundkörpern im Oesophagus. Wien. med. Wehnschr. LVII. 42.

Finney, J. M. T., and Julius Friedenwald, The report of an unusual case of ulcer of the stomach. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 12. p. 393. Sept.

Fraenkel, Max, Vergleichende Untersuchungen über d. Nachweis von Blut in d. Faeces mittels d. Spectroskops u. d. modificirten Weber'schen Probe. Münch. med. Wehnschr. LIV. 33.

Frauenberger, F., Sahli's Desmoidreaktion u. ihre diagnost. Verwerthbarkeit. Wien. med. Wehnschr. LVII. 30.

Frieker, Fall von Speiseröhrenähmung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 17. p. 545.

Friedonwald, Julius, and L. J. Rosenthal, Absence and marked diminution of the hydrochloric acid of the gastric contents in cancer involving other organs than the stomach. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 344. Aug.

Fuhrmann, E., Ueber d. angeb. relative Pylorusstenose d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XVI. 3. p. 328.

Fulton, Dndley, Differential diagnosis of organic from functional dyspepsia. Calif. State Journ. of Med. V, 7. p. 172. July.

Gallant, A. Ernest, Movable kidney in the genesis of bile duct disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 11. p. 493. Sept.

Garrod, A. E., and H. A. T. Fairbank, A case of catarrhal appendicitis due to the presence of the oxyuris vermicularis. Lancet Sept. 14. p. 772.

Goetzner, Max, Ueber die Saftabscheidung des Magens im nüchternen Zustande. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 35.

Glaessner, K., Funktionelle Prüfung d. normalen u. patholog. Leber. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Thor. IV. 2. p. 336.

Gompertz, Louis M., Early diagnosis of gastric cancer. New York med. Record LXXII. 14. p. 553. Oct.

Grünwald, Hermann Friedrich, Zur Frage d. Blutnachweises in d. Faeces. Münch. med. Wehnschr. LIV. 43.

Haim, Emil, Die Appendicitis eine Infektionskrankheit. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 35.

Harrison, Ernest Henry, Mucous colitis. Lancet Sept. 21.

Hausmann, Theodor, Ueber d. Tasten normaler Magentheile. Nebst Bemerkungen zur Höhenbestimmung d. Bauchorgane. Berlin, S. Karger. Gr. 8. 38 S. 1 Mk. — Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 4. p. 394.

Hedin, S. G., Ueber verschiedenart. Hemmung d. trypt. Verdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 412.

Helle, Neues über Aetologie u. Behandlung d. postoperativen Darmstörungen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 34.

Hellman, Torsten J.: sen., Ueber Sahli's Desmoidreaktion. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 4. p. 344.

Helmholtz, Henry F., Valvular atresia and secondary inflammatory obstruction of jejunum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 370. Sept.

Helmholtz, Henry F., A syncytiomatous tumor of the stomach. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 376. Sept.

Hirschstein, L., Die Beziehungen d. endogenen Harnsäure zur Verdauung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVII. 3 n. 4. p. 229.

Hochhaus, Ueber Cholelithiasis u. Glykosurie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 41.

Hoffmann, 2 Fälle von Pankreasaffektionen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 32.

Hofmann, Jul., Pulsussetzen u. Magenblähungen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 34.

Horner, Arthur, Zur Symptomatologie d. Perforation d. Oesophagus in d. Luftwege. Mitth. d. Ges.

f. innere Med. n. Kinderhkd. VI. Beil. XVII. — Wien. med. Wehnschr. LVII. 31.

Kasai, K., Leberangiome mit Ausgang in Fibrombildung. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 40.

Kaufmann, Rudolf, Ueber Kontraktionsphänomene am Magen. Wien. klin. Wehnschr. XX. 36.

Kentzler, Julius, Die Rolle d. Salzsäure b. d. Magenverdauung. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.

Koos, A. von, Ueber Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 3—6. p. 228.

Kotho, R., Zur Behandl. d. diffusen fortschreitenden Peritonitis mittels permanenter rectaler Kochsalzinfusionen. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 10. p. 448.

Kuttner, L., Ueber chron. Diarrhöen u. ihre Behandlung. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 43.

Lamholt, Samuel W., and Nellis B. Foster, Benign stenosis of the pylorus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 335. Sept.

Lenuard, K. G., On abdominal pain and especially on pain in connection with leucis. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 2. p. 103. Aug.

Lenzmann, R., War ein Magencarcinom in einem spec. Falle die Folge eines Unfalles (Contusion d. Magen-gend?) Deutsche Klin. III. 38.

Lépine, R., et Tolot, Sur un cas de cirrhose pigmentaire avec anémie. Lyon méd. CIX. p. 173. Août 4.

Lerche, William, Diffuse dilatation of the oesophagus without anatomical stenosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 528. Oct.

Lévi-Straube, Diagnostic des hépatomégales chroniques. Gaz. des Hôp. 88.

Lockwood, George Roe, The clinical course of gastroptosis and its treatment. New York med. Record LXXII. 3. p. 85. July.

London, E. S., u. W. W. Polowzowa, Zum Chemismus d. Verdauung im thier. Körper. Zur Frage über den Einfluss der Nahrungsmenge auf die Magenverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 240.

London, E. S., u. W. W. Polowzowa, Zur Frage über d. Verhalten d. Fleisches im Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 403.

London, E. S., u. A. Sagelmann, Zur Frage über d. Verdauung im Magen zusammengesetzter Speisen. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 482.

Machol, Multiple Netztorion mit Magen- u. Darmblutungen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 32.

Mann, Guido, Ein Fall von spontaner Magen fistel nach Ulcus ventriculi. Wien. klin. Wehnschr. XX. 33.

Marchetti, Giovanni, Sulla patogenesi dell'ulcera gastrica. Rif. med. XXIII. 38.

Martens, M., Ueber Pyelophlebitis purulenta bei Perityphlitis. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 42.

Martini, Enrico, Ueber Mischtumoren endotelialen Ursprungs d. Speicheldrüsen. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 337.

Mayr, E., Die Sekretion d. Magensaftes u. ihre Beziehungen zu psychopatholog. Zustandsbildern. Wien. klin. Wehnschr. XX. 42.

Milhit, J., Recherches sur la syphilis hépatique expérimentale. Semaine méd. XXVII. 39.

Molek, Alois, Ueber Ccumbildung in Folge carcinomatöser Striktur d. Dickdarms. Wien. klin. Wehnschr. XX. 35.

Morestin, Tuberculose linguale. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 390.

Moriecheau-Beauchant, R., La dilatation aiguë de l'estomac. Gaz. des Hôp. 95.

Moszkowicz, Die Frühdiagnose d. Perityphlitis. Wien. med. Wehnschr. LVII. 30.

Meuriquand, G., La finite plastique du pylore. Lyon méd. CIX. p. 473. Sept. 22.

Mummery, P. Lockart, Lesions of the sigmoid flexure as a cause of colitis. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 3.

Muszkai, Alexander, Ueber unfallsweise auftretenden Darmschleimfluss. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 42.

Naab, J. P., Ein Beitrag zur Actiologie der Perityphlitis. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 42.

Netter, Engen, Zur Pathogenese d. Hirschsprung'schen Krankheit. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 37.

Nové-Josseland et Sargnon, Double sténose cicatricielle infranchissable de l'oesophage thoracique. Lyon méd. CIX. p. 102. Oct. 6.

Okuniewski, J., Fremdkörper im Oesophagus. Wien. klin. Wehnschr. XX. 32.

Parmantier, E., et D. Denéchau, La dyspepsie des ulcères gastriques opérés et son traitement. Semaine méd. CXXVII. 41.

Pel, P. K., Ist Opium nützlich oder schädlich bei akuter Perityphlitis. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 32.

Peters, Alfred, Lidt om Appendicitis. Ugeskr. f. Læger LXIX. 42.

Pfannenstill, S. A., Vorkommen u. Bedeutung d. Hypersekretion h. Abwesenheit von motor. Insufficienz. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. VII. 2. Nr. 6.

Pickardt, Max, Zur medikamentösen Behandlung chron. Diarrhökatarrhe. Med. Klin. III. 33.

Pliönies, Wilh., Das Verhältnis d. Stärke gastrointestinalen Autointoxikationserscheinungen zu d. Vorhandensein u. d. Qualitäten d. Aufstossens, zum schlechten Geschmack im Munde u. zum Foetor ex ore. Med. Klin. III. 33.

Porot, A., et J. Froment, Cirrose et polynevrte. Lyon méd. CIX. p. 257. Août 25.

Queirolo, G. B., Ictericia epidemica. Rif. med. XXIII. 34.

Rahner, Ein Fall von rapid verlaufendem Magencarcinom mit Metastasen im Femur. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 37.

Riesman, David, The development of cardiac murmurs during attacks of biliary colic. Journ. of the Amer. med. Assoc. XLVIII. p. 1539. May.

Robin, Wilhelm, Ueber vorübergehende Pylorusverengung u. über vorübergehende Stauung d. Ingesta im Magen im Allgemeinen. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 4. p. 430.

Robinson, Byron, The 2 forms of gastroduodenal dilatation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 338. Aug.

Rohson, A. W. Mayo, A note on interstitial pancreatitis in its relation to spruce. Brit. med. Journ. July 27. p. 203.

Rohson, A. W. Mayo, and P. J. Camidge, Pancreatitis duo to direct extension of a malignant growth of the gall-bladder along the common bile and pancreatic ducts. Lancet Aug. 24.

Roepke, O., Klin. Beitrag zum Ichthyismus choleriformis. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 4. p. 368.

Rosenhaupt, Heinrich, Zur Pathologie u. Therapie d. Pylorusasmus d. Stänglinge. Wien. klin. Wehnschr. XX. 39.

Rotch, Thomas Morgan; Maynard Ladd and Charles Hunter Dunn, Suggestions as to the classification of gastro-enteric disease on an etiologic basis. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 61.

Schilling, F., Die Druckempfindlichkeit n. die Druckpunkte des Abdomens. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 31.

Schirokaner, Haas, Magenatonie u. Chlorose. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 35.

Schmidt, Adolf, Ueber Pankreasachylia. Jahrbuch. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—1906 p. 118.

Schorr, Georg, Selten mächtige regenerater. Hyperplasie des linken Leberlappens bei syphilit. Verschrumpfung d. rechten Leberlappens. Beitr. z. pathol. Anat. n. allg. Pathol. XLII. 1. p. 179.

Schrötter, Hermann von, Ueber eine seltene Form von Tuberkulose d. Speiseröhre. Wien. klin. Wchnschr. XX, 38.

Schulze, Knrt, Ueber intraperitonäale Sauerstoffinfusionen b. Ascites tuberculosis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 150.

Schulze-Bergu, Behandlung d. Magensenkung. Med. Klin. III. 32.

Scudder, Charles L., Stenosis of the pylorus in infancy. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 10. p. 321. Sept.

Short, A. Rendle, Actinomycosis of the appendix. Lancet Sept. 14.

Sjovert, A. von, Zur Frage d. Bedeutung d. Bestimmung d. rechten Magengrenze b. motor. Insufficienz d. Magens. Arch. f. Verd.-Krankh. XIII. 4. p. 329.

Simon, Robert, Un cas d'entérite grave avec cachexie digestive, chez un enfant débile congénitale, traité par les injections sous-cutanées de plasma marin. Bull. de Théor. CLIV. 5. 6. p. 189. 228. Août 8. 15.

Sivón, V. O., Ueber Gelbsuchen b. Icterus. Skandin. Arch. f. Physiol. XIX. 6. p. 356.

Starck, Oesophagoskop. Diagnostik von Erkrankungen im oberen Speiseröhrenabschnitt. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 50.

Stoerk, Oskar, Ueber experiment. Lebercirrhose auf tuberkulöser Grundlage. Wien. klin. Wchnschr. XX. 34. 35.

Stone, Willard J., Factors influencing the early diagnosis of gastric carcinoma. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 517. Oct.

Talma, S., Gastritis simplex on gastritis inflammatoria chronica. Nedort. Weekbl. II. 15.

Tannsig, Albert E., Gastric cancer. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 2. p. 70. July.

Thiis, K., Sahli's desmodreaktion. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 1060.

Tretzel, Ludwig, Ueber ein diagnost. Symptom b. Appendicitis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.

Vackenstedt, Ein durch Trauma entstandener Fall von Sialodochitis Whartoniana chronica mit Strikturbildung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 43.

Watson, Chalmers, The influence of diet on liver. Lancet Oct. 12.

Weinstein, Harris, Treatment of chronic indigestion. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 9. p. 305. Aug.

Whipple, G. H., Pancreatitis and focal necrosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 391. Sept.

Whipple, G. H., A hitherto undescribed disease characterized anatomically by deposits of fat and fatty acids in the intestinal and mesenteric lymphatic tissues. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 382. Sept.

White, C. Povell, and W. Mair, A case of primary adrenal carcinoma of the liver. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XII. 1. p. 107. Oct.

White, W. Halo, Gastrostaxis oder Hämorrhagie d. Magens. Thorap. Monatsh. XXI. 10. p. 507. — Med. Klin. III. 41.

White, Franklin W., Gastric ulcer. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 290. Aug.

Widal, F. et A. Philibert, La fragilité globulaire chez certains icteriques congénitaux. Gaz. des Hôp. 107.

Wiesner, B., n. Friedrich Dessauer, Eine Verbesserung d. Durchleuchtungsblende, spec. f. d. Zwecke d. Magenuntersuchung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.

Williams, Owen T., Abnormal fat assimilation associated with some diseases of the intestine. Brit. med. Journ. July 27.

Willson, H. S., Hypertrophic cirrhosis of the liver in an infant. Brit. med. Journ. July 27. p. 203.

Winternitz, H., Ueber d. Prüfung d. sekretor. Funktion des Magen mittels Probebrühstück. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 9. p. 395.

S. a. I. *Chemie d. Verdauung. II. Anatomie u. Physiologie.* III. Arinkin, Gaertner, Holle, Klecki, Kempe, Mannel, Mantoufel, Pitt, Stroth, Tulp, Widing. IV. 2. Bickel, Calmette, Cabb, Dopfer, Frazier, Harte, Korentschevsky, Kruse, Loelero, Sondner, Shattuck, Sanw, Weher, Whipple; 4. Cheinisse; 6. Enriquez; 8. Bardet, Dunger, Ernst, Lundie, Okinozyce, Sawyer, White; 9. Askanazy, Atkinson, Benjamin, Ehrmann, Oestreich, Rummo; 11. Baraczynski; Fraenkel, Melchior, Ohm, Rolleston; 12. Hippins, Kälz. V. 2. a. Kühner; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Albrecht, Desgouttes, Sitzenfrey. VII. Calmann, Freund, Stähler, VIII. Allaria, Boneke, Edsall, Faere, Howland, Lennhoff, Maas, Pexer, Roeder, Wornstodt. IX. Boedeker. XIII. 2. Drenkhahn, Hodack, Pascault, Roger, Sellors, Unger, Vargas. XV. Crämer. XVIII. Calmette, Forsell, McClure.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bennecke, Hermann, Ein Todesfall in Folge reflektor. Anurie nach Harnröhrensondierung b. einem Manne mit hochgrad. Schrumpfniere. Münch. med. Wchnschr. LIV. 42.

Besche, Arend to, Et tilfælde af dobbeltsidig malign biarysvulst med metastaser til bensystemet. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 8. s. 981.

Birbaum, Richard, Die Erkennung u. Behandl. d. Urogenitaltuberkulose mit d. Koch'schen Tuberkulinpräparat. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 39.

Blum, Viktor, Die Bedeutung d. reno-renal Reflexes f. d. Pathologie u. Diagnostik d. Nierenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. XX. 40.

Casper, L., Die verschiedenen Arten d. Anurie, ihre Pathogenese u. Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 10. p. 433.

Davidsohn, Carl, Zur Nierendiagnostik. Charité-Ann. XXXI. p. 308.

Discussion on acute nephritis in children. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Enriquez, E., et L. Ambar, La sécrétion gastrique dans les néphrites. Semaine méd. XXVII. 35.

Fellerbaum, D., a. E. Fruchthander, Addison's disease in children. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 256. Aug.

Jaboulay, Pyonephrose fermée. Gaz. des Hôp. 106.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Erkrankungen d. Urogenitalapparates. Red. von A. Koltmann u. S. Jacoby. II. Jahrg. Bericht über d. J. 1906. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VI. a. 452 S. 16 Mk.

Jewell, Pyonephrose. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 36.

Kapsammer, G., Ueber compensator. Hypertrophie d. Niere. Wien. klin. Wchnschr. XX. 40.

Krämer, C., Ueber einen Fall von primärer chron. Pyelitis. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 33.

Mc Caskey, George, The dietetic treatment of Bright's disease. Physic. a. Surg. XXIX. 4. p. 149. April.

Manasse, Paul, Ein Fall von inficierter Hydro-nephrose mit seltener Anomalie d. Ureterverlaufs. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 40.

Meador, F. M., A study of the anatomical relation in a congenital cystic kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 354. Sept.

Milkó, W., Ueber d. sogen. essentiellen Nierenblutungen. Ungar. med. Presse XII. 20. 21.

Müll, Leopold, Zur Kenntniss d. Colicystitis a. ihrer Komplikationen (Colimeningitis) b. Säuglinge. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 39.

Munro, John C., and Samuel W. Goddard, Pycelonphrosis of a supernumerary kidney. Amer. Journ. of med. CXXXIV. 3. p. 398. Sept.

Nicolaysen, P. S., Hydronefroze. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 141.

Pachère, V., Le rein tuberculeux est susceptible de guérison par les moyens médicaux. Presse méd. belge LXIX. 37.

Pescarole, B., e C. Quadrone, Risultati favorevoli della Roentgenterapia alla nefrite parenchimatosa (morbo del Bright). Rif. med. XXIII. 37.

Reynier, Paul, Pathologie du rein mobile et des ptoses en général. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 30. p. 131. Juillet 23.

Richter, Julius, Inficirto Hydronefroze einer angeborenen dystop. Niere. Wien. klin. Wchnschr. XX. 40. Riedel, Ueber d. verschobene, an falschem Orte festgelegte rechte Niere. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.

Robin, Albert, Traitement de la maladie de Bright chronique. Bull. de Thé. CLIV. 2. p. 33. Juillet 15.

Robin, Albert, Traitement d'un cas de pycelonéphrite compliquée de bronchite albuminurique. Bull. de Thé. CLIV. 13. p. 484. Oct. 8.

Rolleston, H. D., On some problems in connexion with the suprarenals. Lancet Sept. 28.

Sohlayer, Hedinger u. Takayama, Ueber nephrit. Oedem. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 59.

Schmidt, Johannes Ernst, Untersuchungen über d. Vorhalten d. Niere h. Hämoglobinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 3 u. 4. p. 225.

Schneider, Karl, Beitrag zu d. embryonalen Drüsensarkomen d. Nieren. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 4. p. 431.

Schenkt, R., Notes of a case of Addison's disease in a negro. Lancet Aug. 3.

Siegel, W., Ein Stoffwechselfersuch h. Uran-nephritis am Hunde. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 561.

Tinel, J., Les néphrites tuberculeuses. Gaz. des Hôp. 91.

Unterberg, Hugo, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. gonorrhoeischen Pyelitis. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 35.

Vogel, Julius, Ueber Anuria. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 39.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Bernard, Haberer. IV. 2. Lydston; 4. Pässler; 8. Schneider; 9. Tollens. V. 2. d. *Chirurgie d. Harnorgane*.

### 7) Krankheiten der Harnorgane.

Bittorf, A., Der isolirte angeh. Defekt d. Musc. serratus anticus major. Deutsche Ztschr. f. Norvenhkd. XXXIII. 3 u. 4. p. 238.

Bovis, B. de, Tendinitis et périendinitis. Semaine méd. XXVII. 30.

Bowker, George, and James Lindsay, The skiagraphy of rheumatoid arthritis. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 4. p. 317. Oct.

Engel, Hermann, Lähmung d. Musc. serratus anticus major nach Heben einer Last als Betriebsunfall. Med. Klin. III. 40.

Gottstein, E., Ueber Polymyositis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 198.

Jones, R., Llewelyn, Rheumatoid arthritis. Lancet Sept. 14. p. 792.

Mann, Guido, Schwere akute Anämie nach Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wchnschr. LIV. 36.

Midleton, W. J., The treatment of rheumatoid arthritis. Lancet Sept. 28.

Nast-Kolb, A., Cavernöses Muskelangiom des Unterschenkeis. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 542.

Petit, Paul Charles, Rhumatisme chronique; électrothérapie. Gaz. des Hôp. 86.

Pichon, René, Les myocœtes, en particulier les myocœtes par rupture aponevrotique simple. Revue de Chir. XXVII. 8. 9. p. 201. 319.

Poynton, F. J., Observations upon arthritis in young children. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 3. p. 226. Sept.

Rihadeaux, L., et S. I. de Jong, A propos d'un cas de polyarthrite à staphylocoque doré. Contribution à l'étude du rôle de l'acoutumance dans le déterminisme des localisations microbiennes. Gaz. des Hôp. 100.

Steinitz, Ernst, Erfahrungen über d. Behandl. d. akuten Gelenkrheumatismus mit Stauungshyperämie. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 125.

Symes, J. Odery, Arthritis and erythema nodosum. Brit. med. Journ. July 27.

Tracy, Edward A., Acute inflammation of tendon sheaths sequential to acute tonsillitis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 4. p. 114. July.

S. a. I. Urano. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Guorini. IV. 4. Dickson; 8. *Neurologische Muskel-erkrankungen*. V. I. Wolff; 2. o. Strauss. X. Nuna. XIII. 2. Fahr, Witthauer.

### 8) Krankheiten des Nervensystems.

Abt, J. A., Acute non-suppurative ophthalmitis in children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 277.

Allessi, Urbano, Contributo serologico per la localizzazione delle lesioni cerebellari. Rif. med. XXIII. 37.

Aschaffenburg, Gustav, Die Epilepsie u. epileptische Zustände im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 3—6. p. 242.

Babinski et J. Chailous, Résultats thérapeutiques de la ponction lombaire dans les névrites optiques d'origine intra-cranienne. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 1. p. 1. Juillet.

Bardet, G., La crise paroxystique de migraine gastrique. Bull. de Thé. CLIV. 6. p. 181. Août 8.

Barker, Lewellys F., On neurological and psychiatric diagnosis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 5. p. 147. Aug.

Banngarten, Arnold, Ein Fall von peripher. einseit. Hypoglossuslähmung mit Hemiparésie d. Zunge. Mitth. a. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkd. VI. Beil. XV. — Wien. med. Wchnschr. LVII. 37.

Beijerman, D. H., Onderzoekingen over nouritis. Nederl. Weckbl. II. 6.

Beitzke, H., Ueber 2 seltene intracranielle Geschwülste. Charité-Ann. XXXI. p. 360.

Bernhardt, M., Ueber d. sogen. angeh. Muskelschwäche. Mit Bemerkungen von Tobler. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 2. p. 236. 238.

Bikeles, G., Ueber d. Verhalten d. proximalsten (extramedullären u. pialen) Theiles d. hintern Wurzelz b. Degeneration u. Regeneration. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 20.

Böckelmann, J., Epilepsie u. Epilepsiebehandlung. [Würzb. Abhandl. VII. 12.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (Carl Kabitzsch). Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Boit, Hans, Ein Fall von Chromatophoroma durae matris spinalis. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 248.

Bolten, G. C., Over traumatische neurosen. Nederl. Weckbl. II. 5.

Bonnamour et Petitjean, Un cas de méningite cérébro-spinale guéri et suivi de syndrome démentiel. Lyon méd. CLX. p. 519. Sept. 29.

Bonanno, Giacomo, La prova della glicosuria alimentare in un caso di avanzata atrofia muscolare. Rif. med. XXXIII. 42.

Borel, Georges, Seelenblindheit. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 16. p. 504.

Boston, L. Napoleon, A valuable sign in exophthalmic goitre. New York a. Philad. med. Journ. LXXXI. 7. p. 294. Aug.

- Bretschneider, Alfred, Blutbefunde h. Nervösen. Münch. med. Wehnschr. LIV. 32.
- Brenkiuk, H., Ueber Patienten mit Preservation u. a. symbol. n. a. phat. Erscheinungen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 4. p. 165.
- Brissaud et Sicard, Hystérie et troubles trophiques; simulation. Revue neurol. XV. 1. p. 685.
- Brunns, Ludwig, Die Geschwülste d. Nervensystems. 2. Aufl. Berlin 1908. S. Karger. Gr. 8. XVI u. 480 S. mit 61 Abbild. im Text. 15 Mk.
- Bryant, Bertram L., The rational treatment of nervous diseases. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 120. July.
- Bull, P., Meningeoclo vertebralis kombinert med teratom. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 10. s. 1182.
- Bumke, Wanderversammlung der süddeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 36. 37. 39.
- Bumke, Oswald, Die Physiologie u. Pathologie d. Pupillenbewegungen. Med. Klin. III. 41.
- Buxbaum, B., Zur Hyperämiebehandlung d. Ischias. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 7.
- Bychowski, Z., Zur Klinik d. Jackson'schen Epilepsie in Folge extracerebraler Tumoren. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1. u. 2. p. 53.
- Cassirer, R., Die Beschäftigungsneurosen. Deutsche Klin. IV. 1. S. 1381—1394.
- Cassirer u. Bamberger, Ein Fall von Polycythämie u. Zwangsvorstellungsenrose. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36.
- Castelli, E., The clinical significance of the symptom headache. New York med. Record LXXII. 13. p. 515. Oct.
- Cavo, Edward J., The spa treatment of neurasthenia. Brit. med. Journ. July 20.
- Chaillous, J., Contracture des releveurs des paupières avec paralysie de l'élevation et de la convergence. Allongement des relieurs. Ann. d'Oculist. CXXXVIII. 4. p. 254. Oct.
- Cheate, G. Lenthal, Inflammatory changes in posterior spinal root ganglia in cases of cutaneous cancer. Brit. med. Journ. July 20.
- Christiansen, Viggo, Et Tilfælde af akut myelitis optikoidende under Billede af en *Brosen-Signards* Paralyse. Ugeskr. f. Læger LXIX. 30.
- Clark, L. Pierce, and Charles E. Wood, A report of cases of *Landouzy-Dejerine* myopathie (congenital), *Thomson's* disease and onchodrome of the hypophysis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 97. July.
- Congrès français des médecins aliénistes et neurologistes. Semaine med. XXVII. 32.
- Coriat, Isador II., Nocturnal paralysis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 2. p. 47. July.
- Craig, James, Tertiary syphilis of the brain. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 709.
- Cumston, Charles Greene, A case of facial paralysis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 525. Sept.
- Curschmann, Hans, Zur Symptomatologie u. Prognose d. Kinderhysterie. Med. Klin. III. 31.
- Curschmann, Hans, Ueber hyst. Schweisse. Münch. med. Wehnschr. LIV. 34.
- Curschmann, Hans, Ueber Labyrinthkrankungen als Urs. d. spät. Torticollis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 3. u. 4. p. 305.
- Dammann, Die Bedeutung d. Ernährung b. Nerven- u. Geisteskrankheiten. Med. Klin. III. 39.
- Dana, Charles L., The cerebral localization of aphasia and its classification as anatomical basis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 240. Aug.
- De Buek, D., Physiologie pathologique et symptomatologie de l'épilepsie. Belg. med. XIV. 29—32.
- De Buek, Pronostic de l'épilepsie; traitement et assistance. Belg. med. XIV. 42.
- Dejorino, Le syndrome thalémique. Gaz. des Hôp. 84.
- Dejorino, J., A propos de l'agnosie tactile. Revue neurol. XV. 15. p. 781.
- Dench, Edward Bradford, Otitic brain abscess. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 486.
- Denslow, Le Grand, Ataxie locomotrice progressive. Progrès méd. 3. S. XXXIII. 37. 42.
- Discussion on hypnotism. Brit. med. Journ. Sept. 28.
- Dobson, Margaret B., A cavernous angioma in the temporo-sphenoidal lobe of the brain. Brit. med. Journ. July 20. p. 144.
- Dobson, Margaret B., Multiple fibro-myxomata of the choroid plexus. Lancet Oct. 19.
- Dunger, Reinhold, Zur Kenntniss d. tabischen Krisen (Khtoris-krisen u. gastr. Krisen). Med. Klin. III. 37.
- Eccard, Ein Fall von *Gausser'schem* Dämmerzustand b. traumat. Neurose. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXXIII. 9. p. 216.
- Emin, Schwere Hirnströmung nach Unterbindung einer Art. carotis communis n. Vena jugul. interna mit Ausgang in völlige Heilung. Münch. med. Wehnschr. LIV. 35.
- Engelen, Ein Fall von Erythralmelagie combinirt mit Basedow'scher Krankheit. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 40.
- Ernst, E., Ein Fall von rhythmischen, continuir. Krämpfen d. Schling- u. Respirationsmuskulatur auf d. Basis einer funktionellen Neurose. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 20.
- Escherich, Th., Zur Kenntniss d. tetanoiden Zustände d. Kindesalters. Münch. med. Wehnschr. LIV. 42.
- Eve, Frank C., Cerebral hyperæmia as a factor in the therapeutic action of lumbar procedure. Lancet July 27.
- Fabris, Pietro, Intorno ad un caso di malattia di Erb. Rif. med. XXXIII. 36.
- Farrar, Clarence B., Arterio-sclerosis cerebri. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 141.
- Ficai, Giuseppe, Note sur l'état ramolé du cerveau. Arch. de Méd. experim. XIX. 4. p. 542. Juillet.
- Finkelnburg, Rudolf, Ueber Meningoencephalitis unter d. klin. Bilde d. Delirium acutum verlaufend. Deutsches Arch. f. Nervenhkde. XXXIII. 1. u. 2. p. 45.
- Forster, Edm., Combination von transcortikaler motor. mit subcortikaler sensor. Aphasie. Charité-Ann. XXXI. p. 221.
- Frankl-Hochwart, L. von, Die Tetanie d. Erwachsenen. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 141 S. 3 Mk. 80 Pf.
- Frew, Alexander, 4 cases of cereb-ro-spinal meningitis. Transvaal med. Journ. III. 1. p. 1. Aug.
- Frich, Olaf, Et tilfælde af sarkom i rygsgøler. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 10. s. 1159.
- Friedländer, A., Kurze Bemerkungen zu der *Fraud'schen* Lehre über d. sexuelle Aetiologie d. Neurosen. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 20.
- Fry, Frank R., Loss of comprehension of proper names. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 10. p. 617. Oct.
- Fürnrohr, Wilhelm, Myatonia atrophica. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1. u. 2. p. 25.
- Gaudier, H., Des transplantations nerveuses. Echo méd. du Nord XI. 42.
- Geipel, Ueber Sarkomatose d. Meningen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 99.
- Gerber, Otto Paul, Die syringomyelischen Bulbarerkrankungen. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhke. Beil. 18. — Wien. med. Wehnschr. LVII. 35.
- Gützo, Rudolf, Ueber Nervenranke u. Nervenheilstätten. Mit einem Vorworte von *Robert Sommer*. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. VIII u. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Gordon, Alfred, A study of reflexes of the lower extremities in 60 cases of paresis, with a special reference

to the paradoxical reflex. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 431. July.

Gordon, Alfred, The second anatomical proof of the value of the paradoxical reflex. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 271. Aug.

Gordon, Alfred, Hysteria. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 250. Aug.

Graeffner, Studien über Tubus dorsalis, mit besond. Berücksicht. d. Kehlkopfsymptome. Münch. med. Wehnschr. LIV. 36.

Graves, William W., The differential diagnosis between chorea minor and tic. New York med. Record LXXII. 8. p. 315. Aug.

Grijns, G., Ueber Ernährungs-polynuritis. Arch. f. Hyg. LXII. 2. p. 128.

Gross, Emanuel, Ueber traum. u. postinfektiöse puerperale Neuritis. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 39.

Grund, Georg, Ein auf Rumpf u. Extremitäten beschränkter Fall von Myasthenia gravis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 14.

Gütmann, W., Zur Beurtheilung u. Prüfung d. Patellarreflexes. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36.

Halloek, Frank K., The neurosthenic neuralgias. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 10. p. 442. Sept.

Harbitz, Francis, og Olaf Scheel, Pathologisk-anatomiske undersøgelser over tilfælde af akut poliomyelitt og beslegtede sygdomme fra epidemierne i Norge 1903—1906. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 10. s. 1145.

Heilbronner, Karl, Zur Symptomatologie d. Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 698.

Heim, Gustav, Wirkung d. Klimas Aegyptens auf Neurasthenie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. XVIII. p. 732. Oct.

Henneberg, R., Ueber Nervenfasergeneration b. totaler traum. Querslision d. Rückenmarks. Charité-Ann. XXXI. p. 161.

Henricsson, Fall af morbus Basedowii behandlet med Mercurii tyrosid-serum. Finska Läkaresällsk. handl. XLIX. s. 172. July.

Hesdörffer, Ernst, Zur Pathologie u. Physiologie d. spinalen Temperatursinnestörung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCI. 1 u. 2. p. 128.

Höhner, O., Ueber hereditäre Ataxie. Charité-Ann. XXXI. p. 115.

Hibler, Emanuel v., Bakteriolog. Bericht über 3 Fälle von Cerebrospinalmeningitis. Wien. klin. Wehnschr. XX. 32.

Higgens, Charles, A case of double optic neuritis; symptoms of cerebellar tumour; complete recovery. Lancet Sept. 21.

Hildebrandt, Schussverletzung d. Capsula interna mit zunehmenden Hirndrucksymptomen; Heilung ohne Operation. Charité-Ann. XXXI. p. 383.

Hiller, A., Zur Pathogenese d. Hitzschlages. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Hodgson, Stanley, Note on a case of tuberculous cerebro-spinal meningitis. Lancet Aug. 3.

Huntington, Thomas W., Ischemic paralysis. Calif. State Journ. of Med. V. 7. p. 160. July.

Jahrmärker, Zur Pachymeningitis interna haemorrhagica. Münch. med. Wehnschr. LIV. 37.

Jelgersma, G., La civilisation comme cause prédisposante aux maladies nerveuses. Nederl. Weckbl. II. 12.

Infeld, Moritz, 2 Fälle von Herderkrankung in d. Vierhügelgegend. Mitth. d. Ges. f. innere Med. n. Kinderhke. Bol. 19. — Wien. med. Wehnschr. LVII. 34.

Inglis, H. M., and P. Clennell Fenwick, A case of cerebellar haemorrhage. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Ireland, William W., The increase of diseases of the nervous system and of insanity. Lancet Sept. 28.

Karpas, Morris J., Juvenile paresis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 590. Sept.

Kattwinkel, Ein Fall von primärer systemat.

Degeneration d. Pyramidenbahnen (spast. Spinalparalyse). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 1.

Kernig, W., Ueber d. Bous-contractur im Kniegelenk b. Meningitis. Ztschr. f. klin. Med. LXII. 1 u. 2. p. 19.

Kittredge, F. E., 2 cases of brain abscess. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 12. p. 396. Sept.

Knapp, Philip Coombs, Heredity in diseases of the nervous system, with especial reference to heredity in epilepsy. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 15. p. 485. Oct.

Köhler, J., Paralysis agitata als Unfallfolge. Med. Klin. III. 34.

Kollarits, Jenö, Die Ermüdung des Nervensystems n. Muskeln. Med. Klin. III. 30.

Kollarits, Jenö, Ein Fall von Rückenmarkscompression mit Untersuchung d. sekundären Degeneration. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 92.

Krafft-Ebing, R. von, Psychopathia sexualis. 13. Aufl. Herausg. von Alfred Fuchs. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 42 S. 11 Mk.

Krause, Fodor, Zur Kenntniss d. Rückenmarks-lähmungen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 584.

Kühn, W., Neuralgien u. Elektrotherapie. Leipz. med. Mon.-Schr. XVI. 6. p. 151.

Küstner, W., Ueber Tumoren d. Acusticus u. über d. Möglichkeit ihrer Diagnose auf Grund d. bisher. Casuistik. Arch. f. Ohrrenhkde. LXXII. 1 u. 2. p. 1.

Kuhn-Faber, Paul, Om Röntgenbehandling af Struma, Morbus Basedowii og Neuralgier. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 34.

Karrer, Ueber d. Zitterkrankheit. Würtemb. Corr.-Bl. LXXXVII. 40.

Lafon, Ch., et Teulière, Mydriase hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 243. Mai—Jun.

Lamy, Henri, Amnésie musicale chez un vieil aphasique sensoriel, ancien professeur de violon et de piano; conservation de l'exécution, de la lecture, de l'improvisation et de la composition. Revue neurol. XV. 14. p. 688.

Lange, J., Die Behandl. d. Ischias u. anderer Neuralgien durch Injektionen unter hohem Druck. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. 43 S. 1 Mk.

Lasarow, W., Ueber Steiner's Infraspinalreflex (Reflex oder direkte Muskelreizung?). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 82.

Lejonne, P., et Ed. Oppert, Paralyse unilatérale de multiples nerfs crâniens. Revue neurol. XV. 13. p. 637.

Lemierre, A., et Gougerot, Hémorragie méninge; ophtalmie; retrecissement de la fente palpébrale; myosis; eruptions d'herpès. Gaz. des Hôp. 112.

Léon, Jacinto de, Polynévrite aiguë infantile; pseudo-paralyse spirale infantile. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 216. Mai—Jun.

Lépine, R., Existe-t-il une méningite névrique? Semaine méd. XXVII. 31.

Lo wandowsky, M., Ueber Apraxie d. Lidschlusses. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Leyden, E. von, Ueber einen Fall von Compressionsmyelitis; geringe Wirbelkrankung (Röntgenuntersuchung); erfolgreiche Behandlung. Charité-Ann. XXXI. p. 3.

Liepmann, 2 Fälle von Zerstörung d. linken unteren Stirnhirns. Journ. f. Psychol. u. Neurol. IX. 5 n. 6. p. 279.

Lilienstein, 1. Jahresversamml. d. Gesellschaft deutscher Nervenärzte. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 41.

Lipschitz, Rud., Ueber abnorme Bündel b. d. Facialislähmung. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.

Loebelin, M., Ueber Gehirnhämatom durch Streptothrix. Münch. med. Wehnschr. LIV. 31.

Loewenthal u. Wiebrecht, Die Behandl. d.



Tetanie mit Nebenschilddrüsenpräparaten. *Med. Klin.* III. 34.

Lundie, G., A case of obscure vomiting of nervous origin. *Transvaal med. Journ.* III. 1. p. 2. Aug.

Lunckonen, Emil. Ett fall af hemiplegia infantilis post scarlatinam. *Finska läkaresällsk. handl.* XLIX. s. 329. Aug.

Mans, Otto, Ein Fall von linksit. Apraxie u. Agraphie. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 17.

Maas, Otto, Ueber multiple Tumoren im Bereich d. Centralnervensystems. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 37.

Mc Bride, P., On the functional element in certain forms of anosmia. *Brit. med. Journ.* Oct. 12.

Maggiotto, Ferdinando, *Epilessia e malattia intercorrente.* Ferrara. *Tip. Terraroli.* 8. 17 pp.

Magnus, Vilhelm, Tumor cerebelli. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 9. Forh. s. 142.

Mann, A., Hysterie b. Militär. *Militärarz. XL.* 13—16.

Marchand, L., et H. Nuuet, De l'épilepsie tardive. *Gaz. des Hôp.* 104.

Marius, Alossandro, Ein Fall von Alexie u. Agraphie nach Trauma. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 19.

Massalongo, R., Delia paralisi periodica famigliare. *Rif. med.* XXXII. 38.

Meeus, Fr., Claudication intermittente d'origine cérébrale. *Revue neurol.* XV. 18. p. 988.

Meyer, E., Untersuchungen des Nervensystems Syphilitischer. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 30.

Meyer, Oskar B., Zur Kenntniss d. Fussrückenreflexes. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 34.

Mills, Charles K., Discussion on aphasia. *Journ. of nerv. a. ment. Dis.* XXXIV. 7. p. 460. July.

Mills, Charles K., and William G. Spiller, The symptomatology of lesions of the lenticular zone with some discussion of the pathology of aphasia. *Journ. of nerv. a. ment. Dis.* XXXIV. 9. 10. p. 558. 6. 14. Sept., Oct.

Minkowski, Mieczyslaw, Ueber cerebrale Blasenstörungen. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde.* XXXIII. 1 u. 2. p. 127.

Morax, V., Sarcome de l'orbite et de la fosse cérébrale moyenne; hémianopsie et réaction pupillaire hémioptique par compression de la bandelette optique. *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 4. p. 264. Oct.

Mott, F. W., Bilateral lesion of the auditory cortical centre; complete deafness and aphasia. *Brit. med. Journ.* Aug. 10.

Muthmann, Arthur, Zur Psychologie u. Therapie neurop. Symptome. Eine Studie auf Grund d. Neurol. Lehre *Freud's.* Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. VII u. 115 S. 2 Mk.

Nacko, P., Das Vorkommen von Wadenkrämpfen im oriental. Gobieth in alter u. neuer Zeit. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 17.

Nageotte, J., Néphrologie dans les grosses de ganglions rachidiens. *Revue neurol.* XV. 17. p. 933.

Neumann, E., Aeltere u. neuere Lehren über d. Regeneration d. Nerven. *Virchow's Arch.* CLXXXIX. 2. p. 209.

Nonne, M., Primäre Seitenstrangdegeneration u. Meningitis cervicodorsalis levis als anatom. Grundlage in 2 Fällen von syphilit. Spinalparalyse. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde.* XXXIII. 3. u. 4. p. 161.

Ogilvie, W., and P. G. Easton, 2 cases of hereditary dystrophy. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.

Okinozye et Knss, Métastase intra-orbitaire d'un cancer gastrique et compression du nerf moteur oculaire commun. *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 3. p. 174. Sept.

Oppenheim, H., u. M. Borchardt, Ueber einen weiteren, differentialdiagnostisch schwierigen Fall von Rückenmarksgeschwulst mit erfolgreicher Behandlung. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 36.

Oort, A. H., Een geval van torticollis mentalis met tremor. *Psych. en genesk. Bl.* 3 en 4. blz. 223.

Papaioannu, Theodor, Ein seltener Fall von

Echinococcus d. N. opticus. *Deutsche med. Wechschr.* XXXIII. 40.

Pappenheim, M., Ueber d. Combination allgem. Gedächtnisschwäche u. amnest. Aphasie nach leichten cerebralen Insult. *Journ. f. Psychol. u. Neurol.* IX. 5. u. 6. p. 201; X. 1 u. 2. p. 55.

Poritz, Georg, Neuralgie, Myalgie. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 30.

Petrén, Karl, Ueber d. gleichzeitige Vorkommen von Akromegalie u. Syringomyelie. Zugleich ein Beitrag zur Frage nach dem Vorkommen von Akromegalie ohne Veränderung d. Hypophyse. *Virchow's Arch.* CX. 1. p. 1.

Pfaunkuch, Friedrich, Ueber einen Fall von Encephalomyelitis disseminata unter d. Bilde d. Pseudobulbärparalyse. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde.* XXXIII. 3 u. 4. p. 210.

Pfeifer, B., Verspätete Geschmacksempfindung b. vorwiegend cerebraler mit bulbärparalyt. Symptomen beginnender Tabes. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde.* XXXIII. 3 u. 4. p. 246.

Phleps, Ed., Die diagnost. Verwerthung d. Schallleitungsveränderungen d. Schädels b. intra- u. extracranialen Herdorkkrankungen. *Arch. f. Psych. u. Nervenkranh.* XLIII. 2. p. 576.

Piffel, Otto, Ein Fremdkörper in d. rechten Tuba Eustachii; Abscess an d. Schädelbasis; eiterige Erkrankung d. Atlanto-Occipital-Gelenkes; Aneurysm d. linken Art. vertebralis; Tod durch Ruptur desselben. *Arch. f. Ohrenhkde.* LXXII. 1 u. 2. p. 77.

Pini, Paolo, Ueber 2 Fälle von traum. Läsion d. Conus terminalis. *Mon.-Schr. f. Unfallhkde.* XIV. 9. p. 261.

Poljakoff, W., u. W. Choroschko, Polynenritis u. Bacterium coli. *Deutsche med. Wechschr.* XXXIII. 36.

Pollack, Kurt, Weitere Beiträge zur Hirnparalyse. *Mith. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* XVIII. 1. p. 1.

Polland, Rudolf, Ueber vasomotor. Reflexneurosen u. verwandte Krankheitsbilder. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 9. p. 548.

Possey, Campbell, Chronic external ophthalmoplegia. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 2. p. 268. Aug.

Potts, Barton H., Report of a case of septal meningioencephalitis or cerebritis. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 12. p. 544. Sept.

Pringle, G. L. Kerr, Hydrotherapy and electricity in the treatment of neurasthenia. *Edinb. med. Journ.* N. S. XXII. 4. p. 320. Oct.

Putnam, J. W., A clinical study of paralysis of sudden onset and wide distribution. *Lancet* Sept. 28.

Rapin, E., Des angioneuroses familiales. *Revue méd. de la Suisse rom.* XXVII. 9. p. 649. Sept.

Raymond, F., et F. Rose, Myopathie pseudo-hypertrophique des mollets et des ceintures scapulaires; atrophie de grand pectoral. *Nouv. Iconogr. de la Salp.* XX. 3. p. 224. Mai—Juin.

v. Rad, Erste Jahresversamml. d. Gesellschaft deutscher Nervenärzte. *Münchn. med. Wechschr.* LIV. 42.

Redlich, Emil, u. Giulio Bonvicini, Ueber mangelnde Wahrnehmung (Autoanästhesie) d. Blindheit b. cerebralen Erkrankungen. *Neurol. Centr.-Bl.* XXVI. 25.

Rennall, Gerhard, Ein Fall von Leptomenigitis cerebrospinalis purulenta haemorrhagica. *Arch. a. d. pathol. Inst. an Helsingf.* I. 4. p. 785.

Riebold, Zur Frage d. Heilbarkeit u. d. Therapie d. tuberkulösen Meningitis. *Jahresber. d. Ges. f. Med. u. Hohlkde. in Dresden* 1905—1906. p. 100. 140.

Rindfleisch, W., Ueber d. Combination von Syringomyelie u. Myotonie. *Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde.* XXXIII. 3. u. 4. p. 171.

Robinson, J., Bestellt ein Zusammenhang zwischen d. sogen. Beckenflecken u. Ischialgien u. Ureterkoliken? *Bl. f. klin. Hydrother.* XVII. 8.

Rochard et Paulé de Champtassin, Le traitement des atrophies musculaires par la méthode des res-

- stances progressives et l'électro-mécanothérapie. Gaz. des Hôp. 90.
- Roeder, Paul, Resektion grosser Nervenstämme ohne Lähmung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.
- Rosenblath, W., Ein Fall von Erweichung im linken Stirnhirn mit motor. Aphasie, Agraphie u. Alexie u. Symptomen von Pseudohalbparesen. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. XXXIII. 3 u. 4. p. 195.
- Rosenfeld, M., Ueber einige Formen d. vasomotor. Neurose. Med. Klin. III. 33.
- Rosenheck, Charles, The early recognition of tabes dorsalis. New York med. Record LXXII. 9. p. 355. Aug.
- Rossi, Italo, et G. Roussy, Symptôme de Weber avec hémianopsie, datant de 28 ans. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 185. Mai—Juin.
- Rossi, Italo, et G. Roussy, Contribution anatomo-pathologique à l'étude des localisations motrices corticales. Revue neurol. XV. 5. p. 785.
- Sailer, Joseph, Unilateral paralysis agitata occurring after homiplegia. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 426. July.
- Saigo, Y., Ueber d. Altersveränderungen h. Ganglienzellen im Gehirn. Virchow's Arch. CX. 1. p. 124.
- Salomon, Siegfried, Ein Fall von Hemiatrophia facialis progressiva mit Augenervensymptomen. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 18.
- Sarbo, Arthur v., Zur Therapie d. Tabes nach neueren Gesichtspunkten. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.
- Sauvyer, John P., Incomplete forms of ophthalmic goitre in relation to gastro-intestinal disease. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 2. p. 68. July.
- Schakiewicz, M., Ueber Akinesia algera. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 16.
- Scharling, Hothor, Et Tilfælde af Porencephali. Hosp.-Tid. 4. B. XV. 31.
- Scheiber, S. H., Beitrag zur Geschichte u. Pathologie d. Jackson'schen Epilepsie. Wien. klin. Wchnschr. LVII. 34—41.
- Schepelmann, Emil, Beitrag zur Behandl. d. Seekrankheit. Thorap. Monatsch. XXI. 8. p. 406.
- Schlub, H. O., Uu cas d'épilepsie larvée. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 2. p. 253. Sept.—Oct.
- Schmieden, V., Ueber d. chirurg. Behandlung d. Morbus Basedowii. Ther. d. Gegow. N. F. IX. 9. p. 389.
- Schmidt, Haas H., Ueber einen Fall von progress. Muskelatrophie u. über raschit Pseudoparaplegie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 40.
- Schneider, G. E., Neurasthénie et insuffisance surrénale chronique. Revue de Méd. XXVII. 10. p. 970.
- Schnitzer, Hubert, Zur diätet. Behandlung d. Epilepsie. Med. Klin. III. 32.
- Schuster, Fall von Hypophysistumor mit Röntgen-Photogramm. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 18.
- Seggel, Multiple Hirntumoren unterd. Symptomenhülle eines Herdes d. inneren Kapsel auftretend. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 33.
- Shanahan, William T., Myoclonus-epilepsy. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 8. p. 504. Aug.
- Shearer, Donald F., Motor driver palsy. Lancet Oct. 19. p. 1115.
- Smith, E. Terry, Meningitis serosa. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 550.
- Sollior, Hysteric et sommeil. Arch. de Neurol. 3. S. I. 6. p. 449. Juin.
- Sommer, Diagnostik u. Therapie d. psych. u. nervösen Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 31.
- Soprana, F., Recherches ultérieurs sur la dégénérescence des centres nerveux des pigeons à la suite de lésions des canaux sémicirculaires. Arch. ital. de Biol. XLVII. 2. p. 303.
- Souques, A., et A. Barbé, Tabes et syringomyelie. Revue neurol. XV. 18. p. 977.
- Stiekel, Wilhelm, Nervöse Angstzustände u. deren Behandlung. Med. Klin. III. 35. 36.

- Strohmayr, W., Familiäre Tabes auf erblich degenerativer Grundlage. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 16.
- Stumme, Emil, Ein Fall von Basedow mit Tuberkulose einer Glandula parathyroidea. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 265.
- Sturzenberg, H., Zur Kenntniss d. metastat. diffusen Sarkomatose d. Meningen. Deutsche Ztschr. f. Nervenheilk. XXXIII. 1 u. 2. p. 68.
- Syme, W. S., Remarks on a case of acute suppuration of the middle ear complicated by septic meningitis and brain abscess. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Taylor, E. W., Sanile trochant. abasia. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 7. p. 220. Aug.
- Thomas, André, et Laminière, Les lésions médullaires du zona. Revue neurol. XV. 14. p. 693.
- Trappo, Demonstration zweier Fälle von hyster. Contracturen nach Unfall. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 30.
- Urhantschitsch, Victor, Ueber d. von d. sensiblen Nerven d. Mittelohrs ausgehenden Sprach- u. Schriftstörungen, sowie Paresen d. oberen u. unteren Extremitäten. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XLI. 7. p. 363.
- Valkenburg, C. T. van, Over den voetzoolreflex. Nederl. Weekbl. II. 8.
- Vaschide, La crampo des écrivains. Gaz. des Hôp. 99. 102.
- Vernet, A., Un cas de méningite tuberculeuse traité par la tuberculine Béraneck; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 7. p. 562. Juillet.
- Vleitou, C. P. v., Linksseitige motor. Apraxie. Ein Beitrag zur Physiologie d. Balkens. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 2 u. 3. p. 203.
- Vorkastner, W., Epilepsie. Deutsche Klin. IV. 1. S. 1281—1318.
- Voss, G. v., Der Hypnotismus, sein Wesen, seine Handhabung. Bedeutung f. d. prakt. Arzt. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Walsh, David, Frontal hand alopecia as a possible sign of exophthalmic goitre and associated conditions. Lancet Oct. 19.
- Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 1. u. 2. Juni 1907. Centr.-Bl. f. Nervenheilk. u. Psych. N. F. XVIII. p. 649. Sept.
- Weber, L. W., Fortschritte in d. Diagnostik d. Nervenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 33. 34.
- Weisenburg, T. H., Sensory and motor disturbances in parts about the distribution involved in definite organic lesions of the spinal cord. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 435. July.
- Wells, Walter A., Apraxia vertigo and Menière's syndrome. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 583. Sept.
- Wertheim Salomonson, K. A., Electro-diagnosis of oculo-motor paralysis. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Weygandt, Wilhelm, Ueber d. Frage syphilit. Antistoffe in d. Cerebrospinalflüssigkeit bei Tabes dorsalis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. 2.
- White, Franklin W., Case of neurosis of the oesophagus. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 338. Sept.
- Williamson, R. T., On the vibrating sensation in diseases of the nervous system. Brit. med. Journ. July 20.
- Wilson, T. Stacey, Remarks on the value of rhythmical exercises in the treatment of spasmodic neuroses. Brit. med. Journ. July 20.
- Wimmer, August, Pierre Marie's Revision af Afasilären. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 43.
- Wolff, H., Zur Frage d. Abducenslähmung nach Lumbalanästhesie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 41.
- Yanase, J., Ueber Epithelkörperbefunde h. galvan. Uebererregbarkeit d. Kinder. Wien. klin. Wchnschr. XX. 30.
- Ziehen, Th., Ueber Hysterie. Deutsche Klin. IV. 1. S. 1319—1350.

Zimmer, Paul, 6 Fälle von traum. Erkrankung d. untersten Rückenmarksabschnittes. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIII. 1 u. 2. p. 100.

Zografidi, S., Les lésions anatomo-pathologiques de la moelle épinière. Nouv. Iconogr. de la Salp. 3. p. 208. Mai—Juni.

S. a. l. Lohndorff. II. Anatomie u. Physiologie. III. Curschmann, De Conte, Fermi, Fornet, Hornung, Prévost, Seliger. IV. 2. Hölker; J. Bazzett, Büdinger, Clarke, Halo, Loving, Nash, Stow, Wenver; 5. Fricker, Porot; 7. Engel; 9. Akromegalie, Myxidem, Schweiger; 10. Caston; 11. Fornet, Plaut. V. I. Baum, Freeman, Harvey, Hashimoto; 2. a. Chirurgie d. Nerven-systems. 2. b. Chirurgie d. Rückenmarks; 2. c. Berg. VII. Puerperaleklampsie. IX. Heilbronner, Margulies, Nicolauer, Suter, Walton. X. Beykowski, Lagrange, Pöchen, Westermann, Seifert, Stein. XIII. 2. Daeubler, Froehlich, Schlosinger; 3. Forli, Lumb. XIV. 3. Graset. XVI. Cullerre, Wachsmuth. XVIII. Fitzgerald, Mac Callum, Watson, Schmidt.

### 9) Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.

Aberhalden, Emil; Bruno Bloch u. Peter Rosa, Abbau einiger Dipeptide d. Tyrosins u. Phenylalanins h. einem Falle von Akromegalie. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 435.

Askunazy, M., u. P. Hübschmann, Ueber Glykogenanschwellung d. Leberzellkerne, bes. h. Diabetes. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XVIII. 16.

Atkinson, A. Duvall, and Jose L. Hirsch, Pancreatic lithiasis with chronic interstitial pancreatitis, followed by diabetes mellitus. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 543. Oct.

Bang, Ivar, Untersuchungen über d. Verhalten d. Leberdiastase h. Pankreasdiabetes. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. 7 u. 8. p. 320.

Barker, Lewellys F., and C. Voegtlin, The calcium, magnesium phosphorus and nitrogen metabolism and the organic acidity of the urine in a case of so-called phosphatic diabetes, with comments on an interesting form of acidosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 268. June, July.

Bell, Robert, The local treatment of cancer. New York med. Record LXXII. 8. p. 306. Aug.

Benjamin, Erich, u. Erich Slaka, Ueber eine chron. mit Ikterus einhergehende Krankheit d. Blutes. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 34.

Berglund, Viktor, Ett fall af akromegali. Hygiea 2. F. VII. 9. s. 899.

Bloch, Maurice, La grotte arthritique. Bull. de Ther. CLV. 4. p. 147. Juillet 30.

Blumenthal, Ferdinand, Ueber Alkalinurie u. Hämaturie. Charité-Ann. XXXI. p. 39.

Brown, W. Langdon, A case of myelopathic albumuria. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Brugsch, Th., u. Alfred Schittenhelm, Zur Stoffwechsellpathologie d. Gicht. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 438. 446. 480. 532. 538. 551.

Brugsch, Th., u. Alfred Schittenhelm, Die Gicht, ihr Wesen u. ihre Behandlung. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 338.

Brugsch, Th., u. A. Schittenhelm, Noch einmal zur Gichtfrage. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 10. p. 477.

Cadbury, Wm. W., and Wm. T. Cummins, A case of mixed-celled leukaemia. Univers. of Philad. med. Bull. XX. 8. p. 150. Oct.

Capps, J. A., and J. F. Smith, Experiments on the leukolytic action of the blood serum of cases of leukaemia treated with x-ray and injection of human leukolytic serum in a case of leukaemia. Journ. of experim. Med. IX. 1. p. 51. Jan.

Clopatt, Fall af anaemia splenica och af leukimi behandlade med Röntgenstråler. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 153. Juli.

Cronvall, Johannes, Ett fall af akromegali. Upsala läkarefören. förh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 402.

Dawson, Bernard, A case of land scurvy. Lancet Sept. 21.

Dean, H. R., Observations on the purpura of children. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Discussion on diabetes in the tropics. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Drage, Lovell, The treatment of cancer. Lancet Sept. 7.

Erhstene, Wilhelm, Obesity, gout and diabetes mellitus considered as diseases of cell metabolism transmissible by inheritance. New York med. Record LXXII 13. p. 505. Oct.

Ehrmann, Rud., Ueber d. Einfluss d. Anschaltung d. Zwölffingerdarms auf d. Zuckerauscheidung u. über seine Bezieh. zum experimentellen Pankreasdiabetes. Mit Bemerkung von E. Pfleger. Arch. f. Physiol. CXIX. 5. p. 295. 297.

Elliott, Arthur R., Hyperthyroidism. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 390. Sept.

Epstein, Emil, Ueber d. Einwirkung d. Röntgenstrahlen auf d. Verlauf d. lymphat. u. d. myeloiden Leukämie. Wien. klin. Rundschau XXI. 31. 32. 33.

Esch, Zur modernen Hämatopathologie. Therap. Monatsb. XXI. 9. p. 463.

Eshnor, Augustus A., The relations between diabetes and pregnancy, with the report of a case of diabetes in which the glycosuria disappeared with the inception of pregnancy and reappeared after delivery. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 375. Sept.

Everke, Carl, Die Osteomalacie in Westfalen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 187.

Finkelnburg, Rudolf, Klin. u. experimentelle Untersuchungen über Diabetes insipidus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3 u. 4. p. 345.

Fischer, Martin H., The physiology of glycosuria. Calif. State Journ. of Med. V. 9. p. 229. Sept.

Fortuno, J., 2 cases of pernicious anaemia with unusual features. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Funck, C., Zur Biologie d. pernicious Hämkrankheiten u. d. malignen Zellen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Gasis, Demetrius, Ueber d. Wirkung d. Röntgenstrahlen auf experiment. Leukocytose. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 10. p. 438.

Goldschmidt, August, Ein Beitrag zur Kenntnis d. akuten Leukämie. Fol. haematol. IV. 5. p. 654.

Gravitz, E., Hämatologie d. prakt. Arztes. Leipzig Georg Thiemo. Gr. 8. VII u. 211 S. mit 15 Textabb. u. 6 farb. Tafeln. 6 Mk. 80 Pf.

Grazia, Francesco de, Ricerche di ricambio nel diabete insipido. Rif. med. XXIII. 29.

Guleke, N., Zwergwuchs in Folge prämatürer Synostose. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 835.

Heller, Julius, Ueber Nervenänderungen h. Diabete broncé. Deutsches med. Wehnschr. XXXIII. 30.

Herry, Traitement des dyscrasies sanguines par les injections de sérum frais. Presse méd. belge LIX. 40.

Hirschfeld, Hans, Zur Prognose d. pernicious Anämie. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 349.

Hirschfeld, Hans, Erythraemie u. Erythrocytose. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 41.

Hofmann, Karl v., Die Cystinurie. Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 19.

Holmon, Aagot, Et tilfælde af saakaldet Purpura abdominalis med ndgang i helbredelse. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 1072.

Hug, Ueber einen Fall von akuter Leukämie mit Exitus nach Adenotomie. Vorh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 120.

Kanellis, Spiridim Jean, Contribution à l'urologie de la fièvre hémoglobinaire bilieuse. Progrès méd. 3. S. XXIII. 32.

de Keating-Hart, L'action des conrants de haute fréquence et de haute tension dans le traitement des cancers. Bull. de l'Acad. 3. S. VIII. 31 p. 186. Juillet 30.

Koplik, Henry, Anemia infantum pseudoleucæmia (Jakob). Marked anemia with enlargement of the spleen and liver in infancy and childhood. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 100.

Labbé, Marcel, Etudes sur la physiologie pathologique des diabètes sucrés. Revue de Méd. XXVII. 8. 9. p. 709. 848.

Langmead, Frederick, The acetonæmia conditions of children. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Langstein, Leo, Die Albuminurie älterer Kinder. Leipzig. Georg Thieme, Gr. 8. 50 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Lefas, Contribution à l'étude de l'anémie corpusculaire. Arch. de Méd. experim. XIX. 4. p. 551. Juillet.

Lehndorff, Heinrich, u. Emil Zak, Myeloide Lenkämie im Greisenalter mit eigenart. histolog. Befunden. Fol. hæmatol. IV. 5. p. 636.

Mac Callum, W. G., On the pathological anatomy of lymphosarcoma and its status with relation to Hodgkin's disease. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 337. Sept.

Mac Callum, W. G., and Marshal Fabyan, On the anatomy of a myxœdematous idiot. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 341. Sept.

Marfan, Le rachitisme dans ses rapports avec la déformation ovale de la voûte palatine et l'hypertrophie chronique du tissu lymphoïde du pharynx. Semaine méd. XXVII. 38.

Marfan, Rachitisme et syphilis. Semaine méd. XXVII. 40.

Mendl, Josef, Ueber einen mittels Röntgenstrahlen behandelten Fall von Lymphosarkom. Med. Klin. III. 35.

Mladějovský, Wl., Ein Mittel zur Unterstützung d. Entfettungsakt. Wien. med. Wchnschr. LVII. 32.

Morgenroth, J., u. K. Reicher, Zur Kenntnis der durch Toxocelitide erzeugten Anämie n. deren medikament. Beeinflussung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.

Moritz, Oswald, Zur Frage d. akuten Lymphocytenleukämie u. Pseudoleukämie. Fol. hæmatol. IV. 5. p. 627.

von Noorden, Ueber gutartige Albuminurien. Wien. med. Wchnschr. LVII. 42.

Oestreich, R., u. H. Strauss, Ueber Vorkommen n. Deutung einiger histolog. Veränderungen am Magen-Darmkanal bei perniziöser Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 41.

Oerdt, M. van, Brotsurrogate f. Zuckerkranke. Ztschr. f. physik. n. diätet. Ther. XI. 6. p. 371.

Proeschner n. C. White, Ueber d. Vorkommen von Spirochaeten b. pseudoleukäm. Lymphdrüsenhyperplasie. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.

Reinhard, War d. Tod an Carbinel u. Coma diabeticum Folge eines erditenen Unfalls? Med. Klin. III. 39.

Reitter, Carl, Die Indikationen d. f. Aderlass mit nachfolgender Kochsalzinjection in d. Therapie d. uräm. Störungen. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 86 S. mit 2 Figg. im Texte. 2 Mk.

Reyhor, P., Zur Kenntnis d. Chondrodystrophia foetalis. Charité-Ann. XXXI. p. 129.

Richter, C. M., Concerning the necessity of watching the heart in diabetes. Calif. State Journ. of Med. V. 9. p. 231. Sept.

Rietschel, Hans, Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie mit Raynaud'scher Gangrän. Charité-Ann. XXXI. p. 124.

Ripperger, Albert A., The craving for sweets in diabetic patients. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 2. p. 63. Jnly.

Rollin, Ueber nutritive Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36.

Resenfeld, Georg, Ueber d. Fettleibigkeit d. Mannes u. d. Frau. Med. Klin. III. 38.

Runmo, Gaetano, Anemia splenica e splenopato-cirrosi. Splenomegalie primitive criptogenetica e splenomegalie malarica. Rif. med. XXIII. 30—39.

Schade, H., Diabetes u. Katalyse. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.

Schirmir, Karl Hermann, Achendropasie (Chondrodystrophia foetalis; Mikromelie). Centr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. X. 16. 17. 18.

Schleip, K., Ueber Ringkörper im Blute Anämischer. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCL. 5 n. 6. p. 449.

Schnopffagen, E., Ueber Leukämie n. Röntgenbehandlung. Wien. klin. Wchnschr. XX. 37.

Schreiner, Ein Fall von schwerer hämorrhag. Diathese nach Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkd. XIV. 7. p. 200.

Simon, Oscar, Physiologie d. Harnsäure n. Behandlung d. Gicht. Wien. med. Wchnschr. LVII. 43.

Schweiger, Ludwig, Ueber d. tabiformen Veränderungen d. Hinterstränge b. Diabetes. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Beil. XVI. — Wien. med. Wchnschr. LVII. 32.

Shapland, John Dee, A case of spleno-medullary leukaemia. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Tollens, Gicht n. Schrupfriere. Ausscheidung von Harnsäure u. Purinbasen im Urine n. im Kothe d. Gichtkranken b. Nierenstörungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LIII. 1 u. 2. p. 164.

Tottmann, Fall von Akromegalie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 130.

Vigoureux, A., et A. Delmas, Infantisme et insuffisance diastématique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 238. Mai—Jn. 1905.

Veisin, R.; Macé de Lépinay et Inffroit, Etude clinique et radiographique d'un cas de dysostose cleido-cranien. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 227. Mai—Jn. 1905.

Warfvinge, F. W., Ueber Chlorose als eine specif. Krankheit u. über Eisen als specif. Heilmittel gegen dieselbe. Nord. med. ark. Afd. II. 3. S. VII. 1. Nr. 3.

Warthin, Aldred Scott, An experimental study of effects of Roentgen rays upon the blood forming organs, with special reference to leukaemia. Physic. a. Surg. XXIX. 3. p. 105. March.

Wiechowski, Wilhelm, Zur Harnsäurefrage. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 42.

Wijnhausen, O. J., Bijdrage tot de kennis der leukæmie. Nederl. Weekbl. II. 9.

Winkelmann, Ueber d. Diabetes insipidus. Med. Klin. III. 34.

Witherbes, W. D., The open method treatment of cancer. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 15. p. 696. Oct.

Wulfner, Felix, Zur Einführung von Speisen ans entleerten Kartoffeln in d. Diät d. Fettleibigen u. d. Zuckerkranken in Marienbad. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 34.

S. a. I. Chem. Untersuchungen. III. Merris, Westenboffer. IV. 2. Schellenberg, 3. Ebstein; 5. Hochhaus, Schirekauer; 6. Fellerbaum; 7. Mann; 8. Bonnano, Petron. V. I. Beck, Lenge. VIII. Bernheim, Gundehin, Rehn. X. Tyechech. XII. Jaeger. XIII. 2. Blegvad, Leuf, Proskauer. XIX. Hart.

#### 10) Hautkrankheiten.

Abraham, Phineas S., The ringworm question in elementary schools. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Amat, Ch., La chute spontanée des cheveux, ses causes, son traitement. Bull. de Théor. CLIV. 10. p. 384. Sept. 15.

Anthony, Henry G., The report of a case of parakeratosis variegata. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 79.

- Axmann, H., Lupusbehandlung mittels d. Uviolampe. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.
- Balzer et Galup, Lupus érythémateux primitif de la nuque de la levre inférieure. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 375.
- Balzer et Galup, Dégénérescence kystique régionale des glandes sébacées. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 378.
- Bering, R. E., Acne vulgaris and its treatment. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 199. Aug.
- de Beurmann et Gougerot, Sporotrichoses tuberculoïdes. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 8 et 9. p. 497.
- Bircher, Eugen, Ueber akutes circumscriptes Oedem (*Quinsée*). Med. Klin. III. 39.
- Blaschko, Alfred, u. Max Jacobsohn, Therapie. Taschenbuch f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 130 S. (durchgesehen). 2 Mk. 80 Pf.
- Bloch, Bruno, Beitrag zur Kenntniss d. Lupus pernio. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 4. p. 277.
- Boeck, C., Die Lokalisation d. Dermatitis herpetiformis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 6. p. 277.
- Bohro, Karl, Beitrag zur Kenntniss d. Nævus (systematisatus) ichthyosiformis. Dermatol. Ztschr. XIV. 9. p. 535.
- Bonn, Edmund, Ueber einen beobachteten Fall von Riesenhaarnävus (Schwimmhosennevus). Prag. med. Wchnschr. XXXII. 30.
- Bray, Herman A., Aetiology and treatment of pruritus ani. New York u. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 201. Aug.
- Breaker, William T., Phagedenic and serpiginous ulcers and infective granulomata. Transact. of the Amer. pathol. Soc. XXX. p. 202.
- Bräuning, W., Jahresbericht über d. Thätigkeit d. Universitätsklinik f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten vom 1. April 1905 bis zum 31. März 1906. Charité-Ann. XXXI. p. 638.
- Buschke, A., Notiz zur Behandl. d. Vitiligo mit Licht. Med. Klin. III. 33.
- Castellani, Aldo M. D., Observations on a palliative treatment of elephantiasis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 20. p. 644.
- Corlett, William Thomas, An analysis of 65 cases of bullous diseases of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 117.
- Danlos et Blanco, Un cas de lupus pernio symétrique des extrémités. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 372.
- Dawson, G. W., A case of acute lupus erythematosus. Lancet Oct. 5.
- Dejaou, Pius, Ueber Lokalisation n. Natur d. pellagrischen Hautsymptome. Wien. klin. Wchnschr. XX. 32.
- Dekeyser, Léon, La thermothérapie spécialement considérée au point de vue de dermatologie. Presse méd. belge LIX. 35. 36.
- Dumoulin et Rabens-Duval, Nouveau cas de sporotrichose. Gaz. des Hôp. 92.
- Ebstein, Wilhelm, Zur Frage von d. Lepros in d. Malesien. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 519.
- Engman, M. F., and W. H. Alook, A contribution to the histopathology and theory of drug eruptions. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 152.
- Fordyce, John A., and William S. Gottheil, Dermatitis vegetans in relation to dermatitis herpetiformis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. p. 170.
- Foster, Burnside, Dermatitis exfoliativa. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 17.
- Fox, Henry, Diet as a therapeutic measure in diseases of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 132.
- Frisch, Otto v., Ein seltener Fall von elephantiasis. Verdickung einer Extremität, nobis einem casuist. Beiträge zur autochthonen Elephantiasis. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 153.
- Galewski, Die articularien Erkrankungen d. ersten Kindesalters. Jahrbuch. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 93.
- Gaston et Bogolepoff, Note sur le diagnostic de blastomycoses. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 383.
- Gaston et L. Legendre, Trophonévrose à forme de plaques atrophiques et scléreuses cancéreuses avec dyschromies et dispositions zoniformes et métamériques chez une fillette de 6 ans. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 9. p. 351.
- Gaston et Lipschuetz, Sur la présence de corpuscules très fins et leur action pathogène dans le molluscum contagiosum de l'homme. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 19. p. 383.
- Gilchrist, Thomas C., An interesting group of tuberculous infections of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 207.
- Gotthilf, Willy, Ueber Onychotrophie b. Fiebern. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 34.
- Grosz, Siegfried, Autointoxikation u. Hautkrankheiten. Wien. klin. Rundschau XXI. 35. 36.
- Hagens, Gunnar, Et Tilfælde af Hudnitbrænd. Ugeskr. f. Læger LXIX. 37.
- Hallopeau; Gaston et Raillet, Mycosis bulleuse. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XVIII. 9. p. 348.
- Handbuch d. Hautkrankheiten, herausgeg. von Franz Mrazek. 23. Abth. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. IV. Bd. S. 481—640. 5 Mk.
- Heller, Julius, Ueber d. gehäufte Vorkommen einer eigenart. Affektion d. Haut d. Ohrmuscheln b. d. Schülern einer Schule (Dermatitis pustularis veralis aurium). Med. Klin. III. 38.
- Herzheimer, Karl, Beiträge zur Therapie d. Acne vulgaris. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.
- Heymann, Erfahrungen mit der Quarzlampe (bei Hautkrankheiten). Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.
- Hornung, Heisse Luft als Behandlungsmittel d. Frostbeulen in d. Volksmedizin. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 31.
- Jacobi, E., Atlas d. Hautkrankheiten, mit Einschluss d. wichtigsten venerischen Krankheiten. 3. Aufl. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 4. I. Abth. Taf. 1—XLIV u. 49 S. Text. 12 Mk. II. Abth. Taf. XLV—CXVII u. S. 81—166. 26 Mk.
- Jacobsthal, H., Zur Histologie d. spontanen Heilung d. Hautkrebses. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 325.
- Janner, P., Ueber Melanosarkom. Med. Klin. III. 39.
- Jastrowitz, Hermann, Zur Bilanz d. Stoffwechsels b. Sklerodermie. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 419.
- Jessner, Bartflechten u. Flechten im Barte. [Dermatol. Vortr. Heft 10.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). 8. 39 S. 70 Pf.
- Kinch, Charles A., Eczeme in the second year of life. New York u. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 312. Aug.
- Kren, Otto, Ueber d. Vorkommen d. Trichonodosis. Wien. klin. Wchnschr. XX. 30.
- Küster, Untersuchungen über ein b. Anwendung von Dauerbildern beobachtetes Ekzem. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 32.
- Legal, H., Demonstration je eines Falles von Rankenstrom, cavernösem Angiom d. unteren Extremität u. Elephantiasis d. Hand. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXV. 30.
- Lesne et Monier-Vinard, Contribution à l'étude clinique et expérimentale de la sporotrichose. Revue de Méd. XXVII. 8. 9. p. 755. 905.
- Lipschütz, B., Weitere Untersuchungen über Molluscum contagiosum. Dermatol. Ztschr. XIV. 8. p. 481.

Marclalis, Michele, Sulla cura dell'epithelioma cutaneo. *Rif. med.* XXIII. 32.

Mazza, Giuseppe, Ueber d. Granuloma trichophyticum *Majocchi*. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVII. 1. p. 25.

Montgomery, Frank Hugh, and Oliver S. Ormsby, White spot disease (morphoea guttata) and lichen planus sclerosus et atrophicus. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 88.

Morrestin, Rhinophyma traité par l'abrasion modérée. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 381.

Nagelschmidt, Franz, Die Therapie d. Scabies. *Med. Klin.* III. 35.

Nagelschmidt, Frau, Zur Diagnose n. Therapie tuberkulöser Hautaffektionen. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 40.

Noon, L., Histological notes on the origine of rodent ulcer. *Journ. of Pathol. & Bacteriol.* XII. 1. p. 5. Oct.

Ogawa, S., Ueber d. Bau, d. eintretenden Gefasse u. d. Wachstum d. warzenförm. Angiome d. Haut. *Virchow's Arch.* CLXXXIX. 3. p. 433.

Oppenheim, M., Ueber Hautveränderungen Erwachsener im Anschluss an d. *Pirquesche* Reaktion. *Wien. klin. Wchnschr.* XX. 32.

Osler, William, On teleangiectasis circumscripta universalis. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 199. p. 401. Oct.

Pautrier, L. M., et Fage, Sur un nouveau type d'erythrodermie exfoliante généralisée, à mode urticarien. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* VIII. 7. 8. p. 433, 545.

Pfister, Edwin, Einige Bemerkungen zur Leprefrage in d. Schweiz. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 19.

Pflanz, Ueber einen Fall von akuter Dermatitis durch Buttercoulour. *Med. Klin.* III. 40.

Poisot, Un cas d'acne necroticans et exulcerans suppurativa (Koposi). *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* VIII. 8 et 9. p. 566.

Pollitzer, S., Lymphangioma circumscriptum. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 108.

Puxey, William Allen, Vegetating dermatoses. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 160.

Robertson, Alexander, Remarks on the bacteriology and treatment of yaws (frambesia tropica). *Brit. med. Journ.* Oct. 5.

Siebenmann, Ein Fall von Mittheilung der Schleimhaut d. oberen Luftwege b. universeller (nicht ichthyosiformer) Erkrankung d. Körperoberfläche. *Verh. d. südd. Laryngol.* p. 3.

Solland, Albert, Results of Roentgenization in superficial malignancies. *Calif. State Journ. of Med.* V. 8. p. 194. Aug.

Stelwagon, Henry W., Diet as an etiological factor in diseases of the skin. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 127.

Tomkinson, J. Goodwin, A method for treating lupus vulgaris. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.

Transactions of the Amer. dermatol. Association. XXX. annual meeting held in Cleveland, Ohio. 8. 247 pp.

Unna, P. G., Cutis verticis gyrata. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLV. 5. p. 227.

Unna, P. G., Rosacea. *Med. Klin.* III. 36—40.

Vignolo-Lentati, Karl, Ueber einen Fall von Xeroderma pigmentosum. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLV. 2. p. 72.

Vignolo-Lentati, Karl, Ueber die Atrophia maculosa cutis. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLV. 7. 8. p. 329. 404.

Volk, Richard, Zum Capitel Röntgenschilden u. deren Behandlung. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVII. 1. p. 63.

Weber, F. Parkes, Multiple hereditary developmental angiomas (teleangiectases) of the skin and mucous

membranes associated with recurring haemorrhages. *Lancet* July 20.

Wende, Grover W., a. Charles A. Benz, Infections dermatitis gangrenosa. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 219.

Werther, a) Lymphangioma tuberosum multiplex. — b) Mycosis fungoides. *Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden* 1905—6. p. 121.

Werther, Dermatolog. Demonstration. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 8. p. 500.

White, Charles J., Syringocystoma. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 41.

Wickham et Degrais, Un cas de lupus erythémateux et au radifères. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 374.

Winfield, James Mac Farland, Pemphigus vegetans. *Transact. of the Amer. dermatol. Assoc.* XXX. p. 182.

Winkler, Ferdinand, Die Verbindung d. Röntgentherapie u. d. Franklisation in d. Behandlung d. Lupus vulgaris. *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* XLV. 5. p. 239.

Wittneben, Wilh., Schwer farbige Stäbchen b. einem Fall von multiplen Hautabscessen. *Centr.-Bl. f. Bakteriolog. u. s. w.* XLIII. 5.

S. a. I. Liefschütz, Unna. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Jaboulay, Pinoy, Schaffer, IV. 1. Wilamowski; 2. Beck, Brault, Laurent; 5. Fabyan; 6. Schlayer; 7. Aymes; 9. Dean, Heller; 11. Brandweiner, Gaston, Klotz; 12. Vignolo. V. 1. Thernier; 2. a. Brown; 2. e. Chaussey. VII. Carlton. VIII. Finkelstein, Kounatzki. IX. Zahn. X. Kreibich. XII. 2. Babea, Neisser, Scherfff. XIV. 2. Küster. XV. Dreyfuss.

#### 11) Venerische Krankheiten.

Bab, Hans, Bakteriologie u. Biologie der congenitalen Syphilis. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.* LX. 2. p. 181.

Balzer et Galup, Syphilide tuberculeuse zoniforme avec cicatrices atrophiques. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 360.

Balzer et Galup, Chancre mixte et blennorrhagie de la région ano-rectale. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 377.

Beer, A., Ueber d. Werth d. Dunkelfeldbeleuchtung f. d. klin. Diagnose d. Syphilis. *München. med. Wchnschr.* LIV. 39.

Brandweiner, Alfred, Leucoderma syphiliticum. *Leipzig u. Wien. Franz. Deuticke.* Gr. 8. 152 S. mit 2 chromolith. Taf. u. 2 Tabellen. 4 Mk.

Bruhns, C., Die Lebensprognose d. Syphilitikers. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 36.

Bulkley, L. Duncan, Some plain truths about syphilis. *New York med. Record* LXXII. 6. p. 213. Aug.

Buraczynski, A., Ikterus in Frühstadium d. Laes. *Wien. klin. Rundschau* XXI. 41.

Bushe, C. K., The treatment of syphilis afloat. *Brit. med. Journ.* Aug. 31.

Claus, Laet, Erkrankung d. Parotis. *Berl. klin. Wchnschr.* XLIV. 31.

Cole, Rufus J., and J. C. Meakins, The treatment of gonorrhoeal arthritis by ramines. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 195. 196. p. 223. June, July.

Colombini, Pio, Bakteriolog. Untersuchungen über d. nach Ulcus molle auftretende Lymphangitis. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVII. 1. p. 47.

Danos of Blanc, Hérodo-syphilis tardive chez un sujet ne présentant pas d'altération du système dentaire. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 356.

Dardel, J., Sulphur waters in the treatment of syphilis. *New York med. Record* LXXII. 3. p. 95. July.

Drew, James, Reïnfection with syphilis. *New York med. Record* LXXII. 4. p. 138. July.

- Ehrmann, S., Die Geschlechtskrankheiten vom socialhyg. Standpunkte. Wien, klin. Rundschau XXI. 42.
- Erb, Wilhelm, Ausführl. Bericht über die Tripperstatistik. Münch. med. Wchnschr. LIV. 31.
- Feigl, Gustav, Eine neue Methode d. Bubonenbehandlung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 37.
- Fornet u. J. Schereschewsky, Serodiagnose h. Laes u. Paralyse durch specif. Niederschläge. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.
- Fraenkel, Eugen, Ueber einen Fall von angeb. Dünndarmsyphilis nebst Bemerkungen über d. ätiolog. Bedeutung d. Spirochaete pallida. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.
- Fürzès, Eugen, Ueber d. Beziehungen d. Spirochaete pallida zu d. antiluet. Kur. Med. Klin. III. 35.
- Gaston et Legendre, Syphilome en cuirassé datant de 19 ans, développé sur un eczéma séborrhéique pré-sternal. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XXVII. 19. p. 362.
- Gutmann, Adolf, Mikulicz'sche Krankheit u. ihre Beziehung zu Laes. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36.
- Heller, Julius, Ueber d. Organisation von Heimen f. hereditär-syphil. Kinder. Dermatol. Zschr. XIV. 8. p. 497.
- Jacob, F. H., A case of gonococcal pyaemia. Brit. med. Journ. July 27. p. 203.
- Jennings, Walter B., Congenital syphilis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 645. Oct.
- Joseph, Max, Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. 5. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. 8. XII u. 473 S. mit 63 Abbild. im Text u. 4 Tafeln. 7 Mk. 20 Pf.
- Juliusberg, F., Ueber Syphilis. Schmidt's Jahrbh. CCXCVI. p. 75.
- Klotz, Hermann G., Remarks on syphilitic alopecia. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 31.
- Levaditi, C., Technique de la recherche du tréponème pallidum dans les produits syphilitiques. Revue de Méd. XXVII. 10. p. 940.
- Lewis, Denlow, Practical venereal prophylaxis. New York med. Record LXXII. 15. p. 594. Oct.
- Melchior, Ednard, Fast totale Nekrose d. Leberparanchym b. syphilit. interstitieller Hepatitis. Münch. med. Wchnschr. LIV. 43.
- Metchnikoff, Elie, La syphilis expérimentale. Revue de Méd. XXVII. 10. p. 925.
- Michaelis, Leonor, Die Wassermann'sche Syphilisreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 35.
- Mühlsens, P., Beitrag zur experiment. Kaninchenhornhütten-syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.
- Neuberg, Ueber d. Contagiosität d. spitzen Condylome. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 35.
- Nobl, G., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der postsyphilit. Dauermerkmale. Wien. klin. Wchnschr. XX. 39.
- Obserwarth, E., Zur Kenntnis d. Hutchinson'schen Zähne. Ein Beitrag zur Klinik d. Horedosyphilis. Jahrb. f. Kinderhkle. 3. F. XVI. 2. p. 220.
- Ohm, J., Ueber Icterus syphiliticus. Charité-Ann. XXXI. p. 87.
- Parodi, Umberto, Ueber die Uebertragung der Syphilis auf d. Hoden d. Kaninchens. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5.
- Pederson, Victor C., Instruction to those having syphilis. New York med. Record LXXII. 10. 11. p. 395. 500. Sept.
- Pinkus, Felix, Ueber d. jetzigen Stand d. Syphilisforschung. Beihefte z. Med. Klin. III. 8.
- Plaut, Felix, Ueber d. gegenwärt. Stand d. serolog. Laesnachweises b. d. syphilidogenen Erkrankungen des Centralnervensystems. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.
- Ravogli, A., Elephantiasis of penis and scrotum due to syphilis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 53.
- Rollleston, H. D., Congenital syphilitic obstructa of the common bile duct. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Rothschuh, E., Syphilitische Familiengeschichten aus Centralamerika. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 30.
- Schubert, Fälle von visceraler Laes. Jahrb. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—1906 p. 117.
- Stern, Carl, Ueber d. Beeinflussung syphilit. Erscheinungen durch Nucleinhyperfermentose. Med. Klin. III. 32.
- Taylor, Robert W., Syphilis and massage. New York med. Record LXXII. 15. p. 601. Oct.
- Taylor, Robert W., The development of multiple and successive initial syphilitic lesions and the pathology of syphilis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 64.
- Thomsen, Oluf, Den moderne Syfilisforskning. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 30. 31. 32.
- Uhle, Alexander A., and William H. Mackinney, Chancroid and its complications. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 108. July.
- Unruh, Die Frage der Ernährung hereditär let. Kinder. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—1906 p. 68.
- Wassermann, Michael, u. Georg Meyer, Zur klin. Verwerthung d. Serumdiagnostik h. Laes. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 32.
- Zieler, 2 Fälle sogen. maligner Syphilis. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXXVI. 31.
- S. a. III. Abe, Bruschettini, Fogh, Fornet, Gierke, Jaboulay, Meakins, Rolshoven, Schereschewsky, Zabolotny. IV. 4. Herzog, H. B. H. Klotz, 5. Milhit; 6. Unterberg; 8. Craig Meyer, Nonno; 9. Marfan; 10. Blaschko. Brunning, Jacobi. V. 1. Trepol; 2. a. Morestin; 2. b. Okuniewski. VI. De Pace. VII. Liven. VIII. Veitch. X. Aubineau, Cragin, Edgar, Fnkala, Hart, Leher, Schou, Snell. XI. Discussion. Klemperer, Reinhard, Semon. XIII. 2. Bernart, Bettmann, Bloëh, Diesselhorst, Duhot, Hallopeau, Kanitz, Kreibich, Leredde, Moses, Neisser, Philip, Scherber, Uhlenbuth, Welander. XV. Prostitution. XVIII. Galli.

## 12) Parasiten.

- Codina Castellvi, Joseph, Recherches sur le traitement de l'ankylostomiasis. Revue de Méd. XXVII. 8. 9. p. 778. 821.
- Fetterolf, D. W., The existence of an anti-enzyme in tapeworm. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 5 a 6 p. 94. July—Aug.
- Fülleborn, Uebertragung von Filariakrankheiten durch Mücken. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 20. p. 635.
- Hippius, A., u. J. Lewinson, Oxyuris n. Appendix. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 43.
- Höyberg, H., Bilden sich bei der Trichinose toxische Stoffe? Zschr. f. Thiermed. XI. 6. p. 455.
- Köster, Ueber Ankylostoma u. andere Darmparasiten d. Kameruneger. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 19. p. 603.
- Parker, Frank Judson, The eye symptoms of sporadic trichinosis. New York med. Record LXXII. 5. p. 179.
- Tentschlaender, O., Zur Casuistik des Echinococcus alveolaris. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 14.
- Vignolo-Lutati, Carlo, Ueber Oxyuris cutanea. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVII. 1. p. 81.
- Wellman, F. Creighton, Preliminary note on some bodies found in ticks — ornithodoros moubata (Murray) — fed on blood-containing embryos of filaria perstans (Menson). Brit. med. Journ. July 20.
- Wurtz, R., et L. Nattan-Larrier, Nouvelle

observation de filaria Loa. Arch. de Méd. expér. XIX. 4. p. 558. Juillet.

S. a. III. Abe, Buchanan, Weinberg; 5. Garrod; 8. Papaioannu; 10. Nagelschmidt. V. 2. c. Krogins. VIII. Klose. XV. Amat.

## V. Chirurgie.

1) Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandslehre.

Ach, Alwin. Ueber Lumbalanästhesie. Münchn. med. Wchschr. LIV. 33.

Allen, Dudley P., The teaching of surgery. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 1. July.

Akerblom, N. O., Eine Methode zum Sterilisiren von Catgut (u. Seide) durch Erwärmen in Oel. Nord. med. art. Afd. 1. 3. F. VII. 1. Nr. 1.

Bahook, W. Wayne, A summary of certain forms of surgical practice. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 9. p. 604. Sept.

Bassenge, L., Ueber Pneumokokken-Arthritis. Charité-Ann. XXXI. p. 8.

Baum, Emil Wilhelm, Knochenbrüche b. Tabes n. deren Ätiologie. Stellung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 1.

Beck, Carl, Ueber Combinationsbehandl. d. bösar. Neubildungen. Berl. klin. Wchschr. XLIV. 42.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von P. Braun. LV. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. V. u. 793 S. mit 51 Abbild. im Text n. 17 Taf.

Bergalonne, Ch. J., Du traitement des fractures par les procédés opératoires. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 7. p. 528. Juillet.

Berge, D. H., Oponins and vaccines as applied to surgical therapy. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 4. p. 50. June.

Bericht über d. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chirurgie. XXXVI. Congress. abgehalten vom 3. bis 6. April im Langenbeckhause. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 31. Heil.

Bestelmayer, Richard, Ueber Schussverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. XV. 3. p. 637.

Bibergeil, Eugen, Bericht über 353 complicirte Frakturen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 446.

Bonheim, Paul, Die Behandlung akuter Entzündungen mit Hyperämie nach Bier. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenst. VII. 12. p. 227.

Bosse, Bruno, Die Lumbalanästhesie. Berlin n. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 76 S. 2 Mk.

Braut, J., Note sur l'ulcère phagédénique, dit des pays chauds. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 19. p. 612.

Brann, Heinrich, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftl. Grundlagen u. prakt. Anwendung. 2. Aufl. Leipzig. Johann Ambr. Barth. Gr. 8. IX u. 452 S. mit 128 Abbild. 10 Mk.

Byford, Henry T., The use of laxatives in the after-treatment of laparotomy. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 176. Aug.

Carlson, Barthold, Redögörelse för verksamheten vid min privatklinik åren 1900—1906. Hygiea N. F. VII. 10. a. 962.

Canklins, John Sistaire, Ament the methods of surgical practice in vogue 75 years ago. Physic. a. Surg. XXIX. 6. p. 251. June.

Coley, William B., Inoperable sarcoma. A further report of cases successfully treated with the mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus. New York med. Record LXXII. 4. p. 129. July.

Comptes de l'association française de chirurgie, Paris 7—12 Oct. Gaz. des Hôp. 115. 116. 117.

Conradi, Arthritis deformans. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 143.

Cunningham jr., John H., Rectal anesthesia. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 11. p. 353. Sept.

Curschmann, Hans, Ueber künstliche Druck-

steigerungen d. Liquor cerebrospinalis als Hilfsmittel h. d. Lumbalpunktion. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 348.

Daly, Ramsay, 2 cases of primary malignant disease of the lymphatic glands. Transvaal med. Journ. III. 1. p. 4. Aug.

Dee, P., Unabsorbed catgut ligatures. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 263.

Dehner, Vorwort zur Operationsstatistik d. J. 1906. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXIII. 8. p. 187.

Discussion on lumbar puncture, its diagnostic and therapeutic value. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Discussion on the relative value of inhalation and injection methods of inducing anaesthesia. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Domenichini, Giacomo, Si possono imporre determinate cure all'operato infortunati? Rif. med. XXIII. 40.

D'Ottono, Armaudo, L'anestesia locale con l'alipina. Rif. med. XXIII. 39.

Drew, H. V., Bone-grafting and regeneration. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 904.

Duclaux, H., Indications et résultats de la méthode de Bier. Progrès méd. 3. N. XXIII. 30.

Frakturen s. IV. 4. Strauss. V. 1. Baum, Bergalloune, Bibergeil, Kirechenberger, Lenape, Tillmanns; 2. a. Broen, Boeren, Krugins, Newton, Okuniewski, Preiswerk, Rohenann 2. b. Henschen, Thiem; 2. c. Adams, Becker; 2. d. Borchgrænk, Eickler, Flint, Höglund, Hammer, Knotz, König, Luxembourg, Miller, Paul, Riedl, Steinmann, Streissler.

Frangenhelm, Paul, Ueber Calluscysten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 87.

Franko, Felix, Diagnose u. Behandlung d. chron. Gelenkerkrankungen. Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 30. 31. 32.

Freeman, Leonard, The desirability of the early operations upon the nerves in ischemic paralysis. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 93. July.

Fremdkörper s. IV. 3. Carreau, Schiöde; 5. Fink, Okuniewski; 8. Pfiff. V. 1. Mc Kenna, Rotch; 2. a. Hoerker, Krebs, Lamsen, Neuhaus; 2. c. Barry, Gefford, Rectenwald, Stoelck, Wederhake; 2. d. Bartlett. VI. Kermauer, Stots. X. Baillart, Koeter, Ronne, Salsrini. XI. Muntz, Pash.

Freund, Richard, Die Lumbalanästhesie in ihrer ängstlichen Gestalt. Deutsche med. Wchschr. XXXIII. 35.

Frick, W. J., Recon-structive endoanerysmorrhaphy. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 308. Sept.

Friedländer, Friedrich von, Chirurgische Diagnostik. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. S. VIII u. 440 S. 6 Mk.

Gangitano, Ferdinando, Dell'allungamento del moncone osseo da amputazione. Cornocoma sviluppatosi sull' moncone osseo da amputazione. Rif. med. XXIII. 29.

Gungel, K., Zur Frage der Knocheneysten a. der Osteitis fibrosa s. Recklinghausen's. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 853.

Gergö, Emerich, Congress d. ungar. Ges. f. Chir. Budapest 1. u. 2. Juni 1907. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 37. p. 1097.

Grasman, Max, Versuche über Händedesinfektion unter bes. Berücksicht. der von Heubner empfohlenen Jodbenzinmethode. Münchn. med. Wchschr. LIV. 42. 43.

Gregory, A., Zur Behandl. granlirrender, nach Trauma entstandener Wunden mit d. Staunungsbinde. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 35. p. 1043.

Grimm, Walter, Die mit Scopolamin-Morphinm combinirte Inhalationsnarkose u. ihre günstige Bezieh. zu d. Pneumonie nach Bauchoperationen. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 1.

Gros, H., Nodosités juxta-articulaires de Jeannelme chez les indigènes musulmans de l'Algérie. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 17. p. 552.



- Grosse, Otto, Die Asepsis der Rückenmarksanästhesie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 40.
- Grünert, Ueber Lokalanästhesie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6 p. 26.
- Haehlerlin, Carl, Zur Behandlung granulirender Wunden. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 42.
- Hans, Hans, Eine neue chir. Hakenpinzette. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 31. p. 918.
- Hartwig, C., Beitrag zur Casuistik d. Chyluscysten. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 284.
- Harvey, Richard Florence, Tendon transplantation and nerve anastomosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 403. Sept.
- Hashimoto, T., u. H. Tokunaka, Ueber d. Schussverletzungen peripher. Nerven u. ihre Behandlung (Tabulation). Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 354.
- Heer, Die neue Einrichtung im Operationsaal der Pflegerinnenschule. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 17. p. 550.
- Herff, Otto von, Die Fliechennaht nach Noble b. Fascienwunden. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 41.
- Herff, Otto von, Camolcatgut oder Jodcatgut? Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 41.
- Herhold, Nahschussverletzungen an Knochen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 954.
- Hesse, Franz, Ueber Complicationen nach Lumbalanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.
- Hewitt, Frederic W., On general surgical anaesthesia. Lancet July 20. 27. Aug. 10.
- Hirsch, Maximilian, Der Aetheranranch. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 49 S. mit 3 Abbild. im Text. 1 Mk.
- Hirsch, Maximilian, Zur Technik des Aetheranranches. Wien. med. Wchnschr. LVII. 34.
- Hoffmann, Rich., Ueber Scopolamin-Morphium-Narkose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6 p. 39.
- Hofmeier, M., Ueber Lumbalanästhesie. Sitzber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6.
- Honigsmann, Franz, u. Jean Schäffer, Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Bier'schen Staupung auf den Entzündungsvorgang. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 36.
- Hutchins, M. B., Adhesive plaster for the cure of external diseases and lesions. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 636. Oct.
- Konerson, Vertnor, 7 gunshot wounds of the body. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 104. July.
- Kirichenberger, Alfred, Kriegschirurg. Studien auf einem Artillerieschiessplatze. Militärärztl. XII. 19 u. 20.
- Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. IV. 2. Alexander; 4. Dickson; 6. Besche; 7. Becker, Jones, Middleton, Poynton, Ribadraz, Symes; 8. Kernig, Piffli; 9. Eberle, Marfan, Reyher, Schürmer; 11. Cole. V. 1. Bassone, Couradi, Drew, Frangenberg, Frank, Gange, Gros, Herhold, King, Koch, Kotsenberg, Mortino, Neu, Osterloh, Tomiä, Winder; 2. s. Abram, Appfelstedt, Denker, Homáides, Kander, Nourse, Rubemann, Schmidt, Tokely; 2. b. Brenner, Okuniecki; 2. e. Bull, Conen, David, Holding, Jaboulay, Le Fort, Preisner, Saal, Theoris, Toussaint, Webb. VI. Tantarri. X. Nunn. XIII. 2. Riebot.
- Kottner, Ueber Automobilverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 30.
- King, J. H., A study of the metabolism in a case of so-called arthritis deformans. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 274. June, July.
- Kirichenberger, Alfred, Zur Fissurenbildung b. Schussfrakturen. Militärärztl. XII. 17 u. 18.
- Klapp, R., Die Narkose b. künstlich verkleinertem Kreislauf. Thor. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 337.
- Klapp u. Dänitz, Ueber Chirosteter. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34.
- Klemm, Paul, Zur Frage d. chirurg. Allgemeininfektionen (Sephthämie, Pyämie), speciell über die sich an akute Osteomyelitis schliessenden Blutinfektionen u. ihre Behandlung. [s. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 456—57. Chir. Nr. 130. 131.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 41 S. mit 2 Curventafeln. 1 Mk. 50 Pf.
- Koch, W., Nachtrag über Osteome. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36.
- Kotzenberg, Erfahrungen von der Füllung von Knochenhöhlen mit Jodoform-Wallratgemitisch. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 977.
- Kouindjy, P., De l'extension et de son action thérapeutique. Progrès méd. 3. S. XXIII. 42.
- Krönig, B., u. C. J. Gauss, Anatom. u. physiolog. Beobachtungen bei dem ersten Tausend Rückenmarksanästhesien. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 40. 41.
- Kümmell, Hermann, Das Operationsgebäude d. Eppendorfer Krankenhauses nach seiner Neugestaltung. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 373.
- Langemak, Zur Sterilisation. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 37.
- Leischner, H., Ueber Epithelkörperchentransplantationen u. deren prakt. Bedeutung in d. Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 208.
- Lempe, George Gustave, The general treatment of fracture. Albany med. Ann. XXVIII. 10. p. 812. Oct.
- Lengefeld, St., Die ballist. Wirkung moderner Feld- u. Gebirgsgeschütze. Militärärztl. XII. 13—18.
- Levingston, Alfred T., The importance, in surgical cases, of correcting defective unstriated fiber. New York med. Record LXXII. 2. p. 50. July.
- Longo, Luigi, Ricerche cliniche sull'acetoneuria postoperatoria. Rif. med. XXIII. 37.
- Longuet, L., Les liquides pour usage des plaies. Progrès méd. 3. S. XXIII. 36. 39.
- Luxationen s. V. 2. e. Barber; 2. e. Allis, Baumgartner, Berry, Estor, Heurricsson, Iselin, Judet, Karkhuk, Kirchner, Lyden, Paulsen, Schloffer.
- Martina, A., Ueber Knorpelnekrose. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 905.
- Mc Kenna, John A., The comparative innocuousness of foreign bodies in 3 instances. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 2. p. 76. July.
- Maak van Waay, H. D., Is tijdsparing bij het desinfecteren van huid on handem mogelijk? Nederl. Weekbl. II. 14.
- Meyer, Georg, Ueber d. Behandl. frischer Wunden. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 33.
- Mohrmann, Ueber Lumbalanästhesie. Therap. Monatsh. XXI. 8. p. 306.
- Nemenow, N., Ein Instrumentarium für Lumbalanästhesie u. Lumbalpunktion. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 31.
- Neu, Maximilian, Ueber Adrenalinwirkung bei Osteomalacie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 38.
- Noble, Charles P., The Mosetig hitate. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 15. p. 671. Oct.
- Oehler, Johannes, Unsere Erfahrungen bei 1000 Fällen von Rückenmarksanästhesie. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 273.
- Osterloh, Ueber Osteomalacie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6 p. 134.
- Pancoast, Henry K., The advantages and limitations of the x-ray in the treatment of surgical tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 12. p. 536. Sept.
- Pochhammer, Die Konstruktion u. d. Princip d. Doppelspritzte f. d. Spinalanalgesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.
- Quervain, F. de, Specielle chirurg. Diagnostik. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XV u. 607 S. mit 245 Abbild. im Text u. 3 Tafeln. 15 Mk.
- Ritter, Carl, Die Behandl. inoperabler Tumoren

mit künstlicher Hyperämie. Münch. med. Wchnschr. LIV. 43.

Roberts, John B., Continuous passive hyperemia in delayed union of fractures and in hastening the consolidation of fractures. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 16. July.

Rocheard, E., L'anesthésie générale par la scopolamine est meurtrière. Bull. de Théor. CLIV. 10. p. 353. Sept. 15.

Roith, Otto, Ueber Narkose im Allgemeinen, über Inhalationsnarkose im Besonderen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 234.

Roojen, P. H. van, Extensiebehandeling der beenbreuken volpns *Bardenheuer*. Nederl. Weekbl. II. 11.

Rotch, Thomas Morgan, Presentation and remarks on some foreign bodies swallowed or inhaled by young children. Transact. of the Amer. med. Soc. XVIII. p. 163.

Rovsing, Thorkild, Lapisantiseptik. Hosp.-Tid. d. R. XV. 38.

Schenk, F., u. A. Scheib, Bakteriologie. Untersuchungen von Laparotomiewunden bei verschärftem Wundschutz, insbes. b. Gaudaninbehandlung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 40.

Schmidt, A. D., Therapeut. Sauerstoffeinblasungen in d. Kniegelenke. Med. Klin. III. 37.

Schmieden, V., The treatment of surgical tuberculosis by hyperaemia (*Bier*). New York med. Record LXXII. 7. p. 253. Aug.

Schultze, Ferd., Neue Tupferkästen. Med. Klin. III. 37.

Sehrt, E., Die histolog. Veränderungen d. in menschl. Gewebe injicirten Paraffins. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 601.

Senn, N., Tendon tissue versus catgut. Transvaal med. Journ. II. 11. p. 252. June.

Singley, J. D., Some of the factors that influence mortality in operative surgery. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 352. Sept.

Strauss, Max, Der gegenwärt. Stand d. Spinalanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1-4. p. 275.

Sultan, Georg, Grundriss n. Atlas d. spec. Chirurgie. I. Theil. [Lehmann's med. Handatlasen XXXVI.] München. J. F. Lehmann's Verl. 8. X n. 459 S. mit 40 farb. Tafeln n. 218 Abhd. 16 Mk.

Sutcliffe, F. T., Treatment of burns and scalds afloat. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Thermier, Traitement des ulcères et des plaies étendues à cicatrisation lente par les greffes dermo-epidermiques. Lyon méd. CLX. p. 341. Sept. 1.

Tillmanns, H., Die allgemeine Behandl. d. Frakturen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.

Tomita, Chutaro, Ueber Knochentransplantation bei ausgedehntem Continuitätsdefekt der langen Rohrenknochen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1-3. p. 247.

Torrance, Gaston, Stovaine spinal anesthesia. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 8. p. 531. Aug.

Trenpel, G., Ueber d. medikamentöse Behandlung d. akuten u. chron. rheumat. u. gonorrhöischen Gelenkerkrankungen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.

Volk, Richard, Zur Staunungsbehandl. d. Lymphadenitis. Wien. med. Wchnschr. LVII. 30.

Wederhake, K. J., Beiträge zur Paraffinprothetik. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 40.

Whiting, A. D., The ideal ligature. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 11. p. 479. Sept.

Widerörs, Sofas, En differentialdiagnostisk pusreaktion. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 8. s. 881.

Wieder, Henry S., Regeneration of bone. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 7. 8. p. 109. 156. Sept., Oct.

Wille, H., Nordisk kirurgisk forenings møde i Kristiania 8de-10de august 1907. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. p. 1119.

Wolf, W., Zur Kenntnis der subcutanen Muskelrupturen u. ihrer operativen Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 49.

Wrede, Ludwig, Die Stauungsbehandlung akuter eitr. Infektionen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 513.

Zeller, A., Eine neue Nadel. Münch. med. Wchnschr. LIV. 37.

S. a. H. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 1. Ehstein; 2. Hölker, Lydston, Pexa; 4. Morley; 5. *Traumat. Neurasen*. XIII. 2. *Anaesthesia, Antiseptica, Haemostatica, Wundmittel*. X. Port, Stieh. XVI. Soergel. XVII. Gaskell. Köhler. XIX. Hillenboerg, Wagner. XX. Wyman.

## 2) Spezielle Chirurgie.

### a) Kopf und Hals.

Abram, John Hill, Cleido-cranial dysostosis. Lancet Aug. 17.

Alderton, H. A., Some facts pertaining to the surgical anatomy of the temporal bone. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 556.

Alt, Ferdinand, Ein Beitrag zur Therapie d. otit. Grosshirnabscesse. Ztschr. f. Ohrenheilk. LIV. 2. p. 137.

Appfelstedt, M., Fall von totaler Resektion des linken Unterkiefers vom Eckzahnbis zum Kieferwinkel in Folge tuberkulöser Knochenarise bei einem 6jähr. Mädchen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilk. XXV. 10. p. 578.

Auerbach, Siogmund, u. Emil Grossmann, Zur Diagnostik u. chirurg. Behandl. d. Kleinhirncysten. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 60.

Avellis, Laryngotomie ohne Kanüle u. ohne Chloroform in Scopulaminmorphiumnarkose. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 12.

Avellis, Oertl. seröse Meningitis h. akuter Keilbein-eiterung mit Spontanheilung. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 116.

Barr, J. Stoddard, 4 cases of acute empyema of the mastoid cells, in 3 of which the cavities made by the operation were treated by the jodoform wax bone-plugging method of *Moesetig-Moorhof*. Glasgow med. Journ. LXVIII. 3. p. 191. Sept.

Blinke, Babst, Fractured skull with extensive defect of bone. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 10. p. 334. Sept.

Bowen, W. H., A case of double depressed fracture of the skull and pneumothorax. Lancet Sept. 7. p. 694.

Bradford, E. H., and James Warren Sever, Torticollis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 8. p. 241. Aug.

Bradt, Gustav, Zur Casnistik d. Vornrennung d. Halsorgane. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 36.

Brown, Rexwald, Dermoids of the scalp. Calif. State of Med. V. 7. p. 169. July.

Bryant, Wm. Sohler, The technique of the complete mastoid operation improved, shortened and simplified, through the digastric route. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 461.

Bryant, Wm. Sohler, A case of mastoiditis and epidural abscess; operation and rapid recovery. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 510.

Carwardine, Excision of the parotid gland with preservation of the facial nerve, its possibility. Lancet Sept. 28.

Chappell, Walter F., Large tumor of the laryngopharynx, removed by subhyoid pharyngotomy. New York med. Record LXXII. 2. p. 55. July.

Cook, Jerome E., A case of tumor of the carotid body. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 324. Sept.

Colt, G. H., Thegung [Mundsperr]. Lancet Oct. 12.

Crile, George, Further consideration of the surgical treatment of cancer of the neck. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 91. July.

Crockett, E. A., Some indications and contra-indications for the radical mastoid operation. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 470.

Davidson, Arnold, Ueber d. Norvenpflanzung im Gebiete d. N. facialis. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 427.

Delore, Xavier, et André Calvier, Contribution à la chirurgie thyroïdienne (goitres et strumites). Revue de Chir. XXVII. 10. p. 487.

Dench, Edward Bradford, The indications for the mastoid operation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 15. p. 681. Oct.

Dencks, G., Ueberaserogen, erworbene Lymphangiome d. Halses. Münch. med. Wchnschr. LIV. 37.

Dencks, H., Tumor d. Occipitalappens d. Gehirns, durch Operation geheilt. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 300.

Denker, Weitere Erfahrungen über die Radikaloperation d. chron. Kieferhöhlenempyems. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 36.

Dreesmann, W., Die Resektion d. Nervus infraorbitalis. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 35.

Dubarr, L., et Leroy, Abcès à amibes des 2 joues. Echo méd. du Nord XI. 32.

Durand, L'exclusion des voies respiratoires dans l'ablation des cancers du pharynx et de la bouche. Lyon méd. CLX. p. 513. Sept. 29.

Edington, G. H., Hygroma colli and branchial fistula. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Eiselsberg, A. von, u. L. von Frankl-Hoehwart, Ueber operative Behandl. d. Hypophysistumoren. Wien. med. Wchnschr. LVII. 39.

Engelhardt, G., Otogene Senkungsabszesse u. suboccipitale Entzündungen. Ztschr. f. Ohrenhkd. LIV. 2. p. 97.

Exner, Alfred, Ueber basale Cephalocele. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 23.

Finney, J. M. T., Rhinoplasty by means of one of the fingers. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 23. July.

Frank, Jacob, Opening of the cranial cavity for the removal of tumors and evacuation of circumscribed infections. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 229. Aug.

Gayet, G., Note sur une tumeur mixte de la joue. Revue de Chir. XXVII. 8. p. 169.

Haecker, Rudolf, Beitrag zur Behandl. d. Fremdkörper in der Speiseröhre. Münch. med. Wchnschr. LIV. 42.

Hamaide, Blessure des méninges, du cerveau et du ventricule latéral gauche par corps étranger ayant pénétré par l'oreille; méningite; trépanation; guérison. Presse méd. belge LIX. 29.

Hamaide, Carie du rocher; abcès périnausal; thrombose du sinus latéral gauche; pneumonie septique droite; évidemment pétro-mastoidien; excision du sinus latéral gauche; guérison. Presse méd. belge. LIX. 29.

Hart, Bernard, A case of severe head injury in a psychasthenic. Brit. med. Journ. Aug. 17. p. 389.

Henschen, Karl, Ueber Schiefhalsbildung u. Wirbelsäulenverkrümmungen b. dyspnoet. Strumen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 860.

Hertz, Mauryoy, Ueber Tuberkulose d. Zahnfleisches. Mon.-Schr. f. Ohrenhkd. u. s. w. XLI. 7. p. 406.

Hudson, Maknon G., Operations for cleft palate and their results. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 146. July.

Ito, H., u. Y. Soyesima, Zur Behandl. d. Facialialähmung durch Nervenpflanzung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 205.

Kander, Meningitis b. Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 109. — Med. Klin. III. 29.

Köhler, E., Ueber Siebbeinzellenerterung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 35.

Kotzenberg, Zur Frage d. operativen Behandl. d. idiopath. Epilepsie. Beitr. z. klin. Chir. LVI. p. 326.

Krebs, G., Fremdkörper in d. Nasenhöhle als Ursache v. Kieferhöhlenempyem. Ztschr. f. Ohrenhkd. LIV. 2. p. 141.

Kroginski, Ein Versuch, den Mechanismus der

Schädelbrüche in einfacher Weise zu demonstrieren. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 71.

Kühner, R., Ueber d. Eplulis u. d. Resultate ihrer Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. XV. 3. p. 619.

Küttner, Fall von Resektion d. Halstheiles vom Oesophagus wegen Carcinom. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 31.

Laburière, Reflexions sur 60 cas de trépanation mastoïdienne. Echo méd. du Nord XI. 31.

Lambret, O., Du scalp complet. Echo méd. du Nord XI. 35.

Langhans, Theodor, Ueber d. epithelialen Formen d. malignen Struma. Virchow's Arch. CLXXXIX. 2. p. 153.

Lartschneider, Josef, Beiträge zur Anatomie n. Chirurgie der von d. obern Frontzähnen ansiehenden Kiefererkrankungen. Oest.-ungar. Vjrschr. f. Zahnhkd. XXIII. 3. p. 345.

Leischner, H., Erfahrungen über Rhinoplastik. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. J. p. 29.

Leszynsky, William M., Intracranial tumor and its treatment. New York med. Record LXXII. 2. p. 45. July.

Löwe, Ludwig, Zur Chirurgie d. Nase. 2. Heft. Berlin. Oscar Coblenz. Fol. 8. 45—103 mit 9 Tafeln u. 2 Abbild. im Text. 15 Mk.

Löwe, Ludwig, Zur Freilegung d. Hypophysis. Neurol. Centr.-Bl. XXVI. 18.

Lunzer, W. E., Ueber d. Behandl. tiefsitzender Fremdkörper d. Oesophagus. Münch. med. Wchnschr. LIV. 42.

McKernon, James F., What are the indications for doing the so-called radical, or *Staeke*, operation? Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 470.

Magnus, Vilhelm, Palliast trépanation. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 142.

Marine, David, On the occurrence of physiological nature of glandular hyperplasia of the thyroid. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 350. Sept.

Massabuan, G., La stricture histologique et l'origine embryonnaire des tumeurs mixtes des glandes salivaires. Revue de Chir. XXVII. 10. p. 389.

Mayo, C. H., Treatment of the posterior capsule of the gland in thyroidectomy. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 26. July.

Morestiu, Perforation palatine syphilitique; palatoplastie. Bull. de la Soc. de Dermat. et de Syph. XVIII. 19. p. 358.

Mygind, Holger, Indikationer for Opmejsling af Proc. mast. efter *Schwartz's* Metode ved akut Mollem Gresuppuration. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 32. 33.

Neubaus, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Oesophagotomia externa cervicalis wegen eines verschluckten Fremdkörpers. Charité-Ann. XXXI. p. 388.

Napier, Alex., Notes of 2 cases of Ludwig's angina. Glasgow med. Journ. LXVIII. 3. p. 175. Sept.

Newton, Isaac, A case of depression of parietal bone in a newborn infant. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Nourse, Chichele, Observations on frontal sinusitis. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Okuniewski, Fraktur d. Os zygomatium; Fraktur d. Oberkiefers; Lähmung d. N. infraorbitalis. Wien. klin. Wchnschr. XX. 32.

Onodi, A., Etiology of the complications of empyema of the accessory nasal cavities. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Oppikofer, Mikroskop. Befunde von Nebenhöhlenschleimhäuten b. chron. Empyem. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 34.

Orestano, Fausto, Nuovo processo per la sezione del nervo maxillare superiore nella fossa maxillare. Rif. med. XXXII. 30.

Pichler, Hans, u. Egon Ranzi, Ueber Immediatprothesen b. Unterkieferresektionen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 198.

- Pinches, H. Irving, Retropharyngeal abscess. Brit. med. Journ. Sept. 28.
- Placzek, S., n. F. Krause. Zur Kenntniss d. umschriebenen Arachnitis adhaesiva cerebri. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.
- Pollak, Josef, v. Hacker's Modifikation d. Heidenhain'schen prophylakt. n. zugleich definitiven Blutstillung b. Operationen am Kopfe, insbes. b. Trepanationen. Beitr. z. klin. Chir. XV. 3. p. 776.
- Preiswerk, Paul, Beiträge z. Casuistik u. Therapie d. Kieferbrüche. Ost.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 444.
- Reik, H. O., An argument for preliminary ligation of the internal jugular in the treatment of lateral sinus thrombosis. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 510.
- Revenstorff, Verletzung d. Längsblutleiters; Blutstillung durch Duranabst. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 38.
- Riedel, Die Unterbindung d. Art. subclavia oberhalb d. Schlüsselbeins mittels Längsschnittes in d. Richtung d. Nerven u. Gefässe. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 32.
- Ruhemann, J., Osteitis fibrosa multiplex mit Spontanfraktur d. Schädelhals. Med. Klin. III. 35.
- Schilperoord, W., De radicale operatio van ontsteeking der bovenkaakholte onder plaatselijke ongevoeligheid. Nederl. Weekbl. II. 6.
- Schlosser, H., Weiterer Bericht über den Fall von operirtem Hypophysentumor (piötel. Extus totalis 2/3 Mon. nach d. Operation). Wien. klin. Wehnschr. XX. 36.
- Schmidt, Erhard, Ein Fall von akuter eitriger Ostitis maxillaris d. Unterkiefers nach Trauma. Med. Klin. III. 37.
- Schürmann, Zerreißung d. Halses mit Abreißen d. Kehlkopfes. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36.
- Seitz, Ludwig, Ueber operative Behandl. intracraneller Blutergüsse b. Neugeborenen. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 30.
- Siegr, 3 cas d'abcès du cerveau. Arch. internat. de Laryngol. XXIV. 4. p. 16.
- Sohr, Oskar, Zur Technik d. Schädelplastik. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 465.
- Speese, John, Surgical conditions arising from the branchial clefts. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 8. p. 146. Oct.
- Stierlin, R., Nervus recurrens u. Kropfoperationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1-4. p. 78.
- Stuart, W. J., Operative injuries of the thoracic duct in the neck. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 4. p. 301. Oct.
- Sutcliffe, W. Greenwood, and A. F. M. Powell, Note on a case of thyroid tumour. Lancet Aug. 17.
- Teley, Ludwig, Die Phosphornekrose, ihre Verbreitung in Österreich u. deren Ursachen. Wien. Franz. Deuticke. 8. V. n. 182 S. 4 Mk.
- Thermann, Ernst, Ueber d. sogen. primäre Sinus-thrombose. Arb. a. d. pathol. Inst. z. Helsingf. I. 4. p. 673.
- Tinker, Martin B., The surgical treatment of goitre. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 183. Aug.
- Uffenorde, W., Zur Plastik d. Missbildungen d. Ohrmuschel. Münch. med. Wehnschr. LIV. 43.
- Ulbrich, H., Plast. Ersatz eines völlig zerstörten Oberlides. Arch. f. Augenkde. LVIII. 1. p. 9.
- Verehely, T. von, Ueber Morphologie d. intrathorakalen Kröpfe. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1-4. p. 106.
- Vohsen, Ueber d. Durchleuchtung b. Erkrankungen d. Stirnhöhle. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 23.
- Wallisch, Wilhelm, Ein naturgetreuer Artikulator. Ost.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 369.
- Weeks, Stephen H., Some considerations in regard to brain surgery. Surg., Gyn. u. Obst. V. 1. p. 63. July.
- Wells, James Hunter, Removal of a large thy-

roid tumor of the neck; apparent death; recovery upon removal of the artery forceps. New York med. Record LXXII. 11. p. 438. Sept.

Wieting, Ueber den Nutzen u. d. Gefahren der der einseit. u. doppelte. Oberkieferresektion vorausgeschickten Carotisunterbindung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1-3. p. 1.

Wight, J. Sherman, Postoperative treatment of malignant disease of the buccal cavity. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 210. Aug.

Wilmanns, R., Ueber d. mediane Halsfistel. Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 549.

Wolkowitsch, N., Zur Frage über d. Kehlkopfkrebs u. speciell dessen operative Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1-3. p. 42.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 8. Basedow'sche Krankheit, Carschmann, Oort, Pollack; II. Claus. IX. Montet. X. Operationen am Auge. XI. Jackson. XVI. Wachsmuth. XVIII. Mac Callum.

#### b) Wirbelsäule.

Brenner, Fritz, Ueber klin. laterale Wirbel tuberkulose. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 293.

Frisch, Otto von, Zur congenitalen Skoliose. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 298.

Henschen, Karl, Abreissung von Wirbeldornfortsätzen durch Muskelzug. Münch. med. Wehnschr. LIV. 38.

Jacoby George W., Intradural resections of the posterior roots of a number of spinal nerves for the relief of intractable pain. New York a. Philad. and Journ. LXXXVI. 5. p. 192. Aug.

Okuniewski, J., Spondylitis lue. Wien. klin. Wehnschr. XX. 32.

Schauz, A., Ueber d. Resultate d. Skoliosenbehandl. Jahresber. d. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905-6. p. 79.

Schauz, A., Eine typ. Erkrankung d. Wirbelsäule (Insufficiencia vertebræ). Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 31.

Thiem, C., u. W. Kühne, Wirbelbruch durch Ueberheben. Mon.-Schr. f. Unfallkde. XIV. 9. p. 272.

Virchow, H., Eine nach Form zusammengesetzte kyphot. Wirbelsäule. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 39. 40.

Wynsch, Max, Ein Skolioseapparat. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 40.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. IV. 8. Leyden, Piffel. V. 2. a. Henschen; 2. c. Bircher.

#### c) Brust, Bauch und Becken.

Adams, John D., Report of a case of fracture into acetabulum with separation at sacro-iliac synchondrosis without clinical symptoms. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 13. p. 432. Sept.

Anschütz, Willy, Neue Beiträge zur Leberresektion. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 335.

Aschurst, Astley Paston Cooper, Imperturbation of the rectum and anus. Univ. of Pennsylv. med. Bull. XX. 5. a. 6. p. 96. July-Aug.

Bacher, Rudolf, Ueber einen Fall von Beckenbruch, combinirt mit Pseudoluxation d. Beckens. Prüg. med. Wehnschr. XXXII. 33.

Baldy, J. M., After-treatment of abdominal section. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 180. Aug.

Barnett, W. Hal, and J. W. Scott Macfie, A case of appendicitis excited by a clove, the appendix being the sole viscus in a hernial sac. Lancet Aug. 24.

Barry, D. T., Calculi in the appendix. Lancet Aug. 24.

Bassler, Anthony, Prophylactic measures guarding against the development of Landon cases of visceroprostis. Therap. Gaz. 3. S. XXXII. 9. p. 597. Sept.

Battle, William Henry, On stricture and traumaticism of the vermiform appendix. Lancet Aug. 24.

Baner, Nagra ord om cancer mammae i tidigt stadium. Hygiea N. F. VII. 9. s. 918.

- Bennett, William H., On some aspects of appendicitis. *Lancet* Oct. 12.
- Bergh, R. M., Ilmekorentisk tilstand ved et empyem. *Norsk Mag. f. Lægevidensk.* 5. R. V. 9. s. 1096.
- Berglund, Viktor, Proktoplastik for atresia ani totalis på 5 dygn gammel 6 vecker før tidligt fødd tvilling. *Hygien* 2. F. VII. 10. s. 1002.
- Berndt, Fritz, Zur Operation d. Mastdarmcarcinoms. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 30.
- Berndt, Fritz, Ueber d. Nachbehandl. b. Mammacarcinoperationen. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 38.
- Beruhard, Oskar, Die Radikaloperation der Hernie perinae mit Reposition d. Hodens in d. Bauchhöhle. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 32.
- Berry, James, On peritonitis and its treatment. *Lancet* Sept. 7.
- Bidwell, Leonard A., Intussusception caused by an inverted Meckel's diverticulum; excision and end-to-end anastomosis. *Lancet* Sept. 7.
- Bindi, Ferruccio, Su di un caso di polipi del retto in fanciulla. *Rif. med.* XXXIII. 35.
- Bircher, Eugen, Die chron. Bauchfelltuberkulose. Ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. *Aarau. Sanerländer u. Co.* 8. 187 S. 3 Mk. 60 Pf.
- Bircher, Eugen, Eine seltene Schussverletzung [Herz, Lunge u. Rückenmark]. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 19.
- Bissell, Joseph P., The incision and treatment of the stump in appendicectomy. *New York med. Record* LXXXII. 14. p. 563. Oct.
- Blaue, Zur Technik d. Kardiolyse. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 33.
- Bleedgood, Joseph C., Intestinal obstruction. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 197. p. 314. Aug.
- Blumer, W. Percy, A case of partial perforation of the bowel simulating appendicitis; operation; recovery. *Lancet* July 20. p. 162.
- Bogoljehoff, W. L., Ueber Unterbindung d. Darmes. Experiment. Untersuchung. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIV. 2. p. 608.
- Boldt, H. J., How long must patients observe absolute rest in bed after abdominal operations? *Surg., Gyn. u. Obst.* V. 3. p. 182. Aug.
- Bensdorff, H. J. von, Om den *Estländerska* torakoplastin. *Finska läkaresällsk. handl.* XLIX. s. 213. Aug.
- Bovis, R. de, Le cancer du sein devant le congrès des chirurgiens américains. *Semaine méd.* XXVII. 39.
- Brandts, C. E., Appendicitis u. Appendixcarcinom. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 36.
- Brewer, George Emerson, The technique of draining circumscribed abscesses of the pancreas. *Surg., Gyn. u. Obst.* V. 3. p. 344. Sept.
- Brewer, George Emerson, The etiology of certain cases of left-sided intra-abdominal suppuration; acute diverticulitis. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 4. p. 482. Oct.
- Brunner, Friedrich, Ein durch Operation geheilter Fall von sept. Thrombose d. Mesenterialvenen. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXIX. 5 u. 6. p. 624.
- Carlson, Barthold, Ytterlige nægra fall af leverabscess. *Hygien* 2. F. VII. 8. s. 822.
- Carlson, Barthold, Ett fall af kronisk peritonit i bakens vänstra sidoregion. *Hygien* 2. F. VII. 9. s. 806.
- Chaudler, George, The treatment of acute general peritonitis. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 3. p. 122. July.
- Chassot, Peritonite à pneumocoques. *Revue méd. de la Suisse rom.* XXVII. 8. p. 638. Août.
- Childe, Charles P., A case of successful resection of 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> feet of small intestine for gangrene. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Cignozzo, Oreste, Velaminosa ernia ombelicale entero-epiloica irriducibile strotzasta; cholotomia; vasta resezione epiloica; guarigione. *Rif. med.* XXXIII. 42.
- Clairmont, Paul, Zur Behandlung d. entzündl. Mastdarmstrukturen. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIV. 1. p. 180.
- Clarke, Henry J., An interesting case of acute intestinal obstruction. *Lancet* Oct. 19.
- Cobb, Farrar, A case of extensive resection of the stomach for carcinoma. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 4. p. 110. July.
- Celliurus, F. W., A case of intussusception in an infant 3 months old; euterectomy; recovery. *Lancet* Oct. 19.
- Conden, A. P., An analysis of the cardinal symptoms of ileus. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 11. p. 502. Sept.
- Couteaud, Plaies de la vésicule biliaire. *Revue de Chir.* XXVII. 9. p. 294.
- Cumming, Joseph, Results in appendicitis treated by the immediate and complete operation. *Lancet* Sept. 28. p. 921.
- Cunningham, John H., and Harold W. Baker, A soluble bobbin for intestinal anastomosis. *Boston med. a. surg. Journ.* CLIV. 7. p. 214. Aug.
- Dauber, J. H., A consideration of some of the factors which contribute to success in abdominal operations. *Brit. med. Journ.* Sept. 28.
- Deunis, Frederick S., Report of end-results following operations for cancer of the breast. *Surg., Gyn. u. Obst.* V. 1. p. 57. July.
- Discussion on the indications for performing cholecystectomy. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Doberauer, Gustav, Zur chirurg. Behandlung schwerer habitueller Obstipation. *Chir. med. Wchnschr.* XXXII. 36. 37.
- Dock, George, Paracentesis of the pericardium. *Physic. a. Surg.* XXX. 6. p. 241. June.
- Dock, Estomac tuberculeux; résection large; gastro-entérostomie; tuberculose du rein; résection et anastomose romano-rectale. *Presse méd. belge* LIX. 34.
- Doehbolin, Fall von sequestrirendem Milzabscess. *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 33.
- Domering, A. E., Een geval van chylothorax traumaticus. *Nederl. Weekbl. II.* 13. blz. 875.
- Ebner, Ad., Vereinfachung d. Verbandes nach Mammamputation u. anderen Operationen in d. Achselhöhle. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 38.
- Ehrhardt, O., Beiträge zur patholog. Anatomie u. Klinik d. Gallensteinleidens. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 4. p. 1118.
- Ehrhardt, O., Hepato-Cholangio-Enterostomie bei Aplasie aller grossen Gallenwege. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 42.
- Eliot, Elsworth, Subcutaneous rupture of the spleen. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 2. p. 49. July.
- Finsterer, J., Ueber d. Mammacarcinom u. seine operativen Dauerheilungen. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* LXXXIX. 1—4. p. 143.
- Fittig, Otto, Ein Fall von penetrierender Schussverletzung d. Herzward mit tangentialer Eröffnung d. Ventrikellumens. *Beitr. z. klin. Chir.* LV. 2. p. 567.
- Flörcken, H., Der Processus vermiformis als Inhalt eines Nabelbruchs. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 41.
- Frauko, Felix, Die Behandl. d. Herzverletzungen (Funktion d. Herzbeutels). *Deutsche med. Wchnschr.* XXXIII. 38.
- Gaut, Samuel G., The future of the proctologist. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 8. p. 334. Aug.
- Garré, On the resection of the liver. *Surg., Gyn. u. Obst.* V. 3. p. 331. Sept.
- Garrett Anderson, Louise, A case of sarcoma of the small intestine. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Gelpke, L., Einiges über Aetiologie u. Therapie d. Hämorrhoiden. *Schweiz. Corr.-Bl.* XXXVII. 16. p. 517.
- Gentil, La cure radicale de la hernie inguinale congénitale, suivant le procédé du point doré. *Lyon med. CIX.* p. 214. Août II.

- Gerrish, Frederick Henry, The diverticulum ilei as a cause of complete intestinal obstruction in a man hitherto undescribed. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 72. July.*
- Germer, Ein Fall von Hirschsprung'scher Krankheit durch Enterostomose geheilt. *Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 385.*
- Gifford, G. T., A forgotten swah; another warning. *Brit. med. Journ. Oct. 19.*
- Gilli, J., Beiträge zur Frage d. Gastroenterostomie. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 103.*
- Glueck, Zur Chirurgie d. Herzbeutels. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 827.*
- Göbell, Rudolf, Zur Totalexstirpation von Pankreaszysten. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 784.*
- Göbell, Rudolf, Ueber d. Diagnose u. Behandl. d. inneren Darmverschlusses. *Med. Klin. III. 35.*
- Goldammer, Beiträge zur Chirurgie d. Gallenblase. *Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 41.*
- Goody, Edward, Diagnosis of gas in the peritoneal cavity. *Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 674.*
- Gordon, S. C., Method of closing laparotomy wounds. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 178. Aug.*
- Graff, H.; Matthes; Hugo Sellheim, Die akute allgem. Peritonitis. [Berl. Klin. 231.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 37 S. 1 Mk. 20 Pf.
- Greenough, Robert B.; Channing C. Simmons and J. Dellinger Barnoy, The results of operations for cancer of the breast. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 39. July.*
- Grünbaum, D., Ein neuer Fall von primärem Krebs d. Appendix. *Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 31.*
- Grüneisen, M., Zur Casuistik d. Hernia obturatoria incarcerata. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 901.*
- Grünert, Ein Fall von Netzstörung. *Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 136.*
- Hansler, F., Die rechtsseit. Hernia duodeno-jejunalis. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 877.*
- Hansler, F., Ueber Cholecystektomie. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 1089.*
- Haecker, R., Ueber einen weiteren Fall von Brustwandresektion mit Plastik auf d. frärgelagte Lunge. *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 37. p. 1095.*
- Hammesfahr, A., Ueber einen Fall von doppelseit. Chylothorax traumaticus. *München. med. Wehnschr. LIV. 38.*
- Hansen, P. N., Die Behandlung d. akuten Darmdivertikulose im Kindesalter. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 1. p. 129.*
- Hartleib, Pelotte zur Fixierung d. Drainrohrs b. Magen fisteln. *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 32. p. 956.*
- Harvey, Thomas W., A case of very large dilatation of the caecum. *New York med. Record LXXII. 12. p. 481. Sept.*
- Heineke, H., Ein Fall von Berstungsruptur des Rectum. *München. med. Wehnschr. LIV. 33.*
- Heineke, H., Ueber Meteorismus nach Bauchcontusionen. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 1104.*
- Heller, E., Bericht über neuere experim. Forschungen zur Pathologie d. akuten Peritonitis. *Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 415.*
- Hildebrand, O., Beitrag zur Pankreaschirurgie. *Charité-Ann. XXXI. p. 375.*
- Hohmeier, F., Isolierte subcutane Querzerreißung d. Pankreas durch Operation geheilt. *München. med. Wehnschr. LIV. 41.*
- Hosch, Peter Hans, Das primäre Magensarkom mit cyst. Lebermetastasen. *Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 98.*
- Huntington, Thomas W., Report of a case of non-parasitic cyst of the spleen. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 31. July.*
- Jenckel, Zur Frage d. retrograden Incarceration d. Darmes. *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 36.*
- Johnstone, R. J., Recurrence of retroperitoneal lipoma; operation; recovery. *Brit. med. Journ. Oct. 12.*
- Jonas, A. F., End-results in operations for cancer of the breast. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 50. July.*
- Kuebler, M., 3 chirurgisch behandelte Fälle von typhöser Darmperforation u. Perforationsperitonitis. *Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 34.*
- Kakels, M. S., Hypertrophic wandering spleen with torsion of the pedicle. *New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 639. Oct.*
- Karowski, Die chirug. Behandl. d. Lungenaktinomykose. *Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 403.*
- Kelsey, Charles B., 2 unusual cases of rectal hemorrhage. *New York med. Record LXXXV. 5. p. 187. Aug.*
- Kelsey, Charles B., Is there a surgical treatment for constipation? *New York med. Record LXXII. 13. p. 510. Oct.*
- Key, Einar, Den kirurgiska behandlingen af ulcus ventriculi. *Nord. med. Arch. Afd. I. 3. R. VII. 1. 2. Nr. 3. 5.*
- King, Colin, Vicious circle after gastrojejunostomy; subsequent lateral anastomosis; recovery. *Lancet Oct. 19.*
- Kirkley, C. A., Method of closing abdominal incision by suture. *Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 192. Aug.*
- Klauber, Oskar, Die Gangran d. retrograd. incarcerateden Darmschlinge. *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 35.*
- Klauber, Oskar, Abnorme Mesenterialverhältnisse incarcerirter Hernien. Ein Fall von Combinationsileus. *München. med. Wehnschr. LIV. 40.*
- Koerber, E., Ueber einen Fall von achsendrohter gangränöser Leistenhernie mit fortgesetzter retrograder Mesenterium-Thrombose. *Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 349.*
- Koerber, Emil, Mittheilungen über Heilungsergebnisse b. d. operat. Behandl. d. perforirten Magen- u. Duodenalgeschwüre. *Mitt. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. VII. 14. p. 271.*
- Kon, J., Der Mechanismus u. d. patholog. Anatomie d. subcutanen Verletzungen d. Milz. *Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. LXXIV. 2. p. 269.*
- Koontz, F. L., Adynamic ileus. *New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 593. Sept.*
- Kotzenberg, Operative Entfernung eines Tumors d. Ductus emphalo-mesentericus. *Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 289.*
- Krenekcr, Ernst, Bacterium coli commune als Sepsiserreger in 2 Fällen von Abdominalkrankungen. *München. med. Wehnschr. LIV. 42.*
- Krogus, Ali, Die Technik d. Blinden Duodenalverschlusses nach d. Pylorusresektion (Methode Billroth II). *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 39.*
- Krüger, Zur Torsion d. Appendices epiploicae. *München. med. Wehnschr. LIV. 37.*
- Küll, Max, Zur Casuistik d. traumat. Perityphlitis. *Med. Klin. III. 38.*
- Küttner, Ausgedehnte Thoraxresektion in d. Sauerbruch'schen Kammer wegen Chondrosarkom d. Rippen. *Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 31.*
- Kukula, O., Ueber d. chirurg. Therapie d. Cholelithiasis. *Wien. klin. Rundschau XXI. 36—42.*
- Lauenstein, Carl, Die Ernährungsstörung d. Verbindungschlinge. *Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 41.*
- Leclerc, Georges, Occlusion intestinale aiguë par bride portant sur la partie supérieure du grêle; laparotomie; guérison. *Gaz. des Hôp. 83.*
- Lennander, K. G., Kasuistiska bidrag till pankreas kirurgi. *Upsala läkarforen. forh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 319.*
- Lennander, K. G., Temporär gastromi om till mageller duodenal sår, särskildt vid perforerande sår med samtidig retention. *Hygiea 2. F. VII. 8. s. 753.*
- Lépine, R., Sur un cas de cancer du pancréas consécutif à un diabète. *Lyon méd. CIX. p. 253. Août 18.*
- Lilienstein, Casuist. Beitrag zur Aetiologie u.

Symptomatologie d. Pankreascyste. Münch. med. Wehnschr. LIV. 34.

Lindner, Die Chirurgie d. Herzens u. d. Herzbautels. Jahrbesb. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 1.

Lingner, Interessante Fälle aus d. Unfallpraxis: Beckensarkom nach Hüftschlag. — Chondrosarkom des Beckens nach Fall. Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 8. p. 233.

Lippich, Fritz, Ueber d. Inhalt eines angeschnittenen Darmstücks vom Menschen. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 37.

Lotheissen, Der Weg durch d. Mesocolon (Cholecystojejunostomia, Gastroenterostomia transmesocolica). Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 31.

Lund, F. B., A case of multiple operations for abdominal adhesions. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 9. p. 295. Aug.

Macewen, John A. C., A case of intraparietal hernia with very small peritoneal opening, giving rise to severe abdominal pain. Lancet Dec. 19.

Manasse, Paul, Die arterielle Gefäßversorgung d. 8. Romanum in ihrer Bedeutung f. d. operative Verlagerung dess. Mittheilung über eine Anstomose h. Mastdarmentosen (Sigmoido-rectostomia externa). Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 969.

Mann, A. T., Empyema. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 345. Sept.

Manwaring-White, R., A case of intussusception. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 319.

Maroy, Henry C., Biliary obstruction from calculi in the common duct. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 349. Sept.

Marek, Ueber d. Folgen d. Verschlusses d. Gekrösarterien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 174.

Matthew, Edwin, and Alexander Miles, Observations on the blood changes subsequent to excision of the spleen for traumatic rupture. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 4. p. 294. Oct.

Maylard, A. Ernest, Direction of abdominal incisions. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Mayo, William J., Acquired diverticulitis of the large intestine. Surg., Gyn. u. Obst. V. 1. p. 8. July.

Moerwein, Hans, Beitrag zur Herzchirurgie. Münch. med. Wehnschr. LIV. 36.

Meyer, Willy, End-resultats following operations for carcinoma of the breast. Surg., Gyn. u. Obst. V. 1. p. 54. July.

Meyers, Jerome, The seat and significance of abdominal pain. Albany med. Ann. XXVIII. 9. p. 544. Sept.

Miles, Alexander, A case of rupture of herniated bowel by sudden contraction of abdominal muscles. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 2. p. 139. Aug.

Miles, Alexander, Résumé of some recent papers on the ultimate results of operations for cancer of the breast. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 4. p. 325. Oct.

Moffatt, Henry, A case of typhoid perforation of the appendix; operation and recovery. New York med. Record LXXII. 2. p. 57. July.

Morton, Roginald, and H. Elyna Jones, The treatment of the mammary carcinoma by the local injection of pancreatic ferment. Lancet Sept. 28.

Moschowitz, A. P., Allgemeine Peritonitis in Folge von Appendicitis u. ihre Behandlung. New Yorker med. Mon.-Schr. XIX. 3. p. 61.

Moynihan, B. G. A., On the continuous administration of the fluids by the rectum in the treatment of acute general peritonitis. Lancet Aug. 17.

Mühsam, R., Tödt. Blutung aus einem Duodenalgeschwür nach Appendicisoperation. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 31.

Mulder, H. K., Subphrenisch abscess en prostata-abscess ten gevolge van furunkels. Nederl. Weekbl. II. 6.

Mummery, P. Lockhart, Prolapse of the rectum in children. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Murray, R. W., The geographical distribution of hernia. Lancet Aug. 17. p. 477.

Mursell, H. Temple, A case of retroperitoneal haematocoele producing acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Nash, W. Gifford, 2 cases of hyperplastic tuberculosis of the caecum, treated by excision; recovery. Lancet Oct. 5.

Nannmann, G., Nágra ord om magsår jämte 6 fall af perforerande dylika. Hygiea 2. F. VII. 8. s. 801.

Neuberg, W., Ueber Appendicitis im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 372.

Nyström, Gunnar, Beobachtungen über d. Vorkommen eines rudimentären Uterus im inguinalen Bruchsaacke. Mitth. a. Engström's gynök. Klin. VII. 2. p. 115.

Nyström, Gunnar, Studier öfver resultaten af behandlingen för appendicit vid akadem. sjukhuset i Upsala. Nord. med. ark. Afd. 1. 3. F. VII. 2. Nr. 6.

Parascandolo, Karl, Die Lungeatuberkulose vom chir. Standpunkte. Wien. med. Wehnschr. LVII. 35—43.

Parker, R. M., Pleural fistula. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 293. Sept.

Parsons, L. D., A case of tuberculous mammary tumour. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 263.

Patel, Maurice, Sigmoidites et périsigmoidites, affections inflammatoires simples de l'iliaque. Revue de Chir. XXVI. 10. p. 420.

Patterson, Herbert J., On the operation of gastro-jejunostomy and its physiological effects. Lancet Sept. 21.

Pauchet, Victor, 2 cas de contusion abdominale par passage d'une roue de voiture. Traitement par la laparotomie. Gaz. des Hôp. 116.

Peiser, Alfred, Zur Pathologie d. Frühstadiums d. Appendicitis. Münch. med. Wehnschr. LIV. 36.

Pendl, Fritz, Darmstenose nach Bruchstammung u. Taxin. Wien. klin. Wehnschr. XX. 41.

Perkins, C. Wintonfield, Fibroma molluscum and pendent tumor of the breast: New York med. Record LXXII. 14. p. 567. Oct.

Person, J. Sidney, A suggestion for the radical cure of femoral herniae. Lancet Aug. 10.

Plowright, Charles T. Mao L., Malignant disease of the intestine rendering an inguinal hernia irreducible. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Prangle, J. Hogarth, Notes on some tumours of the caecal region. Glasgow med. Journ. LXVIII. 2. p. 94. Aug.

Ray, M. B., A case of traumatic subcutaneous rupture of the spleen; laparotomy; recovery. Lancet Sept. 14. p. 772.

Reutenwald, J. J., Perforative appendicitis due to plum stone. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 104. July.

Rehn, L., Zur Chirurgie d. Herzens u. d. Herzbautels. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 723.

Reinhardt, J. C., Zur Anwendung d. Mörphy'schen Darmknopfes. Wien. klin. Wehnschr. XX. 42.

Rickett, Benjamin Merritt, Villous papillomata of the rectum. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 9. p. 381. Aug.

Rittershaus, A., Beiträge zur Kenntniss d. Nabelschnurbraches u. d. Bauchblasenentzündung. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 257.

Robb, Hunter, The comparative advantages of catgut and silver wire sutures for closing the fascia after abdominal section. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 193. Aug.

Robinson, Byron, Landmarks in the biliary and pancreatic ducts. New York med. Record LXXII. 5. p. 297. Aug.

Rochard, E., Traitement des plaies du poussez Bull. de Théor. CLIV. 3. p. 81. Juillet 23.

- Rochard, Hépatoptose; hépatopexie. Bull. de Théor. CLIV. 6. p. 193. Août 15.
- Rochard, E., Tumeur de la rate pesant 250 g; splénectomie. Bull. de Théor. CLIV. 12. p. 444. Sept. 30.
- Rovsing, Thorikild, Indirekte Frankeldiose af den typiske Smerte paa *Mac Burnay's* Punkt. En Bidrag til Appendiciteos og Typhilitens Diagnose. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 43. — *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 43.
- Roth, Henry, Perforating gunshot wounds on the pleura and lung. New York med. Record LXXII. 8. p. 307. Aug.
- Ruff, Erwin, Darmblühung u. Darmblühung b. Sepsis extrabdominellen Ursprungs. Wien. klin. Wechschr. XX. 41.
- Saar, Günther v., Ueber Cystadenoma mammae u. Mastitis chronica cystica. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 1. p. 223.
- Schlesinger, Arthur, Zur Nachbehandlung d. Mammarcinosoperirten. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 34.
- Schlesinger, H., Wann soll bei Cholelithiasis operirt werden? *Zschr. f. ärztl. Fortbild.* IV. 5.
- Schmid, Hans, Dauerresultate b. operativer u. conservativer Behandl. d. Peritonitis tuberculosa im Kindesalter. *Jahrb. f. Kinderhede.* 3. F. XVI. 4. p. 399.
- Schönwerth, Alfred, Bericht über 100 Blinddarmoperationen. München. med. Wechschr. LIV. 42.
- Schürmayer, C. B., Krit. Betrachtungen auf d. Gebiete d. Therapie Gallensteinkranker. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXVI. 37.
- Serafini, Giuseppe, Sopra nove casi di chirurgia del polmone. *Rif. med.* XXIII. 32. 33.
- Sehrt, E., Beiträge zur Pathologie d. Milchdrüse. *Beitr. z. klin. Chir.* LV. 2. p. 574.
- Smith, A. Laphthorn, After-treatment of abdominal section. *Surg., Gyn. u. Obst. V.* 3. p. 189. Aug.
- Spencer, Walter G., Results in appendicitis treated by the immediate and complete operation. *Lancet* Sept. 14.
- Spengel, Der retroperitonale Abscess im Zusammenhang mit d. Erkrankung d. Gallenwege. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 4. p. 928.
- Stettiner, H., Ueber Atresia ani et Communicatio recti cum parte prostatica urethrae (Atresia ani urethralis) u. über multiple Darmatresien u. -Stenosen. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 3. p. 842.
- Stoeckel, W., Einwanderung einer h. einer Laparotomie vergessenen Atriensklammer in d. Blase. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 37.
- Taylor, James, A case of Paget's disease treated by x rays. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.
- Taylor, William, Intestinal obstruction. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Takenberg, H. W., Appendix epiploica in een breukzak. *Nederl. Wechbl.* II. 10.
- Templeton, William, A case of acute enteric intussusception with apparent reduction bij irrigation; abdominal section and fatal result. *Brit. med. Journ.* Aug. 3. p. 262.
- Thaler, Hans, Zur Asepsis h. Laparotomien. *Wien. klin. Wechschr.* XX. 42.
- Thomas, B. A., Surgical complications and sequelae of typhoid fever involving the gall bladder and liver. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 15. p. 688. Oct.
- Thomson, Alexis, A résumé of Kocher's work in abdominal surgery. *Edinb. med. Journ.* N. S. XXII. 3. p. 208. Sept.
- Toyasumi, H., Cystisches Lymphangiendothelioma papilliferum d. Bauchwand. *Münchn. med. Wechschr.* LIV. 40.
- Vanderweert, Albert, End-results in operation for carcinoma of the breast. *Surg., Gyn. u. Obst. V.* 1. p. 33. July.
- Vaughan, George Tully, Further remarks on the care of gunshot wounds of the abdomen. *Amer. Journ. of med. Sc.* CXXXIV. 2. p. 206. Aug.
- Vernon, A. Hoeygate, A new operation for the complete removal of haemorrhoids. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Voelckler, Th., Contusionsverletzungen d. Bauches. München. med. Wechschr. LIV. 33.
- Wakefield, W. Francis B., Cystic lymphangioma of the gastro-colic omentum. *Surg., Gyn. u. Obst. V.* 3. p. 227. Aug.
- Woderhake, Wie vermeidet man sicher das Zurücklassen von Compressen b. Operationen in d. Bauchhöhle. *Deutsche med. Wechschr.* XXXIII. 34.
- Wenzel, Theodor v., Durch Operation entstandene grosse Bauchfellverluster. *Gynäkol. Centr.-Bl.* XXXI. 34.
- White, Franklin W., Cancer of colon. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 9. p. 296. Aug.
- Wiesinger, Ueber operat. Vorgehen b. soliden Mesenterialtumoren. *Mitth. a. d. Hamh. Staatskrankenanst.* VII. 10. p. 191.
- Williams, J. T., A case of appendicectomy in which the appendix was quite separate. *Brit. med. Journ.* Oct. 5. p. 908.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Capps. IV. 2. Iwai, Saugmaun; 3. Goebel; 5. Campbell, Heile, Lennander, Parmentier; II. Toigl. V. 1. Byford, Grimm; 2. Bowen. *VI. Gynäkol. Operationen.* VII. *Geburthshülfl. Operation.* XVIII. Forssell.

#### d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

- Ameude, Dietrich, Ein neues Penisverband-suspensorium. *Berl. klin. Wechschr.* XLIV. 36.
- Armstrong, T. V., Transplantation of the ureters. *Brit. med. Journ.* Aug. 17. p. 338.
- Aufrecht, Zur Empfehlung d. Nephropexie b. Geistesstörung in Folge von Nephropexie. *Therap. Monatsh.* XXI. 9. p. 460.
- Bartlett, Willard, A simple method of removing stones from the lower ureter. *Surg., Gyn. u. Obst. V.* 3. p. 313. Sept.
- Berblinger, W., Traum. intraperiton. Ruptur d. Blase (Laparotomie); Heilung. München. med. Wechschr. LIV. 33.
- Berg, Johu, Ueber Behandl. d. Ectopia vesicae. *Nord. med. ark. Afd. I.* 3. S. VII. 1. Nr. 4.
- Bircher, Eugen, Eine Modifikation d. Urethrotomia externa b. d. Behandl. d. Zerreissungen u. Strikturen d. männl. Harnröhre. *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 4. p. 1041.
- Bishop, E. Stanmore, Mobile kidney with a description of an operation for anterior nephropexy. *Lancet* Aug. 3.
- Bishop, E. Stanmore, Mobile kidney, with a description of a new operation for its treatment. *Brit. med. Journ.* Oct. 5.
- Blum, Viktor, Symptomatologie u. Diagnostik d. urogenitalen Erkrankungen. I. Theil. Leipzig u. Wien 1908. *Franz. Deuticke.* 8. VIII u. 218 S. 6 Mk.
- Blum, Viktor, Die Nierentuberkulose. *Wien. klin. Wechschr.* XX. 40.
- Bousfield, L., Intractable, slow spreading, destructive ulcer of the penis. *Lancet* Sept. 1. II. p. 766.
- Broca, A., Calcul vésical chez un garçon de 4 ans. *Revue d'Obst. et de Paed.* XX. p. 247. Août.
- Brunner, Friedrich, Descensus d. rechten Ureters in's Scrotum, eine Hernia inguino-scrotalis vortuschend. *Deutsche Zschr. f. Chir.* XC. 1—3. p. 275.
- Buckwill, Rupert T. H., A new operation for penile hypospadias. *Lancet* Sept. 28.
- Cabot, Arthur Traquair, Modern operations for complete removal of the prostate. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 14. p. 456. Oct.
- Chute, Arthur L., A suppurating spermocary





Ware, Martin W., The modern therapy of cystitis. New York med. Record LXXII. 8. p. 310. Aug.  
Wassiljew, M. A., Zur Frage der Behandl. von Verletzungen u. Fisteln d. Ureteren. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 241.

Wiedholz, Experim. Studien über Urogenitaltuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 17. p. 546.

Wilms, Zur lumbalen Ureterostomie nach Rooving. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 30.

Zuckerkindl, O., Ueber d. Totalexstirpation d. hypertroph. Prostata. Wien klin. Wchnschr. XX. 40.

S. a. II. Anatomie u. Physiologie. III. Allard, Crile, Klieneberger, Saltykow. IV. 5. Gallant; 6. Bennecke, Casper, Jahresberichte, Macclasse; 8. Minkowski; 11. Parode, Ravogli. V. 2. c. Stettiner. VI. Hannes, Henriesson. VIII. Nöter, Teuffel. XIII. 2. Philip.

#### e) Extremitäten.

Allan, John, Injury to shoulder; herpes zoster; influenza. Lancet July 20. p. 162.

Allis, Oscar H., Congenital dislocation of the hips. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 77. July.

Ashhurst, Astley Paston Cooper, Tendon transplantation in the treatment of congenital and acquired talipes. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 191. Aug.

Babcock, W. Wayne, A new operation for the extirpation of varicose veins of the leg. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 153. July.

Baer, W. S., The operative treatment of subdeltoid bursitis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 195. 196. p. 282. June, July.

Baumgartner, Amédée, et Alphonse Huguier, Les luxations sous-astragaliens. Revue de Chir. XXVII. 8. p. 230.

Bellantoni, Rocco, Autodermic grafting of the hand for deforming cicatrix. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 578. Sept.

Berry, J. M., An improved form of brace for treating flat or weakened condition of the foot. Albany med. Ann. XXVIII. 8. p. 682. Aug.

Berry, J. M., An efficient and inexpensive apparatus for use in chronic subluxation of shoulder. Albany med. Ann. XXVIII. 10. p. 824. Oct.

Borchgrevink, Den ambulatoire Extensionsbehandlung ved Fraktura af Overextremiteten. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 37. s. 1004.

Bottomley, John F., The operative treatment of varicose veins of the lower extremity. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 11. p. 1011. Sept.

Bull, P., Osteoma parapatellare. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 33.

Chaussy, Ueber Krauselappen h. Ulna cruris. Münch. med. Wchnschr. LIV. 40.

Coenen, Hermann, Zur plast. Behandl. d. Unterschenkelgelenkverletzungen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 1011.

Cohn, Max, Ueber d. Einfluss d. Röntgendiagnostik auf d. Erkennung u. d. Behandlung d. Ellenbogenbrüche. Bori. klin. Wchnschr. XLIV. 30.

Corner, Edred M., Interscapulo-thoracic amputation. Brit. med. Journ. Sept. 28.

David, Max, Coxa valga. Mon.-Schr. f. orthop. Chir. n. physik. Heil- u. Untors.-Meth. VII. 9.

Dieffenbach, Friedrich, Behandlung d. Pes equinovarus mit keilform. Excision aus d. Tarsus. Beitr. z. klin. Chir. XV. 3. p. 759.

Eichler, Zur Behandl. d. Malleolarfrakturen. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 307.

Estor, E., De la subluxation congénitale du poignet. Revue de Chir. XXVII. 8. 9. p. 415. 317.

Flint, Carlton P., The operative treatment of fractures involving the elbow-joint. New York med. Record LXXII. 12. p. 465. Sept.

Franke, Richard, Operative Entfernung eines 8kg schweren elephantiasis. Tumors des rechten Unterschenkels. Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XI. 18. p. 577.

Goldam or, Casuist. Beitrag zur osteoplast. Fussresektion. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 293.

Graf, Paul, Einige Bemerkungen zur Zerreissung d. Kniekehlgefäße. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 241.

Haglund, Patrik, Om fraktur à calcanei epifyskarna i avvikten. Upsala läkarefören. förh. N. F. XII. 5 o 6. s. 312.

Hammer, Ueber d. Behandl. von Fingerbrüchen. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 40.

Henricsson, Luxatio peronealis femoris. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 169. Juli.

Hofmann, Arthur, Vereinfachtes Extensionsverfahren. Münch. med. Wchnschr. LIV. 34.

Holding, Arthur, Coxa vara in distinction from hip-joint disease and congenital dislocation. Albany med. Ann. XXVIII. 9. p. 738. Sept.

Jaboulay, Ankylose de la hanche et main bête par ostiomyélite. Gaz. des Hôp. 113.

Johnson, Robert W., Resection of the sound femur in gigantism and asymmetry. Surg., Gyn. a. Obst. V. 1. p. 62. July.

Iselin, Hans, Casuist. Beitrag zu d. irreponiblen u. veralteten Kniegelenkluxationen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 16.

Ittameier, C., Ein Instrument zur partiellen Excision d. eingewachsenen Nagels. Münch. med. Wchnschr. LIV. 33.

Judet, H., Traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode orthopédique abrégée. Progrès méd. 3. 8. XXIII. 29.

Kanavel, Allen B., Eitrige Infektionsprozesse d. Hand u. d. Unterarms. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Karehnke, M., Casuist. Beitrag zu d. Oberschenkeluxationen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 35.

Kirchner, A., Hochgradiger Spitzfuß in Folge von nicht reponierter Luxation d. Talus nach vorn-sussen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 132.

Knoke, Beitrag zur Behandl. d. supracondylären Humerusfrakturen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. p. 165.

König, Fritz, Ueber d. hintige Behandlung subcutaner Frakturen d. Oberschenkels. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 4. p. 1032.

Krogius, Ali, Ett fall af multilokulärechinococcus i tibia. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 379. Aug.

Lediard, H. A., Spontaneous aneurysm of the popliteal artery treated by extirpation. Lancet Sept. 14.

Le Fort, René, Genu valgum des adolescents. Echo méd. du Nord XI. 29.

Langfeller, Karl, Die wissenschaftl. n. prakt. Postulate h. Hochstellung d. Plattfusseinlagen n. deren Anwendung in d. Praxis. Wien. klin. Rundschau XXI. 29.

Langfeller, Karl, Ein wissenschaftl. orthopäed. Schubleisten. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 34. p. 1018.

Langfeller, Karl, Technik d. Gipsstreifenbrückes (nach Hoffo-Langfeller) bei Herstellung von Plattfusseinlagen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 40.

Langfeller, Karl, Einiges über Celluloidtechnik bei Herstellung von Plattfusseinlagen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 41.

Luxembourg, H., Zur Kenntniss d. traumat. Epiphysenlösung an unteren Femuren. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 1—4. p. 390.

Lyden, M. J., Simultaneous dislocation of both shoulders. Brit. med. Journ. July 20. p. 143.

Mc Hattie, Thomas J. T., A case of ruptured aneurysm of the popliteal artery; ligation of the superficial femoral. Lancet Oct. 5.

Mariau, Diagnostic des tumeurs palmaires. Echo méd. du Nord XI. 39.

- Miller, Richard, 2 unusual fractures. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 525.
- Paul, Luther G., A study of 750 fractures of long bones of the lower extremity with special reference to the cause of delayed union. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 8. p. 255. Aug.
- Poulsen, K., Luxatio ossis innati. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 801.
- Preiser, Georg, Die Arthritis deformans coxae u. d. Variationen d. Hüftflächenstellung. Zugleich ein Beitrag über den Werth d. *Roser-Nélaton'schen Linie* n. die Bedeutung des Trochanterstandes bei Hüftgelenken. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 86 S. mit 3 Figg. im Text. 2 Mk. — Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIV. 5. u. 6. p. 540.
- Preiser, Georg, Ein Fall von sogen. idiopath. juveniler Osteoarthritis deformans coxae (eine congenitale Dysarthrie). Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 5. n. 6. p. 613.
- Rabéro, Les courbures congénitales des os de la jambe et les pseudarthroses infantiles. Gaz. des Hôp. 101.
- Riedl, Hermann, Eine seltene Compressionsfraktur d. Tibia. Mon.-Schr. f. Unfallkde. XIV. 8. p. 229.
- Saxl, Alfred, Die Beuge-Adduktionscontractur h. Coxitis. Wien. klin. Wchnschr. XX. 30.
- Schäffer, S., Die Klopfung als Heilmittel h. Pseudarthrosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.
- Schloffer, H., Allmähl. Entstehen einer Luxatio femoris centralis. Arch. f. klin. Chir. LXXXIV. 2. p. 499.
- Shenton, W. H., The examination of the hip-joint. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Steinmann, Fr., Eine neue Extensionsmethode in d. Frakturbehandlung. Chir. Centr.-Bl. XXXIV. 32.
- Strauss, Max, Myositis ossificans traumatica im M. subclavius nach Luxatio claviculae suprascapularis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 5. u. 6. p. 630.
- Streissler, Eduard, Das *r. Hacker'sche* Dreieck zur ambulanten Extensionsbehandlung d. Oberarmbrüche. Beitr. z. klin. Chir. XV. 3. p. 749.
- Theoris, Considérations sur la nature, l'origine et la résorption de l'épaulement traumatique du genou. Echo méd. du Nord XI. 30.
- Toussaint, H., 2 cas d'œdème traumatique dur et chronique du coude et du poignet. Echo méd. du Nord XI. 33.
- Watson, C. Gordon, A method of amputation at the ankle-joint which leaves the heel intact. Lancet Aug. 10.
- Webb, G. L., Sarcoma of the femur with large haemorrhagic effusions. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 262.
- Whitman, Royal, A consideration of the causes and the characteristics of the week foot. New York med. Record LXXII. 9. p. 337. Aug.
- Wilmanns, R., Ist h. spontaner Gangrän d. Extremitäten principieell hoch zu amputieren? Beitr. z. klin. Chir. LV. 2. p. 556.
- S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 4. Tweedje; 7. Nast. V. I. Gangitano.

## VI. Gynäkologie.

- Albrecht, Hans, Die Beziehungen d. Flexura sigmoidica zum weibl. Genitale. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 1. p. 216.
- Anhorn, Erich, Ergebnisse d. Blutuntersuchung in d. Gynäkologie. Alte u. neue Gynäkol. p. 43.
- Aulhorn, Erich, Ein Fall von malignem Chorionepitheliom. Alte u. neue Gynäkol. p. 55.
- Bäcker, J., Die Bedeutung u. Behandl. d. Lageveränderungen d. Uterus. Ungar. med. Presse XII. 20. 21.
- Bardleben, Heinrich von, Die klin. Formen n. d. Behandl. d. Endometritis. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 10. p. 452.
- Beiträge zur Geburtshilfe n. Gynäkologie, unter Redaktion von A. Hegar. XII. 1. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 154 S.
- Benndorf, Reinhard, Silkwormgut zur Fasciennaht h. Laparotomien. Alte u. neue Gynäkol. p. 63.
- Bergalonne, Ch. J., Hystérectomie abdominale: choc et symptômes psychiques post-opérateurs. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 8. p. 630. Août.
- Beuttner, O., Gynaecologia helvetica. VII. Jahrg. (Bericht über d. J. 1906). Genf. Verl. von Kündig. Gr. 8. 359 S. mit 60 Abbild. im Text u. 7 Tafeln.
- Bloch-Wormser, Maurice, Traitement des hémorrhagies et écoulements hémorrhagiques d'origine génitale chez la femme. Bull. de Théor. CLIV. 12. 14. p. 433. 517. Sept. 30. Oct. 15.
- Boije, O. A., Fall von invertebrirter puerperaler Inversion d. Uterus. Mitth. a. *Engström's* gynäkol. Klin. VII. 2. p. 133.
- Borrmann, Ein Fall von Lipom d. Ligam. latum. Virchow's Arch. CLXXXIX. 3. p. 431.
- Bovis, R. de, Le drainage en gynécologie. Semaine méd. XXVII. 34.
- Braun-Fernwald, Richard v., Ueber Uterusperforation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 39.
- Brickner, Samuel M., Some causes of failure in plastic operations on the female genitalia. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 263. Aug.
- Bnm m., E., Zur Technik d. Beckenausräumung h. Uteruscarcinom. Charité-Ann. XXXI. p. 428.
- Camoron, S. J., Fibroids and fibro-myxomatous tumours in unusual sites. Brit. med. Journ. Aug. 24.
- Cotte, Gaston, Tuberculose inflammatoire du col de l'utérus. Gaz. des Hôp. 103.
- Chauvel, Sarcome kystique de l'ovaire chez un hermaphrodite d'aspect masculin. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 605. Oct.
- Cartis, F., et Gellö, Un cas d'adénome malin à forme de papillome diffus de toute la muqueuse utérine. Echo méd. du Nord XI. 37.
- De Pace, Nicola G., Sulla sifilide utero-annexiale. Arch. ital. di Ginecol. X. 6. p. 210.
- Desgouttes et Gabourd, Occlusion intestinale dans une salpingite double. Lyon méd. CIX. p. 440. Sept. 15.
- De Vivo, Modesto, Di un nuovo segno per differenziare una cista dell'ovario a pareti floccide, dalla presenza di liquido libero nel cavo peritoneale. Rif. med. XXIII. 40.
- Dickson, W. E. Carnegie, Acute streptococcal septicaemia occurring at the menstrual period. Brit. med. Journ. Sept. 28.
- Discussion on measures to be recommended to secure the earlier recognition of uterine cancer. Brit. med. Journ. Aug. 24.
- Dolériss, Atresie congénitale des 2 trompes. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 465. Août.
- Dolériss, J. A., et H. Roulland, Des processus pathologiques non infectieux du bassin (pseudo-annexites) chez la femme. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 385. Juillet.
- Edge, Frederic, A note on the technique of abdominal hysterectomy for fibroids. Brit. med. Journ. Aug. 24.
- Ehrlich, H., Polnische geburtshüfl. u. gynäkol. Literatur 1906. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 407.
- Ehrmann, Zur Casuistik d. Vaginalatresie u. ihrer Begleiterscheinungen. Ther. Monatsb. XXI. 8. p. 410.
- Eltze, Hermann, Polikin. Erfahrungen über Heissluftbehandlung. Alte u. neue Gynäkol. p. 81.
- Eltze, Hermann, Die Behandlung mit Röntgenstrahlen h. einigen gynäkol. Erkrankungen. Alte u. neue Gynäkol. p. 103.
- Engström, Otto, Till upkomsten af stor intra-peritoneal blodotgjutning, resp. hematocele genom blödnig från ett corpus luteum. Finska läkaresällsk. handl. XLIX. s. 123. Juli. — Mitth. a. *Engström's* gynäkol. Klin. VII. 2. p. 147.

- Engström, Otto, Till behandlingen af de inflammatoriska adnexaffektionerna. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 403. Sept.
- Ernst, N. P., Om Radikaloperationer for Cancer nteri. Ugeskr. f. Læger LXIX. 33.
- Felländer, J., Ein Fall von Elephantiasis endometrii fibrosarcomatosa gigante-cellularis. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 1. p. 144.
- Fornigini, Benedetto, Considerazioni sopra alcuni casi di ovarite sclerotica. Arch. ital. di Gin. XII. 2. p. 58.
- Forsner, Hjalmar, Zur Behandl. d. entründl. Adnexitrankungen. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 447.
- Fraenkel, Ernst, Klin. Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. weibl. Sterilität. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 460/61, Gynäkol. 108/69.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 42 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Fraenkel, L., Die vaginale Incision. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 1. p. 171.
- Frankenstein, Kurt, Ueber d. Bedeutung d. Resectio uteri b. Myomom zur Erhaltung d. Menstruation nach d. Operation. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 477.
- Franqué, Otto von, Zur Nekrose u. Vereiterung d. Myome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 272.
- Franqué, Otto von, Lenkoplaquia u. Carcinoma nteri et vaginae. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 237.
- Franqué, Otto von, Zur Statistik u. Methodik d. Myomoperationen. Prag. med. Wechschr. XXXII. 35.
- Freund, Hermann, Zur Behandl. d. Dysmenorrhoe von den Brüsten aus. Münchn. med. Wechschr. LIV. 43.
- Garkisch, Anton, Demonstration zur carcinomatösen Degeneration d. Myome u. zur Entstehung pseudosarkomat Partien in Uteruscarcinomen. Prag. med. Wechschr. XXXII. 37.
- Gellhorn, Georg, Menstruation ohne Ovarien. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 40.
- Glasgow, Maude, Primary dysmenorrhoea. New York med. Record LXXII. 5. p. 177. Aug.
- Glücksman, Georg, Congestive Zustände in d. weibl. Sexualsphäre n. Appendicitis. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 34.
- Graarud, G., Uterus didelphys, vagina septa. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 193.
- Graefe, M., Ueber abdominale Totalexstirpation d. myomatösen Uterus. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 33 S. 80 Pf.
- Green, C. M., 2 cases of intraligamentous fibromyoma of the uterus. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 295. Aug.
- Gronzdew, W. S., Zur Frage d. Complication d. Vesicovaginalfistel durch Incarceration d. vorgefallenen Blase. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 35.
- Hadra, Edmund, Das Verhalten d. Parametrien u. Beckendrüsens b. Gebärmutterhalskrebs. Charité-Ann. XXXI. p. 460.
- Hammond, Frank C., Lacerations of the genital tract and their repair. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 7. p. 453. July.
- Hannes, Walther, Ueber cystoskop. nachweisbare Blasenveränderungen b. Collumcarcinom d. Uterus n. deren Bezieh. zur Ausbreitung des Krebses nach den Harnwegen zn. Med. Klin. III. 42.
- Harris, Philander A., Inversion of the vagina. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 214. Aug.
- Hartmann, K. E., Ueber Sarkom d. äusseren weibl. Geschlechtstheile. Mitth. a. Engström's gynäkol. Klin. VII. 2. p. 93.
- Hedrén, G., Zur Frage der Zerrung u. spontanen Trennung d. Uteruskörpers vom Collum uteri b. Uterusmyomom. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 1. p. 164.
- Hegar, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. infantilen

- Uterus n. zur Würdigung seiner klin. Bedeutung. Beitr. z. Geburtsh. n. Gynäkol. XII. 1. p. 88.
- Heinricius, G., Ueber die radikale abdominale Totalexstirpation d. carcinomat. Uterus. Nord. med. ark. Afd. I. 3. S. VII. 1. Nr. 2.
- Henricsson, a) Adenokystoma colloidal ovarii. — b) Fall of total urinkontinens hos en qvinna. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 170. 171. Juli.
- Herff, Otto von, Ueber gynäkol. Massage, insbes. über Erschütterungsmassage. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 38.
- Heymann, Felix, Zur instrumentellen Perforation d. nicht schwangeren Uterus. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 32.
- Hochseisen, Statist. Mittheilungen über 108 abdominale Beckenausraumungen b. Krebs d. unteren Gebärmutterabschnitts. Charité-Ann. XXXI. p. 439.
- Hochseisen, Bericht über d. Zeit vom 1. April 1905 bis 31. März 1906. [Geburtshilf. Klinik.] Charité-Ann. XXXI. p. 556.
- Kann, Geo. W., Vaginal implantation of adenocarcinoma of the uterus. New York med. Record LXXII. 2. p. 61. July.
- Kachel, Melly, Zur Prognose d. Ovarialtumoren. Alte u. neue Gynäkol. p. 113.
- Kayser, Fritz, Bericht über d. Jahr vom 1. April 1903 bis 31. März 1904. [Geburtshilf. Klinik.] Charité-Ann. XXXI. p. 483.
- Kennedy, James C., Pelvic tumors in little girls. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 3. p. 119. July.
- Kermauer, Fritz, In d. Blase einwandernder Gazetpfer mit Hulfe d. Cystoskops diagnostiziert u. entfernt. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 112.
- Kermauer, Fritz, Lymphangiom der Tube. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 411.
- Kerrawalla, M. P., Notes on a case of carcinoma of both ovaries. Lancet Aug. 17.
- Kisch, E. Heinrich, Das Geschlechtsleben des Weibes in physiol., pathol. u. hyg. Beziehung. 2. Aufl. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII n. 728 S. mit 122 Abbild. 18 Mk.
- Klein, Gustav, Alte u. neue Gynäkologie, Herrn Geh.-Rath Dr. Franz Ritter v. Winckel zur Feier seines 70. Geburtstages überreicht von d. Aerzten d. kön. gynäkol. Universitätsklinik im Reisingerium in München. (Unter Mitwirkung von E. Authorn, R. Bendorff, H. Eitze, M. Kachel, Th. Petri, Lakuroi u. A. Stocker.) München. J. F. Lehmann's Verl. Gr. Fol. 174 S. mit 30 Abbild. im Text n. 5 Tafeln. 12 Mk.
- Klein, Gustav, Bildl. Darstellungen d. weiblichen Genitalien vom 9. Jahrh. bis Vesal. Alte u. neue Gynäkol. p. 1.
- Klein, Gustav, Retroflexio uteri; Pessarbehandlung u. Dysmenorrhoe. Alte u. neue Gynäkol. p. 155.
- Klein, Gustav, Scopolamin-Dämmerschlaf u. Spinalanästhesie b. gynäkol. Operationen. Alte u. neue Gynäkol. p. 167.
- Klein, Gustav, Versenkte Silknadt d. Fascie b. abdominalen Coliotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 33.
- Klein, Leopold, Ueber abdominale Radikaloperationen b. eitr. Adnexitrankungen. Arch. f. klin. Chir. LXXXIII. 3. p. 661.
- Knott, John, Normal ovariectomy, female circumcision, elidertomy and infibulation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 10. p. 433. Sept.
- Kocks, J., Mikrotom u. Sonde. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 30.
- Kohnstamm, Oskar, Ueber hypoot. Behandlung von Menstruationsstörungen. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. 8. p. 354.
- Kroemer, Paul, Klin. Beobachtungen über Aetiologie u. Therapie d. Chorionepitheliome, insbes. über d. Behandlung der Blasenmole. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 31. 32. 33.

Krönig, B., Uebung u. Schonung in der Geburts-hülfe n. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38.

Larrahee, Ralph C., Vicarious menstruation. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 7. p. 217. Aug.

Lejars, Atresie congenitale de la trompe gauche. Ann. de Gynecol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 468. Août.

Lewith, Julius, Ueber Stauungsbehandlung bei gynäkolog. Affektionen. Wien. med. Wchnschr. LVII. 36.

Lockyer, Cuthbert, The operative treatment of carcinoma of the cervix. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Mænnel, Curt, Anatom. Untersuchungen über d. Bau u. d. Aetiologie d. Hämatocoelemembran. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 212.

Magnus, Wilhelm, Transplantation af ovarier med sårligt hensyn til afkommet. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5 R. V. 9. s. 1057.

Maly, G. W., Zur Kenntniss d. papillären Cervix-tuberkulose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXII. 2. p. 219.

Meyer, Robert, Zur Pathologie d. Uterussarkome. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLII. 1. p. 85.

Mittheilungen aus d. gynäkolog. Klinik d. Prof. Dr. Otto Engelström. Bd. VII. Heft 2. Berlin. S. Karger. Gr. 8. S. 87—168. 3 Mk.

Monsiovski, J., Ein Fall von Haematocoele seltenen Ursprungs ohne Eiterung mit spontanem Durchbruch in d. Scheide. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 4. p. 563.

Moraller, Totaler Prolaps u. Scheidencarcinom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LX. 2. p. 288.

Natanson, Karl, Ueber das Vorkommen von Plattenepithel im Uterus von Kindern. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 350.

Nenhäuser, Hugo, Ueber Aktinomykose d. weibl. Genitalien. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 36.

Olschhausen, R., Zur Ventrifixur. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 41.

Ovenden, Ella G. A., The lateral fixation of the cervix uteri. Journ. of Anat. a. Physiol. XLI. 4. p. 313.

Pankow, Warum muss b. gynäkolog. Operationen d. Wärmfortsatz mit entfernt werden? Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.

Pankow, Das Alttuberkulin Koch als Diagnosticum in d. Gynäkologie. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 42.

Pankow, O., Zur Frage der peritonitälären Wundbehandlung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 172.

Parsons, J. Inglis, Notes on a series of 100 consecutive abdominal sections in hospital practice. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Peterson, Reuben, Incision of the anterior uterine wall (anterior colporhysterectomy) as a treatment of chronic inversion of the uterus. Surg., Gyn. a. Obst. V. 3. p. 196. Aug.

Petit, Paul, Remarques sur la technique de l'ovario-salpingectomie et de l'hystérectomie abdominale. Gaz. des Hôp. 115.

Petri, Theohald, Prolapsoperationen u. ihre Dauerfolge. Abt. u. neue Gynäkol. p. 139.

Polano, Oscar, Zur Behandl. d. Dysmenorrhöe. Münch. med. Wchnschr. LIV. 35.

Pollak, Ottokar, Beitrag zur aktiven Bier'schen Hyperämie in der Gynäkologie. Wien. klin. Wchnschr. XX. 41.

Reynolds, Edward, The causes and treatment of stricture in women. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 209. Aug.

Riebold, Ueber menstruelles Fieber n. d. Bedeutung d. Menstruation f. d. Aetiologie innerer Krankheiten. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6 p. 50.

Riebold, Georg, Ueber d. Wechselbeziehungen zwischen dem Ovulationsvorgang in der Menstruation u.

inneren Krankheiten. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38. 39.

Rochard, Epithélioma végétant des 2 ovaires avec ascite, pris pour une péritonite tuberculeuse. Bull. de Théor. CLIV. 8. p. 273. Août 30.

Range, Ernst, Stauungs Therapie in der Gynäkologie u. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 31.

Samuel, Max, Ueber d. Zborak'schen Uteruskatheter. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 32.

Scharpanek, J., Zur Statistik der Prolapsoperationen. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 36.

Scholl, Ernst, Das Blutungs-, Schmerz- u. Altersbild d. gynäkolog. Erkrankungen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 54.

Schnbert, Gotthard, Verwertung eines einfachen mechan. Princips f. ein selbhaltendes Bauchspeculum. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 40.

Schwab, Max, Multiple Adenomyomata uteri in carcinomatöser Degeneration. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 102.

Sippel, A., Die klin. Bedeutung der Rückwärtslagerung d. Gebärmutterkörpers. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 4. p. 550.

Sitzenfrey, Anton, Ueber d. Beziehungen d. Cholelithiasis zum weibl. Geschlechtsleben. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 29. 30.

Sitzenfrey, Anton, Zur Radikaloperation d. weit vorgeschrittenen Uterussarcinoms. Verborgene Ausbreitung eines Carcinoms d. hinteren Collumwand entlang der Wandungen eines Divertikels d. hinteren Scheidengewölbes. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 38.

Steffen, W., Vom XII. deutschen Gynäkologenkongress zu Dresden vom 21. bis 25. Mai. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 30. 31—33.

Steffen, W., 79. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Geburtshülfe n. Gynäkologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 4. p. 579. — Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 43.

Stolz, Max, Einklemmung eines Laminariastiftes im Uterus. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 41.

Strassmann, Paul, The indications for operations on uterine fibroids and the methods of performing them. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Strassmann, P., Die operative Vereinigung eines doppelten Uterus. Nobst Bemerkungen über d. Korrektur d. sogen. Verdoppelung d. Genitalkanals. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 43.

Suteliffe, W. Greenwood, A case of twisted ovarian pedicle in a child aged 3 years. Lancet Sept. 14. p. 772.

Swayne, Walter C., Chorion-epithelioma. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Tanturri, Domenico, Ein schwerer Fall von Osteomalacie, geheilt mit d. Adrenalininspritzungen nach d. Methode Bassi. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 34.

Tillmann, Die Endresultate von 228 Fixationen d. Ligamenta rotunda (Alexander-Adams'sche Operation). Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 318.

Toff, E., Sammelbericht über die im J. 1906 in Rumänien veröffentlicht. Arbeiten geburts-hülf. u. gynäkol. Inhalts. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 4. p. 579.

Torkel, K., Sterilität des Weibes. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 381.

Turan, Felix, Die Behandlung d. chron. Gebärmutterkatarrhs. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.

Velde, Th. H. van de, Het voorkomen van blastomyceten bij ziekten van de vrouwelijke geslachtsorganen. Neder. Weekh. II. 11. — Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 38.

Wagner, Albert, Bericht über eine Anzahl we Operationen (Myomoperationen). Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 38.

Wagner, Albert, Vaginale Totalexstirpation wegen Endometritis glandularis. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 39.

Weinbrenner, C., Die Saugbehandl. in d. Gynäkologie. Eine Saugmassage. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 40.

Wilson, A. J., A case of primary epithelioma of the vagina, showing autoinoculation or contact infection. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Zurhelle, Erich, Zur Statistik d. Gebärmutterkrebes. Arch. f. Gynäk. LXXXIII. 1. p. 246.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Bamberg, Fellner, Loeb, Schmuach; 8. Dinger; 9. Everke. V. 2. c. Nyström, *Krankheiten d. Mamma*. IX. Fuller, Suter. XIII. 2. Daels. XV. Cleveland.

## VII. Geburtshülfe.

Alzheimer, Ueber d. Indikationen f. eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung b. Geisteskranken. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 33.

Aschoff, L., Die Dreitheilung d. Uterus, d. utere Uterussegment (Isthmussegment) u. d. Placenta praevia. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 31.

Audebert et Dieulafoy, Grossesse extra-utérine. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 472. Août.

Barrett, Channing W., Incarceration of the retrodisplaced gravid uterus. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 630. Oct.

Bauer, A., Chorionepithelioma malignum nach Blasennole a. nach Abortus. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38.

Baum, Paul, Die prakt. Geburtshülfe. Wiederholungsbuch f. Hebammen u. Einführung in d. neu preuss. Hebammenlehrbuch. 5. Aufl. Berlin. Elwin Staude. S. VIII u. 131 S. 1 Mk. 30 Pf.

Bergholm, Hjalmar, Betrachtelser i anledning af en pubeotomi. Finska läkresällsk. handl. XLIX. s. 333. Aug.

Bewersdorff, Ueber einen mit Streptokokkenserum *Mening* behandelten Fall von puerperaler Pyämie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 30.

Björkqvist, Geo., 3 Fälle von hochgrad. Lockerung u. Dehnbarkeit d. Schamfuge während d. Schwangerschaft. Mitth. a. *Engström's* gynäk. Klin. VII. 2. p. 157.

Blumreich, Spontanruptur b. Abort. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. LX. 2. p. 315.

Boerma, N. J. A. F., Geburtshemmnis b. Zwillingsgeburth durch Eintritt beider Köpfe in's Becken. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 40.

Boije, O. A., Neue Beobachtung einer akuten ödematösen Vergrößerung d. Gebärmutterhalses während d. Schwangerschaft. Mitth. u. *Engström's* gynäk. Klin. VII. 2. p. 165.

Brank, J. G. ter, n. A. Mijnlief, Ein Fall von Eklampsie in Folge von erhöhter renaler Spannung. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 42.

Brink, Schwere Geburtsstörung in Folge Spontanfixation im letzten Wochenbett; Kaiserschnitt. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 37.

Calmann, A., Perityphlitis u. Schwangerschaft. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXVI. 4. p. 518.

Canton, Eliseo, 25 cas d'opération césarienne conservatrice sans mortalité maternelle. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 542. Sept.

Carli, Giulio, Iperinvolutione dell'utero. Arch. ital. di Ginecol. X. 6. p. 193.

Ciulla, Marius, Ueber d. fettige Degeneration d. Gebärmutter b. Schwangerschaft. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 37.

Davis, Edward P., Induced labour and delivery by abdominal section. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 218. Aug.

De Lee, Joseph B., The induction of labor at term. Surg., Gyn. u. Obst. V. 1. p. 122. Juli.

Democh, Ida, Vaginale Ovariotomien in graviditate. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXVI. 2. p. 148.

D'Erechia, Contributo allo studio patogenetico

dell'eclampsia puerperale. Arch. ital. di Ginecol. X. 5. p. 153. Maggio.

Discussion on the justification of artificial dilatation of the cervix to hasten delivery at full term. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Diskussion om urterkercompression hos gravide. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. Forh. s. 145.

Edgar, J. Clifton, The urine of pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 237. Aug.

Engström, Otto, Zur Bedeutung d. gelben Körpers f. d. ungestörte Entwicklung d. Schwangerschaft. Mitth. a. *Engström's* gynäk. Klin. VII. 2. p. 87.

Esmann, Viggo, Nogle Bemærkninger om Fødselstilfelsen Tangmod af 1904. Ugeskr. f. Læger LXIX. 36.

Fischer, Ueber Extrateringravidität u. ihre operative Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. LV. 1. p. 9.

Fischer, Alfons, Staatl. u. private Mutterschaftsversicherung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 33. 34. 35.

Fraenkel, Manfred, Ein Abort durch Röntgenstrahlen. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 31.

Fronnd, H. W., Die Behandl. d. unstillbaren Erbrechens d. Schwangeren. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 40.

Frey, Alb., Ueber Beckenerweiternde Operationen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XXVI. 3. p. 338.

Frey, Henry D., Pubiotomy in America. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 156. Aug.

Fruhinscholz, Oedèmes passifs du travail; leur rôle pendant l'accouchement. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 263. Sept.

Fruhinscholz, A., Des lésions suppuratives développées dans les membranes du Fœtus. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 577. Oct.

Furst, Camillo, Sterile Wendungsschlinge aus hydrophilem Mullstoff. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 32.

Gache, Samuel, 3 cas d'inversion utérine puerpérale. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 592. Oct.

Good, Frederick I., A new obstetric forceps. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 342. Sept.

Grant, W. Gordon, 5 cases of operations on the pelvic organs during pregnancy. Transvaal med. Journ. III. 1. p. 5. Aug.

Grimoud, Cancer du col et grossesse. Gaz. des Hôp. 105.

Guerdjikoff, N., Manœuvres abortives au cours de la grossesse extra-utérine. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 585. Oct.

Hammerschlag, Warnung vor poliklin. Ausführung d. Hebestomie. Gynäk. Centr.-Bl. XXXI. 33.

Hannes, Walther, Welche Anforderungen sind an eine korrekte Methode d. künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft zu stellen? Münchn. med. Wchnschr. LIV. 40.

Helme, T. Arthur, On the unborn child, its care and its rights. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Heuricsson, Graviditet i rudimentärt uterushorn. Finska läkresällsk. handl. XLIX. s. 170. Juli.

Herff, Otto von, Darf man d. Zange b. hohem Gesichtshinde anlegen? Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. XII. 1. p. 1.

Herff, Otto v., Zur Entwicklungsmechanik d. Placenta circumvallata, sowie ihre klin. Bedeutung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. XII. 1. p. 7.

Himmelheber, Kurt, Inwieweit können wir durch d. Leukozytenuntersuchung Aufschluss über d. Prognose puerperaler Allgemeininfektionen erlangen? Med. Klin. III. 36.

Hofbauer, J., Ueber Auftreten von Glyoxylsäure im Verlauf von Gravidität, Geburt u. Wochenbett. Ztschr. f. physiol. Chemie LII. 5 u. 6. p. 425.

Horrocks, Peter, On the instruction of midwives in the symptoms and signs of abnormal labour. Brit. med. Journ. Sept. 28.

- Josephson, C. D., Om det a. k. vaginala kejsarsnittet. Hygien 2. F. VII. 9. s. 833.
- Jung, Neuere Bestrebungen d. Behandl. d. puerperalen Infektion. Med. Klin. III. 42.
- Iwai, Teizo, Relation of polymania to multiparous birth. Lancet Sept. 21.
- Karczewski, A., Eine Tubenschwangerschaft mit Blutungen in den Mastdarm. Wien. klin. Rundschau XXI. 37.
- Karczewski, A., Ein Fall von Tubengravidität b. Uterus bicornis unicollis. Wien. klin. Rundschau XXI. 38.
- Kaiser, O., Ekklampsie u. Parathyreoidin. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 41.
- Kaube, Eine neue Milchpumpe. Münch. med. Wechschr. LIV. 35.
- Keller, Arthur, Zur Ammonwahl u. Ammonbehandlung. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 40.
- Kerr, J. M. Munro, A case of complete rupture of the uterus, with escape of the fetus into the peritoneal cavity; panhysterectomy; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 24.
- Kerr, J. M. Munro, Ovarian tumours complicating pregnancy, labour and the puerperium. Glasgow med. Journ. LXVIII. 3. p. 179. Sept.
- King, A. F. A., New methods of version in transverse presentations. Surg.-Gyn. u. Obst. V. 3. p. 163. Aug.
- Koenig, René, Bassin de 7.9 cm; pubotomie. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 9. p. 719. Sept.
- Kolff, J. W., The treatment of placenta praevia. Transvaal med. Journ. VI. 12. p. 276. July.
- Kownatzki, Zerreißung d. Septum rectovaginale b. einer Spontangeburt. Charité-Ann. XXXI. p. 479.
- Kroemer, P., Ueber d. Behandlung d. Nebenverletzungen bei der Hebotomie. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 41.
- Kruieger n. Offergeld, Der Vorgang von Zeugung, Schwangerschaft u. Wochenbett an d. angeschalteten Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 259.
- Kühn, W., Gebildete Hebammen. Leipz. med. Mon.-Schr. XVI. 8. p. 211.
- Kynoch, John A., A series of 5 cases of caesarian section for contracted pelvis. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 3. p. 221. Sept.
- Laurell, B., Fall von gleichzeit. Schwangerschaft in beiden Tuben. Mitth. a. Engström's gynäkol. Klin. VII. 2. p. 141.
- Lindfors, O., Fall af s. k. hophäste tvillingar. Upsala läkarefören. förh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 410.
- Livon, Jean, Contribution à l'histoire pathologique du cordon ombilical dans la syphilis. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 402. Juillet.
- Lochmann, Vierlingsgeburt. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 36.
- Mc Donald, Ellicco, Die Messungen d. Kindes in utero mit neuen Messmethoden. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 328.
- Maxwell, William, Labour in a case of kyphotic pelvis. Transvaal med. Journ. III. 1. p. 6. Aug.
- Mayer, Aug., Solitärer Deciduaepolyp am normalen Ende d. Schwangerschaft. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 119.
- Ménestrier, et J. Cluuet, Laryngite aiguë phlegmonieuse à entérocoques chez une femme enceinte; trachéotomie; guérison; septicémie à entérocoques chez l'enfant. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 142.
- Mengo, Zur Indikationsstellung b. d. Beckenverweidenden Operationen. Münch. med. Wechschr. LIV. 30.
- Modestin, H., Rupture d'un kyste de l'ovaire pendant la grossesse. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 602. Oct.
- Moscatti, Giuseppe, Das Glykogen in d. menschl. Placenta. Zschr. f. physiol. Chemie LIII. 3—5. p. 386.
- Mueller, Arthur, Ueber d. Vorkommen von Deflexionslagenhabitus u. Deflexionslagenkopfform bei Beckenendlagen. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 32.
- Müller, W. B., Ein Beitrag zur Lehre von d. Blutmole. Wien. med. Wechschr. LVII. 35. 36.
- Mulert, Ein Fall von completer Uterusruptur in d. Geburt. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 37.
- Neu, Maximilian, Ueber d. Verwendbarkeit d. Suprarenins in d. geburtshülf. Therapie. Ther. d. Geogew. N. F. IX. 9. p. 400.
- Newell, Franklin S., Further experiences with scopolamin-morphine anaesthesia in obstetrics. Surg. Gyn. u. Obst. V. 3. p. 153. Aug.
- Nijhoff, G. C., Vaginale sectio caesarea bij eclampsie en bij placenta praevia. Nederl. Weckbl. II. 3.
- Offergeld, Heinrich, Chem. u. histolog. Beiträge zur Pnbotomie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 197.
- Ollershaw, Robert, Male triplets with eclampsia in a patient aged 16 years. Lancet July 20.
- Peterson, Reuben, The management of pregnancy. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 7. p. 445. July.
- Pinard, A., Thérapeutique de la dystocie causée par la vicination pelvienne à la clinique *Baudouque*. Ann. de Gynécol. et d'Obst. 2. S. IV. p. 513. Sept.
- Pitha, O., Ueber Placentartumoren. Wien. klin. Rundschau XXI. 29—36.
- Pradella, C., Zur Frage d. künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft wegen Laugentuberkulose. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 369.
- Queirel, De l'eclampsie. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 225. 257. Août. Sept.
- Queiroi, Des hémorragies tardives. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 230. Août.
- Queirel, Le forceps et ses dangers. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 230. Août.
- Robandi, Stefano, Le piastine del sangue durante la gravidanza, il parto, il puerperio, i catameni ed i primi giorni di vita del neonati. Arch. ital. di Gin. X. II. 1. p. 1.
- Reed, Chas. B., Gangrene and eclampsia. Surg. Gyn. u. Obst. V. 3. p. 326. Sept.
- Reinecke, Paul, Ueber Ekklampsie ohne Krämpfe. Münch. med. Wechschr. LIV. 31.
- Ridell, James R., Measurement of pelvic diameters by the Roentgen rays. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Rieck, A., Ein Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft; Perforation durch d. Uterus- u. Tubensondirung. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 35.
- Rieländer, A., Ein Beitrag zur Chemie d. Placenta. Vorläuf. Mitth. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 36.
- Ringstedt, Hans Chr., Et Tilfælde af recidiverende Svangerskabsulso. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 37.
- Rossier, G., 2 cas d'hémostomie (pubiotomie). Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 8. p. 621.
- Rossier, G., 2 cas d'hémorragie au cours du travail dus à la rupture d'un vaisseau foetal. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 9. p. 715. Sept.
- Rubečka, W., Geburten b. Gebärmuttermyomen. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 35.
- Rühl, W., Ueber eine Methode, d. Kinde künstlich Luft zuzuführen b. erschwertem Durchtritte d. nachfolgenden Kopfes. Gynäkol. Contr.-Bl. XXXI. 31.
- Sakurai, Nagasaki, Der Unterschied d. Gebärdauer b. japan. u. europäischen Frauen. Alte u. neue Gynäkol. p. 151.
- Sartirana, Teresio, e Valdimiro Bono, L'isterectomia nello infanzia puerperali. Arch. ital. di Gin. X. II. 2. p. 79.
- Scheffzack, Beiträge zur Extranterin- u. Nebenborngravidität. Arch. f. Gynäkol. LXXXIII. 2. p. 422.
- Schickelo, G., Studien zur Pathologie d. menschl. Placenta. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 18.
- Schmid, Marie v., Mutterdienst. Leipzig. Fels Dietrich. 8. 24 S. 40 Pf.
- Schmidt, H., Ueber d. Verwendung d. flüssigen Sonatose b. Wöchnerinnen. Münch. med. Wechschr. LIV. 42.

Schneider, Wilhelm, Ein Fall von wiederholtem Kaiserschnitt b. Ruptur d. Uterusnarbe. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 41.

Schubert, G., Die Bedeutung d. Zeeifel'schen Blutcoagulium. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. p. 357.

Scipiadès, E. Herzkrankheit u. Schwangerschaft. [s. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 458. Gynäkol. 167.] Leipzig. Breitkopf n. Härtel. Lex.-8. 27 S. 75 Pf.

Scipiadès, E., Ueber d. Behandl. d. Geburten b. engem Becken. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 3. 4. p. 315. 538.

Seiffart, 3 Kaiserschnitte aus relativer Indikation. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 31.

Sigwart, W., Zur Pubotomie im Privathause. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 30.

Smith, Heywood, A case of self-induced abortion. Lancet Sept. 28. p. 921.

Spalding, A. B., Management of placenta praevia. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 206. Aug.

Stähler, F., Appendicitis in graviditate et in puerperio. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 2. p. 156.

Stowe, Herbert Marion, Prolapsus funis. Surg., Gyn. u. Obst. V. 1. p. 96. July.

Stempel, Beitrag zur Behandl. d. Eklampsie im Wochenbett nach Bumm. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 43.

Thomson, A. B. M., A case of self-induced (?) abortion. Lancet Sept. 7.

Truzzi, Ettore, Ein Vorschlag zur Erzielung einer dauernden Beckenerweiterung durch Pubotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 30.

Turenno, Auguste, Traitement de l'infection puerpérale. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 449. Août.

Tweedy, Ernst Hastings, Puorperal morbidity. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Ulrich, O., Ein Fall von intrauteriner Leichenstarre. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 33.

Wagner, Albert, Die Extruterinischwangerschaft. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 54 S. mit 10 Abbild. im Text. 2 Mk.

Wagner, Albert, Schwangerschaft ausserhalb d. Gebärmutter. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 39.

Walcher, G., Zur Technik der Hysterootomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XXXI. 30.

Walcher, Ueber d. Stellung d. Oberamtsärzte zum Kindbettfieber. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 32.

Walther, Operative Massnahmen b. Regelwidrigkeiten im Wochenbettsverlauf. Med. Klin. III. 31. 32. 33.

Wasenius, H., Experimentelle undersökningar öfver uteruskontraktionerna hos fodande kvinnor samt öfver aretus och morfotens inflytande på dessamma. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 1. Juli.

Wells, William H., The relative value of the obstetric forceps and version as methods of delivery. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 8. p. 535. Aug.

Wenzel, Th. von, Gravidität u. Geburten b. Herzkranken. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVI. 4. p. 505.

Westermarck, F., Ett fall af uterusruptur med totalcxstirpation af uterus; hälsa. Hygiea 2. F. VII. 8. s. 768.

Williamson, J. D., A case of cerebro-spinal meningitis during pregnancy. Lancet July 27.

Winston, John B., Management of the third stage of labor. New York med. Record LXXII. 15. p. 604. Oct.

Zweifel, Technique, indications et suites de pelviotomies. Ann. de Gynéc. et d'Obst. 2. S. IV. p. 531. Sept.

S. a. I. Frey, Kikköji, Preti. II. Anatomie u. Physiologie. III. Schmauch IV. 2. Freudenthal, Heimann, Weinberg; 4. Bardeleben; 6. Birnbaum; 8. Gross; 9. Eschner. V. 2. e. Krankheiten d. Mamma. VI. Beiträge, Ehrlich, Krönig, Runge, Toff. IX. Bauer. X. Terson. XIII. I. Bucura.

XVI. Cumston, Fellner, Katho, Sörgel. XVIII. Königstein. XX. Klein, Kritzler, Stoecker.

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Allaria, G. B., Untersuchungen über Störungen im Säuglingsmagen. Jahrb. f. Kinderhde. 3. F. XVI. 3. p. 259.

Beneke, R., Ueber d. Kernikterus d. Neugeborenen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 41.

Bernheim-Karrer, Säuglingskorbat b. Ernährung mit homogenisierter Berner Alpenmilch. Schweiz. Corr.-Bl. XXXIII. 10.

Brown, E. L. G., Childrens calculations. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 9. p. 400. Aug.

Carlton, Edward P., Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter's disease). New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 573. Sept.

Chapin, Henry Dwight, The teaching of scientific infant feeding. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 36.

Congress, internationaler, f. Säuglingsschutz in Brüssel. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 41.

Diphtheries. III. Brieger, Rothe. IV. 2. Büsing, Délearde, Harris, Hasenkopf, Henrotin, Langfeldt, Peters, Rolleston, Ward; 4. Nash. V. 2. d. O'Brien. IX. Candler.

Discussion on infant mortality and the milk supply. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Dukes, Clement, A record of the physical examination of 1000 boys at their entrance in public school life. Lancet Aug. 24.

Edsall, David L., Observations relating to the nature of atrophy of intestinal origin. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 184.

Ernberg, Harald, Om sjuklighet och dödlighet under första lefnadsåret inom Allmänna Barnhuset. Hygiea 2. F. VII. 8. s. 776.

Eslemont, J. E., Case of asphyxia neonatorum. Transact. med. Journ. II. 12. p. 279. July.

Fabyan, Marshal, Disseminated subcutaneous fat necrosis, occurring in an infant without other lesions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 349. Sept.

Facco-Schaefer, N. J. M., lets over habituëlle obstipatie bij zuigelingen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Finkelstein, H., Zur diätet. Behandl. d. constitutionellen Säuglingskezeme. Med. Klin. III. 37.

Finkelstein, H., Die robe Milch in d. Säuglingsernährung. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 508.

Freeman, Rowland, The relationship of weight to measurement during the 1. year. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 228.

Gerner, J. C., Scrofulöse Börsen Ophold i Snogebæk i Aaret 1906. Ugeskr. f. Læger LXIX. 32.

Griffith, J., P. Crozer, and J. Claxton Gittings, The weight of breast-fed infants during the first 2 weeks of life. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 229.

Gundobin, N., Die Albuminurie d. Neugeborenen. Arch. f. Kinderhde. XLVI. 3—6. p. 267.

Hamill, S. Mc C., Impaired resonance behind and beneath the inner third of the left clavicle in normal children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 84.

Hamill, Samuel Mc C., and Theodore Le Beuteller, Inorganic late systolic pulmonary murmurs in infancy and childhood. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 207.

Holt, L. Emmett, Some phases of feeding problem. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 36.

Howland, John, and A. N. Richards, Some possible etiological factors in the recurrent vomiting of children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 283.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Hueppe, Ferdinand, Frauenmilch u. Kuhmilch in der Säuglingsernährung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.



Kenchhusten s. IV. 2. *Bordet, Ekstein, Reyer, Reyher*.

Klose, Heinrich, Zur Klinik der cystischen Echinococcuskrankheit im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 3—6. p. 275.

Kownatzki, Zur Verbreitungsweise d. Pemphigus neonatorum. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.

La Féra, L. E., Tuberculous cervical lymph nodes in an infant of 4 months. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 300.

Langstein, L., Bericht über d. Tagung d. deutschen Gesellschaft f. Kinderheilkunde in Dresden. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 4. p. 449.

Langstein, L., 79. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Sektion f. Kinderheilkunde. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 40.

Lehndorff, Heinrich, Ueber d. Wangenfettpolster d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 3. p. 286.

Lenhoff, G., Das Aufstossen (Singultus) d. Säuglinge. Med. Klin. III. 42.

Maas, Hermine, Zur Casuistik d. Ruminatio n. Säugling. Med. Klin. III. 31.

Masern s. IV. 2. *Bickel, Ekstein, Hecht*.

Manrel, Dosage de la ration alimentaire du nourrisson à l'état de santé. Bull. de Théor. CLV. 4. 6. 7. p. 113. 198. 241. Juillet 30. Août 15. 23.

Meinert, Säuglingssterblichkeit u. Wohnungsfrage. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1903—6. p. 30.

Morse, John Lovett, Infant feeding. Physic. a. Surg. XXI. 3. p. 97. March

Morse, John Lovett, and Henry J. Bowditch, Acidified milk in infant feeding. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 41.

Noter, Eugen, Zur Frage d. Enuresis nocturna im Kindesalter. Med. Klin. III. 9.

Nonnmann, Paul, Statist. Beitrag zur Sterblichkeit im 1. Lebensjahre in Halle a. d. S. f. d. JJ 1893—1902. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 2. p. 289.

Northrup, W. P., The 23 hour treatment. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 150.

Ogata, M., Neue Methoden zur Wiederbelebung scheinodt geborner Kinder. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 79.

Péhu, Les crèches municipales de Lyon. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 258.

Peiser, Julius, Ueber d. habituelle Erbrochen d. Säuglinge (Speikinder). Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 29.

Pfaundler, Meinhard, Ueber d. Behandl. d. angeb. Lebensschwäche. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30. 31.

Pipping, W., Om skolungdomens viktökning. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 136. Juli.

Prinzing, Fr., Die Kindersterblichkeit in Stadt u. Land in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 29.

Rehn, H., Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Barlow'schen Krankheit. Med. Klin. III. 30.

Risel, Hans, Zur Statistik d. Säuglingsmorbidity. Münch. med. Wchnschr. LIV. 34.

Roeder, H., Die experiment. Untersuchung d. pept. Kraft d. Magensaftes b. verschied. Temperaturen u. ihre Bedeutung f. d. Ernährung d. Säuglinge. Arch. f. Kinderhkd. XLVI. 3—6. p. 252.

Scharlachfieber s. III. *Wys. IV. 2. Banks, Brandeis, Eaton, Gy; 4. Pospischill; 8. Lunkenen*.

Selter, Paul, Ist d. uneheliche Säugling körperlich minderwerthiger als d. eheliche? Centr.-Bl. f. öffentl. Gesbhl. XXVI. 7. u. S. p. 306.

Selter, Paul, Der Werth d. Buttermilch f. d. Säuglingsernährung. Med. Klin. III. 39.

Smith, Eustaco, Laryngismus stridulus in newborn infancy. Brit. med. Journ. July 20.

Touffel, Ernst, Ein neuer Harnfänger f. männl. Säuglinge. Münch. med. Wchnschr. LIV. 31.

Thompson, R. L., Atrophy of the parathyroid glandules and other glandular structures in primary infantile atrophy. Amor. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 4. p. 562. Oct.

Transactions of the American pediatric Society (18. session) Vol. XVIII. New York. E. B. Treat a. Co. 8. XII. a. 307 pp.

Truelle, Du placement des enfants arriérés dans les colonies familiales. Arch. de Neurol. 3. S. II. 7. p. 1. Juillet.

Tugendreich, G., Mongoloidkinderfleck h. 2 Berliner Säuglinge. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 36.

Veitch, A., Malnutrition in an infant due to excessive putrescence in the alimentary canal, successfully treated by lactic acid bacilli. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 319.

Vidal, Quelques statistiques sur la mortalité des enfants prodigés dans le canton d'Hyères. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 28. p. 45. Juillet 9.

Visanska, Samuel A., A few practical points in infant feeding. Therap. Gaz. 3. S. XXVII. 7. p. 461. July.

Wernstedt, Wilh., Några iakttagelser öfver förtäringarna inom den späda barnsalderen. Hygiea 2. F. VII. 9. s. 861.

Westcott, Thompson S., Modified wet nursing. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 15.

S. I. Birk. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. *Bamberger*. IV. 2. *Hamburger*, *Henderson*, *Kelynak*, *Koplik*, *Medin*, *Pexa*, *Southworth*; 3. *Babonneix*, *Délearde*; 5. *Fuhrmann*, *Koss*, *Robert*, *Rosenhaupt*, *Scudder*; 6. *Discussion*, *Fellerbaum*, *Möll*; 7. *Poynton*; 8. *Abt*, *Aschaffenburg*, *Curschmann*, *Escherich*; 9. *Dean*, *Koplik*, *Langmead*, *Langstein*; 10. *Abraham*, *Galewsky*, *Kineh*; 11. *Heller*. V. 2. a. *Newton*, *Seitz*; 2. c. *Berglund*, *Bindi*, *Collinsen*, *Hansen*, *Mummy*, *Neuhger*; 2. d. *Broca*. VI. *Kennedy*, *Natanson*, *Sutcliffe*. VII. *Ménétrier*. IX. *Rasmus*, *Rizor*, *Weigandt*. X. *Crages*, *Edgar*, *Fakala*, *Stegrist*, *Snell*, *Thomson*. XI. *Jouly*, *Kerley*. XII. 2. *Houl*, *John*, *McWalter*, *Scherff*. XV. *Heim*, *Hempel*, *Lang*, *Kathe*. XVIII. *Brückler*.

## IX. Psychiatrie.

Adam, James, The seasons and mental disorders. Lancet Sept. 7. p. 733.

Aufrecht, Zur Behandl. d. Delirium tremens. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.

Autokratov, P. M., Die Geisteskranken im russ. Heer- während d. japan. Krieges. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 2. u. 3. p. 286.

Hauer, 2 Fälle von Dementia paralytica mit Schwangerschaft u. Geburt. Münch. med. Wchnschr. LIV. 41.

Becker, Carl, Gutachten über einen Fall von patholog. Wandertrieb. Ver.-Bl. d. pfläz. Aerzte XXIII. 9. p. 211.

Besta, Carlo, Sul potere coagulante del siero di sangue nella demenza precoce e nella frenosi maniaco depressiva. Rif. med. XXIII. 31.

Bonhoeffer, K., Klin. Beiträge zur Lehre von d. Degenerationspsychose. Halle a. d. S. Carl Marhold 8. 55 S. 1 Mk.

Birnbaum, Ueber den causaln Zusammenhang hypochondr. Wahnvorstellungen mit somat. Störungen. Med. Klin. III. 30.

Birnbaum, Karl, Ueber degenerative Phantasien. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 2. u. 3. p. 363.

Boedeker, Psychose b. Colitis mucosa. Centr.-Bl. f. Nervenhkd. u. Psych. N. F. XVIII. p. 695. Sept.

Bolte, Associationsversuche als diagnost. Hülfsmittel. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIV. 11. p. 619.

Candler, J. P., An investigation into the incidence

of diphtheroid organisms in general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Clark, L. Pierce, and Chas. E. Atwood, The longevity of idiots. New York med. Record LXXII. 9. p. 352. Aug.

Clark, L. Pierce, and Charles E. Atwood, Hare the forms of general paresis altered? Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 9. 10. p. 553. 651. Sept. Oct.

Congrès des médecins aliénistes et neurologistes. Arch. de Neurol. 3. S. II. 8. p. 131. Août. — Gaz. des Hôp. 91. 94.

Cornell, William Burgess, The cerebro-spinal fluid in paresis. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 73.

Diefendorf, A. R., Differentialdiagnosis of imbecility and dementia praecox. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 336. Aug.

Discussion on alcohol and insanity. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Dromard et Delmas, Sur un cas d'œdème à évolution d'apparence spontanée chez un paralytique générale. Arch. de Neurol. 3. S. II. 7. p. 48. Juillet.

Ducoste, Maurice, A propos de la psychose maniaque dépressive. Progrès méd. 3. S. XXXIII. 35.

Dunston, John T., Some considerations regarding the advisability of asylum treatment. Transact. med. Journ. II. 12. p. 280. July.

Dunton jr., W. R., Mrs. Packard and her influence upon laws for the commitment of the insanos. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 199. p. 419. Oct.

Elliot, Robert M., After-care of the insane. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 29.

Ewald, Walther, Stoffwechself psychosen. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). 8. 59 S. mit Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Ferris, Albert Warren, The manifestations of paranoia. New York med. Record LXXII. 7. p. 263. Aug.

Finkh, J., Das heutige Irrenwesen. Leitfaden f. Angehörige u. Pfleger v. Geisteskranken. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 72 S. 2 Mk. 50 Pf.

Fuller, A. L., 2 cases of profound mental disturbance due to pelvic disease, cured by operation. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 311. Aug.

Glaser, Ueber die Platzhohn in d. bernischen Irrenanstalten. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 19. p. 613.

Goldstein, Kurt, Ein Beitrag zur Lehre von d. Alkoholpsychosen. Allg. Zschr. f. Psych. LXIV. 2 u. 3. p. 240.

Goldstein, Kurt, Ein Fall von manisch-depressivem Mischzustand. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 461.

Gross, Otto, Das Freud'sche Ideogenitätsmoment u. seine Bedeutung im manisch-depressiven Irresein Kraepelin's. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Heilbronner, Karl, Hysterie n. Querulantenwahn. Contr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. XVIII. p. 769. Oct.

Hoppe, Fritz, Psychiatrisches aus Nordamerika. Allg. Zschr. f. Psych. LXIV. 2 n. 3. p. 320.

Hühner, Arthur Hermann, Das Abadie'sche Symptom b. Geisteskranken. Contr.-Bl. f. Nervenkrankh. n. Psych. N. F. XVIII. p. 617. Aug.

Hühner, Arthur Hermann, Klin. Studien über d. Melancholie. Arch. f. Psych. n. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 505.

Jahrmärker, Zur Frage d. Amentia. Contr.-Bl. f. Nervenkrankh. n. Psych. N. F. XVIII. p. 588. Aug.

Janssens, G., en R. A. Mees, Een geval van progressieve juveniele demencie. Psych. en neurol. Bl. 3 en 4. hz. 209.

Jelliffe, Smith Ely, Signs of pro-dementia praecox. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 157. Aug.

Kaufmann, Max, Stoffwechseluntersuchungen b. Alkoholdeliranten. Journ. f. Psychol. n. Neurol. X. 1 u. 2. p. 28.

Köhler, F., Die psychophys. Gleichgewichtsstörung nebst Beobachtungen an Phtisikern. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. VIII. 1. p. 41.

Kürhitz, Walter, Zur patholog. Anatomie d. Delirium tremens. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 560.

Lallemant, E., Le XVIIe. Congrès annuel des médecins aliénistes et neurologistes de France. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 2. p. 177. Sept.—Oct.

Mahon, William, After care of insane. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 9.

Margulies, Alexander, Ueber hyster. Psychosen nach Traumen. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 31. 32.

Marie, A., Note sur la folie haschichique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XX. 3. p. 252.

Marquart, Zur Geschichte d. Irrenwesens in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 33.

Massalongo, R., Idiozia amaurotica familiare o malattia di Warren-Foy-Sachs. Rif. med. XXIII. 29.

Mayer, Otto, Die Erkrankung d. Gehörorgans b. allgem. progress. Paralyse. Arch. f. Ohrenhkd. LXXII. 1 n. 2. p. 94.

Morel, Charles Arthur, 3 cases of periodic dementia. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Meyer, E., Die Ursachen d. Geisteskrankheiten. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII. a. 246 S. 4 Mk. 50 Pf.

Mirman, Enquête sur l'importance du rôle joué dans l'aliénation mentale par l'alcool. Ann. méd.-psychol. 9. S. VI. 2. p. 246. Sept.—Oct.

Montet, Ch., Ueber einen Fall von Geistesstörung im unmittelbaren Anschluss an ein Schädeltrauma. Journ. f. Psychol. u. Neurol. X. 1 u. 2. p. 83.

Nicolaou, Max, Ausgebreitete Herderscheinungen (Apraxie u. a.) b. einem Fall von schwerer polyneurit. Psychose. Contr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. XVIII. p. 609. Aug.

Nieter, A., Ueber d. Vorkommen u. d. Bedeutung von Typhusbacillenträgern in Irrenanstalten. Münch. med. Wchnschr. LIV. 33.

Pilez, Alexander, Zur Tuberkulintherapie b. d. progress. Paralyse. Wien, med. Wchnschr. LVII. 30.

Rasmus, Paul, Ein Fall von Seelenstörung im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkd. 3. F. XVI. 3. p. 326.

Rizor, Jugendirresein. Arch. f. Psych. n. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 760.

Robertson, George M., On the presence of a bacillus in the blood of persons suffering from general paralysis of the insanos. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Salmon, Thomas W., The relation of immigration to the prevalence of insanity. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 53.

Schäfer, H., Populär-Psychiatrie d. Sokrates redivivus. Würzburg 1908. A. Staber's Verl. (Curt Kabitzsch). 8. 151 S. 2 Mk. 50 Pf.

Scheel, Psychosen im Zusammenhange mit Pneumonie. Med. Klin. III. 34.

Schulz, Demonstration eines 12jähr. Kindes mit Stupidität (Jolly's Anosia). Contr.-Bl. f. Nervenkrankh. u. Psych. N. F. XVIII. p. 693. Sept.

Schwab, Sidney, The use of social intercourse as a therapeutic agent in the psychoneuroses. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 8. p. 497. Aug.

Shaw, Thomas Clay, Progress in the treatment of mental diseases. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Stedman, Henry R., The need of popular lectures of insanity. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 15. p. 483. Oct.

Stevens, John W., Korsakoff's psychosis superimposed upon melancholia. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 7. p. 448. July.

Sutter, H., Die Psychoneurosen d. Fran. Beitr. z. med. Klin. 7.

Thomsen, Dementia praecox u. manisch-depressives Irresein. *Allg. Ztschr. f. Psych.* LXIV. 4. p. 631.  
Tintemann, Querulator, Psychosen in Zusammenhang mit Arbeiterversicherung. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 30.

Valkenburg, C. T. van, Over de pathologische anatomic van het verschijnsel van *Westphal* bij progressieve paralyse. *Nederl. Weekbl. II.* 13.

Van der Sman, L. F., Een hulpmiddel bij het verplegen van onzijdelijken. *Psych. on neurol. Bl.* 2 en 3. blz. 231.

Vos, W., Tweede internat. Congres voor krankzinnigenverpleging. *Psych. on neurol. Bl.* 3 en 4. blz. 235.

Walton, George L., The classification of psychoneurotics and the obsessional element in their symptoms. *Journ. of nerv. e. ment. Dis.* XXXIV. 8. p. 489. Aug.

Weigandt, W., Psychisch abnorme Kinder in d. ambulanten Praxis. *Med. Klin.* III. 36.

Weinberg, W., Verwandtenehe n. Geisteskrankheit. *Arch. f. Rassen- u. Gesellschafts-Biol.* IV. 4. p. 471.

Westphal, A., u. O. Kölpin, Ueber d. Angstaffekt im manisch-depressiven Irresein. *Centr.-Bl. f. Nervenhekd. u. Psych.* N. F. XVIII. p. 729. Oct.

Wilmanns, Karl, Zur Differentialdiagnostik d. funktionellen Psychosen. *Centr.-Bl. f. Nervenhekd. u. Psych.* N. F. XVIII. p. 569. Aug.

Witry, Eine religiöse Suggestivepidemie in Deutschland. *Med. Klin.* III. 39.

Wolffsohn, Rysia, Die Heredität d. Dementia praecox. *Allg. Ztschr. f. Psych.* LXIV. 2 u. 3. p. 347.

Zahn, Theodor, Akute Hautablösungen b. progress. Paralyse. *Allg. Ztschr. f. Psych.* LXIV. 4. p. 551.

Ziehen, Th., Die Erkennung u. Behandl. d. Melancholie in der Praxis. 2. Aufl. Halle a. d. S. Carl Marzhold. 8. 67 S. 2 Mk.

Ziehen, Th., Zur Lehre von d. psychopath. Constitutionen. *Charité-Ann.* XXXI. p. 146.

S. a. II. *Psychologie.* III. Fornet. IV. 5. Mayr; 8. Barker, Dammann, Finkelburger, Ireland, Wanderversammlung; 9. Mac Callum. VI. Bergalonné. VII. Alzheimer. XVI. Bresler, Clark, Forel, Oordon, Leers, Lloyd, McDonald, Schott, Seiffer. XX. Segaloff.

## X. Augenheilkunde.

Adam, Eine neue Behandlungsmethode d. Blepharorrhoea adultorum mittels Bleuo-Lenticolsalbe. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 43.

Albrand, Walter, Ueber künstl. Skleralarupturen. *Wien. Hin. Rundschau* XXI. 39.

Asher, W., Bemerkungen zur lokalen Anästhesie d. Augen. *Leipz. med. Mon.-Schr.* XVI. 6. p. 156.

Asher, W., Ueber Geschwülste d. Parotidengend u. Augenleiden. *Leipz. med. Mon.-Schr.* XVI. 8. p. 209.

Aubineau, E., Chancere indurée de la conjonctive. *Ann. d'Oculist.* CXXXVII. 1. p. 16. Juillet.

Bailliart, Les corps étrangers de l'oeil. *Bull. do Thér.* CLIV. 8. p. 304. Aout 30.

Bailliart, Le traitement du glaucome. *Bull. do Thér.* CLIV. 9. p. 343. Sept. 8.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartal 1906. *Arch. f. Augenhekd.* LVIII. 1—3. p. 255. 341.

Bottremieux, Paul, La sclérotomie antérieure simple. *Echo méd. du Nord* XI. 31.

Heykovsky, Prakt. Bedeutung patholog. Pupillensymptome. *Wien. med. Wchnschr.* LVII. 37. 38.

Bian, Louis, Bericht über d. neueren Leistungen in d. Orenheilkunde. *Schmidt's Jahrbh.* CCXCVI. 1. 113. 225.

Bock, Emil, Erfolgreiche Behandlung scrofulöser Augenkrankheiten mit Antituberkuloseserum *Marmorck*. *Wien. med. Wchnschr.* LVII. 38.

Brandenburg, G., Ueber d. Anwend. d. Fibrolysin in d. Augenheilkunde. *Med. Klin.* III. 30.

Brav, Aaron, Traumatic oedema of the cornea in the new born infant. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 11. p. 499. Sept.

Buchanan, Mary, Glaucoma. *New York a. Philad. med. Journ.* LXXXVI. 9. p. 389. Aug.

Castelain, D., L'infection particulière du bord libre palpébral (streptothrocoose meibomiennne). *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 4. p. 261. Oct.

Chance, Burton, Iritis in general disease. *Therap. Gaz.* 3. S. XXIII. 8. p. 523. Aug.

Chevallereau, A., et A. Polak, De la coloration jaune de la macula. *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 4. p. 241. Oct.

Clausen, W., Aetiologie u. Therapie d. Iritis. *Charité-Ann.* XXXI. p. 609.

Coburn, Edward B., Advantages and disadvantages of simple extraction of cataract. *New York med. Record* LXXII. 12. p. 478. Sept.

Collin, R., Erfahrungen mit den *Behring'schen* Tulasepräparaten d. Behandl. tuberkulöser Augenkrankheiten. *Münchn. med. Wchnschr.* LIX. 36.

Cragin, Edwin B., The prophylactic and curative treatment of ophthalmia neonatorum. *Surg., Gyn. a. Obst.* V. 3. p. 171. Aug.

Cumingham, H. H. B., A case of streptococci conjunctivitis. *Brit. med. Journ.* July 20.

Cutter, Colman W., Relations of the eye to nose with certain general consideration. *New York med. Record* LXXXII. 7. p. 248. Aug.

Czermak, Wilhelm, Die augenarrtl. Operationen. 2. Aufl. Herausgeg. von *Anton Elseknig*. I. Bd. 1. Hälfte. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 326 S. mit Abbild. 10 Mk.

Deutschmann, R., Mein Heiserum. [Beitr. z. Augenhekd.] *Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss.* 8. 54 S. 2 Mk.

Dufour, Othmar, La morve oculaire. *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 2. p. 81. Aout.

Dunn, Percy, On infective cyclitis in relation to penetrating wounds of the eyeball. *Brit. med. Journ.* July 27.

Edgar, J. Clifton, Ophthalmia of the newly born. *New York med. Record* LXXII. 6. p. 226. Aug.

Elschnig, A., Die Therapie d. Trachoms (Conjunctivitis granulosa). *Med. Klin.* III. 29.

Eppestein, Hermann, Ueber d. Reaktion d. Conjunctiva auf lokale Anwend. von Tuberkulin. *Med. Klin.* III. 36.

Erdmann, Paul, Ueber experimentelles Glaukom. *Neuest. Untersuchungen am glaukomatösen Thierauge.* *Arch. f. Ophthalmol.* LXVI. 3. p. 391.

Felsch, Hildegard, Anatom. Beiträge zur Kenntnis d. Spindelstaars, d. Kernstaars, d. Lenticonus posterior u. d. colobomart. Bildungen d. Linse. *Arch. f. Augenhekd.* LVIII. 2 u. 3. p. 135.

Fromaget, Ophthalmies purulentes et pseudo-membraneuses non diphthériques guéries par le sérum antidiphthérique. *Ann. d'Oculist.* CXXXVIII. 3. p. 183. Sept.

Freitag, Gustav, Der Druckverband in der Therapie d. Netzhautablösung. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 35.

Fnkala, Vinzonz, Ueber Heilung d. Iritis u. Iridocyclitidis. — Heilung d. Blepharorrhoea neonatorum. *Münchn. med. Wchnschr.* LIV. 41.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, herausgeg. von *Theodor Saemisch*. 2. Aufl. 115.—121. Lief. *Leipzig. Wihl. Engelmann.* Gr. 8. III. S. 81—160. II. S. 673—888 u. 130 S. Je 3 Mk.

Greiff, Frosch u. Clausen, Untersuchungen über d. Entstehung u. Entwickelung d. Trachoms. *Arch. f. Augenhekd.* LVIII. 1. p. 52.

- Greeff, H., Jahresbericht d. Augenklinik n. Poliklinik d. kön. Charité vom 1. April 1905 bis 31. März 1906. Charité-Ann. XXXI. p. 592.
- Gross, Oscar, Beiträge zur Linsenchemie. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 1. p. 40.
- Gallery, Ueber d. Hornhauttrübung durch metall. Aetzgifte u. ein verbessertes Verfahren zu ihrer Aufhebung. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 n. 3. p. 77.
- Halberstaedter u. Prowazek, Zur Aetiologie d. Trachoms. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 32.
- Hart, Morton E., Gonorrhoeal conjunctivitis. Calif. State Journ. of Med. V. 7. p. 170. July.
- Heine, Die Diagnose u. Therapie d. Irididen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36.
- Herford, E., Ueber d. in d. Augenklinik d. Charité mit Alpin gemachten Erfahrungen. Charité-Ann. XXXI. p. 595.
- v. Heuse, Zusammenkunft d. ophthalmol. Gesellschaft. Heidelberg 5.—7. Aug. München. med. Wehnschr. LIV. 38.
- Hummelshelm, Eduard, Ergebnisse d. Aktenstudiums über 100 Augenverletzungen aus d. Bereiche d. Steinbruchs-Berufsgenossenschaft. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 u. 3. p. 212.
- Hummelshelm, Bericht über d. 19. Versammlung d. rheinisch-westphäl. Augenärzte am 16. Juni in Bonn. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 u. 3. p. 262.
- Jackson, Edward, Amplitude of accommodation at different periods of life. Calif. State Journ. of Med. V. 7. p. 163. July.
- Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. Ophthalmologie, Bericht I. 1906. 1. Hälfte. Herausgeg. von Julius v. Michel. Tübingen. H. Laupp. 8. 400 S.
- Kos, M., Augenbrechen d. Wehrpflichtigen. Militärärztl. XI. 15—18.
- Koster, W., Verwijdering van een bij de lensextractie in het glasvocht geluxereerd kern na 7 jaren. Geneesk. Weekbl. II. 5.
- Koster Gzn., W., Eoen eigenaardig verschijnsel der skiascopie. Nederl. Weekbl. II. 14. — Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 u. 3. p. 206.
- Koster Gzn., W., Perforatie der sclera door een zeer klein corpus alienum; spontaan genezing. Nederl. Weekbl. II. 16.
- Koster, W., en P. Th. L. Kan, Een nieuwe behandelingswijze van eenige chronische ziekten der traanorgan. Nederl. Weekbl. II. 10.
- Kreibich, Ueber Hydroa vaceiniformis u. Frühjahrskatarrh. Wien. klin. Wehnschr. XX. 42.
- Lagrange et Aubaret, Contribution historique et clinique au traitement des dacryocystites par la cratération d'une voie nouvelle à l'anguis. Ann. d'Oculist. CLXXXVIII. 3. p. 161. Sept.
- Leber, A., Ueber d. biol. Diagnostik specif., insonderheit syphil. Augenkrankheiten. Med. Klin. III. 38.
- Levi, Emil, Ueber Conjunctivitis catarrhalis. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 35.
- Lundsgaard, K. K. K., Lichtbehandlung von Conjunctivaleiden. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 578.
- Makai, Endre, Bakteriell. Befunde b. akuten Bindehauterkrankungen. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 u. 3. p. 131.
- Marx, E., Een geval van lipaemia retinalis. Nederl. Weekbl. II. 12.
- May, Charles H., u. Ward A. Holden, Ein Fall von Mikrophthalmos mit Oberlidsyste. Übersetzt von Percy Friedenber. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 1. p. 43.
- Mayer, Otto, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Sehstörung u. Erblindung nasalen Ursprungs. Wien. klin. Wehnschr. XX. 31.
- Minor, J. L., Examination of the eyes of the pupils in the public schools of Memphis. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 206. Aug.
- Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 3.
- Nann, J. H. F., Acute arthritis complicating a case of ophthalmia neonatorum. Lancet Sept. X. 14. p. 771.
- Péchin, Contribution clinique à l'étude de l'ophtalmie sympathique. Progrès méd. 3. S. XXXIII. 40.
- Pflugk, A. v., Stereoskop. Bild. 24 Taf. zum Gebrauche f. Schielende. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 2 Mk. 80 Pf.
- Possey, Wm. Campbell, The ophthalmological phase of diseases of the accessory sinuses of the nose. New York med. Record LXXII. 7. p. 255. Aug.
- Risley, Samuel D., Symptoms of iritis. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 8. p. 526. Aug.
- Robinson, William, On bottlemaker's cataract. Brit. med. Journ. Aug. 17.
- Roure, Quelques remarques sur les corps étrangers superficiels de l'oeil. Ann. d'Oculist. CXXXVIII. 2. p. 122. Août.
- Sachs, M., Ueber ein operatives Verfahren zur Beseitigung von Netzhautabhebung. Wien. klin. Wehnschr. XIX. 42.
- Salvini, Ezio, Sopra un caso di terziarismo precoce con gomme dei corpi ciliari. Rif. med. XXIII. 40.
- Sattler, C. H., Patholog. F pigmentbildung an d. Sehnervenpapille. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 n. 3. p. 126.
- Schanz, Fritz, Ueber eine von einem Furunkel herrührende Metastase in d. Iris. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 115.
- Schon, S., Exstirpation sacci lacrymalis sive Normalmethode ved Behandlung af Blennorrhoea sacci lacrymalis. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 42.
- Schumacher, Gerh., Schwere, unter d. Bilde d. Diphtherie verlaufende Streptokokkenconjunctivitis nach Masern. München. med. Wehnschr. LIV. 32.
- Seggel, Ein Fall theilweiser spontaner Resorption d. Linse. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 1. p. 47.
- Siegrist, A., Ueber d. Nothwendigkeit, d. Augen d. schulpflichtigen Kinder vor d. Schulantritt untersuchen zu lassen u. über d. Beziehungen d. Astigmatismus zur Myopie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 14. 16.
- Simon, Richard, Berichtigung zu einem Fall von totaler Farbenblindheit. Zschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. (II. Sinnesorg.) XLII. 2. p. 154.
- Snell, Simeon, On the prevention of the ophthalmia of the new born. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 938.
- Speleers, Reimond, Over gekleurde tranen. Nederl. Weekbl. II. 14. blz. 932.
- Stephenson, Sydney, The Colmette serum reaction in ophthalmology. Brit. med. Journ. Oct. 19.
- Straub, M., Oud-nieuws ower de operatie van het entropion. Nederl. Weekbl. II. 11.
- Teillais, Phlegmon de l'orbite avec atrophie optique consécutive à une sinusite maxillaire et provoquant une ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CXXVII. 1. p. 27. Juillet.
- Terson, A., Conjunctivite purulente chez un enfant né à la suite de l'opération césarienne. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 1. p. 21. Juillet.
- Tertsch, Rudolf, Ein Beitrag zur Entwicklung d. vorderen Polarkatarakt. Arch. f. Ophthalmol. LXVI. 3. p. 436.
- Thomson, H. W. Wright, The eyesight of the poorer city children. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Tychsen, C., Den prognostiske Betydning af Retinitis albuminosa. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 30.
- Ulbrich, H., 2 interessante Schussverletzungen d. Orbita. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 1. p. 12.
- Valude et Duclaux, Effets de l'adrénaline en installations longtempes prolongées. Ann. d'Oculist. CXXXVIII. 2. p. 115. Août.
- Verderame, Ph., Ueber einen Fall von tiefer Ektasie in d. Gegend d. Sehnerveneintritts. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 1. p. 1.
- Villard, H., Atrophie du nerf optique consécutive à une dacryocystite aiguë. Ann. d'Oculist. CXXXVII. 1. p. 24. Juillet.

- Wessely, K., Bericht über d. 34. Versamml. d. ophthalmol. Gesellschaft in Heidelberg, 5.—7. Aug. 1907. Arch. f. Augenheilk. LVIII. 2 u. 3. p. 224. — Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 38. Vereinsber.
- Westermann, H., Apoplexie nach einer Iridotomie. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XIV. 7. p. 202.
- Zentmayer, W. W., Etiology of iritis. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 8. p. 521. Aug.
- Ziegler, S. Lewis, The treatment of iritis. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 8. p. 529. Aug.
- Ziem, C., Ueber d. Bedeutung d. Nasenkrankheiten b. Behandl. sogen. scroföloser Erkrankungen d. Augen. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XI. 6.
- S. a. I. Dittler, Hempel, Pal. II. Anatomie u. Physiologie. III. Fornix. IV. 2. Ballantyne, Chantemesse, Prouff; 8. Basedow'sche Krankheit, Augenmuskulstörungen, Bumko, Laffont, Morax, Salomou; 11. Mühlens. V. 2. d. Anfrecht. IX. Massalongo. XIII. 2. Watrman. XVIII. Galli.

## XI. Spezielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

- Aulike, Nachweis d. Operationen, welche während d. Zeit vom 1. April 1905 bis zum 31. März 1906 in d. Klinik f. Hals- u. Nasenkrankhe ausgeführt wurden. Charité-Ann. XXXI. p. 637.
- Baber, E. Creswell, Note on the megaphone in cases of deafness. Lancet Oct. 12. p. 1025.
- Ballenger, W. L., De l'étiologie des affections inflammatoires du nez et des sinus. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 68.
- Ballin, Milton J., Intratympanic operations under local anaesthesia. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 634. Oct.
- Banlard, R., Luxation laryngo-trachéale; résection du premier anneau de la trachée; guérison. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 146.
- Bardes, Albert, Tuberculosis of the middle ear. New York med. Record LXXII. 8. p. 313. Aug.
- Barlatier, Rahot et Sargnon, Rétrécissements laryngés consécutifs au tabage et à la trachéotomie. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 118.
- Barth, A., Laryngologie u. Otologie sind b. Unterrecht, auf Congressen u. in d. Literatur nicht getrennt zu halten. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 43.
- Barth, Ernst, Ueber funktionelle Stimmstörungen u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wechschr. XLIV. 34.
- Barwell, Harold S., A note on hypopharyngoscopy. Lancet Aug. 17.
- Baurowicz, Alexander, Keratosis obturans. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XI. 7. p. 395.
- Bozold, Elimination d'un séquestre labyrinthique chez un phthisique à suite d'une cauterisation de la caisse de tympan. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 1.
- Blaug, Louis, Bericht über d. neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. Schmidt's Jahrb. CCXCVI. p. 1. 113. 225.
- Blegvad, N. Rh., Ueber d. Einwirkung d. beruissm. Telephoniers auf d. Organismus, mit besond. Rücksicht auf d. Gehörorgan. Arch. f. Ohrenheilk. LXXII. 1 u. 2. p. 30.
- Boit, Hans, Plasmocytom d. Sinus Morgagni. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 267.
- Bousfield, L., Membranous ulceration [of the pharynx] due to spirochaeta, simulating diphtheria. Lancet Sept. 14. p. 765.
- Blumenfeld, Felix, XIV. Versamml. d. Vereins süddeutscher Laryngologen. Mon.-Schr. f. Ohrenheilk. u. s. w. XI. 8. p. 453.
- Bruce, H. W., A case of Vincent's angina in which the larynx and trachea were involved. Lancet Oct. 12.
- Bruck, Alfred, Die Krankheiten d. Nase u. Mundhöhle, sowie d. Rachens u. d. Kehlkopfes. Berlin u. Wien.

- Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 467 8. mit 217 Abbild., 12 Mk.
- Brünnings, Zur Technik d. Bronchoskopie. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 77.
- Bürkner, K. u. W. Uffenorde, Bericht über d. Pol. in d. beiden Etatsjahren 1905 u. 1906 in d. Universitäts-Poliklinik f. Ohren- u. Nasenkrankheiten zu Göttingen behandelten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenheilk. LXXII. 1 u. 2. p. 50.
- Cigna, V. de, L'épistaxis prémonitoire. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 105.
- Conton, Frank A., Glottic spasm of nasal origin in adults. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 6. p. 186. Aug.
- De Blois, T. A., Lipoma of the epiglottis. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 10. p. 327. Sept.
- Discussion on the treatment of chronic suppuration of the middle ear without resort to radical mastoid operation. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Discussion on the differential diagnosis of tuberculosis, syphilis and malignant disease of the larynx. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Dölgner, Robert, Was berechtigt uns, auf Grund d. funktionellen Hörprüfung Simulation, bez. Ueberleitung als vorliegend anzunehmen? Wie verfahren wir am besten, um b. d. der Simulation, bez. Ueberleitung Ueberführten einen Einblick in d. wirklich vorhandene Gehör zu erlangen? Münch. med. Wechschr. LIV. 31.
- Dowaie, Walker, Sarcoma of the nose. Glasgow med. Journ. LXVIII. 2. p. 103. Aug.
- Dünges, Zur Laryngol. Casuistik. Verh. d. Ver. südd. Laryngol. p. 125.
- v. Eicken, Ueber Hypopharyngoskopie. Verh. d. südd. Laryngol. p. 51.
- v. Eicken, Bronchoskop. Mitteilungen. Verh. d. südd. Laryngol. p. 60.
- Emerson, F. P., General lymphosarcoma accentuated in the pharynx. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 12. p. 397. Sept.
- Fränkel, B., Plica triangularis n. Pathologie. Charité-Ann. XXXI. p. 631.
- Fallerton, Robert, Teratoma arising from the right tonsillar region. Brit. med. Journ. Oct. 12.
- Gellé, E., Etude expérimentale des causes prochaines de l'asphyxie on de la pression intra-thoracique et intra-cardiaque dans les sténoses des voies respiratoires. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 163.
- Glover, J., Laryngites traumatiques consécutives au tabage et rétrécissements laryngés. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 46.
- Graef, Charles, Some points on ear, nose and throat conditions in children. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 4. p. 150. July.
- Grünberg, K., Zur Jod- u. Quecksilberbehandlung d. Tuberkulose von Nase, Schlund n. Kehlkopf. Münch. med. Wechschr. LIV. 34.
- Harmer, Leopold, u. Emil Glas, Die malignen Tumoren d. inneren Nase. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXIX. 5 u. 6. p. 433.
- Hartleib, Enochdrom d. Larynx. Münch. med. Wechschr. LIV. 34.
- Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen n. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Rhinologie u. d. übrigen Grenzgebiete im 4. Quartal 1906. Ztschr. f. Ohrenheilk. LIV. 2. p. 145.
- Hasslauer, W., Das Gehörorgan n. d. akuten Infektionskrankheiten. [Würzb. Abhandl. VII. 10 u. 11.] Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). Gr. 8. 57 8. 1 Mk. 50 Pf.
- Hechinger, Julius, Die Kurpfuscherei in d. Ohrenheilkunde. Münch. med. Wechschr. LIV. 38.
- Hegener, J., Bericht über d. 16. Versamml. d. deutschen otol. Ges. in Bremen am 17. n. 18. Mai 1907. Ztschr. f. Ohrenheilk. LIV. 2. p. 193.
- Heine, B., Ueber Labyrintheiterungen. Deutsche med. Wechschr. XXXIII. 32.

Heymann, P., Das Nasenbluten. Deutsche Klin. IV. 1. p. 396.

Heymann, P., Die Absonderungen u. Ausschreibungen d. Nase. Deutsche Klin. IV. 1. p. 408.

Hofer, Jg., Casuist. Beitrag zur otogenen Sinus-thrombose h. akuter eiteriger Mittelohrentzündung. Wien. med. Wehnschr. LVII. 33.

Jack, Frederic L. and Frederick H. Verhoeff, A case of chronic otitis media; hemorrhage into the external auditory canal; perforation of the wall of pharynx with fatal haemorrhage from the jugular vein. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 538.

Jackson, Chevalier, Ligation of the external carotis in rhinology and pharyngology. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 305. Aug.

Jackson, Chevalier, Septal perforations; their closure by plastic operation. New York med. Record LXXII. 15. p. 600. Oct.

Jackson, George, The importance of the nasal accessory sinuses in relation to the ears. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Jacod, Maurice, Des laryngites aiguës à fausses membranes non diphthériques. Semaine med. XXVII. 42.

Imhofer, R., Bericht über d. Verhandlungen d. Abtheilung f. Rhinologyologie auf d. 79. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 40.

Johnston, R. McKenzie, The teaching and status of laryngology and otology. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Jouty, A., Complications des affections du rhino-pharynx chez l'enfant. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 80.

Kerley, Charles Gilmore, The questionable influence of so called diathetic conditions in diseases of throat and nose in children. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 8. p. 333. Aug.

Klemperer, F., Ueber Tuberkulose, Syphilis u. Carcinom d. Kehlkopfes. Deutsche Klin. IV. 1. p. 421.

Lang, Victor, Ueber Perforationen d. Nasensecheidewand. Therap. Monatsb. XXI. 8. p. 404.

Leutert, Bier'sche Stauung in d. Otologie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 31.

Leuwer, Carl, Zur Saugbehandl. d. akuten Mittelohreiterungen. Med. Klin. III. 41.

Lindt, Klinisches u. Histolog. über d. Rachenmandelhypertrophie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 17. 18.

Mackenty, John Edmund, Congenital occlusion of the choanae. New York med. Record LXXII. 10. p. 387. Sept.

Mader, L., Mentholdampfsparat zur Behandl. d. Katarrhs d. Tuba Eustachii. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 37.

Manasse, Paul, Zur patholog. Anatomie d. trumant. Taubheit. Virchow's Arch. CLXXXIX. 2. p. 188.

Mann, Max, Behandl. d. Kehlkopf-tuberkulose mit Galvanokaustik. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 47.

Meyer, Arthur, Die Eröffnung d. peritonsillären Abscesses. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 41.

Milligan, W., The surgical treatment of labyrinthine suppuration. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Mintz, W., Entfernung eines Druckknopfes aus einem Bronchus 2. Grades. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 41.

Möller, Jörgen, Bericht über d. Verhandlungen d. dän. oto-laryngol. Vereins. Ztschr. f. Ohrenhkde. LIV. 2. p. 195.

Nager, Bronchoskop. Mittheilungen. Verb. d. Ver. südd. Laryngol. p. 96.

Niles, R. M., Chronic pharyngitis. New York med. Record LXXII. 14. p. 566. Oct.

Pasch, Ernst, Fremdkörper in d. Nase als Folge von Trauma. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 32.

Pisano, G., Sur un cas de rhinolith. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 150.

Pook van Baggen, N. J., The misuse of the voice and its cure. New York med. Record LXXII. 10. p. 390. Sept.

Preobrschensky, S. S., Die Saugbehandlung h. Otorrhöen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XII. 7. p. 402.

Reardon, Timothy J., Congenital laryngeal stridor. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 242. Aug.

Reik, H. O., When shall we advise tympanomastoid exenteration in the treatment of suppurative otitis media, and in what percentage of cases may we expect a cure? Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 2. p. 253. Aug.

Reinhsrd, Paul, Ein Fall von Gonokokkenotitis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XII. 8. p. 436.

Richardson, Perforation de la cloisure nasale. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 137.

Ring, Henry Wilson, Report of a case of rupture of the membrana tympani from a blow received while swimming under water. Transact. of the Amer. otol. Soc. X. 3. p. 562.

Scheppegrell, William, The prevention of deafness. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 10. p. 440. Sept.

Schoenemann, Zur Pathologie u. operativen Therapie d. chron. hyperplast. Rhinitis. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 18. p. 578.

Schönemann, A., Bericht über die Tätigkeit meines oto-rhino-laryngolog. Privatambulatoriums vom 1. Oct. 1905 bis 1. April 1907, mit anschließenden klin.-casuist. Betrachtungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XII. 7. p. 372.

Schwartz, H., Histor. Rückblick auf d. Entwicklung d. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. d. S. Arch. f. Ohrenhkde. LXXII. 1. u. 2. p. 11.

Seifert, Beitrag zur Kenntniss d. tox. Kehlkopflähmungen. Verb. d. Ver. südd. Laryngol. p. 6.

Seligmann, Die Vorbereitung d. Gehörgangs f. d. mikroskop. Untersuchung. Frankf. Ztschr. f. Pathol. I. 2. p. 373.

Semon, Felix, Tertiäre Syphilis oder Pneumokokkeninvasion d. Gaumens. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XII. 6.

Sinell, Ueberblick über d. wichtigsten Sprach- u. Stimmstörungen u. Athmungs-technik. Mitth. a. d. Hamh. Staatskrankenanst. VII. 11. p. 197.

Spira, A. R., Bericht über d. Tätigkeit d. rhinotriat. Ambulatoriums d. israelit. Hospitals in Krakau f. 1906. Arch. f. Ohrenhkde. LXXII. 1. u. 2. p. 123.

Stein, J., Ueber eine besondere Form von Gehörshallucination bedingt durch einen Corumenpfropf. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 33.

Stein, S. von, Nouveau dynamo-trographe universel et leur importance pour le diagnostic des désordres du labyrinthe. Arch. internat. de Laryngol. etc. XXIV. 4. p. 169.

Stuart-Low, W., Nasal obstruction; submucous turbintectomy. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Theisen, Clement F., A case of primary carcinoma of the uvula. Albany med. Ann. XXVIII. 8. p. 677. Aug.

Thiem u. Kühne, Verdacht d. Vortäuschung einseit. Taubheit als nabegründet erwiesen durch d. Prüfung d. *Beroli-Edekmann'schen* Tonreihe. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XIV. 7. p. 203.

Transactions of the American otological Society (XI. ann. Meeting.) Vol. X. Part. 3. New Bedford Mass. 8. p. 451—594.

Turner, A. Logan, A case of larynx successfully treated by the external application of x-rays. Edinh. med. Journ. N. S. XXII. 3. p. 239. Sept.

Verhandlungen d. Vereins süddeutscher Laryngologen. Herausgeg. von Felix Blumenfeld. Würzburg. A. Stuber's Verl. (Curt Kabitzsch). Gr. 8. 138 S. 4 Mk.

Wolff, Hermann Ivo, Zur Histologie d. gutartigen Nasentumoren. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XII. 8. p. 429.

Wysokowicz, W. K., Pharyngitis keratosa punctata. Virchow's Arch. CLXXXIX. 2. p. 275.

Yonge, Eugene C., Observations on the determining cause of the formation of nasal polyp. Brit. med. Journ. Oct. 12.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Formi, Jacobi. IV. 2. Birt, Kuttner, Westenhoeffer; 4. Kramer; 5. Horner; 7. Traoy; 8. Donch, Graeffner, Kästner, Syme, Urbantschitsch, Wells; 9. Marfan; 10. Morestin, Siebenmann. V. 2. a. Avellis, Chappell, Mc Kernon, Mygind, Schürmann. VII. Menétrier. VIII. Smith. IX. Mayer. X. Cutter, Mayer, Ziem. XIII. 2. Friedmann, Hartmann.

## XII. Zahnheilkunde.

Addicks, Kronen- u. Brückenarbeiten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 10. p. 584.

Adloff, P., Zur Frage der überzähligen Zähne im menschl. Gebiss. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 10. p. 622.

Baumgärtner, Erich, Notizen aus der Praxis (Orthodontia. Brücken u. Kronen). Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 393.

Bruh, Zur Befestigung lose gewordener Schneide- u. Eckzähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 8. p. 459.

Dieulafoy, L., et A. Herpin, Les accidents de la dent do sagesse. Revue de Chir. XXVII. 10. p. 450.

Fischer, Guido, Die Retention gebrannter Porcellanfüllungen. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 421.

Frey, Victor, Die Retention gebrannter Porcellanfüllungen. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 433.

Fritzsche, Curt, Die operative Behandlung der Stellungsanomalien. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 8. p. 471.

Hesse, Das Schicksal akut redressirter Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 8. p. 485.

Heydenhauss, C., Ueber Schnellregulierungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 529.

Hirrichson, Chr., Zur Desinfektion im Operationszimmer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 8. p. 465.

Jaeger, Erwin, Zahncaries b. Chlorose u. Anämie. Leipz. med. Mon.-Schr. XVI. 8. p. 207.

Kirchner, Die Herstellung von gleichmässig starken Kautschukplatten, die polirt aus d. Cavette hervorgehen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 10. p. 582.

Kleinsorgen, Einige Krankheitsbilder an den Zähnen in klin. neuer Beleuchtung. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 520.

Korbitz, Alfred, Die systemat. Behandlung des unregelmäss. Gebisses. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 553.

Lartschneider, Josef, Bericht über eine grössere Anzahl Siliciumfüllungen. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 405.

Lederer, William J., Nutrition a factor in tooth development. New York med. Record LXXII. 11. p. 428. Sept.

Mraček, Leopold, Ein neuer, sehr leicht ausführbarer u. billiger Ersatz f. abgesprungene Zähne an festsitzenden Brücken. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 469.

Pichter, Hans, 2 neue Instrumente zum Fixiren von Füllungen. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 379.

Schmidt, Erich, Goldfüllungsmethode. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 8. p. 453.

Tanzer, Ferdinand, Die Behandlung d. Wurzel-

hautentzündung. Oesterr.-ungar. Vjrschr. f. Zahnkde. XXIII. 3. p. 469.

Zielinsky, W., Zur Kritik d. Angle'schen Systems. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 10. p. 609.

S. a. II. Fischer. IV. 11. Danlos, Oberwarth. V. 2. a. Hertz, Lartschneider. XVIII. Müller.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

### 1) Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.

Bencra, Constantin J., Ueber d. Uebergang von Arzneistoffen in d. Frauenmilch. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 398.

Harnack, Erich, Der Kampf zwischen Grossindustrie u. Apotheke um d. Tablette. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 499.

Hildebrandt, Hermann, Neuere Arzneimittel. Beziehungen zwischen deren chem. Constitution u. pharmakolog. Wirkung, mit Berücksichtigung synthetisch hergestellter Arzneimittel. Leipzig. 43. Verlagsgesellsch. m. b. H. 8. VI. u. 168 S. 4 Mk. 20 Pf.

Kuhn, O., Ueber neuere Arzneimittel, Specialitäten u. Geheimmittel. Med. Klin. III. 41.

Nannyn, B., Die experimentelle Pharmakologie. Münch. med. Wehnschr. LIV. 43.

Pistor, M., Entwurf eines Reichs-Apothekengesetzes nebst Erläuterungen. Deutsche Vjrschr. f. off. Gesphf. XXXIX. 4. p. 708.

Schlecht, Ueber d. Darreichung von Arzneimitteln in Rumpel'schen Kapseln. Münch. med. Wehnschr. LIV. 34.

S. a. I. Berg.

### 2) Einzelne Arzneimittel.

Abbe, Robert, The specific action of radium as a unique force in therapeutics. New York med. Record LXXII. 15. p. 589. Oct.

Abt, J. A., A note on the reducing power of urine following the administration of nrotropine. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 158.

Achert, R. E., Ueber d. prothabirte Darreichung d. Digitalisdrog. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 35.

Anderson, John, The antiseptic and germicidal properties of solutions of formaldehyde and their action upon toxins. Washington. Govern. print. Off. 8. 48 Sp.

Aruold, V., Ueber d. Wirkung intravenöser Collargolnjektionen b. einigen Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 43.

Babes, V., Le traitement de la pellagre par l'oxyde de Thér. 3. S. LVIII. 30. p. 139. Juillet 23.

Babes, A., u. A. Vasilin, Die Atoxylbehandlung d. Pellagra. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 38.

Becker, Ueber Fibrosyinkuren. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 43.

Bernack, Ed., Action de la tuberculine *Branco*. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 7. p. 558. Juillet.

Bernart, William F., Mercuric values in the treatment of syphilis. New York u. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 263. Aug.

Bettmann, Die Arsenikbehandlung der Syphilis. Münch. med. Wehnschr. LIV. 39.

Biberfeld, Joh., Ueber die Wirkung des Suprarenins auf die Harnsekretion. Arch. f. Physiol. CXIX 6—8. p. 341.

Bløgvad, Foreløbig Meddelelse om Trypsinbehandling af maligne Nydannelser. Hosp.-Tid. 4. R. XV. 37. S. 1007.

Bloch, Iwan, Zur Arsenbehandlung der Syphilis. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 33.

Bönniger, M., Die Substitution d. Chlores durch Brom im thier. Körper. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 414.

Bostock, L., Fluid extract of Cassia Boarona in

black water fever. *Transvaal med. Journ.* II. 12. p. 273. July.

Boyce, Robert, The treatment of sleeping sickness and other trypanosomiasis by the atoxyl and mercury methods. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.

Calabrese, Alfonso, Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali circa l'azione del jodo nella cura degli essudati tubercolari. *Rif. med.* XXIII. 40.

Campbell, Harry, Diuretic action of theosine sodium acetate. *Brit. med. Journ.* Aug. 17. p. 389.

Carlo e Bonlud, Etude sur les pomades de savon. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* VII. 7. p. 454.

Celli, Angelo, Chiuntannu in Fällen von idiosynkrat, selbst hämogloburischer Icterus gegen in Wasser lösliche Chinsalze. *Arch. f. Schiffsn. u. Tropenhyg.* XI. 17. p. 539.

Chirone fu Gaetano, Pietro, Azione dell'idrato di cloruro sul sangue. *Rif. med.* XXIII. 33.

Clemm, Walther Nio, Ueber ein neues Blutpräparat. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 33.

Cohn, Leo, Versuche mit Theophorin. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 35.

Cohuheim, Paul, Casuist. Beitrag zur Anwendung d. Atoxyls b. Leukämie. *Med. Klin.* III. 41.

Cutfield, Arthur, Trypsin treatment in malignant disease. *Brit. med. Journ.* Aug. 31. p. 525.

Daels, Frau, Experiment. Beitrag zur Kenntnis d. Wirkung d. Yohimbin auf d. weibl. Genitalapparat. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 42.

Daubler, Das Castoreumbromid in der Nervenheilkunde. *Therap. Monatsb.* XXI. 8. p. 416.

Darier, L'application des médicaments par injection intra-veineuse. *Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII.* 29. p. 80. Juillet 16.

Delassus, De quelques préparations officinales de gai (viscum album). *Bull. de Ther.* CLIV. 5. p. 174. Août 8.

Derauux, Jean, Sur quelques modifications du sang sous l'influence de l'ether. *Arch. de Méd. experim.* XIX. 4. p. 478. Juillet.

Desesquelles, A propos du nouveau sel mercuriel, le bichlorure. *Bull. de Ther.* CLIV. 2. p. 61. Juillet 15.

Diesing, Der Schwefel in d. Therapie d. Malaria. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 35.

Dieselhorst, G., Ueber Quecksilberausscheidung d. Syphilitiker. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 39.

Dohrzayiecki, Arpad v., Stomata. Oesterr. ungar. *Jahrschr. f. Zahnkde.* XXXIII. 3. p. 435.

Dominici, H., De l'application du radium en thérapeutique. *Bull. de Ther.* CLIV. 8. 9. 12. p. 278. 338. 459. Août 30, Sept. 8. 30.

Drenkhahn, Macht Opium Meteorismus? *Therap. Monatsb.* XXI. 8. p. 409.

Dubot, Présentation de quelques malades syphilitiques eu traitement par l'atoxyl. *Presse med. belge.* LIX. 33.

Dunger, Reinhold, Das Verhalten d. Leukozyten b. intravenösen Collargollösungen u. seine klin. Bedeutung. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XCI. 4 u. 5. p. 428.

Estes, W. L., and A. B. Cecil, The relation of iodine to the parathyroid. *Bull. of the Johns Hopkins Hosp.* XVIII. 198. p. 331. Sept.

Fabr, George, Ueber die Wirkung des Kaliumchlorids auf d. Kontraktionsakt d. Muskels. *Ztschr. f. Biol.* L. 2. p. 203.

Falk, Fritz, Ueber d. durch Adrenalininjektionen an Kanichen hervorgerufenen Gefäßveränderungen u. deren experimentelle Beeinflussung. *Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther.* IV. 2. p. 360.

Fischer, Beobachtungen über Chiuntinprophylaxe b. Malaria. *Arch. f. Schiffsn. u. Tropenhyg.* XI. 17. p. 548.

Fischer, Ueber Erfolge u. Gefahren d. Alkoholinjektionen b. Neuritiden u. Neuralgien. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 32.

Fisk, Eugene L., The therapeutic value of apo-

morphine hydrochloridum. *New York med. Record* LXXII. 13. p. 511. Oct.

Friberger, Ragnar, Försök rörande morphinets verkan vid olika administrationsätt. *Uppsala läkarefören. förh.* N. F. XII. 5 o. 6. s. 370.

Friedmann, Collargol u. seine Anwendung bei Ohren-, Nasen- u. Halskrankungen. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 41.

Froehlich, E., Ueber d. Verwendbarkeit d. Mergals in d. Nervenpraxis. *Ther. d. Gegenw.* N. F. IX. 10. p. 479.

Füster, Otto, Novocain als Lumbalanästheticum. *Deutsche Ztschr. f. Chir.* XC. 1—3. p. 225.

Fusco, Gennaro, L'atoxyl dans la malaria. *Gaz. des Hôp.* 83.

Gaultier, René, De l'action physiologique et thérapeutique de l'extrait aqueux de gai, son emploi dans les hémorragies congestives et comme médicament hypotenseur. *Gaz. des Hôp.* 119.

Gebh, Heinrich, Erfahrungen über Sajodin. *Med. Klin.* III. 41.

Glauber mann, J., Klin. Beobachtungen über die Einwirkung d. Atoxyls auf d. Verlauf d. Rückfallfiebers. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 36.

Goldschwend, Franz, Ueber 1000 Lumbalanästhesie mit Tropanocain. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 37.

Gonrewitsch, D., Ueber d. Verhalten d. Coffein im Thierkörper mit Rücksicht auf d. Angewohnung. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVII. 3 u. 4. p. 214.

Hallopeau, H., Sur un danger de la médication par l'atoxyl. *Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII.* 28. p. 61. Juillet 9.

Hallopeau, H., et Raillet, Cas de lèpre et de syphilis améliorés par l'arsinate de soude. *Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph.* XVIII. 19. p. 366.

Hartmann, Arthur, Die Verwendung d. Natrium perborum b. d. B.-handlung von Ohren-, Nasen-, Rachen- u. Halskrankh. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 38.

Hedinger, Max, Neue Mittheilungen zur intravenösen Strophanthintherapie. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 41.

Hertzen, W. E. von, u. K. H. Ohman, Ueber d. Einwirkung d. Iridins auf d. Kreislauf. *Skand. Arch. f. Physiol.* XX. 1 u. 2. p. 1.

Hewlett, W. A., Theophyllin as a diuretic. *California State Journ. of Med. V. 9. p. 221. Sept.*

Hildebrandt, Hermann, Ueber Ebeerin. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmacol.* LVII. 3 u. 4. p. 279.

Hirtler, Behandlung eines Fülles von Brundarben mit Fibrolysin. *Med. Klin.* III. 41.

Hoddiek, Hans, Ueber d. Behandl. d. peritonit. Blutdrucksenkung mit intravenösen Adrenalin-Kochsalzinfusionen. *Chir. Centr.-Bl.* XXXIV. 41.

Hoesl, Ueber Methylatropium bromatum b. Kinder-eklampsie. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 37.

Hoffmann, Hans, Ueber Erfahrungen b. d. Verwendung synthet. Suprarenins in der Lokalanästhesie. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 40.

Hussakof, Louis, On recent investigations on the action of radium on plants and animals. *New York med. Record* LXXII. 3. p. 80. July.

Jacobi, E., Ein Einreiser zur raschen Ausföhrung d. Schmierkur mit Hand- oder Motorbetrieb. *Münchn. med. Wehnschr.* LIV. 39.

Impens, E., Ueber d. percutane Resorption einiger Ester d. Salicylsäure. *Arch. f. Physiol. CXXIX.* 1 u. 2. p. 1.

John, Karl M., Die Wirkung d. Kresotalb. b. nicht tuberkulösen akuten u. subakuten bronchopulmonären Krankheiten im Säuglings- u. Kindesalter. *Therap. Monatsb.* XXI. 10. p. 516.

Kaestle, Inhalationsversuche mit zerstäubten Lösungen. *Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther.* XI. 5. 6. p. 276. 362.

Kanitz, Heinrich, Ueber d. Werth d. Santyls



in d. Behandl. d. Gonorrhöe. Therap. Monatsh. XXI. 10. p. 531.

Kellner, O., Notiz betr. d. Nährwirkung d. Asparagins. Arch. f. Physiol. CXVIII. 11 u. 12. p. 641.

Kionka, H., Die Abfuhrmittel. Deutsche Klin. XI. p. 487.

Klemperer, Felix, Ueber die Einwirkung des Kampfers auf das Herzfleisch. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 389.

Kluysskens, Gnst., De l'influence éloignée de l'arsenic sur l'organisme. Belg. méd. XIV. 39.

Knopf, L., Therapeut. Versuche mit Thiodin. Wien. klin. Wehnschr. XX. 36.

Kohlbrugge, J. H. F., Chinintannat b. Malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 20. p. 648.

Kreibich u. Alfred Kraus, Erfahrungen über d. Behandl. d. Syphilis mit Atoxyl. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 40.

Kuttelwascher, W., Erfahrungen mit Sajodin. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 42.

Langgaard, Alexander, Atoxyl. Ther. Monatsh. XXI. 8. p. 418.

Lanz, Otto, Bijdrage tot de diagnostische en therapeutische waarde der zuurstof-inblazingen. Nederl. Weekbl. II. 5.

Lasagna, Francesco, Contributo sperimentale e clinico sulle azione antibatterica e terapeutica dei metalli colloidali. Rif. med. XXIII. 39.

Lémonon, A., Contribution à l'étude des dérivés de l'acide salicylique: l'éther salicylique de borneol: le salit. Gaz. des Hôp. 107.

Lenneker, William, Remarks on the therapeutic action of convallaria. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 9. p. 616. Sept.

Leredde, Traitement de la syphilis par le bromure de mercure. Bull. de Théor. CLV. 4. p. 135. Juillet 30.

Leuf, A. H. P., Uric acid symptoms (rheumatism) and their relief by colchicum and the salicylates. New York med. Record LXXII. 14. p. 543. Oct.

Lier, E. H. van, Adrenaline. Nederl. Weekbl. II. 8.

Liebermann, L. von, Ueber Hämagglutination durch Ricin. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 279.

Liebermann, J. von, u. P. von Liebermann, Ueber hämolyt. Wirkung d. Guajakapinons. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 269.

Lissauer, Arthur, Tuberkulinsuppositorien. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 33.

Loeper, M., e P. Boveri, Sull'influenza dei sali di calcio sul cuore e sui vasi. Rif. med. XXIII. 36.

Loewenthal, Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf den Menschen. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 35.

Lustwark, E., Zur combinirten Verwendung von Veronal u. Dionin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 34.

Mc Walter, James Charles, Note on the effects of borax on infants. Lancet Aug. 10. p. 369.

Mania, Aurelius, Therapeut. Versuche mit Kephaldol. Wien. med. Wehnschr. LVII. 33. 34.

Meier, Hugo, u. Hans Pander, Untersuchungen über d. physiol. Wirkung von Myrra-Puama u. verwandten Stoffen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 29.

Métraux, E., Lophthalmio-reaction à la tuberculine. Revue méd. de la Suisse rom. XXVII. 8. p. 626. Août.

Meyer, Oskar B., Versuche mit Cocain-Adrenalin n. Andolin an überlebenden Blutgefäßen. Ztschr. f. Biol. L. 1. p. 93.

Moses, Felix, Der heutige Stand der Atoxylbehandlung d. Syphilis. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Müller, Robert, Ueber d. Versuche zur Behandl. d. Trypanosomenkrankheiten mit Farbstoffen u. deren allgem. theoret. Bedeutung f. d. med. Therapie. Med. Klin. III. 39.

Neisser, Albert, Atoxyl b. Syphilis u. Franboesie. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 38. 43.

Netter, H., Bedeutung d. Protargolsalbe f. d. Naresbildung. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Neumann, Hermann, Zur Behandlung d. Erysipels mit Metakresolamylol. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 29.

Pascault, Les silicats dans la thérapeutique des voies digestives. Bull. de Théor. CLV. 4. p. 141. Juillet 30.

Paterson, Peter, Picrotoxin as a preventive of post-chloroform sickness. Lancet Sept. 14. p. 794.

Philip, Caesar, Die Anwendung von reinem Ichthyl b. Epididymitis gonorrhoeica. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 41.

Proskauer, Felix, Ueber die Anwendung von Guajakolpräparaten b. anäm. Zuständen (Sorisin-Ferrarsenat u. Eisen-Sorisin). Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 34.

Rénon, Louis, Action de la thiosiamine sur les fibres cardio-vasculaires. Bull. de Théor. CLV. 5. p. 184. Août 8.

Riebold, Ueber d. Behandl. akuter Arthritiden mit intravenösen Collargol-Injektionen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1905—6 p. 101.

Rivers, W. H. R., and H. N. Webber, The action of caffeine on the capacity for muscular work. Journ. of Physiol. XXXVI. 1. p. 33.

Roger, H., et Garnier, Influence de la saccharine sur la digestion peptique. Arch. de Méd. experim. XIX. 4. p. 497. Juillet.

Rosenwasser, Charles A., Apomorphine in acute alcoholism. New York med. Record LXVII. 4. p. 144. July.

Rugh, J. Torrance, An unpleasant experience with ethyl chloride. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 6. p. 262. Aug.

Saalfeld, Edmund, Eine neue Anwendungsweise d. Thonerde. Therap. Monatsh. XXI. 8. p. 412.

Salvolini, U., L'oftalmoreazione alla tubercolina. Rif. med. XXIII. 42.

Schamberg, Jay F., Multiple cancer of the skin and keratosis following the long continued use of arsenic; multiple ulcerations of the skin after the protracted use of some drug. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXX. p. 144.

Scharff, P., Ueber Urticaria symptomatica infantilis u. ihre Behandlung mit Ichthyl. Therap. Monatsh. XXI. 1. p. 518.

Scherber, G., Die Atoxylbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Wehnschr. XX. 39.

Schlesinger, Ueber Nucleogenanwendung bei Neurasthenie. Med. Klin. III. 42.

Schütte, F., Therapeut. Erfahrungen mit Nucleogen. Fortsch. d. Med. XXV. 20. p. 577.

Schütte, P., Therapeut. Erfahrungen mit Eston. Med. Klin. III. 34.

Seel, Eugon, Ueber haltbare feste Verbindungen einwertiger Phenole u. deren Vorträge für die Praxis. Münchn. med. Wehnschr. LIV. 31.

Sellors, T. Blanchard, Lactic acid in digestive disorders. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 526.

Senger, E., Ueber eine Gefahr d. Benzins zu Reinigungszwecken b. d. Hautdesinfektion. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 38.

Siebold, W., Weitere Mittheilungen über Erfahrungen mit Tannigen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVI. 29.

Straub, Walther, Zuerchem. Kinetik d. Muscarinwirkung u. d. Antagonismus Muscarin—Atropin. Arch. f. Physiol. CXIX. 3. u. 4. p. 127.

Uhlenhuth, P.; E. Hoffmann u. O. Weidant, Ueber d. präventive Wirkung d. Atoxyls b. experiment. Affen- u. Kaninchen-Syphilis. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 39.

Unger, Moritz, Beiträge zur Kenntniss d. Wirkungsweise d. Atropins u. Physostigmins auf d. Dünndarm von Katzen. Arch. f. Physiol. CXIX. 6—8. p. 373.

Unna, P. G., Ueber d. Hydrophobie d. Wollfettes u. über Eucorin, eine neue, aus dem Wollfett dargestellte Salbengrundlage. *Med. Klin.* III. 42.

Vargas, J., Ueber Quecksilberausscheidung aus Harn n. Faeces nach Mergalgaben. *Fortschr. d. Med.* XXV. 27. p. 757.

Villinger, Ueber Versuche mit einem neuen Mittel f. Inhalationsnarkose (Dioform). *Arch. f. klin. Chir.* LXXXIII. 3. p. 779.

Vinci, G., Action de la morphine et de quelques uns de ses dérivés sur le coeur isolé de mammifères. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 3. p. 427.

Vineberg, Hiram N., Eserine salicylate as a prophylactic against atony of the bowel. *Surg., Gyn. a. Obst.* V. 3. p. 184. Aug.

Waisb, David, Iodine and typhoid fever. *Brit. med. Journ.* Aug. 3.

Waterman, O., Zur Behandlung centraler Augen- nervenleiden huet. Ursprungs mit Atoxyl. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 35.

Weidenbaum, Jos., Ueber d. Behandl. d. chron. Crämie mittels Barutin. *Thor. d. Gegenw. N. F.* IX. 9. p. 398.

Weiss, A., Erfahrungen mit Lörvinose. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXVI. 31.

Weland, Edvard, Zur Frage d. Behandl. d. Syphilis mit Injektion von Salicylsäurequecksilber u. mit Merkurjodid. *Arch. f. Dermatol. u. Syph.* LXXXVII. 1. p. 31.

Weström, Auroform, on ny svensk desinfektions- vätska. *Hygien 2. F.* VII. 9. s. 914.

Wilke, O., Die Bedeutung d. Yoghurt in d. modernen Therapie. *Allg. med. Centr.-Ztg.* LXXVI. 42.

Williamson, J. Rutter, The therapeutic value of calcium iodide. *Brit. med. Journ.* Oct. 5. p. 909.

Witthauer, Kurt, Behandl. d. Gelenkrheumatismus mit Collargolklysmen. *Med. Klin.* III. 42.

Wolff, Louis, Neue physiolog. Untersuchungen über d. Verhalten d. Adrenalinus zu  $\beta$ -Eucain u. Stovain. *Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde.* XXV. 10. p. 569.

Wolters, Die Heilung eines Falles von primärer ascendirender Schleimhauttuberkulose d. oberen Luftwege durch Jod u. Quecksilber. *Dermatol. Ztschr.* XIV. 9. p. 556.

Zanda, G. B., Glycose, urée et viscosité du sang sous l'action de la caféine et de la diurétique. *Arch. ital. de Biol.* XLVII. 2. p. 299.

Zernik, Franz, Neue Arzneimittel, Specialitäten u. Geheimmittel. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 42.

S. a. l. Filehne. H. Siven. III. Boehm. IV. 2. Perez; 5. Pel, Schulze; 9. Warfvinge. V. 1. Byfors, D'Ottone, Grimm, Hirsch, Hoffmann, Neu, Hochant, Schmidt, Torrance; 2. a. Avellis. VI. Klein. VII. Non, Newell. X. Brandenburg. XI. Grünberg. XV. Doerr, Enderlen, Hoffmann, Houghton. XX. Ebstein, Krauss, Kühn.

### 3) Toxicologie.

Acker, George N., Carbolic acid-poisoning by rectal injection. *Transact. of the Amer. ped. Soc.* XVIII. p. 264.

Aldred, Wilfrid A., 2 cases of poisoning by weed-killer. *Brit. med. Journ.* Sept. 14.

Bachem, C., Ueber d. Zusammensetzung u. Giftigkeit d. Harzgrases. *Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.* LVII. 3 u. 4. p. 222.

Bartsch, Wilhelm, Quecksilbervergiftung mit tödtl. Ausgange. *München. med. Wehnschr.* LIV. 43.

Baumgarten, P. von, Ueber d. durch Alkohol hervorgerufenen patholog.-histol. Veränderungen. *Berl. klin. Wehnschr.* XLIV. 42.

Benson, Poisoning by bromoform. *Brit. med. Journ.* July 27. p. 204.

Boruttau, H., u. E. Stadelmann, Ueber Kreo-

sot- u. Lysolvergiftung. *Deutsches Arch. f. klin. Med.* XCI. 1 u. 2. p. 42.

Brewer, H. Jeaffreson, Note on a case of belladonna poisoning. *Lancet* Aug. 10. p. 369.

Buchbinder, Die Vergiftung durch Leuchtgas u. andere Kohlenoxyd führende Gasarten u. deren Verhütung wie gerichtsärztl. Bedeutung. *Deutsche Vjhrshr. f. öff. Gesphl.* XXXIX. 4. p. 669.

Cabot, Richard C., and Carl Lenbart, The treatment of illuminating gas poisoning by the direct transfusion of blood. *Amer. Journ. of med. Sc.* CCXXXIV. 4. p. 500. Oct.

Cowles, William N., Lead poisoning in a rural community. *Boston med. a. surg. Journ.* CLVII. 10. p. 325. Sept.

Douglas, Charles J., Morphism. *New York med. Record* LXXII. 11. p. 435. Sept.

Federschmidt, Zur Casuistik d. Vergiftung durch Käse. *München. med. Wehnschr.* LIV. 34.

Forli, Vasco, Ueber d. Wirkung d. Strychnins auf d. Nervenfasern d. Sympathicus. *Centr.-Bl. f. Pharmol.* XXI. 9.

Friedländer, Julius, Habitueler Chloroform- misbrauch. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 37.

Heyde, J., Akute Citropfenvergiftung. *München. med. Wehnschr.* LIV. 33.

Kochmann, Martin, Ueber d. qualitat. Aenderung in d. Zusammensetzung d. organ. Gewebsbestandtheile b. phosphorvergifteten Thieren. *Arch. f. Physiol.* CXIX. 6—8. p. 417.

Krause, M., Thier- u. Pflanzengifte in d. deutschen Colonien. *Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg.* XI. 20. p. 650.

Lamb, George, and Walter K. Hunter, On the action of venoms of different species of poisonous snakes on the nervous system. *Lancet* Oct. 12.

Littlejohn, Harvey, A case of fatal poisoning with bichromate of potassium. *Edinb. med. Journ. N. S.* XXII. 3. p. 235.

Littlejohn, Harvey, and T. N. Drinkwater, 3 cases of fatal strychnine poisoning. *Edinb. med. Journ. N. S.* XXII. 2. p. 112. Aug.

Maberly, John, Jodine as an antidote in carbolic acid poisoning. *Lancet* Aug. 3.

Matter, O., Ueber d. Färbung d. Harns b. Lysolvergiftung. *Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol.* X. 4—6. p. 251.

Miobl, Wladimir, Casuist. Beitrag zum Narkosetode b. sogen. Status thymicus. *Wien. med. Wehnschr.* LVII. 33.

Murray, G. A. E., Notes on a case of morphine poisoning. *Transvaal med. Journ.* III. 1. p. 3. Aug.

Port, E., Ueber Marettinvergiftung. *Deutsche med. Wehnschr.* XXXIII. 35.

Prior, Adolf, Ein Fall von Wismuthintoxikation b. innerer Darreichung von Magisterium bismuti. *München. med. Wehnschr.* LIV. 39.

Rodhe, Einar, Ett fall af akut opiumförgiftning behandlad med öfvermangansyrsalt kali. *Hygien 2. F.* VII. 8. s. 816.

Riebl, Zur Behandl. d. Vergiftung durch Schlangengift. *Wien. klin. Wehnschr.* XX. 30.

Saoq'népé, E., Les intoxications alimentaires. *Gas. des Hôp.* 114.

Schmidt, P., Ueber Bleivergiftung u. ihre Erkennung. *Arch. f. Hyg.* LXIII. 1. p. 1.

Stadelmann, E., u. H. Boruttau, Ein Fall von Kresosotvergiftung. *München. med. Wehnschr.* LIV. 39.

Sury-Bienz, E. von, Beitrag zur Casuistik von Intoxikationen. *Vjhrshr. f. gerichtl. Med.* 3. F. XXXIV. 2. p. 251.

Thoinot et Balthazard, Empoisonnement par le phéol. *Ann. d'Hyg.* 4. S. VIII. p. 117. Août.

Walko, Karl, Die Erkrankungen d. Magens h. d. chron. Bleivergiftung. *München. med. Wehnschr.* LIV. 35.

Waugh, William Francis, Focal toxemia. New York med. Record LXXII. 9. p. 354. Aug.

Winkler, Max, Ueber d. tox. Wirkung d. Chryso-robins auf d. Nieren u. seine Ausscheidung. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 18.

Winogradow, Basil, Zur Frage d. Kali-chlorium-Vergiftung. Virchow's Arch. CXc. 1. p. 92.

S. a. I. Grünbaum, II. Mosso, III. Jacobi, V. 2. a. Teleky. IX. Aufrecht, Kürbitz, Marie.

## XIV. Allgemeine Therapie.

### 1) Bäder und Kurorte; Klimatologie.

Boney, André, Indications et contre-indications de la cure de Cautelets. Gaz. des Hôp. 84.

Curupl, C., Die Thermen von Porretta. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 34.

Dodet, Le voyage d'études médicales à Martigny-Bains. Gaz. des Hôp. 106.

Garrigou, Indications pratiques relatives aux applications des eaux minérales à divers états morbides. Bull. de Théor. CLIV. 10. p. 374. Sept. 15.

Heim, Gustav, Wüstentherapie. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 7. p. 427.

Kolb, R., Ueber d. Ausnutzung d. Nahrung während d. Gebrauchs von Marienbader Krouz-u. Ferdinandsbrunnen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IV. 2. p. 353.

Lenné, Ionen- oder Salztabelle oder Ionen- und Salztabelle. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 35.

Moore, Norman, On air, water and situation. Lancet Oct. 19.

Roth, F., Vom Egerbrunnen in Franzensbad in alten Zeiten. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 42.

Strauss, H., Ueber d. molekulare u. Ionenconcentration, sowie über d. Radioaktivität d. Mineralwässer. Münch. med. Wehnschr. LIV. 41.

Weissmann, Ueber Trinkkuren mit d. Lomscheider Stahlbrunnen. Centr.-Bl. f. inn. Med. XXVIII. 32.

S. a. II. Kuhn. IV. 2. Sanatorien; 4. Boehr; 5. Fink; 8. Heim; 11. Dardel. VIII. Gerner.

### 2) Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.

Benderski, J., Ueber streichelnde Massageprocedures. Wien. med. Wehnschr. LVII. 34.

Blackburn, A. E., Hot and cold applications in medicine. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 7. p. 457. July.

Colombo, Karl, Ueber d. Technik d. vibrator. Massage. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 7. p. 432.

Cyriax, Edgar F., Henrik Kellgren and his methods of manual treatment. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 15. p. 490. Oct.

Fellner, Leopold, Versuche mit kohlen-sauren Gasbädern. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 35.

de Frn morie, L'abc du traitement manuel. Progrès méd. 3. S. XXIII. 35.

Hellsten, Axel F., Legitimation af sjukgymnaster och massörer. Finska läkaresällsk. handl. XLIX. s. 457. Sept.

Hoffa, Albert, Technik d. Massage. 5. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke, Gr. 8. XII u. 90 S. mit 45 Abbild. im Text. 3 Mk.

Küster, Ueber d. Ursachs d. Hauterkrankung u. Anwendung von Dauerlätzen. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 365.

Laqueur, A., Nourre Anschauungen über d. Wirkungsweise d. Hydrotherapie. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 34.

Lazarus, Paul, 9. Jahresbericht über d. Anwendung d. physikal. Heilmethoden in d. I. med. Klinik u. Poliklinik. Charité-Ann. XXXI. p. 42.

Martin, Alfred, Zur Geschichte d. Luft-, Sonnen- u. Lichtbäder. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 5. p. 284.

Rancken, Dodo, Legitimation af sjukgymnaster

och massörer. Finska läkaresällsk. handl. XLIX. s. 462. Sept.

Roth, E., Vom Baden aus alten Büchern, u. Wasser-trinken. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 36.

Sandoz, Fernand, Introduction à la thérapie natu-riste par les agents physiques et diététiques. Paris. G. Steinheil. 8. 260 pp.

Saraaon, L., Die Herstellung moussirender Gas-bäder durch Elektrolyse. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 31.

Widal, Fernand, Le rôle des chlorures dans l'organisme et les principes de la cure de déchloruration. Nederl. Weekbl. II. 16.

Winternitz, Bemerkungen zur Hydrotherapie als klin. Lehrgangstand. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 8.

Winternitz, Wilhelm, Die schottische Theil-abreibung. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 9.

Wolf, Heinrich T., The present status of the methods of physical therapeutics. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 5. p. 206. Aug.

S. a. IV. 2. Hecht; 3. Lazarus; 4. Boehr. Hasselbalch, Tiedemann; 8. Pringle; 10. Del-eyser, Küster; 11. Taylor. VI. Herff. XIV. 3. Laquerrière. XIX. Davidsohn.

3) Elektrotherapie.

Bowie, J. Cunningham, Some physiological effects of high-frequency currents in disease. Lancet Sept. 7. p. 732.

Doumer, E., Les principes fondamentaux de l'électrothérapie. Belg. méd. XIV. 40. 41.

Grant, James A., Electrolysis and the nervous system. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 11. p. 477. Sept.

Jones, H. Lewis, The really useful in electro-therapeutic. Glasgow med. Journ. LXVIII. 2. p. 81. Aug.

Kühne, Erfahrungen in d. Anwendung d. Elektro-therms. Mon.-Schr. f. Unfallkde. XIV. 10. p. 319.

Laquerrière, A., Qu'est ce que l'électromécano-thérapie? Gaz. des Hôp. 97.

Leduc, Stéphane, Ionic medication. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Morton, E. Reginald, The therapeutic value of alternatory currents of low frequency. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Nagelschmidt, Franz, Zur Indikation d. Behandl. mit Hochfrequenzströmen. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 32.

Neumann, Friedrich, u. Richard Volk, Ueber Ionto-phorese. Wien. med. Wehnschr. LVII. 30.

Sommerville, W. F., Influence of high-frequency currents on the urinary system. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Stoan, Samuel, Some physiological effects of high-frequency currents in disease. Lancet Aug. 24. p. 555. Sept. 28. p. 920.

Winkler, Ferdinand, Experim. Studien über d. Einfluss d. elektrost. Behandlung auf d. Vasomotoren d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 2. p. 63.

Winkler, Ferdinand, Die lokale Herabsetzung d. Schmerzsinnes durch d. elektr. Strom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 6. p. 284.

S. a. I. Elektrotechnik. II. Elektrophysiologie. III. Bechhold. IV. 7. Petit; 8. Kühn, Pringle. Wertheim. XIX. Katz.

4) Verschiedenes.

Aohom, John Waaren, Habit cure, mental and physical. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 8. p. 260. Aug.

Brat, H., Ueber die Vervollkommnung (wesentl. Verbesserung) meines Sauerstoffapparates. Med. Klin. III. 38.

Davidsohn, Felix, Zur lokalen Sonnentherapie. Deutsche med. Presse XI. 18.

Dessauer, Friedrich, Schutz d. Arztes u. d. Pat. gegen Schädigung durch Röntgen- u. Radiumstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 37.

Ehrlich, Paul, On experimental researches on specific therapeutics. Lancet Aug. 10.

Foxwell, Arthur, On inhalation. Lancet Sept. 14.

Friedlander, O., The x-ray as a therapeutic factor. Calif. state Journ. of Med. V. 8. p. 197. Aug.

Gürber, Ueber d. Einfluss d. Aderlasses auf d. Blut. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzh. 6.

Hesse, Emil, Die Tiefenwirkung d. Quarzlampe. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 35.

Holding, Arthur, The therapeutic value of the x-ray. Albany med. Ann. XXVIII. 8. p. 671. Aug.

Huber, Francois, A new siphon aspirator. Transact. of the Amer. ped. Soc. XVIII. p. 145.

Kieuböck, Robert, Radiotherapie, ihre biolog. Grundlagen, Anwendungsmethoden u. Indikationen. Mit einem Anhang: Radiotherapie. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 190 8. mit 178 Textabbild. 4 Mk. 80 Pf.

Klapp, R., Die Heilkräfte d. Hyperämie. Deutsche Klin. XI. p. 502.

Mally, Etat actuel de la photothérapie. Revue de Chir. XXVII. 8. p. 183.

Mittheilungen aus d. Laboratorium f. radiol. Diagnostik u. Therapie im k. k. Krankenhaus in Wien herausgeg. von Guido Holzknecht. 2. Heft. Jona. Gust. Fischer. Gr. 8. 100 8. mit 1 Tafel u. 33 Abbild. im Text. 4 Mk.

Müller, G. J., Ueber d. derzeit. Stand u. d. Ausichten d. Aktinotherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 33. 34.

Mulzer, Paul, Vergleichende experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Finnsen'schen Kohlenlichtes u. d. med. Quarzlampe. Med. Klin. III. 29.

Neumeister, Georg, Energie als Heilfaktor, mit Erweiterung von Feilenfeld. Med. Klin. III. 40.

Nogier, Th., Des indications de la radiothérapie. Lyon med. CLX. p. 389. Sept. 8.

Organotherapie a. H. Roaf. IV. 4. Kothe; 8. Loewenthal. VII. Katsar.

Rieder, H., Ueber d. Verwendung kleinerer Dosen von Röntgenstrahlen in d. Therapie. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 36.

Rössle, Robert, Gibt es Schädigungen durch Kochsalzfunktionen? Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 37.

Sandmann, F., Ein neuer mechan. Compressor b. d. Lichtbehandl. nach Finnsen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. LXXXVII. 1. p. 89.

Schmidt, H. E., Ueber d. bisher vorliegenden Ergebnisse d. therapeut. Anwendung d. Röntgenstrahlen (Berl. Klin. Heft 229). Berlin. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 16 8. 90 Pf.

Schmidt, H. E., Jahresbericht über d. Thätigkeit d. Abtheilung f. Lichtbehandlung vom 1. April 1905 bis 31. März 1907. Charité-Ann. XXXI. p. 644.

Serumtherapie a. H. Bardele, Bassenge, Friedberger, Hellner, Lezy, Meyer, Rodd, Wolf, Wright. IV. 2. Baer, Bandler, Coyne, Delearde, Friedberger, Hymans, Hofmann, Köhler, Krause, Langfeld, Leyden, Lüdke, Meyer, Pfeiffer, Richardson, Wassermann; 3. Jürgens, 8. Henriksen; 9. Herry. V. 1. Coley. VII. Beversdorff. X. Beck, Collin, Deutschmann, Fromaget.

Stern, Carl, u. E. Hesse, Experiment. u. klin. Untersuchungen über d. Wirkungen d. ultravioletten Lichtes (Quarzlampelicht). Dermatol. Zschr. XIV. 8. p. 469.

Webster, George W., The medical treatment of hemorrhage. Physic. a. Surg. XXIX. 5. p. 193. May.

Wolf, Die künstl. Hyperämie b. akuten Entzündungen in d. Hand d. prakt. Arztes. Med. Klin. III. 30. S. a. III. Axamit, Bock, Feilenfeld. IV. 8. Voas; 9. Reitter; 10. Axmann, Baschke, Heyman. V. 1. Bonheim, Honigmann. VI. Eltze. X. Lnadgaard. XIII. 3. Cabot.

Med. Jahrb. Bd. 296. Hft. 3.

## XV. Hygiene. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Aoland, Theodore Dyke, The need for the inspection of all residential secondary schools in matters relating to sanitation and hygiene. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Ahrens, Felix B., Lebenstragen. Die Vorgänge d. Stoffwechsels. Leipzig. Quelle u. Meyer. 8. 153 8. 1 Mk.

Alkohol a. 1. Nemser, Sundek. IX. Aufrecht, Discussion, Goldstein, Kaufmann, Kürbitz, Mirman. XIII. 2. Rosensasser; 3. Baumgarten. XV. Bachem, Benon, Bolton, Branthwaite, Duckworth, Holtscher, Kuhn, Lang, Stegmann, Stille, Weiss. XVI. Kürbitz.

Amat, Ch., Le sucre dans l'alimentation. Bull. de Thér. CLIV. 6. p. 222. Août 15.

Amat, Ch., Les moustiques; leur évolution; leur prophylaxie. Bull. de Thér. CLIV. 12. p. 457. Sept. 30.

am Ende, Wesen u. Bedeutung d. Barackenbauten. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.

Ascher, Die Luftuntersuchungen in Manchester. Deutsche Vjhrscr. f. off. Gespfl. XXXIX. 4. p. 652.

Atwood, Charles Edwin, The school training of backward children. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 10. p. 430. Sept.

Bachem, B., Alkohol u. Warmblüterherz. Centr.-Bl. f. innere Med. XXVIII. 34.

Beck, F. W., Die Butterstedt'sche Glücksehe. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 33.

Becker, Neuer Kochsalzsterilisierungsapparat mit Wasserkühlung u. Höhenverschiebung. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 38.

Benon, R., L'alcoolisme à Paris. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 289. Oct.

Bergemann, Zur Hygiene d. Militärfassbekleidung. Vjhrscr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 363.

Bergey, D. H., The leucocyte and streptococcus contact of cow's milk. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XX. 7. p. 106. Sept.

Bernstein, Karl, Wie stellt sich d. Arzt zur Fleischbeuerung u. der durch dies. bedingten zogen. Fleischnoth? Leipziger med. Mon.-Schr. XVI. 7.

Berry, D. T., An account of the destruction of mosquitos in the original infected district in the New Orleans epidemic of 1905. New York med. Record LXXII. 11. p. 421. Sept.

Bierhoff, Frederic, Police methods for the sanitary control of prostitution. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7-10. p. 298. 354. 400. 451. Aug.-Sept.

Blackham, R. J., The teaching of hygiene in the army. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Bolton, Jos. 8., What can the family doctor do for the inebriate? Brit. med. Journ. Oct. 12.

Bordas, Glace naturelle et artificielle. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 126. Août.

Borntraeger, J., Das öffentl. Gesundheitswesen in Lissabon. Vjhrscr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. Suppl. p. 151.

Branthwaite, R. Welsh, Inebriety, its causation and control. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Britto, Hngo von, Die Verletzung im Eisenbahnbetriebe u. ihre Verhütung. Zschr. f. Eisenbahnhyg. III. 11. p. 241.

Bruinsma, G. W., Regelmatige voeding en lichaams-lengte. Nederl. Weekbl. II. 7.

Bruinsma, G. W., De verslagen der gezondheids-commission over 1906. Nederl. Weekbl. II. 15.

Byers, John W., On medical science and school hygiene. Lancet Aug. 17.

Campbell, Harry, Athletic championships and national physical development. Lancet July 27. p. 254.

- Causse, H., Le plomb au point de vue chimique et hygiénique. Lyon méd. CLX. p. 93. 133. Juillet 21. 28.
- Christian, Die Hygiene-Ausstellung Berlin 1907. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 41.
- Clarac, Les services d'hygiène et de médecine sur les chantiers des grands travaux en pays exotiques. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 97. Août.
- Cleveland, Clement, The prophylaxis of venereal disease from the standpoint of the gynaecologist. Surg., Gyn. u. Obst. V. 3. p. 145. Aug.
- Congress, internat. f. Hygiène u. Demographie in Berlin vom 23. bis 29. Sept. Münch. med. Wchnschr. LIV. 41. 43. — Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 42.
- Copland, Myer, On some vital properties of milk. Lancet Oct. 19.
- Crämer, Friedrich, Die Einwirkung d. Genussmittel auf d. menschl. Organismus, speciell auf d. Verdauungsorgane. I. Tabak, Kaffee u. Thee u. Verdauung. II. Alkohol u. Verdauung. München. J. F. Lehmann's Verl. 8. VI u. 190 S. 4 Mk.
- Daniol, Der Arzt u. das Corsett. Leipziger med. Mon.-Schr. XVI. 7.
- Danziger, Felix, Ueber Vaccina generalisata. Münch. med. Wchnschr. LIV. 32.
- Davy, Henry, Science in its application to national health. Brit. med. Journ. Aug. 3. — Lancet Aug. 3.
- Diskussion om skolförägar. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 137. 161. Juli.
- Discussion on the co-ordination of the public medical services. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Doerr, R., u. H. Raubitschek, Ueber ein neues Desinfektionsverfahren mit Formalin auf kaltem Wege. Contr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLV. 1.
- Drew, C. A., The treatment of fever cases in the public service. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 6. p. 181. Aug.
- Dreyfuss, J., Die Bedeutung d. ansteckenden Hautkrankheiten f. d. Rasierstube. Vor.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXIII. 8. p. 197.
- Duckworth, Dyce, The alcohol question and temperance. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 3. p. 201. Sept.
- Ekstein, Jakob, Nochmals Hygiene als Schulunterrichtsgegenstand. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 35.
- Enderlen, Ueber Jod-Benzin-Desinfektion. Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.
- Ensch, L'hygiène et le droit. Presse méd. belge LIX. 38. 39.
- Findel, H., Desinfektion von Büchern, militär. Ausrüstungsgegenständen, Pelzen u. s. w. mit heisser Luft. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 83.
- Fischer, Alfons, Die Gartenstadt d. hygien. beste Beseidlung. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.
- Formanek, Zur Impfartzfrage. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 42.
- Forsyth, David, Experiments on prolonged protein feeding. Lancet July 20.
- Fowlerton, A. G. R., On the value of preventive medicine as a factor in the welfare of the state. Lancet Oct. 12.
- Gastpar, Ueber Wohnungsdesinfektion. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 37.
- Gerlach, V., Die Ausnutzung d. Nahrung b. Cacao-genuss. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 5. p. 264.
- Gernsheim, Fritz, Die Desinfektion eines ganzen Hauses mit Autan. Med. Klin. III. 36.
- Glaser, Erhard, Ueber Bücherdesinfektion. Das österr. Sanitätswesen 28. Heft.
- Graanboom, Lebabourre. Belg. méd. XIV. 37. 38.
- Gräf, H., Ein neues-Kaffee-Ersatzmittel. Deutsche med. Presse 9.
- Gilchrist, A. W., On the necessity of increasing the degree of immunity against small-pox. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Gue, Arthur E., The mechanical and chemical effect of milk on the human. Physic. a. Surg. XXIX. 3. p. 120. March.
- Guérin, C., De la nocuité du lait provenant de vaches tuberculeuses. Echo méd. du Nord XI. 38.
- Gulick, Luther Halsey, A department of school hygiene. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 4. p. 113. July.
- Hammerschmidt, Die Gnesener Kläranlage. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 3. p. 355.
- Hoim, Paul, Ueber d. Indikationen d. Bottomsch. Wien. med. Wchnschr. LVII. 31.
- Hempel, Walther, Ueber Gewinnung von einwandfreier Milch f. Säuglinge, Kinder u. Kranke. Jahrb. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 55.
- Hoche, Die Wasserversorgung in der Marsch des Kreises Geestemünde. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 339.
- Hoffmann, W., Ueber einen neuen Formaldehyd-Desinfektionsapparat. Med. Klin. III. 38.
- Holtzsch, Die med. Referate auf d. 11. internat. Congress gegen d. Alkoholismus zu Stockholm. Prag med. Wchnschr. XXXII. 36.
- Horder, T. Garrett, The new vaccination order. Brit. med. Journ. Sept. 14.
- Houghton, E. M., and L. T. Clark, Formic aldehyde disinfection by means of potassium permanganate. Therap. Gaz. 3. S. XXXII. 7. p. 459.
- Huber u. Bickel, Formaldehyd-Kalkverfahren zur Raumdesinfektion. Münch. med. Wchnschr. LIV. 36.
- Illoyay, H., The reaction of some milk modifications to rennet. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 14. p. 462. Oct.
- Kärcher, J., Ueber Gesundheitschädigungen in Farbenfabriken. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 18. p. 551.
- Kelsch; Canus et Tanon, Quelques recherches bactériologiques et expérimentales sur le vaccin antivariolique. Bull. de l'Acad. 3. S. LVIII. 30. p. 111. Juillet 23.
- Kenwood, Henry R., Hygiene as a school subject in elementary schools. Lancet Oct. 12.
- Kienböck; A. Selig u. R. Beck, Untersuchungen an Schwämmen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 30.
- Kirchner, Martin, Die gesetzl. Grundlagen d. Seuchenbekämpfung im deutschen Reich unter besond. Berücksicht. Preussens. Jena. Gustav Fischer. Gr. 5 XVI u. 335 S. 15 Mk.
- Knoepfmacher, Wilhelm, Subcutane Vaccinationen. Wien. med. Wchnschr. LVII. 39.
- Kolle, Ueber Wohnungsdesinfektion u. einige neue Formaldehydverfahren. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 14. p. 438.
- Kolle, W., Aphorist. Betrachtungen über einige praktische u. theoret. wichtige Punkte d. Desinfektionslehre. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.
- Korschun, S., Ueber eine Methode zur Bestimmung geringer Stickstoffmengen u. d. Verwendung dieser Methode f. d. Untersuchung d. Verunreinigung d. Wassers durch organ. Substanzen. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 92.
- Kraus; Kirchner; König, Die angebl. Impfbeschädigung d. Kindes L. M. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 328.
- Krüger, S., Beitrag zum asept. Impfverband. Wsa. med. Wchnschr. LVII. 37.
- Kuhn, Philalethes, Alkohol in d. Tropen. Med. Klin. 30.
- Lang, H. K., Ueber ein ausgedehntes Vorkommen von sauerstoffreiem Trinkwasser in Brunnen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.
- Lang, Leopold, Die kindl. Psyche u. d. Geist. geistiger Getränke. Mit einem Vorworte von Alexander Pflex. Wien. Josef Safar. 8. 818. mit 14 Taf. im Text. I Mk. 40 Pf.
- Lehmann, K. B., Ueber d. Angreifbarkeit d. verzinnten Conservenbüchsen durch Säuren u. versäuer. Conserven. Versuche, zum Theil in Gemeinschaft mit

P. A. Walther, Paul Dercken, Ferd. Müller, L. Schüller, W. Glaser u. Isidor Lilienstein. Arch. f. Hyg. LXI. 1. p. 67.

Lehmann, K. B., Zähigkeit d. Fleisches u. ihre Ursachen. Arch. f. Hyg. LXIII. 2. p. 134.

Lehmann, K. B., Die Festigkeit (Zähigkeit) vegetabil. Nahrungsmittel u. ihre Veränderung durch d. Kochen. Arch. f. Hyg. LXIII. 2. p. 180.

Longfellner, Karl, Worauf kommt es b. Schuhwerk (wissenschaftl.-orthopäd. gedacht) vor Allem an? Med. Klin. III. 38.

Linkenheld, L., Bemerkungen zur Schularztfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.

Lion, Alexander, Tropenhygiene. Rathschläge. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 99 S. 1 Mk. 50 Pf.

Lissauer, Arthur, Versuche mit *Thoin's* „Pytophagone“, als Beitrag zur Spatunhygiene. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34.

Luerssen, Artur, Die Einführung d. Gesundheitspflege in d. Volk. Deutsche med. Presse XI. 18.

Luerssen, Die Unbrachbarkeit d. Citronensäure zur Desinfektion d. Milch. Deutsche med. Presse XI. 18.

Macé, E., Principe d'hygiène scolaire. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 193. Sept.

Mc Walter, J. C., The prevention of post-mortem putrefaction. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Madsen, Th., u. Max Nyman, Zur Theorie der Desinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 3. p. 388.

Maignon, F., De l'influence de la saison sur la nutrition. Lyon med. CIX. p. 255. Août 18.

Markl, Versuche mit d. Desinfektionsmittel „Desodorol“. Wien. klin. Wchnschr. XX. 39.

Martol, H., Les abattoirs publics en France. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 305. Oct.

Mosny, E., Prophylaxie. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 242. Sept.

Nawiasky, Das specif. Gewicht gekochter u. roher Fleischsorten. Arch. f. Hyg. LXII. 2. p. 147.

Neisser, E. J., Internationale Uebersicht über Gewerbygiene. Berlin. Gutenberg A.-G. 8. XV u. 352 S. mit Abbild. 10 Mk. 50 Pf.

Palmberg, A., Andra internationella kongressen för hotsadhygien i Genève. Finska läkarellsk. handl. XLIX. s. 294. Aug.

Payn, F. W., Athletics and food values. Lancet Sept. 21. p. 858.

Pincussohn, Ludwig, Ueber das sekretionfördernde Princip d. Kaffees. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XI. 5. p. 261.

Port, K., Ueber Händereinigung. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIX. 4. p. 609.

Proskauer, B.; F. Seligmann u. Fr. Croner, Ueber d. Beschaffenheit, in Berlin eingeführten dänischen Milch. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 2. p. 173.

Quincke, H., Ueber Deckenluftventilation durch Wind. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39.

Rahts, Vieh- u. Schlachthofe. Statist. Jahrb. deutscher Städte XVI. p. 165.

Rahts, Kurzer Rückblick auf d. internat. Congresses f. Hygiene u. Demographie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Rapmund u. Herrmann, Das öffentl. Gesundheitswesen in Dänemark. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. Suppl. p. 228.

Raudnitz, R. W., The attitude of public health authorities regarding the preservation of milk by heat. New York med. Record LXXII. 10. p. 381. Sept.

Roed, Some settled and unsettled points in diätetic. Calif. State Journ. of Med. V. 8. p. 196. Aug.

Rosenberg, E., Strassenreinigung u. Besprengung. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 103.

Rosenberg, E., Abfuhr u. Kanalisation. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 109.

Roth, O., Ueber d. gesundheitsschädl. Folgen d. Arbeit in hochtemperirten Räumen. spec. in Stickerappreturen. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 17. 18.

Rubner, Max, Zur Kenntniss d. Siewassers. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 55.

Rubner, Max, Chem. u. biolog. Klärung d. Abwässer. Arch. f. Hyg. LXII. 1. p. 58.

Růžicka, Stanislav, Die relative Photometrie. Methode zur Charakterisierung u. Messung d. Tageslichtbeleuchtung in Arbeits- u. Wohnräumen. Arch. f. Hyg. LXI. 1. p. 37.

Schaefer, Theodore W., The contamination of the air of our cities with sulphuric dioxide, the cause of respiratory disease. Boston med. u. surg. Journ. CLVII. 4. p. 106. July.

Schattenfroh, A., Die Grundlagen d. hygien. Wasserbegutachtung. Wien. klin. Wchnschr. XX. 41.

Schott, S., Oeffentl. Park-, Garten- u. Schmuuckanlagen. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 112.

Schnppius, R., Die Milchleukocytenprobe nach Trommsdorff. Arch. f. Hyg. LXII. 2. p. 137.

Schwalbe, J., Zsm. XIV. internat. Congress f. Hygiene u. Demographie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.

Seltor, 8. Jahresversammlung d. deutschen Vereins f. Schulgesundheitspflege in Karlsruhe. Centr.-Bl. f. öff. Geshpfl. XXVI. 7 u. 8. p. 323.

Seltor, 3. Congress d. deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Mannheim. Centr.-Bl. f. öff. Geshpfl. XXVI. 7 u. 8. p. 340.

Sing, K., Gesamtbericht über d. Tätigkeit d. Schularztes in Ulm in Wintersemester 1906—7. Deutsche Vjrschr. f. öff. Geshpfl. XXXIX. 4. p. 742.

Sommerville, David, Education in hygiene for teachers. Lancet Oct. 12.

Starkey, T. A., The economical purification of sewerage in rural districts. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Stegmann, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Anti-alkoholbewegung. Jahresber. d. Ges. f. Natr- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 80.

Stich, Die Verletzungen im Eisenbahnbetriebe u. ihre Verhütung. Ztschr. f. Eisenbahnhyg. III. 11. p. 246.

Stille, Alkohol u. Lebensdaner. Med. Klin. III. 34.

Stöhr, A., Die Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten von sexual-ethischen Standpunkte. Wien. klin. Rundschau XXI. 30.

Strazugowski, Ueber Yoghurt [Milchpräparat]. Therap. Monatsz. XXI. 10. p. 529.

Tobiasen, F., Ein Sterilisator for tuberkulöst Opspyt. Ugeskr. f. Läger LXIX. 31.

Tretan, E., Oeffentl. Bäder im J. 1904 oder 1904—1905. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 266.

Trommsdorff, R., Die Milchleukocytenprobe. Arch. f. Hyg. LXI. 1. p. 123.

Uffenheimer, Albert, u. Otto Stählin, Warum kommen d. Kinder in d. Schule nicht vorwärts? München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 56 S. 1 Mk. 40 Pf.

Vagedes, Hygieneausstellung in Berlin 1907. Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 42. Vereinsber.

Vernon, Horace M., The solubility of air in fats and its relation to caisson disease. Lancet Sept. 7.

Versammlung, 32., d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege am 11. u. 14. Sept. in Bremen. Münch. med. Wchnschr. LIV. 39. 40.

Vogt, Martin, Jugendspiele an d. Mittelschulen. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Voigt, L., Was ist als generalisirte Vaccine zu bezeichnen? Münch. med. Wchnschr. LIV. 38.

Wahl, Karl, Das neue Wasserwerk „Hochkirchen“ d. Stadt Cöln. Centr.-Bl. f. öff. Geshpfl. XXVI. 7 u. 8. p. 300.

Watson, Chalmers, Experiments on prolonged protein feeding. Lancet July 27. p. 254.

Weiss, Gustav, Alkoholliteratur. Prag. med. Wchnschr. XXXII. 42.

Wheatley, Frank G., Factory inspectors. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 293. Aug.

Wileox, Roswell S., Venereal prophylaxis. New York med. Record LXXII. 5. p. 181. Aug.

Williams, Linsly R., The physical reconstruction of school children by means of fresh air. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 7. p. 295. Aug.

S. a. I. Fleischmann, Pfannender, Preti. II. Lomer, Reichenbach, Völtz. III. Bing, Buchanan, Eisenberg, Moro, Willson. IV. 2. Dehler, Halshoff, Katscher, Tjaden; 5. London; S. Shearer; 10. Pflanz, Stelwagon; II. Ehrmann. V. I. Grassmann; 2. d. Seyberth. VIII. Kinderernährung, Meinort. XI. Blegvad. XII. Hinrichsen. XIII. 3. Saquepépé. XVII. Fialohnie, Giles, Schill. XVIII. Brückler. XIX. Harrington, Neumann, Telke. XX. Mamlock.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Bresler, Johannes, Die patholog. Anschuldigung. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 41 S. 1 Mk.

Beykovsky, Eine Simulantenfalle. Wien. med. Wchnschr. LVII. 43.

Brouardel, P., Les attentats à la pudeur. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 149. 220. 331. Août—Oct.

Clark, L. Pierce, Remarks on the medico-legal aspects of imbecility. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 10. p. 429. Sept.

Cullerre, A., Hystérique incendiaire pendant l'état somnambulique. Ann. de Neurol. 3. S. II. 8. p. 97. Août.

Cumston, Charles Greene, The question of justifiable homicide. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 13. 14. 15. p. 429. 464. 495. Sept., Oct.

Dorp, E. C. van, Het geval van der Meulen en de medische verantwoordelijkheid. Nederl. Weckbl. II. 16.

Ehrnroth, Ernst, Huru bör begreppet „lifsfarlig sjukdom“ upfattas? Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 423. Sept.

Engel, Hermann, Beispiele von wesentl. Veränderung im Zustande Verletzter u. dadurch bedingter Erhöhung d. Arbeitsfähigkeit. Med. Klin. III. 32.

Fellner, Otfried O., Ein Wort an d. Behörde. [Ueber einen Apparat zur Verhütung d. Schwangerschaft.] Wien. med. Wchnschr. LVII. 35.

Forel, A., Verbrechen n. constitut. Seelenabnormitäten. München. Ernst Reinhardt. Gr. 8. 179 S. 2 Mk. 50 Pf.

Gordon, Alfred, Morbid impulses and their medico-legal importance. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 14. p. 621. Oct.

Grasset, Sur l'expertise médicale et la question de la responsabilité. Belg. méd. XIV. 32.

Guyer, E., Die rechtl. Stellung d. Verletzten im Heilverfahren. Zurich 1908. Schulthess u. Co. 8. 97 S. 2 Mk.

Handbuch d. Sachverständigen-thätigkeit, herausgeg. von Paul Dittrich. Lief. 12—15. X. Bd. 4.—5. Lief. VIII. Bd. 1. Lief. Wien u. Leipzig. Wilhelm Braumüller. Gr. 8. IX S. n. 8. 555—930 u. 221 S. mit Abbild. 12 Mk. u. 8 Mk.

Kathe, Hans, Die Lungenschwimmprobe u. ihre Beurtheilung. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 35.

Köhler, A., Ueber d. Behandlung u. Beurtheilung d. Unfallverletzten. Charité-Ann. XXXI. p. 410.

Köhler, J., Zur Unfallstatistik. Med. Klin. III. 35. 36. 37.

Koepen, P., Veränderung d. Verhältnisses im Sinne von § 88 G. U.-V.-G. b. gleichbleibendem negativem u. objektiven Befund u. gleichbleibenden Beschwerden. Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 7. p. 206.

Krogius, Ali, Huru bör uttrycket „lifsfarlig sjukdom“ upfattas? Finska läkarsällsk. handl. XLIX. a. 450. Sept.

Kürbitz, Walther, Alkohol u. Selbstmord. Nebst einigen Bemerkungen über d. Zurechnungsfähigkeit d. Trinker. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIX. 4. p. 579.

Leers, Otto, Zur forens. Beurtheilung d. Exhibitionismus. Vjrschr. f. gericht. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 283.

Lloyd, James Hendrie, The trial of the insane for crime. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 35.

McDonald, Arthur, Studies of juvenile criminals. New York med. Record LXXII. 3. p. 101. July.

Marx, Hugo, Zur Lehre vom Verblutungstod. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 38.

Mom Visch, D. J., Een bedenkelijk arrest. Nederl. Weckbl. II. 16.

Pitfield, Robert J., The development of occult finger-prints. Therap. Gaz. 3. S. XXIII. 7. p. 456. July.

Romant et Euzaire, Etude du contenu cardiaque dans les asphyxies mécaniques. Ann. d'Hyg. 4. S. VIII. p. 208. Sept.

Schott, Ueber Dämmerzustände n. ihre gerichtl. Bewerthung. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 33.

Seiffer, W., Beitrag zur forens. Psychiatrie. Charité-Ann. XXXI. p. 191.

Soergel, Abtreibung. Med. Klin. III. 36.

Soergel, Operationsrecht d. Arztes. Garantie f. guten Verlauf einer Operation. Med. Klin. III. 37.

Thiem, C., Die Stellungnahme d. Arztes als Gutachter h. d. Ausführung d. Arbeitergesetzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 40. 41.

Thiem, C., Ueber d. Bedeutung physikal. Mittel h. d. Untersuchung n. Behandlung Unfallverletzter. Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 10. p. 293.

Wachsmuth, Hans, Schussverletzung d. Gehirns (Selbstmordversuch?) mit retrograder Amnesie u. unrichtiger Ergänzung d. Erinnerungslücken (Beschuldigung eines Anderen). Vjrschr. f. gericht. Med. 3. F. XXXIV. 2. p. 311.

Westermann, H., Ueber d. Begutachtung d. Folgen h. Unfällen. Mon.-Schr. f. Unfallhde. XIV. 9. p. 275.

Zangger, H., Gerichtl.-med. Beobachtungen h. d. Katastrophe von Courrières. Vjrschr. f. gericht. Med. 3. F. XXXIII. 2. p. 225.

Zehrowski, Boleslas, Précipitation et déviation de l'axe. Comparaison entre les 2 méthodes biologiques de détermination de la nature du sang. Centr.-Bl. f. Baktériol. u. s. w. XLIV. 6.

Ziegler, H., Aus d. Unfallversicherung d. Aerzte. Schweiz. Corr.-Bl. XXXVII. 16.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

S. a. I. Ross. III. Hotz. IV. 4. Brassett. Strauss; 8. Brissaud, Krafft. VII. Fischer, Smith, Thomson. IX. Tintemann. XI. Dölger. XV. Ensch. XIX. Brunsma, Flüge. Neumann, Queirel, Sörgel, Mamlock. XX. Wyman.

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Anrat. Ch., L'assistance médicale aux armées. Bull. de Théor. CLIV. 4. p. 526. Oct. 15.

Demant, J., Ein Vorschlag zur Aenderung d. Sanitätsausrüstung unserer Cavalierregimenter. Militärarzt XLII. 19 u. 20.

Demosten, Das Militär-sanitätswesen in Rumänien. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 32.

Faichnie, N., Water supply in camps, on the line of march and in battle. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Gaskell, A., Treatment of wounded in fleet actions. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Giertsen, Das Sanitätswesen d. norweg. Armee. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 37.

Giles, P. Broome, The position of the volunteer stretcher-bearer. Brit. med. Journ. Aug. 31.

- Giles, P. Broome, The disposal of excreta in camp and upon the line march. Brit. med. Journ. Aug. 31.
- Girard, A. C., Das Militär-sanitätswesen in d. vereinig. Staaten von Nordamerika. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 34.
- Köhler, A., Neuere Vorschläge f. d. Kriegschirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 35.
- Koenig, Fortschritte im Sanitätswesen d. Marine. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 39.
- Mooy, C. de, Het stalen ziekenraam. Nederl. Weckbl. II. 9.
- Myrdacz, Sanitätsstatist. Ber. d. k. k. Heeres f. d. J. 1905.
- Norris, H. L., Wireless telegraphy and hospital ships. Brit. med. Journ. Aug. 31.
- Reyes, Antonio Sanchez, Das Militär-sanitätswesen in Spanien. Bearb. von E. Sobotta. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 33.
- Schill, Senchenverhütung u. -Bekämpfung im Kriege. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1905—6. p. 20.
- Steiner, Johann, Ueber d. Militär-sanitätswesen auf d. internat. Ausstellung in Mailand 1906. Militärarzt XLII. 13—18.
- Wilson, E. M., The necessity of trained male personnel in the medical services on mobilization for war. Brit. med. Journ. Aug. 31.
- S. a. IV. S. Mann. V. I. Kirchenberger, Longsfeld. IX. Antokratow. X. Kon. XV. Bergemann, Bluckham. XIX. Sardemsn.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

- Brückler, Otto, 2 Ziegenfütterungsversuche mit roher u. gekochter Kuhmilch. Jahrb. f. Kinderhkde. 3. F. XVI. 4. p. 373.
- Calmette, A., et C. Guérin, Contribution à l'étude de la vaccination des bovidés contre la tuberculose par les voies digestives. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 7. p. 525. Juillet.
- Eber, A., Wie verhalten sich die nach d. Behring'schen Tuberkulose-schützimpfungsverfahren immunisirten Rinder gegenüber einer wiederholten verstärkten natürl. Infektion, u. wie bewährt sich d. Schützimpfungsverfahren b. d. prakt. Bekämpfung d. Rindertuberkulose? Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5. 6.
- Fitzgerald, John Gerald, The early stages of an experimental pleuropneumonitis in the rabbit. Amer. Journ. of Insan. LXIV. 1. p. 93.
- Forsell, G., Diagnose u. Behandl. d. Colovendrebung (Torsio coli) b. Pferd. Ztschr. f. Thiermed. XI. 6. p. 403.
- Fürth, Ernst, Ueber künstl. n. natürl. Pestinfektion von Fischen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 2. p. 315.
- Galli-Valerio, Bruno, n. Vera Salomon, Die syphilit. Keratitis d. Kaninchens. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLVI. 1.
- Haentjens, A. H., De oorzak van de aangeboren betrekkelijke immuniteit van honden tegen infectio met tuberkelbacillen. Nederl. Weckbl. II. 7. — Ztschr. f. Tuberk. XI. 3. p. 230.
- Königstein, Hans, Die Veränderungen d. Genitalschleimhaut während d. Gravidität n. Brunst b. einigen Negern. Arch. f. Physiol. CXIX. 9—11. p. 553.
- Koppányi, Emerich, Ueber eine mit fibrinöser Pleuritis einhergehende Pyämie d. Kaninchens. Ztschr. f. Thiermed. XI. 6. p. 429.
- Mac Callum, W. G.; H. S. Thomson and James B. Murphy, Tetany of the parathyroidectomy in herbivora. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 196. p. 333. Sept.
- McClure, R. D., Pancreatic atrophy in a dog follow-

- ing impaction of calculi in the duct. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 198. p. 332. Sept.
- Martini, Ueber ein Rinderpiroplasma d. Provinz Schantung (China). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 16. p. 507.
- Miller, W. D., Ueber d. Vorkommen von Zahnschwund b. Thierzähnen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 535.
- Perrucci, Pietro, Beobachtungen über d. Malaria d. Pferde. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5.
- Sainton, Paul, Le goître exophthalmique chez les animaux. Revue neurol. XV. 18. p. 966.
- Salzer, Frita, Anatom. Untersuchungen über d. Wurmstaar d. Fische. Arch. f. Ohrenheilkde. LVIII. 1. p. 19.
- Schein, H., Contributions à l'étude du Sarra d'Indo-Chine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXI. 9. p. 739. Sept.
- Schmidt, Theodor, Sehnen- u. Periostknöchelreflexe b. Pferde; ein Beitrag zur Diagnostik d. Lahmheiten. Ztschr. f. Thiermed. XI. 6. p. 420.
- Svensson, Josef, Sur les voies de pénétration de l'infection tuberculeuse dans l'espèce bovine. Bull. de la Ligue contre la Tub. p. 90.
- Sylvestre, C. P., Hydrophobia and its prevention. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 4. p. 97. July.
- Vincenzi, Livio, Die Pseudotuberkulose bei Fröschen. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIII. 5.
- Wittneben, Wilh., Streptococcus lanceolatus als Erreger einer Meerschweinchenepizootie. Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. s. w. XLIV. 4.
- S. a. II. Vergleichende Anatomie, Zoologie, Zoonomie. III. Vergleichende Pathologie, Thierexperimente, Denier. IV. 2. Bartel, Regnier, Silkman. XIII. 2. Uhlenhuth.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitaler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

- Adler, G., Spitalsnoth u. Aerzterverantwortlichkeit. Wien. klin. Rundschau XXI. 37. 38. 39.
- Bertelsen, Alf, Numeriske Undersøgelser angaaende Forhold i Umanaks Ländstrukt. Ugeskr. f. Læger LXIX. 36. 37.
- British medical Association, held at Exeter 27. July bis 2. Aug. Brit. med. Journ. Aug. 3. 10. 24. 31. Sept. 14. 21. 28. Oct. 5. 12. 19. — Lancet Aug. 10. 17.
- Bruusma, G. W., Medische verantwoordelijkheid. Nederl. Weckbl. II. 12.
- Bruns, Oskar, Die allgem. städt. Krankenanstalten u. d. Akademie f. prakt. Med. zu Düsseldorf. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 34.
- Brunsen, H. B., van, Jaarsverslag der zieken-inrichting Smeampoor over het jaar 1906. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 4. blz. 381.
- Burger, H., Hot elfve Vlaamsch natuur-en helkundig congres te Mechelen. Nederl. Weckbl. II. 14.
- Dnymaer van Twist, A. J., Verslag van het Zendingshospital te Modjowarno. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 4. blz. 426.
- Cabanès, Les influences météorologiques en médecine. Bull. de Théor. CLIV. 6. 7. p. 212. 259. Août 15. 23.
- Charité-Annalen. Red. von Scheibe. XXXI. Jahrg. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VII, 87, 733 u. 58 S. mit 1 Tafel, Tabellen u. Abbild. im Text.
- Christian, Henry A., Medical teaching at Harvard. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 67. July.
- Cox, Alfred, On the transformation of the British medical Association. Brit. med. Journ. Aug. 31.
- Craig, James, On the choice of medical career with remarks on medical ethics and etiquette. Brit. med. Journ. Oct. 19.
- Daniel, Ueber d. erste ärztl. Hilfe. Leips. med. Mon.-Schr. XVI. 8. p. 216.



Davidsohn, Hugo, Die physikal. Therapie u. d. Entlastung unserer Krankenhäuser. Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 32.

*Δελτίον της εν Αθηναις Ιατρικής Σχολης. Β'*

Elmer, Walter G., The first 5 years of the graduate. New York a. Philad. med. Record LXXXVI. 10. p. 411. Sept.

Erblichkeit u. II. Fick. IV. 2. Brown, Rivers; 8. Heubner, Knapp, Massalongo, Ogilvie, Rapin, Strohmeyer; 9. Ebstein; 10. Weber; 11. Danlos, Heber, Rothschuh, Unruh. IX. Weinberg, Wolfsohn.

Ewart, William, On res medica, res publica; the profession in medicine, its future work and usage. Lancet Oct. 5.

Firket, Ch., Les nouveaux éléments de l'éducation médicale en Allemagne. Presse méd. belge LIX. 28—32.

Fisk, Samuel A., A search for a suitable climate. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 8. p. 252. Aug.

Flügge, Rechts-Journ. f. d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 38.

Folet, H., Broussais et la Broussaïsme. Echo méd. du Nord XI. 33—36.

Ginestous, Etienne, de Pierre Lande, Le rôle du médecin dans l'assistance aux vieillards et aux incurables. Ann. d'Hyg. 4. R. VIII. p. 179. Août.

Goldwater, S. S., Dispensary ideas, with a plea for dispensary reform based upon the adoption of principle of resting numbers. Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIV. 3. p. 313. Sept.

Grätzer, E., Der Praktiker. Ein Nachschlagebuch f. d. tügl. Praxis. I. Abtheilung. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. IV u. 304 S. 6 Mk.

Häberlin, H., Schweizerische Aerztekrankeasse. Med. Klip. III. 41.

Harrington, Charles, Medical inspectors. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 291. Aug.

Hart, Stuart, The relationship of the life insurance company in the applicant showing glycosuria. New York med. Record LXXXII. 13. p. 518. Oct.

Hausser, Arthur, Socialärztl. aus Deutschland. Prag. med. Wehnschr. XXXII. 38. 39.

Heiderich, Haas, Nordamerikan. Bevölkerungs- u. Rassenprobleme. Arch. f. Russen- u. Ges. Biol. IV. 4. p. 493.

Hill, C. D., Materialism in medicine. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 586. Sept.

Hillenberg, Ueber d. Verwendung d. Seidenpapiers in d. Krankenpflege h. ansteckenden Krankheiten. Münch. med. Wehnschr. LIV. 35.

Hirschfeld, F., Chron. Krankheiten u. Lebensversicherung. Deutsche Klin. XI. p. 532.

Hoffmann, A., Zur Eröffnung d. allgem. städt. Krankenanstalten u. d. Akademie f. prakt. Medicin in Düsseldorf. Med. Klin. III. 29. — Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 32.

Hun, Marcus T., Remarks on the graduating class of 1907 of the training school for nurses in the Albany hospital. Albany med. Ann. XXVIII. 10. p. 819. Oct.

Jacobscha, Paul, Fortschritte d. Krankenpflege-technik. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 40. 41.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin. Herausgegeben von W. Hofdeyer u. C. Posner. 41. Jahrg. Ber. über d. J. 1906. L. 3. II. 1. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. VIII S. n. 5.889 bis 970 u. S. 1—302.

Jahresbericht, 37. d. königl. Landes-Medical-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königr. Sachsen auf d. J. 1905. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 428 S.

Jahresbericht d. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1905—1906. München. J. F. Lehmann. 8. XXIII u. 149 S.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. Herausgegeben vom Aerztl. Verein. XLVIII. Jahrg. 1904. Frankfurt a. M.

Mahlan u. Waldschmidt. Gr. 8. V u. 144 S. mit Tab. u. 1 Porträt.

Katz, Demonstration eines neuen elektromod. Universalapparates f. d. ärztl. Sprech- u. Operationszimmer. Verb. d. Ver. südd. Laryngol. p. 45.

Klinik, d. deutsche, am Eingange d. 20. Jahrb. Herausgegeben von Ernst von Leyden u. Felix Klempner. 176.—181. Lief. Berlin u. Wien 1906. 1907. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Bd. IV. 1—3. S. 305—323. 453—532. VI. 1. S. 1281—1400, XI. S. 449—735. Je 1 Mk. 60 Pf.

Kühu, Wilh., Medicin u. Conversationslexikon. Leipzig. med. Mon.-Schr. XVI. 8. p. 219.

Laquer, B., Das internat. wissenschaftl. Institut an Monte Rosa (Col d'Olen). Berl. klin. Wehnschr. XLIV. 42.

Lancereaux et Paulsen, La classification et la nomenclature en médecine. Gaz. des Hôp. 98.

Lenzmann, Richard, Die Pathologie u. Therapie d. plötzl. d. Leben gefährdeten Krankheitszustände. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XIV u. 522 S. 9 Mk.

Linroth, Kjaas, En önskvärd reform af vår medicinaladministration. Hygiea N. F. VII. 10. s. 945.

Mulot, O. L., Reflections on methods of teaching medicine. New York med. Record LXXXII. 7. p. 267. Aug.

Neumann, Einiges Bemerkenswerthe aus d. antirkurpfeherischen Bewegung u. aus d. Naturheilgurg. Med. Klin. III. 31.

Neumann, Die Ausstellung d. deutschen Gesellsch. zur Bekämpfung d. Kirrpfehschorel auf d. XIV. internat. hyg. Congress. Med. Klin. III. 42.

Pearson, Ellis, The use of x-rays from the point of view of the general practitioner. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Powell, Douglas, On University college and some points in medical education. Lancet Oct. 5.

Prouty, Ira J., The dignity of medicine. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 9. p. 277. Aug.

Pütter, Ernst, Verwaltungsbericht. Charité-Ann. XXXI. p. 1. (Anh.)

Queisel, Le secret professionnel. Revue d'Obst. et de Paed. XX. p. 193. Juillet.

Reichs-Medical-Kalender, begründet von Paul Börner. Leipzig 1908. Georg Thieme. 16. 280 u. 80 S. mit 2 Beilhoften. 114 u. 127 S. u. Tageskalendarium.

Rosenhach, Ottomar, Heilkunde, Specialiatheum. Aus d. literar. Nachlasse d. Autors herausgegeben von Franz C. Eschle. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 70 S. 1 Mk. 80 Pf.

Rosenfeld, Siegfried, Die Letztatübschwankungen. Centr.-Bl. f. allg. Hospit. XXVI. 7 u. 8. p. 285.

Sardemann, E., Die Lebensversicherung im Kriegsfalle. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 36. 37.

Scheibe, Statistik. Charité-Ann. XXXI. p. 1.

Schlossmann, Arthur, Die Akademie f. prakt. Medicin in Düsseldorf. Münch. med. Wehnschr. LIV. 30.

Schohor, P., Die deutschen Hospitaler im Ausland. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 35.

Schuh, A. H., Deutsche Hospitaler im Auslande München. med. Wehnschr. LIV. 39.

Schwabe, J., Zur Specialistenfrage. Deutsche med. Wehnschr. XXXIII. 40. 41.

Shattnek, Frederik C., The science and art of medicine in some of their aspects. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. 3. p. 63. July.

Simon, Robert M., On the empirical and experimental methode in medicine. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Singer, Karl, Bevölkerungswechsel im J. 1905. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 55.

Soergel, Ist d. Ausübung d. ärztl. Berufes ein Gewerbe? Med. Klin. III. 29.

Soergel, Versicherungspflicht d. Personals einer Privatkrankenanstalt. Berl. Klin. III. 50.

Soergel, Verkauf einer ärztl. Praxis. Med. Klin. III. 33.

Taylor, Frederik, On the progress of the medical men. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Telke, Ueber d. Organisation d. Medicinalwesens u. d. wichtigen sanit. Einrichtungen in Oesterreich-Ungarn. Vjrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIV. Suppl. p. 1.

Tomes, Charles S., On medicine and its specialties in their relation to the state. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Versammlung, 79., deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Dresden vom 15.—21. April. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 39—42. — Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38. 41. 42. 43. — Münchn. med. Wchnschr. LIV. 40—43.

Volkzählungsergebnisse vom 1. Dec. 1905. Statist. Jahrb. deutscher Städte XIV. p. 47..

Wagner, Paul, Ueber d. Verwerthbarkeit der Röntgenstrahlen u. d. Radium f. med.-chir. Zwecke. Schmidt's Jahrb. CCXCVI. p. 214.

Wawrinsky, Die Entwicklung d. Lazarethwesens in Schweden. Vjrschr. f. off. Geshpfl. XXXI. 4. p. 615.

Weber, Eine Festsetzung d. Vergütungen f. ärztl. Dienstleistungen auf d. Vorerrindungswege. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 37.

White, W. Hale, A plea for accuracy of thought in medicine. Brit. med. Journ. Aug. 3. — Lancet Aug. 3.

Wolfe, Edwin P., A preliminary report of research work on the effects of tropical climate on the white race. New York med. Record LXXII. 9. p. 347. Ang.

S. a. l. Levy. II. Feer, Lomer, Schofield. IV. 2. Heilmann. V. I. Allen, Singley. VI. Beuttner, VIII. Discussion, Eraberg, Freeman, Meinert, Neumann, Pipping, Prinzing, Ried, Selter, Vidal. XI. Hechinger. XIV. 2. Winternitz. XV. Bruinsma, Stille. XVII. Myrdaez.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Achard, Ch., J. J. Grancher (1843—1907). Arch. de Méd. expér. XIX. 4. p. 1. Juillet.

Alexander, Gustav, Adam Politzer. Wien. klin. Wchnschr. XX. 41.

B., E., Hermann v. Burckhardt. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 36.

Blumer, George, A note on *Lionel Wafer*, surgeon and buccaneer and his description of the isthmus of America. Albany med. Ann. XXVIII. 9. p. 735. Sept.

Bruns, L., E. Hitzig. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 43.

Cabanès, Souverains alchimistes et thérapeutes. Bull. de Théor. CLIV. 10. p. 337. Sept. 15.

Caroë, K., Stadsfysikus Theodor Wilhelm Grothaus. Ugeskr. f. Läger LXIX. 30.

Chisholm, A. S. M., Physicians as men of letters. Albany med. Ann. XXVIII. 8. p. 657. Aug.

Coupland, W. H., Thomas Sydenham, the english Hippocrates. Edinb. med. Journ. N. S. XXII. 2. p. 143. Aug.

Cumston, Charles Greene, The medical history of *Montaigne*. Albany med. Ann. XXVIII. 10. p. 797. Oct.

Dieck, W. D. Miller. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.

Ehstein, Wilhelm, Petroleum in der Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.

Ewald, Franz Brenner. Wien. klin. Wchnschr. XX. 30.

Fritsch, Gustav, Eduard Hitzig. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 37.

Fülleborn u. Martin Mayer, Aus d. Berichten über eine tropenmedizin. Studienreise nach Aegypten, Ceylon, Vorderindien u. Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XI. 15. 16. p. 475. 512.

Gepert, Julius, Zur Geschichte d. med. Fakultät. Giessen. Alfred Töpelmann (vorm. J. Pickler). 4. 8 S. 50 Pf.

Grabham, Michael C., On the first 100 years of the geological society of London. Lancet Oct. 5.

Gullstrand, Allvar, *Eduard Hansen-Grut*. Upsala läkarefören. Förh. N. F. XII. 5 o. 6. s. 436.

Heilpach, Willy, Möbius. Zukunft XV. 37. p. 376.

Jentsch, Ernst, Zum Andenken an *Paul Julius Möbius*. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 26 S.

Josionek, A., Zur 3. Jahrtunderteier d. Universität Giessen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 31.

Jones, W. H. S., Malaria in ancient Greece and Rome. Lancet Oct. 19. p. 1115.

Kanfmann, Daniel, Adam Politzer. Wien. klin. Rundschau XXI. 42.

Klein, Gustav, *Ambroise Paré* u. d. Wendng. Alte u. neue Gynäkol. p. 33.

Klein, Gustav, *Mauriceau, Peu, Chamberlen*. Alte u. neue Gynäkol. p. 35.

Knopf, S. A., In memorial of Prof. J. J. Grancher of Paris (1843—1907). New York a. Philad. med. Journ. LXXXVI. 13. p. 677. Sept.

Köhler, F., *Theobald Kerner*. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 35.

Krauss, H., Arzneien d. Wasuaheli. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 41.

Kreuser, *Hermann Wildermuth*. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 37.

Kritzer, Hans, *Eucharis Rossina* „der swangeren Frauen u. Hebammen Rossogarten“. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 32.

Kühn, W., Der Holländer in d. alten Arzneikunde. Med. Klin. III. 33.

Ledame, *Gaspard de la Rive*, medecin aliéniste genevois. Revue neurol. XV. 16. p. 853.

L., S., *Th. Jürgensen*. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 1114.

L., S., *M. Litten*. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 5. R. V. 9. s. 1117.

Laquer, B., *Emanuel Mendel*. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 30.

Leyden, E. von, Sir *William Broadbent*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41.

Lorimer, G., On medicine in ancient Greece. Brit. med. Journ. July 27.

Lundborg, Horman, *P. J. Möbius*. Upsala läkarefören. förhändl. N. F. XII. 5 o. 6. s. 437.

M., *Sydenham — Boerhave — Heim — Oppolzer*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 31.

Mamlock, G. L., Friedrichs d. Grossen Correspondenz mit Aerzten. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. XII u. 168 S.

Mamlock, G., Vor 100 Jahren. [Zur Geschichte d. Vaccination.] Therap. Monatsch. XXI. 9. p. 480.

Meyer, S., Den abmündelige danske Lægeförening 1857—1907. Ugeskr. f. Läger LXIX. 34.

Moeli, C., *Emanuel Mendel*. Arch. f. Psych. n. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. 818.

Naegeli-Akerhlof, H., Vor 100 Jahren. Therap. Monatsch. XXI. 8. p. 417.

Nekrolog: *Theodor von Jürgensen*. Württemb. med. Corr.-Bl. LXXVII. 38.

Nekrolog von *Anton Loew*. Wien. klin. Rundschau XXI. 38. — Wien. med. Wchnschr. LVII. 39.

Neuburger, M., 300jahr. Jubiläum d. Universität Giessen. Wien. klin. Wchnschr. XX. 32.

Neustätter, Otto, Aerztl. u. Nichtärztl. von einer Sommerreise durch d. Mittelmeer nach d. Orient. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 32. 33.

Pohlman, Augustus Grote, The purple Island by *Phantias Fletcher*. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 197. p. 317. Aug.

Posner, C., Die Jubelfeier d. Universität Giessen. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 30.

Rahmer, S., August Strindberg, eine patholog. Studie. München. Ernst Reinhardt. 8. 43 S. 1 Mk. 20 Pf.

- Raimann, E., *Eduard Hitsig*. Wien. klin. Wchnschr. XX. 35.
- Sälan, Th., *Lefnadstekning öfver Linné*. Finska läkarsällsk. handl. XLIX. s. 483. Okt.
- Schlögel, *Paracelus* über d. psychosomat. Betrieb u. über des Relativität d. Kleinen. Fortschr. d. Med. XXV. 26. p. 725.
- Schön, Theodor, 2 Württemberger als chursächs. Leibchirurgen. Württemb. Corr.-Bl. LXXVII. 27.
- Schwalbe, J., Friedrichs d. Grossen Beziehungen zur Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 38.
- Segaloff, Tim., Die Krankheit d. Dostojewsky's. Eine ärztl. psychol. Studie. München. Ernst Reinhardt. 8. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.
- Semon, Felix, Sir *William Henry Broadbent*. Ztschr. f. Tuberk. XI. 3. p. 195
- Siefert, *Eduard Hitsig*. Med. Klin. III. 42.
- Sommer u. Dannemann, Zur Geschichte d. med. Fakultät d. Universität Giessen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 31.
- Stoeker, Adolf, u. Gustav Klein, Eine spanische Abhandl. über Zeugung u. Schwangerschaft aus d. J. 1495. Alte u. neue Gynäk. p. 21.
- Stranz, Franz, Die Wiener Paracelus-Handschriften. Wien. klin. Wchnschr. XX. 36.
- Taussig, Paul, Die Obduktion Ferdinand Raimunda. Wien. klin. Wchnschr. XX. 42.
- Walkhoff, W. D. *Miller*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 513.
- Widmark, J., *Edmund Hansen Grut*. Hypea 2. F. VII. 9. s. 924.
- Wollenberg, R., Nekrolog für *Eduard Hitsig*. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLIII. 2. p. III.
- Worm, W., Stomatologisches b. Goethe. Deutsche Vjrschr. f. Zahnkde. XXV. 9. p. 563.
- Wymart, Hal C., Remark on the surgery of war 1812. *Physic. a. Surg.* XXIX. 5. p. 203. May.
- Zachrisson, Fr., *Ernst von Bergmann*. Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 87.
- Zachrisson, Fr., *Mosetig von Moorhof*. Upsala läkarefören. förh. N. F. XIII. 1. s. 90.
- S. a. III. Bouffard, Roubeand, Schein. IV. 2. Heim, Koenig, Schnee, Sternberg, Wellmann. V. 1. Klein. IX. Hoppe, Marquart. XIV. 1. Roth. XV. Borträger. XIX. Cabanès, Folet.

# Sach-Register.

- Abadie'sches Symptom** b. Geisteskranken **175**.  
**Abdominalschwangerschaft** s. **Bauchhöhlenschwangerschaft**; **Gravidität**.  
**Abortus**, Taubheit nach solch. **230**.  
**Abscess**, b. Otitis media (extradural) **124**. (subdural) **124**, **125**. —, durch Amöben verursacht **102**. —, idiopathischer retropharyngealer **261**.  
**Abstinenz**, sexuelle **80**, **81**.  
**Achwasser**, Prüfung gereinigter auf Zersetzungsfähigkeit **102**. —, Desinfektion **103**.  
**Acetonkörper**, Einfluss d. Aminosäuren auf d. Ausscheidung ders. **151**.  
**Achillessehne**, Analgesie **175**.  
**Achondroplasia** **93**.  
**Acidum arsenicosum**, Wirkung auf Trypanosomen d. Nagas **168**.  
**Acne vulgaris**, opsonische Behandlung **68**.  
**Acrodermatitis continua** **184**.  
**Adaptation** s. **Retina**.  
**Adenoma**, destruierendes u. d. Ampullo d. Gartner'schen Ganges **81**. —, suboculaceum Priegle **185**.  
**Aderhaut** s. **Chorioidea**.  
**Adrenalin**, Einwirkung auf (Nasenpharynxsarkom) **71**. (Gefäßmuskulatur) **213**. —, solch. im Harn b. Nephritis **241**. — S. a. **Suprarenin**.  
**Aether**, Lungensomplikationen nach Narkose mit solch. **251**.  
**Aethylalkohol**, Wirkung auf d. Säugetierherz **169**.  
**Affo**, Syphilisimpfung **77**, **80**. (präventive Wirkung d. *Atoxyls*) **169**. —, Differenzierung d. Arten **150**. —, tabesähnliche Erkrankung **172**.  
**Agar** s. **Nährboden**.  
**Agglutination** von Bakterien (durch normale Sera) **158**. (Einfluss d. Temperatur) **159**.  
**Aggressive**, bakterielle u. nichtbakterielle **50**. —, natürliche u. künstliche **50**. —, d. Pest **245**.  
**Aggressivität** d. Bakterien **50**.  
**Aktinomykose** d. Gehörorgans **119**. —, d. Mamma **205**.  
**Albinismus**, Befund an d. Gehörorganen **227**.  
**Albuminurie**, intermittierende u. cyclisch-orthotische **69**. —, juvenile physiologische **69**. —, solch. b. Schwangeren **191**.  
**Alexinfixation**, Bedeutung f. d. forensische Blutdifferenzierung **103**.  
**Algier**, Thim'nikrankheit dasselbst **163**.  
**Alkohol**, Injektionen b. Neuritis n. Neuralgie **172**. —, Einwirkung dess. auf d. Steigarbeit im Hochgebirge **213**. —, durch solch. hervorrufofende pathol.-histologische Veränderungen **252**. — S. a. **Aethylalkohol**.  
**Alkoholismus**, u. Erbllichkeit **213**. —, Fibrillenvoränderungen b. chronischem **254**.  
**Alter** s. **Greisenalter**.  
**Altersgesetz** d. natürlichen Widerstandskraft **105**.  
**Alypin** zur örtlichen Anästhesierung am Ohr **30**. —, innerlich **171**. (als Betäubungsmittel) **171**. (zur Behandlung schmerzhafter Geschwüre) **171**.  
**Amberg**, Extraktion **113**, **114**.  
**Aminosäure**, Einfluss auf d. Acetonkörperausscheidung **151**.  
**Ammoniak**, Anwendung zur reizlosen Ausschaltung eines Nerven **45**, **46**.  
**Amoeba**, coli **161**. —, durch solch. verursachte Abscesse **162**.  
**Amputation**, osteoplastische 98. —, Ernährungsstörungen d. Haut **269**.  
**Amyloldegeneration** b. Pferd nach Injektion von Pestbacillen **245**.  
**Anästhesie** s. **Lokalanästhesie**; **Lambalanästhesie**; **Narkose**.  
**Anaphylaxie**, gegenüber Pferdeserum **49**.  
**Anatomie**, d. äusseren u. mittleren Ohres 1 fig. (topographische) **2**, **3**. —, d. inneren 4 fig. —, Lehrbch d. topographischen (von *H. K. Corning*) **105**.  
**Anencephalie**, Veränderungen d. Gehörorgans b. solch. **227**.  
**Angina Vincenti** **163**.  
**Angiom** d. Ohrmuschel **41**. —, cavernöses d. Paukenhöhle **41**, **149**. —, seniles d. Lippenrandes **204**. — S. a. **Lymphangiom**.  
**Angiotripsie** **224**.  
**Ankylose** d. Hammer-Ambossgelenkes **121**.  
**Anopheles**, als Quelle d. Malariainfektion **51**, **52**.  
**Anophthalmus congenitus** **244**.  
**Antianaphylaxie** gegenüber Pferdeserum **49**. —, Mechanismus ders. **49**.  
**Antikörper**, syphilitische **77**, **78**, **172**. —, Nachweis ders. (im Organismus) **159**. (im Serum b. Lepra) **159**.  
**Antiseptik** im d. Geburtshülfe **92**.  
**Antistreptokokkenserum**, Anwendung b. Sinusthrombose **134**.  
**Antitoxin**, Verhalten d. artfremden im menschlichen Organismus **48**. —, spezifisches **61**.  
**Antrum Highmori**, Erkrankung dess. in Beziehung zu Ohrenkrankheiten **14**.  
**Annus praeternaturalis**, Darmvorfall aus solch. **80**.  
**Aortitis**, Spirochaetenbefund **77**.  
**Aphasie**, amnestische b. Hirnabscess **127**.  
**Apoplexie**, cerbrale Taubheit durch solch. **237**.  
**Appendicitis**, Operation **224**.  
**Appendix**, Lymphgefässe **157**.  
**Arnee** s. **Hoer**; **Marine**.  
**Arserbättele** frañ Sabbatsberg's sjnkhns in Stockholm für 1903, 1904. 1905 **223**, **224**.  
**Arsen**, Einwirkung auf d. Gehörorgan **16**. —, Anwendung in d. Syphilisbehandlung **79**, **80**.  
**Arsenige Säure**, Anwendung b. Hautcarcinom **170**.  
**Arteria. carotis** (Blutungen) **35**, **139**. —, carotis interna (Hineinragen in d. Paukenhöhle) **2**. —, pulmonalis (Embolie) **270**. —, stapedia (Persistenz) **2**.  
**Arteriosklerose**, Störungen seitens d. Ohres b. solch. **22**, **23**. —, Schrämpfprote ohne solch. **54**. —, Sajojodgebrauch **170**.  
**Aspergillusgeschwür** d. Hornhaut **99**.  
**Association** s. **Klangassocationen**.  
**Asthma**, bronchiale, Therapie **257**, **258**. (Beeinflussung durch Röntgenstrahlen) **221**. — S. a. **Kropfasthma**.  
**Ataxie** s. **Kleinhirn**.  
**Atelektase** s. **Lunge**.  
**Athembewegungen**, Innervation ders. **155**.

- Athmgeräusche, Eintragung auf Schemata 224.  
 Athmung, Verhalten h. Vagusauschaltung 46. —, künstliche 104. —, Lähmung ders. h. Kleinhirnbrunnensoperation 130. —, n. Saurostiffaufnahme 156. —, Aenderungen d. Frequenz 257. 258. —, Mechanik 258. —, b. Pneumothorax u. pleuritischen Ergüssen 259. —, h. pulmonalen Erkrankungen 260. —, h. Erkrankung d. Nervensystems 261. — S. a. Asthma; Dyspnoe.  
 Atlas, d. Ohrenheilkunde (von Brühl, 2. Aufl.) 1. —, d. menschlichen Gehörorgans (von A. Schoenemann) 105. — S. a. Grundriss.  
 Atmecaasis uteri 185, 186.  
 Atoxyal, Einwirkung auf Trypanosomen 58, 68. (d. Nagana) 168. —, Anwendung (h. Rückfallfieber) 58. (h. Syphilis) 168, 169. (b. Framboesie) 169.  
 Atresie, d. Gehörganges 39, 40. (von af Forsselles) 39. Aufmeisselung, Atresie d. Gehörganges nach solch. 40.  
 Auge, Befunde h. Lues congenita 75, 76. —, Spirochaetenbefunde 75, 76. —, Jequiritoelverfahren 90. —, Motilitätsstörungen 109. —, Neurologie dess. (von H. Wilbrand u. A. Saenger, III. Bd., 2. Hälfte) 109. —, Erkrankungen h. Trypanosomiasis 160. —, angeborene Colobome 211. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 217, 222. —, Gegenrollung 227. —, lokale Lichttherapie 271. —, Schuluntersuchungen 272. — S. a. Lidapparat; Ophthalmie.  
 Augenheilkunde, Handbuch der gesamten (von Graefe-Saemisch, 2. Aufl.) 102, bis 118, Lief. 109. —, Enzyklopädie ders. (von O. Schwarz, 15. Lief.) 109. — S. a. Geschichte.  
 Augenhintergrund, Veränderungen (b. complicirter Mittelohrreiterung) 123, 128. (h. Sinusthrombose) 132. —, Adaption b. Erkrankungen dess. 212.  
 Augenkrankheiten, Beziehung zu Allgemeineriden u. Organerkrankungen 169. —, scrofulöse 211. —, Anwendung (d. Sajodin) 170. (d. Alypin) 171.  
 Anskultation d. Ohres 27, 28.  
 Anskultationschlauch f. binaurales Hören 31.  
 Anspülung, Apparat f. solch. d. Paukenhöhle 31, 32.  
 Autan zur Wunddesinfektion 102.  
 Autocytopräcipitine 43.  
 Bacillen s. Milchsäurebacillen.  
 Bacillus, coli immobilis capsulatus 245. —, pyocyaneus (h. Ohrerkrankung) 118, 119. (von Foss) 118. —, fusiformis (Symbiose mit Spirillen) 163. —, anaerobischer aus seborrhöischer Haut 263. — S. a. Pseudodiphtheriebacillus.  
 Bacterium coli (Infektion d. Schwangeren) 199.  
 Bad, permanentes 73.  
 Bäder, in d. Behandlung (von Ohrerkrankungen) 28, 29. (im Kindesalter) 202. —, Einfluss auf d. Athmung 261.  
 Bahnhörenzärzte 15.  
 Bakterien, krebstinbildende 44. —, solch. (d. Scheidensekrets h. Neugeborenen) 91. (d. eiterigen Mittelohrentzündung) 118. —, Agglutination solcher (durch normale Sera) 153. (Einfluss d. Temperatur) 159. —, Wachstum anaerobes 159. —, Kapseln 159. —, Darstellung im Gewebe 160. —, Befunde in Tonsillen, Larynx u. A. 164. —, Ausscheidung durch d. Schweiss 164. —, Durchlässigkeit f. solche (d. intakten Darm-schleimhaut) 164. (d. Harnblase) 214.  
 Bakteriologie s. Prakticum.  
 Balanitis, erosiva circinata 74, 163. —, gangraenosa 74, 163.  
 Ballonohrspritze 31.  
 Balneotheapie h. Ohrerkrankungen 28, 29. —, im Kindesalter 202.  
 Barästhesie 252.  
 Bartholin'sche Drüse (Anatomie u. Erkrankung) 264.  
 Barntin als Diureticum 59.  
 Basalzellenkrebs 203.  
 Basedow'sche Krankheit s. Morbus Basedowii.  
 Bauch, Schmerzempfindung d. Organe 56, 57. —, Schwereverletzungen 206.  
 Bauchdecken, Spannung ders. u. Thoraxverletzungen 207.  
 Bauchhöhle, Adhäsionsbildung 57. —, neue Untersuchungs-methode 86. —, Lymphdrüsen 157. —, Echinococcus 179. —, Hintersguss b. Extratorischer Schwangerschaft 196.  
 Bauchhöhlenschwangerschaft 195, 196. (Operation) 196.  
 Bauchspeichel, Untersuchungen d. menschlichen 43.  
 Becken, dauernde Erweiterung 91. —, Verhalten d. Lymphdrüsen dess. h. Uteruskrebs 187. —, Ausräumung dess. 187, 188, 189. —, Röntgenbilder dess. b. Schwangerschaft 217.  
 Beckenbindegewebe, Entzündung dess. 83.  
 Beckenendlage, Deflexionslagenhabitus 88.  
 Beckenspaltung (Methoden) 89, 90, 91. (in d. Schwangerschaft) 89.  
 Begutachtung d. Verletzten d. Ohres 33, 113.  
 Beriheri, Erreger 103. —, Sitz d. Ursache 177.  
 Bewusstsein, Störungen dess. b. otitischer Sinusthrombose 132.  
 Bildungsfehler s. Missbildung.  
 Bilirubin, quantitative Bestimmung im Urin 152.  
 Bindegewebe, Hyperplasie 75. —, Fasern dess. 153. —, Verhalten h. Leukoplakia linguae 166. —, deciduale Reaktion dess. b. Tubarschwangerschaft 197. — S. a. Beckenbindegewebe.  
 Bindehaut s. Conjunctiva.  
 Blase s. Harnblase.  
 Bleivergiftung, Gefahr ders. b. Röntgenstrahlenanwendung 217.  
 Blitzschlag, Trommelfellverletzung durch solch. 35.  
 Blut, Giftstoffe d. artfremden 49. —, Opsoningehalt 50. —, Untersuchungen (h. Denguefieber) 69. (h. Syphilis) 77. (Spirochaetenbefund) 76, 77. (nach Zerstörung d. rothen Blutkörperchen) 247. —, forensische Differenzierung 103. —, spezifische Reaktion 150. —, Sauerstoffübergang 156. —, Einspritzung von artfremden h. Geschwülsten 167. —, postmortale Veränderungen 241. —, Gerinnung 241. —, Regeneration nach Blutung 243. —, photoaktive Eigenschaften 243. —, Nachweis d. Pfeiffer'schen Bacillus in dems. 245. —, Infektionen dess. 267.  
 Blutdruck, Einfluss vegetarischer Kost auf dens. 158. —, Steigerung h. Ekklampsie 192.  
 Blutfarbstoff, Einfluss d. Dyspnoe auf dens. 156.  
 Blutgefäße, im Labyrinth 4. —, Fasern d. Wand 153. —, Eigenschaften d. Muskulatur 243. —, vom Vagausgelöste Krämpfe 253. —, vasomotorische u. psychische Störungen 255.  
 Blutkörperchen s. Erythrocyten; Leukocyten.  
 Blutkreislauf, in d. Schädelhöhle 108. —, Einfluss vegetarischer Kost 158. —, in d. Lungen 259.  
 Blutserum, dritter Serumcomponent 43.  
 Blutung, aus Carotis n. Bulbus h. Ohrerkrankung 35, 139. —, aus d. weibl. Genitalien h. Syphilis 28, 72. —, h. Uterusmyom 53, 64. —, Regeneration d. Blutes nach solch. 243.  
 Blutsverwandschaft d. Eltern, Einfluss ders. auf d. Kinder (von E. Feer) 106.  
 Bogengänge, Physiologisches 7, 8 ff.  
 Bornyal (Indikationen) 250. (h. nervösen Störungen) 250. (b. Geisteskrankheiten) 250.  
 Borsäure, Anwendung (gegen Bacillus pyocyaneus) 119. (in d. Nachbehandlung nach Totalaufmeisselung) 147.  
 Brand s. Gangrän; Noma.  
 Brillenkunde 109.  
 Bronchiektasie, Diagnose im Röntgenbild 216.  
 Bronchitis, Beeinflussung chronischer durch Röntgenstrahlen 221.  
 Bronchospasmus, Lehre 257.  
 Bronchus, Fremdkörper 216.  
 Brust s. Triebterbrust.  
 Brustfell s. Pleuritis.  
 Brustkorb s. Thorax.

- Bubo in Ostasien **69**.  
 Bulbus venae jugularis (Verletzungen b. Operation) **2. 147**. (Blutung) **35. 139**. (Freilegung) **134**.
- Calcaeusplastik b. Klumpfuß **69**.  
 Calcium, Ersetzbarkeit dess. durch andere Kationen **241**.  
 Callus, Stauungshypämie b. verzögerter Bildung **97**.  
 Calluscysten **206**.  
 Calomel, Wirkung gegen Laes **80**. —, zur Desinfektion in d. Geburthülfe **92**.  
 Canalis facialis, besonderer Verlauf **4**.  
 Canceroid, Einwirkung d. Röntgenstrahlen **218**.  
 Caput obstipum **270**.  
 Carbonsäure, zur Behandlung von Hautkrankheiten **61**. — S. a. Phenole.  
 Carcinom, d. Ohrmuschel **42**. —, d. äusseren Gehörganges **42**. —, an d. Ampulle d. Gartner'schen Ganges **81**. —, d. Haut **106**. (durch Röntgenstrahlen verursachte Veränderungen) **166. 185**. —, Histogenese **166**. —, aktive Immunisirungsversuche **167**. —, Gifte **167**. —, Beeinflussung durch Einspritzung von artfremdem Blute **167**. —, spezifisches Gewicht von Geweben **167**. —, Behandlung mit Trypsininjektionen **170**. —, d. Larynx **181. 204. 205**. —, primäres d. Scheide **186**. —, d. Scheide u. d. Uterus **187. 188. 189**. —, d. Tube **190**. —, d. Ovarium u. Gravidität **191**. —, Heilung durch Sonnenlicht **203**. —, d. Mamma **205**. —, Uebertragung **213**. —, Entstehung **218**. (durch Röntgenbehandlung) **218**. —, Behandlung durch Röntgenstrahlen **166. 185. 218. 221**. (intratumorale) **219**. —, Behandlung mit fluorescirenden Stoffen **219**. — S. a. Basalzellenkrebs; Epitheliom; Kohlrheparparasiten.  
 Casein, Fällung **241**.  
 Centralnervensystem, Veränderungen b. laetischen Neugeborenen **173**. —, Einwirkung d. Röntgenstrahlen auf dass. **217**.  
 Cerebrospinalflüssigkeit s. Liquor.  
 Cerebrospinalmeningitis s. Meningitis.  
 Cerumen, Absonderung **3**. —, Pfropfe **36**.  
 Chemie s. Immunchemie.  
 Cheyne Stokes'sche Athmung **257**.  
 Chinin, Einwirkung auf d. Labyrinth **16**. —, gegen Malaria **53**. (subcutan) **59**. —, b. Influenzakeratitis **100**.  
 Chirosopter **267**.  
 Chirurgie, diagnost. Verwerthung d. Röntgenstrahlen in ders. **218**. —, Grundriss u. Atlas d. speciellen (von Georg Sultan, I. Thesh) **110**. — S. a. Diagnostik; Kriegschirurgie.  
 Chlorbaryum als Diureticum **69**.  
 Chlorhyperoxyd zur Desinfektion von Abwässern **103**.  
 Chloralkal zur Desinfektion von Abwässern **103**.  
 Chlornatrium, Zufuhr oder Entziehung b. Mittelohrkatarrhen **116**.  
 Chloroform, Narkose **251**. (gelbe Leboratrophie im Gefolge solcher) **251**.  
 Cholera, intraperitoneale Infektion **162**. —, Diagnose **162**.  
 Cholera vibrio, Hämolyisin- u. Toxinbildung **162**.  
 Cholesteatom, Combination mit Mittelohrtuberkulose **18**. —, d. Schläfenbeins **139**. (Spontanheilung) **140**. —, Behandlung mit Thigenol **143**. —, Bildung solch. (in Operationshöhle) **147**. (im Ohrpolyp) **149**.  
 Cholin in d. Cerebrospinalflüssigkeit **44**.  
 Chondrodystrophia foetalis **93. 244**.  
 Chorioidea, Colobom **211**. —, Sarkom (Röntgenstrahlen-einwirkung) **217**.  
 Chorion, Zellen dess. **197**.  
 Chrysoarbin, toxische Wirkung **170**.  
 Cirrhose s. Leber.  
 Citronensäure als Desinfektionsmittel f. Trinkwasser **102**.  
 Cocain, Einfluss auf d. Schmerzempfindung d. Bauchorgane **67**. —, lokale Wirkung **69**.  
 Coccus, Züchtung eines solchen aus Tumoren **167**. — S. a. Kakkococcus.  
 Coecum, Lymphgefässe **157**.  
 Collargol, Einwirkung auf Trypanosomen **58**. —, Anwendung b. Sinusthrombose **134**. —, intravenöse Injektionen **249**.  
 Colloidin-Mikrotom **245**.  
 Colobom, angeborenes d. Auges **211**.  
 Colon s. Megacolon.  
 Coma diabeticum **242**. (Athmung) **257**.  
 Comedo, Bacillenbefund **263**.  
 Complement, Thermolabilität dess. **44**. —, Ablenkung (zur Differenzirung von Kapselbacillen) **51**. (durch Serum u. Organe) **103**. (Nachweis von Antikörpern b. Lepa) **159**. (Methode) **246**. —, Bindung (Nachweis spezifischer f. Hundswuth u. Vaccine) **51**. (Methode) **159. 163**.  
 Condylom, solch. ähnliche Geschwulst d. Ohres **40**.  
 Conjunctiva, Injektionen anter dies. **271**. — S. a. Frühjahrkatarrh.  
 Contractur, posthemiplegische **63**. —, solch. im Kniegelenk b. Meningitis **171**. —, ischämische **208**.  
 Cornea, Asperillgeschwür **99**. —, Aufhellung von Trübungen **100**. —, Tätowirung **100**. —, Einwirkung ultravioletten Lichtes **100**. —, Histologie **169**. — S. a. Keratitis.  
 Corpus luteum (Cystenbildung) **196**.  
 Corti'sches Organ (Anatomisches) **4. 9**. (Modell) **4**. (n. Tonempfindungstheorie) **45**. — S. a. Labyrinth.  
 Coxa vara **97**. (operative Behandlung) **270**.  
 Coxitis s. Sacrocoxitis.  
 Cretinismus s. Achondroplasia.  
 Culiciden **104**.  
 Cyanose n. Dyspnoe **258**.  
 Cyste d. Niere **55. 66**. —, in Nasenpolypen **72**. —, d. Gartner'schen Ganges **82**. —, d. Knochen **95. 168**. —, in Operationshöhle nach Totalaufmeisselung **147**. —, in Ohrpolypen **149**. —, subchoroidal d. Placenta **165**. —, d. Corpus luteum **196**. —, traumatische d. Epidermis **263**. —, d. Bartholin'schen Drüse **264**. — S. a. Calluscyste; Drüscysten; Retentioncyste; Schweisscyste.  
 Cyaticerken im Gehirn **62**.  
 Cystinurie, erbte **160**.  
 Cystitis caseosa **151**. —, Ursache u. Therapie **71**.  
 Cytologie, d. Pleura- u. Peritonäal-Ergüsse **51**. —, d. Cerebrospinalflüssigkeit **62**.  
 Cytorrhocytes inis **75. 78**.
- Dämmerschlaf s. Scopolamindämmerschlaf.  
 Daktyloskopie als klinische Untersuchungsmethode **180**.  
 Darm, Blutungen b. Malaria **59**. —, Störungen seiner Thätigkeit b. Phimose **93**. —, Innervation **157**. —, Infektion mit Trypanosomen durch d. Schleimbaut dess. **169**. —, Amöben **161**. —, Durchtritt von Bakterien durch d. Schleimhaut **164**. —, Giftigkeit d. Inhalts **164**. —, Lungenerkrankung nach Operation an dems. **178**. —, Megacolon **179**. —, Haargeschwulst **224**.  
 Darmcentrum, cortikales **157**.  
 Darmvorfall aus einem Anus praeternaturalis **89**.  
 Décanulement, Ursachen d. erschwerten **94**.  
 Decapsulatio rennii zur Behandlung d. Eklampsie **192. 193**.  
 Deidua, Verhalten d. uterinen b. ektopischer Schwangerschaft **192**. —, Zellen ders. **197**.  
 Defekt, congenitaler d. Femur **97**.  
 Deflexionslagenhabitus **88**.  
 Dementia, praecox **65. 108**. —, paranoide **108**. —, paralytica (Beziehung zu Syphilis) **173**. —, senilis (Fibrillenveränderungen) **254**. —, acuta (Geschichte ders.) **255**.  
 Denguefieber, Blutbefund **69**.  
 Dermatitis, ulcerirende nach Totalaufmeisselung **18**. —, durch Röntgenstrahlen verursachte **218**. — S. a. Acrodermatitis.  
 Desinfektion, d. Hände **92**. —, d. Wohnung **102**. —, d. Trinkwassers **102**. —, von Abwässern **103**. —, von

- Büchern u. s. w. (von *F. Ballner*) 112. —, in d. Geburthilfe 199. —, mit Desodol 250.
- Desodol 250.
- Detubirung durch digitale Exprimirung 95.
- Deutschsüdwestafrika, kriegschrurg. Erfahrungen das. 206.
- Diabetes mellitus, Erkrankungen d. Gebärgorgans 22. — S. a. Coma.
- Diät, vegetarische 158. —, Einfluss auf Grösse u. Bau d. Uterus 213.
- Diagnostik, chirurg. (von *Friedr. v. Friedländer*) 110.
- Diastomatomyelie 154.
- Diathese, hämorrhagische b. Scharlach 67.
- Diazoreaktion, Bedeutung ders. b. Lungentuberkulose 224.
- Differenzirung, biologische 150.
- Digalen 169.
- Digestion d. Pflanzenfresser 47.
- Digitalis, protharirte Darreichung 169.
- Dioform 250.
- Diphtherie, Erkrankungen d. Gebärgorgans b. solch. 17. —, primäre d. Ohres 17. —, scharlachähnlich. Exanthem b. solch. 67. — S. a. Decanellente.
- Diphtheriebacillus, durch solch. hervorgeruf. Hautentzündungen 182. — S. a. Pseudodiphtheriebacillus.
- Diplacusis dysharmonica 25.
- Distanzometer f. intraurale u. intranasale Messungen 31.
- Diurese, Einfluss vegetarischer Kost auf dies. 158.
- Diuretica, Chlorurium als solch. 59. —, Barutin 59.
- Dosimetrie d. Röntgenstrahlen 214.
- Drainage durch Röhren u. Stoffe 87. —, infrasympyrische d. Blase 87.
- Drehschwindel b. Labyrinthkrankung 227. —, b. hereditär Taubstumm 210.
- Drucksinn 252.
- Drüsen s. Lymphdrüsen; Schweissdrüsen.
- Drüsencyston 72.
- Ductus, arteriosus Botalli (offener) 224. —, thoracicus (Verletzungen) 269, 270.
- Dünndarm, Einfluss d. Reizung d. corticalen Darmcentrum auf dens. 157.
- Dnndonum, Verhalten b. Rindenreizung 157.
- Dura mater, Abscess 124, 125.
- Dysenterie, bacilläre 68. —, solche in Südwestafrika 68. —, Serotherapie 68. —, opsonische Behandlung 68. —, Epidemie in Japan 161, 162.
- Dysenteriebacillen, Extrakt 50. —, Typen 162. —, atypische Stämme 162. —, Endotoxinlösung 162.
- Dysmenorrhö, Beeinflussung ders. vom Nasenpharynx aus 72.
- Dyspnoe, Einfluss ders. auf d. Blutfarbstoff 156. —, paroxysmale 258. —, Cyanose u. solch. 258. —, Thoraxcompression b. Behandlung solch. 258. —, Schluckbewegung im Zustande ders. 259. —, b. exsudativer Pleuritis 259.
- Dystrophia musculorum (Hereditataxie mit solch.) 63. — S. a. Chondrodystrophia.
- Echinococcus in d. Bauchhöhle 179.
- Eczema seborrhoicum 183. — S. a. Ekzem.
- Ehe, Kinderlosigkeit 265.
- Eischwund, intrauteriner 195.
- Eisenbahn, Ohrkrankungen b. d. Betriebsbeamten ders. 15.
- Eisennährzucker 213.
- Eiweiss, Synthese im thierischen Körper 47, 48. —, Abspaltungsentigen 48. —, forensische Differenzirung 103. —, Assimilation im Placentagewebe 153. —, Verdauung durch Pankreassaft 241. — S. a. Molkeneweiss.
- Eiweisskörper, fermentative Spaltung ders. 150.
- Eklampsie, fehlende b. tödtlicher Nephritis b. Gebärenden 162. —, puerperale 162. —, solch. ohne Krämpfe 162. —, besonderer Fall 162. —, Behandlung 162. —, in d. Schwangerschaft 206.
- Ekzem, Wesen u. Formen 72. — S. a. Eczema.
- Elastom d. Haut 165.
- Elektrischer Strom, physiolog. Untersuchungen an Muskel 47. —, Behandlung d. Uterusmyome 84.
- Elektrolyse, auflösende Wirkung auf Hornhauttrübungen 169.
- Elektrotonus, Anwendung dess. zur Ausschaltung eines Nerven 45.
- Embolie d. Lungenarterie nach Patellarfraktur 270.
- Embryo, Verhornung d. Epidermis 45.
- Emphysem d. Lunge (sekundäres) 178. (Rippenresktion) 178, 260. (Ursache) 260.
- Empyem, d. Kieferhöhle u. Otitis 14. —, d. Warzenfortsatzes 123, 124. (von *A. Forssell*) 123, 144. —, d. Saccus endolymphaticus 124, 126.
- Encephalitis nach Otitis media 127. — S. a. Polioencephalitis.
- Encephalomalacie nach Otitis media 127.
- Encyclopädie d. Augenheilkunde (von *O. Scheerer*, 15. Lief.) 169.
- Endometritis, chron. 82. (Histologie) 83. —, puerperale 189.
- Endometrium, Bau d. normalen 82.
- Endothelium, Entstehung dess. in d. Placentazotte 133.
- Endotoxine, Gewinnung von Lösungen solch. 162.
- Enesol in d. Syphilisbehandlung 79, 80.
- Enterokokken, Uebergang von d. Mutter auf d. Foetus 262.
- Entwicklung s. Zweckmässigkeit.
- Entwicklungsstörungen, embryonale 55. — S. a. Defekt.
- Epidermis, Verhornung b. Embryo 45. —, traumatische Cyste 263. — S. a. Hornsubstanz.
- Epidermolysis bullosa 184.
- Epilepsie in Zusammenhang mit Erkrankungen d. Gebärgorgans 26. — S. a. Reflexepilepsie.
- Epiphysenlösung am Oberschenkel 97.
- Epiphysenlyse h. Genu valgum 97.
- Epithelium d. Warzenfortsatzes 42. —, d. Haut 166, 170. (Röntgenstrahlenbehandlung) 185, 218, 221.
- Epithelperlen am Trommelfell 41.
- Erblieckheit, n. Alkoholismus 213. —, u. Geisteskrankheit 255.
- Erbrochen, Verwendung d. Alypin 171.
- Erguss s. Flüssigkeiterguss.
- Ermüdungstoxin 48.
- Ernährung, Einfluss ders. auf d. Sekretion d. Magensaftes 156, 157. —, d. Säuglings 201, 262. —, mit Eisen-Nährzucker 213. —, Einfluss auf Grösse n. Bau d. Uterus 243. — S. a. Diät.
- Erysipel d. Lunge 178.
- Erythrocyten, Resistenz gegen hämolyt. Agentien 213.
- Erythrocytenopsonine, quantitativ, Bestimmung 50.
- Erythrocytolyse u. Blutuntersuchung 247.
- Euphausien, Leuchtorgane 244.
- Eustachische Röhre s. Tuba.
- Exanthem, scharlachähnlich. 67. (b. akuter Myelitis) 67.
- Exostose, d. äusseren Gebärgorgans 41. —, d. Paukenhöhle 41. —, d. Stirnhöhle 71.
- Expektoration, Mechanik ders. 258.
- Exsudat, Cytologie 51.
- Extensionbehandlung d. Malleolarfrakturen 210.
- Extrauterinschwangerschaft s. Gravidität.
- Faecos, Quecksilberausscheidung 250.
- Farbstoffe, zur Tätowirung d. Hornhaut 100. —, *Weigert'sche* 152. — S. a. Blutfarbstoffe.
- Fasciodesse 99.
- Febris recurrens (Einwirkung d. Atoxyls) 58. (Epidemiologie d. afrikanischen) 68. (Spirillen d. europäischen) 160.
- Felsenbein, Pyramide 3. —, Verhalten b. labyrinthäer Taubheit 225, 226.
- Femur, Epiphysenlösung 97. —, congenitaler Defekt 97. —, Amputation 98.

- Ferment, Harnsäure zerstörendes **151**.  
 Fermentgesetz d. Trypsins **43**.  
 Ferrum candens, Anwendung b. Uteruscarcinom **180**.  
 Fett, Resorption dess. seitens d. Placentazotten **153**.  
 Fibrillogenie, Beziehung zur Myelogenie **153**.  
 Fibrölysin, Anwend. (b. Induratio penis) **75**. (b. chronischen Mittelohrkatarrh) **115**.  
 Fibrum, d. äusseren Gehörganges **40**. —, d. Trommelfells **40**. —, d. Nase **71**. —, d. Uterus **83, 84, 85, 264**. —, d. Meniscus d. Kniegelenks **98**. — S. a. Myxofibrom.  
 Fibromyom, besonders grosses intraligamentäres **265**.  
 Fibrosarkom, d. äusseren Gehörganges **41**. —, d. Schnecke **41**.  
 Fieber, Einfluss auf d. Gehörgang **16**. — **8**, a. Denguefieber; Spirillenfieber; Zeckenfieber.  
 Finger s. Daktyloskopie; Polydaktylie.  
 Fleisch, epidemische Vergiftung mit solch. **163**.  
 Fliege s. Myiasis.  
 Flüsse, deutsche (von *G. Bonne*) **112**.  
 Flüssigkeiterguss, molekulare Concentration u. Resorption **219**.  
 Flüstersprache als Hörprüfungsmittel **9, 10** flg.  
 Folliculitis, opanische Behandlung **68**.  
 Forensische Erweissdifferenzierung **103**. —, Blutdifferenzierung **103**.  
 Formaldehyd zur Wohnungsdesinfektion **102**.  
 Fossa pterygo-palatina (Beziehung zur Orbita) **210**.  
 Fraktur, d. knöchernen Gehörganges **33**. —, d. Wirbelsäule **97**. —, Einfluss d. Stauungshyperämie auf d. Heilung **97**. —, Beziehung d. Tarsalia d. Fusses zu solch. **98**. —, d. Warzenfortsatzes **113**. —, durch Schuss **207**. —, d. Malleolen (Behandlung) **210**. —, Röntgenverfahren **215, 216**. —, d. Schädeldbasis mit Eröffnung d. Schnecke **220**. —, d. Patella **270**. —, supracondyläre d. Humerus **270**. —, d. Ulna **271**.  
 Framboesia tropica **69**. (Spirochaeten) **75, 76**. (Anwendung d. Atoxyl) **169**.  
 Frauenmilch, hämolyt. Wirkung **43**. — S. a. Muttermilch.  
 Fremdkörper, im Ohre **35, 36**. —, im Ohrfläppchen **36**. —, u. Röntgenstrahlen **215**. (im Bronchus) **216**.  
 Friedrich'sche Krankheit **63**.  
 Friktionmassage d. Ohrtrumpfe **117**.  
 Fruchtwasser, Gehört mit überreichendem **91**. —, Beeinträchtigung d. Röntgenaufnahme durch dass. **217**.  
 Frühgeburt, durch Enterokokken veranlasste **202**.  
 Frühjahrskatarrh, Histologie **102**.  
 Fürsorgestellen f. Säuglinge **212**.  
 Furunkel d. äusseren Gehörganges **37, 38**.  
 Furunkulosis, opanische Behandlung **68**.  
 Fuss, Tarsalia **98**. —, Fasciitide **99**. — S. a. Klumpfuß; Pes; Plattfuß; Spitzfuß.  
 Fussbodenöl **102**.  
 Galle, Morphologie ders. **152**.  
 Ganglienzellen, Untergang solcher **63**. —, Veränderungen solcher d. Rückenmarks b. Cerebrospinalmeningitis **171**. —, solche im Ovarium **248**. —, Phagocytose an solch. **249**.  
 Gangrän, d. äusseren Ohres **38**. —, chronische progressive d. Haut **263**.  
 Gartner'scher Gang (Abnormität, Adenom) **81**. (Cysten) **82**.  
 Gastrophiluslarve in d. Haut d. Menschen **263**.  
 Gannan, Erkrankung durch Pneumokokkeninvasion **177**. —, Spalte (Plastik) **209**.  
 Geburt, Complication (durch Uterusmyom) **85, 205**. (nach Ventrifixation d. Uterus) **86**. (durch Urmvorfall) **89**. (durch überreichendes Fruchtwasser) **91**. (durch Uteruscarcinom) **188**. —, Mechanismus **88**. —, Scheidenausspülung vor ders. **92**. —, tödtliche Nephritis ohne Eklampsie **192**. —, h. nachfolgendem Kopf **264**.  
 Geburthülfe, Anwendung d. Suprarenin **59**. —, Scopolaminämnierschlaf **60**. —, Antispick **92, 199**. —, Streptokokkenfrage **199**. —, Bedeut. d. Radiographie **216**.  
 Gefässe s. Blutgefässe; Lymphgefässe.  
 Gefässkrankheiten, Erkrankung d. Gehörganges b. solch. **23**.  
 Gefühl s. Lustgefühle.  
 Gehirn, Cysticerkose **62**. —, traumatische Blutung **63**. —, Abscess b. Otitis **124, 126, 127, 128, 129**. (multiple) **129**. (Behandlung) **129, 130**. (irrtführende Ergussmasse d. Lumbalpunktion) **136**. —, Rinde **153**. (Darmesentrum) **157**. —, Gewebeveränderungen b. metastischen Neugeborenen **173**. —, Punction **176**. —, Röntgendagnostik **215**. —, Schhann **244**.  
 Gehör, Methode d. Prüfung **9, 10, 11, 12**.  
 Gehörempfindungen, subjektive **119, 150**. (Behandlung) **150**. — S. a. Ohrton.  
 Gehörgang, äusserer (Anatomie) **1, 2** flg. (Lymphgefässe) **3**. (Cerneubständerung) **5, 36**. (Temperatur) **5**. (von dems. angeregter Husten) **26**. (Verengung u. Verschluss) **33, 39**. (erworbene Atresie von *af Fosselle*) **39**. (Parankulose) **37, 38**. (Seubildungen) **40, 41, 42**. —, Frakturen des knöchernen) **33**. —, Schussverletzung **34**.  
 Gehörhallucinationen, von Ohrkrankung abhängige **27**.  
 Gehörknöchelchen, Physiologisches **6**. —, Ankylose u. Caries **121**. —, Extraction (b. chron. Mittelohr-eiterung) **143, 144**. (unter Lokalanästhesie) **143**. (Fortnahme b. Totalaufmeisselung) **145** flg.  
 Gehörgang, Topographie d. menschl. (von *Schoenemann*) **2**. —, Verletzungen (von *Passow*) **13, 21, 33, 35, 36, 39, 113, 228**. —, Atlas d. menschl. (von *A. Schoenemann*) **105**. — S. a. Ohr.  
 Gehörstinn (von *Schüfer*) **9**.  
 Geisteskrankheiten, Gesichtfeld **175**. —, *Abadie'sches* Symptom **175**. —, Anwendung d. Borynyal **250**. —, orbitale Belastung **255**.  
 Geistesstörung u. Selbstmord **256**. —, Nephropexie b. solch. **256**.  
 Gelatino, Anwendung d. hämorrhagischer Diathese **67**. —, Wirkungen ders. auf d. Lymph **157**. — S. a. Nährboden Gelenk, Behandlung chronischer Versteifung **94**. —, Darstellung d. Weichteile im Röntgenbilde **192**. —, Schussverletzungen **207**. —, Schlafheit **270**.  
 Gelenkfraktur, Behandl. mit Stauungshyperämie **97**.  
 Gelenkrheumatismus, akuter (Behandlung mit Stauungshyperämie) **96**. (unter d. Bilde dess. verlaufende Sinusthrombose) **132**.  
 Geniektarso s. Meningitis.  
 Genitalien, Sarkom d. äusseren weiblichen **186**.  
 Genu valgum (adulescentium) **97**. (unlutige Beseitigung) **270**.  
 Gerichtliche Medicin s. forensische.  
 Geschichte d. Augenheilkunde (von *J. Hirschberg*) **109**.  
 Geschlechtsbildung, Beeinflussung ders. **153**.  
 Geschlechtskrankheiten, Stellung der Rechtsordnung zur Gefahr ders. **80, 81**. —, Meldepflicht u. Verschwiegenheitsverpflichtung d. Arztes b. solch. **80, 81**. — S. a. Jahresbericht; Taschenbuch.  
 Geschlechtsleben s. Vorlesungen.  
 Geschlechtsteile s. Genitalia.  
 Geschlechtstriebe s. Vorlesungen.  
 Geschmack, Störungen b. chron. Mittelohr-eiterung **122**.  
 Geschwür, Heilung chronischer durch Aल्पinsalbe **171**. — S. a. Ulcus; Unterschenkelgeschwür.  
 Geschwulst s. Tumor.  
 Gesetz betr. Bekämpfung übertragbarer Krankheiten (von *K. Schneider*) **112**.  
 Gesicht, Amöbenabsesse d. Wangen **162**. —, Blasen-ausschlag in dems. in Beziehung zur Menstruation **184**. —, subcutane Leiomyome **203**. — S. a. Schläfen; Wangen.  
 Gesichtsfeld, psychisch bedingte Einengungen **175**. —, h. Geisteskranken **175**.  
 Gesichtslage **88**.  
 Gewebe, Spirochaetenbefund im syphilitischen **76, 77**. —, diagnostische Untersuchung h. Syphilis **77**. —, Darstellung von Bakterien **160**. —, spezifisches Gewicht h.



- Carcinom 167. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 217. —, Strahlung dess. 217. —, chromaffines 248. (im Ovarium) 248.
- Gewicht, Methode zur Bestimmung d. spezifischen 107.
- Gicht, Staaroperation b. solch. 101, 102.
- Giftstoffe d. artfremden Blutes 49.
- Gingivitis, Symbiose von Bacillen n. Spirillen 163.
- Gipsbett in d. Skoliotherapie 90.
- Gipsverband, Anlegung b. Klumpfuß 90.
- Glasbläserstaar 100, 101.
- Gleichgewicht, Störung h. Labyrinthkrankung 227. 228, 230.
- Glom, primäres d. Nebenniere 55.
- Glossitis, syphilitische 78.
- Glüheisen s. Ferrum.
- Glykocoll, Beziehung zur Harnsäure 152.
- Glykogen in d. Placenta 153. —, Einfluss von Nierenlähmung auf solches in d. Leber 248.
- Glykosurie, b. Quecksilberkuren 79, 80. —, Beziehung zu Oxalurie 180.
- Gonorrhöe s. Vaginitis.
- Granulalebre 249.
- Granulosis rubra nasi 181.
- Greisenalter, Herabsetzung d. Gehörs 15. —, Behandlung d. Cerumenpfropfe 36. — S. a. Altersgesetz.
- Grundriss, der Ohrenheilkunde (von *Brühl*) 1. (von *Grünert*) 1. —, u. Atlas d. speciellen Chirurgie (von *Georg Sultan*, 1. Theil) 116.
- Grundzüge d. Psychiatrie (von *Franz C. R. Eschle*) 108.
- Gravidität, primäre Pyelitis 70, 199. —, complieirte (durch Myome) 83, 205. (durch irreponible Rückwärtslagerung d. Uterus) 86. (durch Darmvorfall) 89. (durch Ovarialcarcinom) 191. —, Beckenspannung während ders. 89. —, Einfluss auf Krebsleiden 187. (Operation u. Dauerheilung) 188. —, Lockerung u. Dehnbarkeit d. Schamfuge 191. —, seltene Störungen 191. —, Hyperemese 191. —, akute Vergrößerung d. Uterusmuskel während ders. 191. —, extramembranöse 194. —, solch. im Uterus bicornis nivicollis 194. —, gleichzeitige intra- u. extraurine 195. —, extraurine (Aetiologie) 195. (Behandlung) 195. (abdominale) 196. (rupturirte) 196. (vorgetriebene) 196. (Verhalten d. uterinen Decidua) 197. (Röntgenbild) 217, 267. —, intrateriner Eischwund 195. —, gleichzeitige in beiden Tuben 195. —, deciduale Reaktion b. tubarer 197, 267. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 217. —, Beckenröntgenbilder 217. —, Toxämie u. Eklampsie 266. —, Hornschwangerschaft 267.
- Gumma s. Syphilis.
- Gummihandschuhe, f. d. Landhebammen 92. —, Ersatz ders. 186.
- Gymnastik d. Athmung 258. — S. a. Heilgymnastik.
- Gynäkologie, Anwendung d. Alynin 121. —, Heissluftbehandlung 185. —, Scopolanindämmerschlaf 186. —, Anwendung d. Radiographie 217.
- Gypsott s. Gipsbett.
- Gypsverband s. Gipsverband.
- Haare, Erkrankungen 73, 74. (Radiotherapie) 74.
- Haargeschwulst im Dünnarm 224.
- Haarsebwund, Ursachen u. Behandlung (von *Jessner*, 5. Aufl.) 111.
- Hämatocel, retroaurine 196.
- Hämoglobin, Verhalten d. Niere b. Ausscheidung von solch. 248. —, Gehalt d. Blutes an solch. b. Dyspnoe 156.
- Hämolyse, Nachweis solch. in d. Culturen d. Cholera-vibrio 162.
- Hände, Desinfektion 92.
- Hallopeau'sche Krankheit 184.
- Hallucinationen d. Gehörs 27.
- Hallux valgus (operative Behandlung) 270.
- Halsskrankheiten, Behandlung mit Natrium perboricum 250.
- Halawirbelsäule, Röntgenbild d. normalen 215.
- Hammer, Extraktion 143, 144, 234.
- Hammergriff, Einziehung nach beseitigtem Tabensabschuss 114.
- Hand s. Daktyloskopie.
- Handbuch, d. gesamten Augenheilkunde (von *Graefe-Saemisch*, 2. Aufl. 102, bei 118. Lief.) 109.
- Handgang in Folge spinaler Kinderlähmung 253.
- Handschuhe s. Gummihandschuhe.
- Hanfrostgruben, Bedeutung ders. f. d. Verbreitung d. Malaria 52.
- Harn, Ausscheidung d. Quecksilbers durch dens. 79, 250. —, Morphologie 152. —, Bestimmung d. Bilirubinmenge 152. —, Milchsäurebacillen im Sediment 164. —, Beschaffenheit in der Schwangerschaft 191, 266. —, mydratisch wirkende Substanzen in dens. 241. — S. a. Albuminurie; Cystinurie; Glykosurie; Oxalurie; Pentosurie.
- Harnblase, infraamplyrische Drainage 87. —, Dauerdrainage b. Wirbelsäulenfraktur 97. —, Innervation 155. —, Mechanismus d. Verschlusses im Röntgenbild 217. —, Durchgängigkeit f. Bakterien 244. — S. a. Cystitis.
- Harnkrankheiten s. Jahresbericht.
- Harnsäure, zerstörendes Ferment 151. —, Beziehung d. Glykocolls zu ders. 152. —, Produkte d. fermentativen Zersetzung 242.
- Harnwege s. Urologie.
- Haenscharte, Operationmethode 268.
- Haut, traumatische Ablösung 37. —, Wirkung starker Luftströmung auf dies. 58. —, scharlachähnlicher Ausschlag 67. —, Immunität ders. bei experimenteller Syphilis 78. —, Pigmentierung b. Syphilis 78. —, Carcinom 168. (Behandlung) 170, 185. (Einwirkung von Röntgenstrahlen) 166. (von fluorescirenden Stoffen) 219. —, Resorption d. Jodion 170. —, diptherische Entzündung 182. —, idiopathische Atrophie 183. —, Sarkoide 185. —, Ernährungsstörungen an Amputation-lappen 209. —, Einwirkung d. Radiumstrahlung auf dies. 219. —, Schädigung durch Röntgenstrahlen 218. —, Umwandlung von Zellen ders. in Riesenzellen 247. —, Drucksein 252. —, thermische Reize 261. —, Larva migrans in ders. b. Mensch 263. —, progressive Gangrän 263. — S. a. Epidermis; Juckempfindung; Naevus; Oedem.
- Hautkrankheiten, Anwendung der Carbonsäure 61. —, Sanatorium aus nralter Zeit 74. —, reflektorisch bedingte 182. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 221. —, bisher noch nicht beschriebene 247. — S. a. Acne; Balanitis; Comedo; Ekzem; Elastom; Folliculitis; Furunkulosis; Impetigo; Kerosis; Seborrhöe; Taschenbruch.
- Hautleiden, kosmetische (von *Jessner*) 111. —, kokkogene (von *Jessner*) 111.
- Hebammenwesen, Reform dess. 92.
- Hebephrenie 108.
- Hebosteatomie 89, 90, 91.
- Hebotomie, Heilung d. Knochenwunde durch Röntgenstrahlen 216. — S. a. Hebotomie.
- Heer, ohrenärztl. Thätigkeit d. Militärärztes (von *Dölger*) 32. —, geistig Minderwerthe 66. —, Trinkwasserdesinfektion 162. —, Bedeutung d. Skleroms 181. —, kriegerische Erfahrungen in Deutschwestafrika 206. (Bedeutung d. Röntgenverfahrens) 216.
- Heilgymnastik (von *M. Herz*) 111.
- Heilsorium, Haltbarkeit in d. Tropen 51. —, d. Dysenterie 88. —, d. Jequiritol 99. —, b. Genickstarre 127.
- Heilungsvorgänge, Vermehrung d. natürlichen 94.
- Heissluftbehandlung in d. Gynäkologie 185, 186. —, b. Gelenkversteifungen 203.
- Heimiplegie, cerebrale 63. —, Contraktur nach solch. 63. —, syphilitische 78, 79. —, halbseitige Paralysis agitans nach solch. 253.
- Heredität s. Vererbbarkeit.

- Heredität mit Dystrophia musculorum 63.  
 Hernie, Entstehung im Embryonenspalt 90. —, intra-abdominale 224. — S. a. Zwerchfellbruch.  
 Herpes zoster (d. äusseren Ohres) 38. (nach akuter Otitis media catarrhalis) 113. (Veränderungen im Rückenmark u. d. sympathischen Fasern) 172.  
 Herz, Einwirkung des Aethylalkohols 169. —, renale Hypertrophie 248. —, Borayval h. serösen Störungen 250. —, Einwirkung thermischer Hautreize 261.  
 Herzkrankheiten, Erkrankungen d. Gehörorgans b. solch. 23.  
 Herzmuskel, Digalen b. Erkrankung dess. 169.  
 Herzvorhof, Abscess b. Sinus thrombose 135.  
 Hydrocystum, experimentelle Erzeugung 184.  
 Hirnabscess s. Gehirn.  
 Hirnhäute s. Abscess.  
 Hirnnerven, multiple Lähmungen b. Influenzaotitis 17.  
 Hirnsinus, Blutung b. Mittelohreiterung 139. —, Verletzung bei Totalaufmesselung 147. — S. a. Sinus; Sinus thrombose.  
 Hirschsprung'sche Krankheit 179.  
 Histidin, Abban u. Constitution 151.  
 Hitzepsychosa 65. 66.  
 Hochgebirge, Physiologie d. Menschen in dems. 213.  
 Hochspannungsdyspnoe 258.  
 Hodensarkom (Trypsininjektionen) 170.  
 Hörmaass, objectives u. einheitliches 10.  
 Hörprüfung, Methoden ders. 9. 10. 11. 12. (Flüsterstimme) 9. 10. (Weter'scher Versuch) 10. 11. (Rinne'scher Versuch) 11. (Perceptiondauer b. Knochenleitung) 11. (continuirliche Tonreihe) 11. 12. (herabgesetzte Perceptionfähigkeit f. hohe Töne) 12. (Ausfall an der unteren Tongrenze) 12. (b. seröser Schwebhörigkeit) 12. (b. simulirter Schwebhörigkeit u. Taubheit) 13.  
 Hörrohre, Mängel ders. 31.  
 Hörstörungen, durch andauernde starke Schalleinwirkung 15. —, während d. Fiebers 16. —, nervöse 61.  
 Hörübungen b. Taubstummen 240.  
 Hornhaut s. Cornea; Keratitis; Titowirung.  
 Hornsubstanz, chonische u. anatomische Untersuchungen 42. — S. a. Verhornung.  
 Hühnerauge, Histologie 185.  
 Hühnerpest, Immunisirung gegen dies. 245.  
 Humerus, supracondyläre Fraktur 270.  
 Hand, transplantable maligne Tumoren 167.  
 Hundswuth, Nachweis spezifischer Stoffe 51. —, Radiumeinwirkung 58.  
 Husten, vom Ohr ausgehender 26.  
 Hydatidenschwirmen 180.  
 Hydroa, vacciniiformis 181. —, aestivalis 185.  
 Hydrocephalus, u. -hyperplasie d. Nebennieren 55. —, Hirnpunktion 178.  
 Hydronephrose nach Ligatur eines Ureters 55.  
 Hydrops b. Nierenkranken 54.  
 Hydroorrhöe bei extramembranöser Schwangerschaft 194.  
 Hygiene a. Jahresbericht.  
 Hypaesthesia acustica b. Hysterie 21.  
 Hyperämie, Bier'sche 203. (Anwendung b. Tumoren) 203. — S. a. Stauungshyperämie.  
 Hyperemesis gravidarum 191.  
 Hyperkeratosen 185.  
 Hyperostose d. Oberkiefer 204.  
 Hyperpigmentation, luetische 28.  
 Hypnotismus, Wesen, Handhabung u. Bedeutung 257.  
 Hypochondrie s. Wahnvorstellungen.  
 Hypoparathyreosis 179.  
 Hypotrichosis congenita familiaris 74.  
 Hysterokemie, b. Myom 84. 85. —, abdominale b. Carcinom 189. 189. —, Erhaltung d. Ovarien 189.  
 Hysterie, Erkrankungen d. Gehörorgans 21. 22. —, Gesichtsausschlag 184. —, Fieberanfalle während der Schwangerschaft 191.  
 Hysteropexie, inguinale 85.  
 Jahresbericht über Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete (d. Hygiene, von Uffelmann u. A. Pfeiffer, XXII. 1904) 112. (der Erkrankungen d. Urogenitalapparates, von A. Kollmann u. S. Jacoby, II. Jahrg. 1906) 223. — S. a. Arseniäthele.  
 Japan, Pestbekämpfung daselbst 104.  
 Idiotie, b. solch. vorkommende Ohrmuschelanomalien 33. —, familiäre paralytisch-amaurotische 173. —, Fibrillenveränderungen 254. — S. a. Moagolismus.  
 Jequiritol, Werthbestimmung u. Heilserum 99.  
 Imbecillitas congenita 255.  
 Imitationskrankheiten 213.  
 Immunisirung, Versuche d. Morphium gegenüber 60. —, passive gegen Schweiserthlauf 159. —, gegen d. Virus d. Hühnerpest 245. —, gegen Pestinfektion 245.  
 Immunität, gegen Malaria 52. —, b. Syphilis 77. 78. Immunochemie (von Seute Arrhenius) 222.  
 Impetigo contagiosa (Aetiologie) 72.  
 Impfung s. Schutzimpfung.  
 Infektionskrankheiten, Beeinflussung solch. durch Vaccination 96. —, Prophylaxe 212.  
 Influenza, Ohrerkrankungen 12. 18. 177. (nervöse Taubheit) 18. —, Keratitis superficialis 100. —, Bericht 245. —, Nachweis d. Pfeiffer'schen Bacillus im Blute u. in d. Milz 245.  
 Inhalationsnarkose s. Narkose.  
 Innenpolmagnet zur Fremdkörperentfernung aus d. Ohr 36.  
 Intelligenz, Methodik d. Prüfung 175.  
 Intubation, Stenose 94. —, traumatische Laryngitis im Gefolge solch. 182. — S. a. Detubirung.  
 Invalidentversicherung, querulatorische Psychose 174. — S. a. Lehrbuch.  
 Involution, abnorme d. Mamma 206.  
 Jod, Wirkung dess. auf tertiär-syphilitische Prozesse 79. 80. — S. a. Jodine.  
 Jodipin b. Menière'schem Symptomencomplex 230.  
 Jodkalium, Ersatz durch Sajodin 170.  
 Jodkantschnklösung zum Auftragen auf d. Hände 180.  
 Jodoform-Wallrathgemisch zur Füllung von Knochenhöhlen 209.  
 Jothion 170.  
 Iris, Colobom 211.  
 Irrescin, impulsives 256. —, manisch-depressives 256.  
 Ischämie, durch solche verursachte Lähmung u. Contractur 238.  
 Ischias, durch Retroflexio uteri bedingte 66. —, Behandlung durch Injektionen (von J. Lange) 111. —, rheumatische 172. —, Oxalurie b. solch. 189.  
 Isoform in d. Nachbehandlung nach Totalaufmesselung 146.  
 Isthmus uteri 87.  
 Ictrol b. Puerperalfieber 199.  
 Juckenempfindung, Wesen ders. 244.  
 Kälte, Anwendung zur Ausschaltung eines Nerven 45.  
 Kälteempfindung, perverse 61.  
 Kahlheit, Verhütung u. Bekämpfung 74.  
 Kaiserschnitt, vaginaler 85. 188. —, Beckenröntgenbild nach solch. 217.  
 Kakke s. Beriberi.  
 Kalanjar 68. 161. 247.  
 Kali hypermanganicum zur Immunisirung d. Morphium gegenüber 61.  
 Kanäle, halbcoilliforme (Physiologisches) 7. 8 ff.  
 Kapselhacillen, Differenzirung von solch. 51.  
 Katarakt, Chemie 101. —, Glashäuserstar 100. 101. —, Reifung n. Ausziehung 101. —, Nachbehandlung 101. 102.  
 Katatonie 108.  
 Katheter s. Trocarkatheter.  
 Katheterismus d. Mittelohres 28.  
 Kehlkopf s. Larynx.

- Keloid** am Ohrflüppchen 33. —, syphilitische Papeln auf solch. 78, 79. —, Behandlung mit Röntgenstrahlen 221.
- Keratitis**, parenchymatosa (durch Syphilisempfang erzeugte) 75, 76. —, dendritica superficialis 100. —, interstitielle h. Trypanosomiasis 100.
- Keratomyces aspergillus** 99.
- Keratose** 72.
- Kerosis**, Aetiologie 72.
- Kieferhöhle** s. Antrum; Empyem.
- Kind**, Ohrenkrankheiten (Statistisches) 13. —, Tuberkulose d. Warzenfortsatzes 19. (Ganglion d. äusseren Ohres) 28. (Otitis media suppurativa) 119, 120. —, Syphilis (Spirochaetenbefunde) 76, 77. —, Hydrops (Einfluss d. Kochsalzes) 93. —, Sacro-Coxitis 92. —, familiäre paralytisch-amaotische Idiotie u. familiäre Kleinhirnataxie 173. —, Plouritis (Münzenzeichen) 178. —, Schädigung d. Larynx durch Intubation 182. —, Bäderkuren 202. —, Athemmechanik u. Athembewegungen 258. —, Tracheophyie 203. — 8. a. Neugeborenes; Taschenbuch.
- Kindbettfieber** s. Puerperalfieber.
- Kinderlähmung**, cerebrale u. spinale 253. —, Handgang in Folge spinaler 253.
- Kinderlosigkeit** d. Ehe 205.
- Klangassoziationen**, Beziehung zwischen solch. u. Fehlreaktionen 175.
- Kleinhirn**, Abscess 126, 127, 128. —, Erkrankung b. Otitis media 129, 130. —, familiäre Ataxie 173. —, Differentialdiagnose zwischen Abscess u. Labyrinth-eiterung 235.
- Klumpffuss**, Anlegung d. Gipsverbandes 99. —, Operation h. angeborenem (neues Verfahren) 99. (Calcaneus-plastik) 99.
- Kniegelenk**, angeborene Luxation 98. —, Fibrom d. Meniscus 98. —, Beugekontraktur b. Meningitis 171. —, Sauerstoffeinblasung 215. — 8. a. Genu.
- Kniephänomen**, Fixierung d. Intensitätsgrade dess. 61.
- Kniescheibe** s. Patella.
- Kniescheibenreflex** s. Patellareflex.
- Knochen**, Perceptionsdauer b. Schalleitung durch dess. 11. —, gumöse Erkrankung am Ohre 24. —, Cysten 95, 168. —, Erkrankung b. Ostioklorose 114, 115. —, feinere Struktur 167. —, Nähschussverletzungen 207. —, Calluscysten 209. —, Transplantation 209. —, Füllung von Höhlen 203. —, Diagnostik durch Röntgenstrahlen (b. Tuberkulose) 215. (b. Fraktur) 215. — 8. a. Fraktur; Osteom; Osteomalacie; Osteomyelitis; Osteoplastik; Ostitis.
- Knochenmark**, Insuffizienz dess. 92.
- Knochennaht** b. Amputation 95.
- Knorpel**, Nekrose 208. — 8. a. Achondroplasia.
- Kochsalz**, Einfluss auf d. Hydropsie h. Kind 93.
- Kohlkrebsparasiten**, Impfersuche 166.
- Kopf**, Verletzungen dess. u. Hörstörungen 22, 228, 230. —, Defflexiongenform dess. 88, 89. —, Staung h. Ohrentzündung 141, 142.
- Kosmetik** s. Hautleiden.
- Krämpfe**, Eklampsie ohne solch. 192.
- Krankpflege**, Taschenbuch ders. (von L. Pfeiffer, 4. Aufl.) 222. — 8. a. Lehrbuch.
- Kreatinin**, Bildung 44. (durch Bakterien) 44.
- Krebsforschung**, experimentelle 167. — 8. a. Carcinom.
- Kretin**, Schwerhörigkeit b. solch. 238.
- Kriegschirurgie** 205. (Röntgenverfahren) 216.
- Kropfsthoma** 257, 258.
- Kröpfelheim** 96.
- Krystalllinse** s. Linse.
- Labyrinth**, Anatomisches 4 fig. (Gefässversorgung) 4. —, Schallfortpflanzung zu dems. 5, 6. —, Physiologie 7, 8, 9. —, Erkrankung dess. (Diagnostik u. Hörprüfung) 10, 11, 12. (h. epidemischer Cerebrospinalmeningitis) 21. (bei Tabes dorsalis) 21. (durch Trauma) 21, 22. (bei Syphilis) 24. (bei hereditärer) 24. (Symptome) 227. (Unterscheidung solch. von Erkrankungen des Nervus acusticus) 228. —, Einwirkung (starkton Schalles) 15, 16. (d. Chinin) 16. (d. Salicylsäure) 16. (d. Arsen) 16. (d. Fiebers) 16. —, Blutungen b. Leukämie 22. —, Störungen (h. Herz- u. Gefässkrankheiten) 23. (h. plötzlich eintretender Anämie) 226. —, anatomische Veränderungen (h. chronischer Schwerhörigkeit) 25. (h. progressiver Taubheit) 225, 226. —, Entstehung d. Diaplasie in dems. 25. —, Neubildung 41. —, Bedeutung d. Membrana Corti 45. —, Entzündung (Übergang einer Paukenhöhlenentzündung) 121. (Unterscheidung gegenüber Kleinhirnentzündung) 128. —, Eiterungen 231, 232, 233, 234, 235. (tuberkulöse) 20. (von Friedrich) 231, 236. (operative Eröffnung) 233, 234, 235. —, Ausdehnung d. Totalaufmessung auf dass. 145 fig. —, Nekrose 235. (einseitige) 227. —, Verletzungen 228, 229. —, Meniere'scher Symptomencomplex 229, 230, 231. (operativer Eingriff) 231. —, Beziehung zur Schilddrüse 238. — 8. a. Gehörempfänger; Ohren; Schwerhörigkeit; Taubstummheit.
- Lähmung**, gleichseitige b. Kleinhirnschuss 127. —, d. Respiration 130. —, ischämische 208. —, nach Lumbaranästhesie 251. —, Verkürzungstypus b. solch. 253. —, d. Nervus recurrens 262. — 8. a. Hemiplegie; Hirnnerven; Kinderlähmung; Nervus; Pes.
- Langhanszellen**, peripherische 197.
- Laparotomie**, b. irreponibler Retroflexio uteri gravis 86. —, Vorbereitung u. Nachbehandlung 86, 87. —, Drainage 87. —, Pneumonie nach solch. 251.
- La Pazzia fra i popoli non europei** (per B. G. Selvatico Estense) 222.
- Larva migrans** (in d. Haut d. Menschen) 263.
- Laryngitis**, akute (phlegmonöse) 262. (Stimmbandparese als Vorläufer solch.) 262.
- Larynx**, Intubationstosse 94. —, Bakterienbefunde 164. —, Carcinom 181. (Diagnose, Therapie) 204, 205. —, Schädigung durch Intubation 182. —, Oedem 263.
- Lebensversicherung** Ohrenkranker 32.
- Leber**, Voränderungen ders. b. Nierenfäulnis 248. —, häutige Siderosis 249. —, akute gelbe Atrophie 251. —, Cirrhose 252.
- Lehrbuch**, d. Ohrenheilkunde (von Besold) 1. (von Körner) 1. —, d. topographischen Anatomie (von H. K. Corning) 105. —, d. Psychiatrie (von A. Cramer u. A., 2. Aufl.) 108. —, d. ärztlichen Sachverständigen-tätigkeit (von L. Becker, 5. Aufl.) 112. —, f. Heilgehulfen (von Ratmud Granier, 5. Aufl.) 222.
- Leibbinde**, neue 186.
- Leim**, Wärmetönung h. d. fermentativen Spaltung dess. 159.
- Leiomom** d. Wange 203.
- Lepra**, Nachweis von Antikörpern im Serum 159. —, Heilung 170.
- Leptomeningitis**, eiterige 135.
- Leuchtorgane** von Schizopoden 244.
- Leucoderma colli syphiliticum** 78.
- Leukämie**, Erkrankungen d. Gehirns b. solch. 22. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 218, 221.
- Leukocyten**, vermehrte Bildung bei künstlicher Ernährung 92, 93. —, Darstellung d. Körnelingen 164. —, Verhalten (h. intraperitonealer Choleraanfektion) 167. (h. intravenösen Collargolinjektionen) 249.
- Leukocytose**, Steigerung ihrer Heilwirkung 94. —, solche d. Flüssigkeit d. Vesikores 180.
- Leukoderma** b. Laes u. A. 183.
- Leukoplakia**, linguae 166. —, vaginae 187. —, Behandlung mit Radium 221.
- Lichen**, albus 182. —, ruber verrucosus 183. —, ruber planus 183. —, nitidus 183.
- Licht**, Einwirkung d. ultravioleten auf d. Linse 100. — 8. a. Sonnenstrahlen.
- Lichtbehandlung**, h. Hornhauttrübungen 100. —, b. chron. Mittelohrkatarrh 116. —, b. Carcinom 203. —, Anwendung b. Erkrankungen d. Bulbus 271.
- Lichtainn**, Lehre 169.

- Lidapparat, mikroskopische Anatomie **109**.  
 Linse, Einwirkung ultravioletten Lichtes auf dies. **100**.  
 —, Chomio ders. **101**.  
 Lipide in d. Krystalllinse **101**.  
 Lippe, Carcinom **156**. —, Granulosis rubra **181**. —, seniles Angiom **204**.  
 Liquor cerebrospinalis, Ausfluss bei Fraktur des knöchernen Gehörganges **33**. —, Cholin in solch. **44**. —, cytologische Untersuchung **62**. —, Fixierung zelliger Elemente ders. **62**. —, Zellenvermehrung **62**. —, Bakterienbefunde **136**. —, Eiweißgehalt bei Tabes **172**. —, arterielle Drucksteigerung h. Lumbalpunktion **177**. —, Beschaffenheit h. wathkranken Thieren **178**.  
 Lithopneidion **207**.  
 Lokalanästhesie, h. Operationen am Ohr **29, 30, 143, 145**. —, wissenschaftliche Grundlagen u. praktische Anwendung (von *Heinrich Braun*, 2. Aufl.) **110**. —, Verwendung (synthetischen Suprarenins) **171** (des Alypin) **171**.  
 Luos s. Syphilis.  
 Luft, Perzeptionsdauer h. Schalleitung durch solch. **11**. —, Desinfektion mit feuchter heisser (von *F. Ballner*) **112**. —, Eintreibung von heisser h. Tabenkatarrh **117**. —, Aspiration durch d. Jugulariswunde **135**. —, Wirkung starker Strömung auf d. Haut **55**.  
 Luftschichten **58**.  
 Luftwege, Saug- u. Staubbehandlung h. Krankheiten d. oberen **71**.  
 Lumbalnästhesie (mit Tropacocain) **60, 252**. (mit Stovain u. Novocain) **60, 252**. —, solch. (von *Bruno Bossé*) **110**. —, in d. Gynäkologie **186**.  
 Lumbalpunktion, diagnostische Bedeutung (in der Psychiatrie) **62**. (h. Gehirnansthesie) **128**. (irreführendes Ergebnis) **136**. (h. Meningitis u. intracraneller Complication nach Otitis) **136, 137**. —, arterielle Drucksteigerung **177**.  
 Lunge, Spirochaetenbefund in Gumma ders. **77**. —, Befunde an solch. asphyktisch Geborenen **104**. —, Sauerstoffübergang in d. Blut **156**. —, Emphysem **178**. (operative Behandlung) **260**. (primäre Thoraxanomalie) **260**. —, Erkrankung (nach Darmoperation) **178**. (nach Aetherarkose) **251**. —, Erysipel dors. **178**. —, Atelektase im Röntgenbilde **216**. —, Tuberkulose (Diazoreaktion) **224**. (operative Behandlung) **260**. (Disposition d. Spitzen) **260**. (respiratorischer Stoffwechsel) **260**. —, Kreislauf dors. **259**. —, Unabhängigkeit d. Respiration von d. Druckverhältnissen **259**. —, Verhalten d. Mediastinum h. einseitiger Infiltration **261**.  
 Lupus vulgaris (Behandlung mit Röntgenstrahlen) **218, 219**. (mit Radium) **219**.  
 Lustgeföhle, spezifische Ursachen **48**.  
 Luxatio, angeborene d. Kniegelenks **98**. —, claviculae suprascapularis **208**. —, d. Talus **210**. —, d. Radiuskopfes **271**. —, isolirte d. Caputulum radii nach vorn **271**.  
 Lymphe, Bildung **157**.  
 Lymphangioma cavernosum d. Rachenwand **72**.  
 Lymphdrüsen, regionäre d. äusseren Ohres **3**. (Anschwellen h. Otitis) **120**. —, am Magen u. retroperitoneal **157**. —, latenter Mikrobismus **164**.  
 Lymphgefässe, d. äusseren n. mittleren Ohres **3**. —, d. Magens **157**. —, d. Coccum u. Appendix **157**.  
 Lymphherz, Physiologie dess. h. Frosch **157**.  
 Lymphocyten s. Cytologie.  
 Lymphocytose h. progressiver Paralyse **62**.  
 Lymphogranulomatosis cutis **247**.  
 Lymphome, Röntgenbehandlung d. malignen **219, 220**.  
 Lympha, Verschleppung **177**. —, Virulenz d. Speichels **177**. —, Beschaffenheit d. Cerebrospinalflüssigkeit **178**. —, Schntzimpfung **178**. —, Diagnose u. Complementablenkung **246**. —, *Negri'sche Körper* **246**. (solch. in d. Speicheldrüsen) **246**. —, Verlängerung d. Incubationzeit **246**. —, Virus (Virulenz d. fixen) **246**. (Verhalten Papierfiltern gegenüber) **247**. (Zersetzung mittels Radium) **247**. — S. a. Hundswuth.  
 Magen, Lymphgefässe u. -drüsen **157**. —, radiologische Untersuchung **216**. (b. Tumoren) **216**.  
 Magensaft, Sekretion **156, 157**.  
 Magnet, zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohr **36**.  
 Mais, Beziehung d. Pellagra zur Ernährung mit solch. **249, 262**.  
 Malaria, Epidemien **51, 52**. —, in d. Tropen **52**. —, Immunität **52**. —, gesunde Parasitenträger **52**. —, auf Formosa **52**. —, Bedeutung d. Hinfrostgebrun für d. Verbreitung **52**. —, Quellen d. Infektion **52**. —, Prophylaxe **52, 53**. —, Biologie d. Stechmücken **52**. (mechanischer Schutz) **53**. —, in d. Kriegsmarine **53**. —, Behandlung (d. Recidive) **53**. (China) **53**. (subcutan) **59**. (Thiozol) **53**. —, h. Gebärenden **53**. —, myzische Fälle **53**. —, Beziehung zu malignen Tumoren **53**. —, complicirende Darmblütungen **59**.  
 Malleolen, Fraktur (Behandlung) **210**.  
 Mamma, Osteochondrosarkom **205**. —, Aktinomykose **205**. —, abnorme Involution **206**. —, Carcinom (Dauerheilungen) **205**. (unter dem Bilde von Paget's Krankheit) **205**. —, Scirrhus (Röntgenbehandlung) **218**.  
 Marthonläufer, Verhalten d. Sehnenreflexe an solch. **62**.  
 Marino, Malariaerkrankung u. -Verhütung **53**. —, Verwundungen durch d. Riesengeschosse ders. **206**.  
 Mnsern, Brand h. solch. **67**. —, Osteomyelitis nach solch. **215**.  
 Massage s. Frictionmassage.  
 Mastitis, Saugbehandlung **203**.  
 Mastoiditis, tuberculosa **19**. —, diabetica **23**. —, b. Otitis media suppurativa **123, 124**. (mit Facialisähmung) **124**. —, Behandlung mit *Bier'scher* Staunng **140, 141, 142**. —, Totalaufweisselung **145 ff.**.  
 Mastoidoperation s. Totalaufweisselung.  
 Mediastinitis, isolirte tuberkulöse **234**.  
 Mediastinum, mit Röntgenstrahlen behandelte Tumoren **220**. —, Verhalten h. einseitiger Lungeninfiltration **261**.  
 Modolla oblongata (Beziehung zu d. Athembewegungen) **155**.  
 Modullapintto, Schliessungsanomalien **154**.  
 Medullararthritis **60**.  
 Megacolon, angeborenes n. symptomatisches **179**.  
 Melancholie **256**.  
 Melanodermie h. Syphilis **78**.  
 Melanom d. äusseren Gehörganges **41**.  
 Melanosarkom d. Nase **72**.  
 Meniere'scher Symptomencomplex **229, 230, 231**. (Behandlung) **230, 231**. (Ursache) **25**.  
 Meningitis cerebrospinalis epidemica (Erkrankung d. Gehörganges h. solch.) **21**. (Voränderungen d. Ganglienzellen d. Rückenmarks) **171**. (Meningokokken-Heilserum) **177**. (bakteriologische Diagnose) **245**. —, solch. nach Fremdkörperverletzung im Ohre **35, 36**. —, basale, durch Cystocysten verursachte **62**. —, solch. h. Otitis **122, 123, 126, 129, 135**. (hämorrhagische) **126**. (Werth d. Lumbalpunktion) **136**. (Behandlung) **137, 138**. —, serosa **138**. —, postoperative **177, 148**. —, Beugecontractur im Kniegelenk h. solch. **147**. —, eitorige (bakteriologische Befunde) **245**.  
 Meningokokken-Heilserum **177**.  
 Meniscus s. Kniegelenk.  
 Menschenrassen, Differenzirung **150**.  
 Menstruation, in Beziehung zu ders. stehender Gesichtsausdruck **184**. — S. a. Dysmenorrhoe.  
 Menthol, Einträufelung in d. Nase **120**.  
 Mergal, Quecksilberausscheidung **250**.  
 Merkfähigkeit Gesunder **175**.  
 Mesenterialdrüsen, Verbindung mit d. Lymphgefässen d. Magens **157**.  
 Meteorismus u. Reflexe **57**.  
 Metritis disseminata purperalis **108**.  
 Metroorrhagie, iustische **79, 83**.  
 Mikrobismus, latenter **164**.

- Mikrosporen 262, 263.  
 Mikrotom 245.  
 Mikulicz'sche Krankheit (Beziehung zur Lues) 69.  
 (Röntgentherapie) 220.  
 Milch, Opsoningehalt 50. — S. a. Frauenmilch.  
 Milchdrüse s. Mamma.  
 Milchkrüse f. Säuglinge 212.  
 Milchsäurebacillen, Vorkommen im Harnsediment 164.  
 Milz, Rollo ders. b. Trypanosomiasis 161. —, Implantation von Nebenschilddrüse in dies. 179. —, Anwendung von Röntgenstrahlen h. Vergrößerung 221. —, Nachweis d. Pfeiffer'schen Bacillus in ders. 245. — S. a. Splenomegalie.  
 Missbildung, d. äusseren Ohres 32, 33. —, Anwendung d. Röntgenstrahlen 215.  
 Mithewegungen, Verkürzungstypus b. solch. 253.  
 Mitosen, heterotype b. malignen Neubildungen 166.  
 Mittelohr, Operationen h. Eiterungen (von Heine, 2. Aufl.) 1. —, Erkrankung (h. Krankheit d. Nasenrachenraumes) 14. (b. Scharlach) 16, 17. (b. Diphtherie) 17. (h. Influenza) 17, 18, 177. (b. Typhus abdominalis) 18. (b. Herz- u. Gefässkrankheiten) 23. —, Tuberkulose dess. 18, 19, 20. —, Blutungen b. Leukämie 22. —, Adhäsionen 25. —, von dems. angelegte Reflexstörungen 26. —, Auskultation dess. 27, 28. —, Katheterismus 28. —, Lokalanästhesie b. Operationen 30. —, Neubildungen 41, 42. —, Einwirkung d. Stauungshyperämie 71. —, Verletzungen 113. —, akute Entzündung 113. —, chron. Katarrh. u. Otosklerose 114, 115. (Behandlung) 115, 116, 117. —, Eiterung 118 fig. (Bakterien, Formen) 118, 119. (b. Säuglinge) 119, 120, 121. (imperforirtes Trommelfell) 120, 121. (ikterisch gefärbtes Exsudat) 121. (anschliessende Osteomyelitis) 122. (Geschmacksstörung) 122. (Abducenslähmung) 122. (Augenhintergrundveränderungen) 123. (Folgeerkrankungen) 123 fig. (Behandlung) 140 fig. (operative Freilegung) 144, 145, 146, 147, 148. —, Fortschreiten d. Eiterung auf d. Labyrinth 231, 233, 234, 235. —, Entzündung im Säuglingsalter (von Gompertz) 119, 143. —, Polypen 148, 149. —, polypöser Vorfall d. Schleimhaut 149. — S. a. Gehörknöchelchen; Hammer; Hammergriff; Otitis; Paukenhöhle.  
 Molkenmilchweiss 43.  
 Mongolismus 255.  
 Morbus Basedowii (Röntgenstrahlenbehandlung) 221. (Störung d. Athmung) 261. —, maculosus im Verlaufe von Scharlach 67. —, Menière (Ursache) 25, 229, 230, 231.  
 Morphium, Immunisierungsversuche 60. —, Psychosen d. Abstinenz 256.  
 Moskito, Sicherung gegen solch. 104.  
 Münzenzeichen b. Pleuritis 178.  
 Mund, Ablosen d. Gesprochenen von dems. 210.  
 Mundhöhle, Beziehung d. Erkrankungen ders. zu Ohrerkrankungen 14. — S. a. Angina; Gaumen.  
 Musculus stapedius (Anatomisches) 2. —, subclavius (Ossifikation) 208. —, glutinosus (plastischer Ersatz) 208.  
 Muskel, Physiologie u. Innervation d. glatten 45. —, Tonus, Hemmung, Erregbarkeit 46. —, elektrische Untersuchung 47. —, Dauerverkürzungen am gelähmten 47. —, physiologische Wirkung von Muskel-extrakt 47. —, Atrophie (Theorie) 64. —, lymphocytäres Infiltrat 69. —, subcutane Ruptur 208. —, ischämische Lähmung 208. —, Schlafheit 270. — S. a. Blutgefässe; Dystrophie; Myositis.  
 Muskelatrophie, progressive 63. —, neurale Form 64. —, nach experimenteller Gehirnverletzung 64. —, pseudohypertrophische 64. —, familiäre 64.  
 Muttermilch, Opsoningehalt 50. — S. a. Frauenmilch.  
 Myasthenia gravis 254.  
 Myatonia congenita 253.  
 Mycosis fungoides (Histologie u. Röntgentherapie) 262.  
 Mydriasis, solch. bewirkende Substanzen im Harn 241.  
 Myelitis, akute (Exanthem b. solch.) 67.  
 Myelogenie u. Fibrillogenie 153.  
 Myiasis, menschliche 163.  
 Mykose, durch Streptothrix erzeugte 38.  
 Mykarditis scarlatinosa 67.  
 Myklonie, fibrilläre 180.  
 Myom, d. Uterus 83, 84, 85. (Operation) 84, 85, 264, 265. (Nekrose u. Vereiterung) 264. (Blutungen) 261. (Gebart h. solch.) 265. — S. a. Leiomyom.  
 Myositis ossificans traumatica 208.  
 Myotonia atrophica 254.  
 Myringitis, tuberkulöse 20.  
 Myxödem, infantiles 224. —, Schwerhörigkeit b. solch. 238.  
 Myxofibrom d. Gehörganges 40.  
 Nährhoden, Präparation 159.  
 Naevus cutaneus (d. Gehörganges u. Trommelfells) 41. —, multiplex Pringle 185.  
 Nagana, Heilung d. experimentellen 168.  
 Naht s. Knochennaht.  
 Narkose, b. Ohroperationen 29. —, Anwendung zur Ausschaltung eines Nerven 45, 46. —, solch. (mit Doform) 250. (mit Scopolamin-Morphin) 251. (mit Aether) 251. (mit Chloroform) 251.  
 Nase, Beziehung zu Ohrerkrankungen 14. —, Schlingenschnürer für dies. 149. —, submuköse Septumresektion 71. —, Fibromentfernung 71. —, Sarkom 71, 72. —, Perforationen 181. —, Granulosis ruhra 181. —, maligne Tumoren d. inneren 204. —, Sehnervenerkrankung b. Erkrankung d. hinteren Nebenhöhlen ders. 211. —, Verwendung d. Röntgenstrahlen für d. Bestimmung d. Nebenhöhle 215. —, Plastik 98, 269.  
 Nasenhöhle, in dies. verirrter Zahn 71. —, Polypen 72, 165. Melanosarkom 72. —, Beziehung zu Menstruationsstörung 72.  
 Nasenkrankheiten, Saug- u. Staubbehandlung 71. —, Bedeutung solcher h. Behandlung scrofulöser Augenerkrankung 211. —, Behandlung mit Natrium perboricum 250.  
 Nasenquecksilberkur 80.  
 Nasenrachenraum, Beziehung seiner Erkrankung zu Ohrerkrankungen 14, 15.  
 Natrium, Kakodilat, Einwirkung auf Trypanosomen 58. —, perboricum (Anwendung) 250.  
 Nebenhöhlen d. Nase 14.  
 Nebenniere, primäres Gliom 55. —, Läsion ders. h. verschiedenen Krankheiten 55. —, Beziehung zu Erkrankungen d. Nervensystems 55. —, Hyperplasie ders. u. Hydrocephalus 55. —, experimentelle Hypertrophie 243. — S. a. Adrenalin; Suprenalin.  
 Nebenschilddrüse, Behandlung d. Tetanie mit solch. 65. —, Implantation in d. Milz 179. — S. a. Hypoparathyreosis.  
 Nebentube 82.  
 Necrophagie 249.  
 Negri'sche Körper 246.  
 Nephritis, traumatische 54. —, toxische 54. —, Hydrops 54. —, Barutin als Diureticum 59. —, Stickstoffumsatz h. chronischer 70. —, Einfluss d. Kochsalzes 93. —, solch. h. Gebärenden 192. —, mydriatisch wirkende Stoffe im Harn h. solch. 241. —, chromaffines System 248. — S. a. Pyelonephritis; Schrumptniere.  
 Nephropexie, als Heilmittel d. Geistesstörung 276.  
 Nerven, Verheilung motorischer Fasern mit receptorischen 45. —, Ausschaltungsmethoden 45. —, elektrische Uebererregbarkeit h. Tetanie 65. —, Naht u. Lösung 94. —, solch. d. Harnblase u. Urethra 155. — S. a. Hirnnerven.  
 Nervenkrankheiten, Prüfung auf Veränderungen d. Nebenniere b. solch. 55. —, heredo-familiäre 63. —, Anwendung d. Bornaal 270. — S. a. Neurologie.  
 Nervensystem, syphilitische Erkrankungen 79. —, Einfluss vegetativer Kost 158.

- Nervenzellen, Schwellungen ders. 58.
- Nervus *abducens*: Lähmung (h. Otitis media suppurativa) 112. (nach Lumbalanästhesie) 251. —, *oculociliaris*: (Schallübertragung auf d. Endfasern) 9. (Erkrankung) 20. (funktionelle) 21. 22. (Neuritis h. Diabetes) 23. (Erkrankung b. Syphilis) 24. (Atrophie u. Neuritis) 20. 24. 25. 122. 123. 236. 237. (postmortale traumatische Degeneration) 225. (pathologische Degeneration) 225. 226. (Beziehung zu Labyrinthkrankungen) 228. (intracraniale Durchschneidung) 231. (Kreuzung) 237. —, *facialis*: Lähmung (bei Mastoiditis) 124. (h. Erkrankung u. Operation am Ohr) 147. —, *ischidicus* s. *Ischias*. —, *opticus*: (Neuritis b. Otitis) 122. 123. (Erkrankung h. Affektion d. Nebenhöhlen d. Nase) 211. (Colobom) 211. —, *phrenicus* (Folgen d. Durchtrennung) 261. —, *recurrens* (Lähmung) 262. —, *sympathicus* (Veränderungen b. Herpes zoster) 172. —, *vagus* (reizlose Ausschaltung) 46. (Beziehung zu Atembeschwerden) 155. (von dems. ausgelöste Anfälle) 253. — S. a. *Canalis*. *Netzhaute* s. *Retina*.
- Neugeborenen, Blutuntersuchung auf Malaria Parasiten 53. —, Syphilis (Spiröchemenbefund) 76. 77. (Gewebeveränderungen im Gehirn) 173. —, Reaktion u. Bakteriengehalt d. Scheide 91. —, Oedeme 93. —, Verhalten d. Lunge h. asphyktischem 104. —, Otitis media 119. 120. 121.
- Neuralgie, Behandlung (von J. Lange) 111. —, Alkoholinjektionen 172.
- Neuritis N. acustici 20. 24. 25. (b. Diabetes) 23. (b. Otitis) 122. 123. (degenerative) 236. —, Alkoholinjektionen 172. —, Anwendung von Röntgenstrahlen 221.
- Neurofibrillen, Uebergang in d. Sinneszelle d. Gehörorgans 4. —, Entwicklung ders. in d. Pyramidenbahn 154. —, Veränderungen b. Paralyse 254. — S. a. *Fibrillogenie*.
- Neurologie, cytologische Untersuchungen d. Cerebrospinalflüssigkeit 62. —, d. Auges (von H. Wilbrand u. A. Saenger, III. Bd. 2. Hälfte) 109.
- Neurom, Totalsektion 94.
- Neurophagie (b. Poliomyelitis) 63. 249.
- Neurose, traumatische (Ohrerkrankungen) 21. 22. —, Anwendung d. Borynyal 250. —, vasomotorische 255. —, solch. d. Atmung 257. — S. a. *Psychoneurose*.
- Niero, Cysten 55. 56. —, Einwirkung d. Chrysoarbin 170. —, Decapsulation b. Ekklampsie 192. 193. —, Verhalten h. Hämoglobinausscheidung 248. —, Einfluss von Läsion ders. auf d. Leber 248.
- Nierenbecken, akute u. chronische Entzündung 70.
- Nierenkrankheiten, Hydrops h. solch. 54. — S. a. *Schrumpfniere*.
- Nierenstein, radiologische Untersuchung 216.
- Noma, am äusseren Ohr 38. —, mikroskopische Untersuchung 38. —, b. Masern 67.
- Novocain, zur Lokalanästhesie (b. Operationen am Ohr) 29. (b. Mittelohrentzündung) 149. —, als Lumbalanästhetikum 232.
- Nucleinsäure, Injektion h. Gelenkversteifung 91.
- Nystagmus, vom Labyrinth ausgelöst 8. 227. (calorischer) 227.
- Oberkiefer, akute Osteomyelitis 95. —, Hyperostose 204.
- Oedem, h. Neugeborenen 93. —, akutes angioneurotisches 182. —, d. Kehlkopfes 261.
- Oel s. *Fussbodenöl*.
- Oestrus ovis 163.
- Ohr, Anatomie (d. äusseren u. mittleren) 1 flg. (d. inneren) 4 flg. (Lymphgefässe u. -drüsen) 3. (topographische) 2. 3. —, Verletzungen (von Passon) 1. —, Physiologie (d. äusseren u. mittleren) 5 flg. (d. inneren) 7. —, Veränderungen d. Nervenapparates 15. 16. —, Einfluss d. Fiebers 16. —, Erkrankung (h. Scharlach) 16. 17. (h. Diphtherie) 17. (primäre Diphtherie) 17. (h. Influenza) 17. 18. (b. Typhus abdominalis) 18. (h. Tuberkulose) 18. 19. 20. (b. epidemischer Cerebrospinalmeningitis) 21. (b. Tabes dorsalis) 21. (b. Hysterie) 21. 22. (b. traumatischer Neurose) 21. 22. (b. Leukämie) 22. (b. Diabetes mellitus) 23. (b. Herz- u. Gefässkrankheiten) 23. (b. Syphilis) 24. —, von dems. ausgelöste Reflexstörungen 26. 27. —, Auskultation dess. 27. 28. —, Katheterismus 28. —, Operationen (von Heine, 2. Aufl.) 1. 127. 131. 140. 144. 231. (Allgemeinnarkose) 29. (Lokalanästhesie) 29. 30. (Sterilisation von Wattetupfern) 31. (neue Instrumente u. Apparate) 31. 32. (Schlingen-schnürer) 149. —, *äusseres* (Bildungsfehler) 32. 33. (Verletzungen) 33. 34. 35. (Schussverletzungen) 34. (Verätzung) 35. (Fremdkörper) 35. 36. (Cerumenproöpfe) 36. (Othänatom) 36. 37. (Furunkel) 37. 38. (Herpes) 38. (Gangrän) 38. (Neubildungen) 40. 41. 42. —, *Basillus pyocyaneus* in dems. (von Foss) 118. —, *Aktinomykose* 119. —, *Polypen* 148. 149. —, *inermis* (Degeneration d. nervösen Gebilde) 225. 226. (Folgen plötzlicher Anämie) 226. (Befunde h. albinotischen Thieren) 227. (Veränderungen h. Anencephalie) 227. (Erkrankungen) 227. 228. (Verletzungen) 228. 229. (Menière'scher Symptomencomplex) 229. 230. 231. (eitrige Entzündung) 231–235. (Nekrose) 235. —, Beziehung zur Schilddrüse 238. — S. a. *Gehör*; *Gehörempfindungen*; *Gebörgang*; *Gehörgang*; *Labyrinth*; *Nervus acusticus*; *Ohrton*; *Paukenhöhle*; *Taustummheit*.
- Ohrenärztliche Thätigkeit d. Sanitätsoffiziers (von Dölger) 32.
- Ohrenheilkunde, (Lehrbuch von Bexold) 1. (von Körner) 1. —, Grundriss u. Atlas (von Brühl, 2. Aufl.) 1. —, neue Instrumente u. Apparate 31. 32.
- Ohrenkrankheiten, Einführung in d. Stadium ders. (von Gruener) 1. —, Hörprüfung 9. 10. 11. 12. —, Statistisches 13. —, Beziehung zu Krankheiten (d. Nase, d. Rachens) 14. 15. (d. Zähne) 15. —, solch. h. d. Betriebsbeamten d. Eisenbahn 15. —, allgemeine Symptomatologie 25. 26. 27. (Diplacusis) 25. (Besinnungs- d. Rhodangehaltes d. Speichels) 25. (Reflexstörungen) 26. 27. —, allgemeine Diagnose u. Therapie 27–32. (Bäderbehandlung) 28. (Operationen) 29. 30. —, solch. in d. Armee 32. —, Bedeutung für d. Lebensversicherung 32. —, hervorgerufen (durch d. *Bacillus pyocyaneus*) 118. (durch d. *Pseudo-Diphtheriebacillus*) 119. (durch d. *Aktinomyces*) 119. —, Behandlung (mit Säugung u. Stauung) 71. (mit Natrium perboricum) 250.
- Ohrschläpchen, Tuberkulose 20. —, angewachsenes 33. —, Folge d. Löcherstechens 33. —, Fremdkörper in dems. 36. —, isolierte Aktinomykose 119.
- Ohrmuschel, Lymphgefässe 3. —, Missbildung 32. 33. —, Anomalien h. Schwachsinnigen 33. —, Othänatom 36. 37. (Operation) 37. —, Angiom 41. —, Carcinom 42.
- Ohrspritze s. *Balloonohrspritze*.
- Ohrton, objektiv hörbarer 149. — S. a. *Gehörempfindungen*.
- Ohrtrumpete s. *Tuba Eustachii*.
- Omorol b. Puerperalfieber 169.
- Operationen am Ohr (von Heine, 2. Aufl.) 1. 127. 131. 140. 144. 231. (allgemeine Narkose) 29. (Lokalanästhesie) 29. 30. (Sterilisation d. Wattetupfer) 31.
- Ophthalmie, metastatische im Puerperium 198.
- Opsonine, Untersuchungen 50. —, Specificität 158. — S. a. *Erythrocytenopsonium*.
- Opsonische Behandlung 68.
- Orbita, Krankheiten ders. 109. —, Beziehung zu d. *Fossae pterygo-palatinae* 210.
- Organe, Untersuchung überlebender 42. —, Complementablenkung durch solch. 103. —, Schädigung durch Röntgenstrahlen 217.
- Orthodiagraphie 214.
- Orthopädie, Anwendung d. Saugapparate 97. —, Skoliose 270.
- Orthopnoe, Ursachen 258.
- Osteochondrosarkom d. Mamma 205.

- Osteom, d. Stirnhöhle 71. —, d. Schädeldaches 208.  
 Osteomielia, pathologische Anatomie 168.  
 Osteomyelitis, akute d. Oberkiefers 95. —, d. flachen Schädelknochen 122. —, nach Masern im Röntgenbilde 215. —, an solch. sich anschließende Binfektionen 207.  
 Osteoplastik nach Totalanfeisselung u. Sinusoperation 135.  
 Osteotomie d. Schenkelhalses h. Coxa vara 270. — S. a. Hebesteotomie.  
 Otitis fibrosa 95. 168.  
 Otitis nervosa 14.  
 Othämatom (Entstehung) 36. 37. (Operation) 37.  
 Otitis, media (Beziehung zu Krankheiten d. Nase, d. Rachens) 14. 15. —, Einfluss d. Stauungshyperämie 71. —, catarrhalis 113. —, chronica 114. 115. (Behandlung) 115. 116. 117. —, suppurativa 118 flg. (Bakterien, Formen) 118. 119. (Aktinomykose) 119. (h. Säuglinge) 119. 120. 121. (ohne Trommelfellperforation) 120. 121. (iktisches Exsudat) 121. (anschliessende Osteomyelitis) 122. (Geschmackstörungen) 122. (Abductionslähmung) 122. (Augenhintergrundveränderungen) 123. (Mastoiditis) 123. 124. (Abscesse) 124. 125. 126. (Gehirnabscess) 126. 127. 128. 129. 130. (Sinusthrombose, Pyämie) 131. 132. 133. 134. 135. (Meningitis) 135. 136. 137. 138. (Blutungen) 139. (Cholesteatom d. Schläfenbeins) 139. (Behandlung) 140 flg. (Paracotese) 140. (Bier'sche Stauung) 140. 141. 142. (d. Eitorung d. Recessus epitympanici) 142. (Medikamente) 140. 143. (Extraktion von Gehörknöchelchen) 143. 144. (Aufmeisselung) 145. 146. 147. 148. (Nachbehandlung) 146. 147. (Nebenverletzungen) 147. (Nachkrankheiten) 147. 148. —, d. Säuglinge (von Preyding) 120. —, Empyem d. Warzenfortsatzes h. solch. (von *Forcellis*) 123. 144. —, solch. h. Influenza 177. —, Labyrinththeilung nach solch. 231. 232. 234. 235. — S. a. Mittelohr; Ohr; Ohrenheilkunde; Ohrenkrankheiten.  
 Otologie s. Ohrenheilkunde; Ohrenkrankheiten.  
 Otosklerose 25. (Seeläder) 28. 29. (Vererbarkeit) 114. (anatomische Veränderungen) 114. 115. (Behandlung) 115. 116. 117. (Operation) 117.  
 Ovarialsubstanz, Beeinflussung d. Geschlechtsbildung mit solch. 153.  
 Ovarium, Veränderungen h. Myomkranken 84. —, Erhaltung h. Hysterektomie 189. —, Carcinom n. Gravidität 191. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 217. —, chromaffines Gewebe u. Ganglienzellen in solch. 248.  
 Oxalurie, Wesen u. Vorkommen 180.  
 Ozon zur Desinfektion von Abwässern 103.  
 Pachymeningitis externa (Aufmeisselung) 145.  
 Paget'sche Krankheit 166. (Röntgenbehandlung) 205.  
 Pankreas, primärer Tumor 179. —, Blutung 224. —, Erweisverlaugung 241. — S. a. Bauchspeichel; Trypsin.  
 Pankreatitis, Sprochaetonbefund 77.  
 Parodontitis 121.  
 Paracoasin, Fällung 241.  
 Paracotese d. Trommelfells 110. — S. a. Trommelfell.  
 Paraffin, Anwendung (b. Trommelfelddefekten) 144. (nach Totalaufmeisselung) 146. —, zur Aufbewahrung anatomischer Präparate 152. —, in menschliches Gewebe injiziertes 208.  
 Paralyse, progressiva (Serumreaktion) 172. (seltener Fall) 173. (ähnliche Krankheitsbilder) 173. (Beziehung zur Syphilis) 173. (paradoxes Phänomen) 253. (Fibrillenveränderungen) 254. (Remission) 254. —, agitata (halbseitige) 253. — S. a. Spinalparalyse.  
 Parametritis, Scheidenschleimhautnekrose im Verlaufe solch. 83.  
 Parametrium, Verhalten h. Uteruskrebs 187.  
 Parasiten s. Kohlkrebsparasiten.  
 Parotitis, sekundäre h. Otitis 120. —, Menière'sche Symptome nach solch. 230.  
 Patolla, primäre Sarkombildung 98. —, Physiologie 98. —, Fehlen ders. 98. —, Fraktur 270.  
 Patellarreflexe, Bahnung dors. 253. — S. a. Kniephänomen.  
 Pathologie s. Psychopathologie.  
 Paukenhöhle, Anatomie 1 flg. —, Hineinragen der Carotis interna in dies. 2. —, Schleimhautfölkkel 2. 3. —, Lymphgefäße u. -drüsen 3. —, Gefässkommunikationen mit d. Labyrinth 5. —, Schallfortpflanzung 5. 6. —, von dors. ausgelöster Husten 26. —, Schussverletzungen 34. —, Varicen 39. —, Angiom 41. —, Exostose 41. —, Blinterguss 113. —, Exsudationen h. imperforirtem Trommelfell 120. — S. a. Mittelohr; Ohr; Otosklerose.  
 Pazzia s. La Pazzia.  
 Pellagra 249. (experimentelle) 262.  
 Pemphigus hystericus 184.  
 Penis, chron. Induration 74. 75. —, Lichen nitidus 183.  
 Pentosurie 179. 180.  
 Perineuritis als Grundlage d. Ischias 172.  
 Perist., lymphocytäres Infiltrat 69.  
 Periostitis, syphilitische 80.  
 Peritonaeum, Cytologie d. Ergüsse 51.  
 Peritonitis, puerperale 201.  
 Pes, planus inflammatus syphiliticus 79. —, varus paralyticus 99.  
 Pest, Bekämpfung in Japan 104. —, Immunität 245. — S. a. Hünerpest.  
 Postbacillen, Endotoxinlösung 162. —, Amyloid nach Injektion von solch. h. Pferde 245. —, Widerstandsfähigkeit dors. gegen d. Kälte 245.  
 Postis minor 69.  
 Pfordorkrankheit, d. Sarra ähnliche 160. 161.  
 Pflanzenfresser, Digestion dors. 47.  
 Phagocytose, Untersuchungen 50. —, solch. an Ganglienzellen 249.  
 Phantasten, degenerative 176.  
 Pharynx, Lymphgefäße am Ostium tubae 3. —, Sarkom 71. —, Lymphangiom 72. —, Beziehung zu Menstruationsstörungen 72. —, Geschwulst im retrovisceralen Räume 181. 269. — S. a. Gaumen.  
 Phenole, Verbindungen einwerthiger 170.  
 Phimose, Ursache innerer Erkrankung 93.  
 Phlebitis d. Sinus longitudinalis superior 133.  
 Phonometer zur Messung d. Sprachstärke 10.  
 Phosphor, in d. Behandlung d. Otosklerose 116.  
 Photoaktivität d. Kaninchenblutes 243.  
 Photosphären d. Euphasion 244.  
 Physiologie d. Ohres 5 flg. —, organische Zweckmässigkeit, Entwicklung u. Vererbung vom Standpunkte dors. (von *Paul Jensen*) 105. 106.  
 Phytin in d. Behandlung d. Otosklerose 116.  
 Pigment, Veränderungen h. Lues 78.  
 Pigmentzotten, scheinbare Gestaltänderungen solch. 43.  
 Pikrinsäure in d. Nachbehandlung d. Totalaufmeisselung 147.  
 Piroplasma h. Thieren 161.  
 Placenta, Untersuchung auf Malaria Parasiten 53. —, praevia (Bildung) 87. 88. —, als Assimilationorgan 153. —, Entstehung d. Endothelium 153. —, subchorialis Cysto 165.  
 Plasmazellen in Ohrpolyphen 148.  
 Plastik, b. angeborenem Klumpfluss 99. —, b. Totalaufmeisselung 145. 146. —, solch. d. Gluteus 298. —, b. Unterschenkelgeschwürthe 210. —, d. Schädels 268. —, d. Nase 269. —, h. Haussenscharte 269. —, b. Gaumenspalto 269. — S. a. Anputation; Nasenplastik; Osteoplastik; Resektion.  
 Plattfuss in d. Schule 96. — S. a. Pes planus.  
 Pleuritis, Cytologie d. Ergüsse 51. —, serofibrinöse h. Kinde 178. —, mechanische Wirkung d. Ergüsse 269. —, Dyspnoe 259.  
 Pneumatocelle, retroaurikuläre 147.  
 Pneumokokken, durch solch. hervorgerufene Otitis 118. 119. (h. Influenza) 177. —, b. Gaumenkrankung 177.

- Pneumonie, nach Bauchoperation 178, 251. —, lobuläre 178.
- Pneumothorax, Ueberdruckverfahren 259. —, doppelseitiger 259. —, Dyspnoe 259. —, Pathologie d. offenen 259.
- Poliencephalitis chronica 172.
- Poliomyelitis acuta (Neuronophagien) 63. (Prognose) 64. (Beziehung zur infantilen Cerebrallähmung) 253.
- Polydaktylie, Untersuchung mit Röntgenstrahlen 215.
- Polyp, d. Nase 72. (Sarkomentwicklung aus solch.) 72. (Histologie) 106. —, d. Ohres 148, 149.
- Präcipitate, Vorhalten ders. gegenüber d. Fäulnis 44.
- Präcipitine s. Autocytopräcipitine.
- Präcipitinogen, bakterielles 49.
- Praktikum d. Bakteriologie u. Protozoologie (von K. Kisskalt u. M. Hartmann) 107.
- Probeexcision am Uterus (Complication) 190.
- Prostata, Sekretionserscheinungen 156. —, Hypertrophie 221.
- Protozoologie s. Praktikum.
- Prurigo 183.
- Psammom d. Tegmen tyloidi 41.
- Pseudarthrose, d. Proc. styloideus ulnae 209. —, d. Unterschenkels 210. —, Staunungshyperämie b. solch. 97.
- Pseudodiphtheriebacillus bei Ohrenkrankheiten 119.
- Pseudoleukämie, Einwirkung d. Röntgenstrahlen 218, 224.
- Pseudoxanthoma elasticum 165.
- Psoriasis, leukoderma 183. —, Behandlung mit Röntgenstrahlen 219.
- Psychiatrie, diagnostische Bedeutung d. Lumbalpunktion 62. —, Lehrbuch ders. (von A. Cramer u. A., 2. Aufl.) 108. —, Grundzüge (von Franz C. R. Eschle) 108. — S. a. Verbrechen.
- Psychische Zustände, körperliche Ausserungen (von Hans Berger, 2. Teil) 108.
- Psychische Störung, unter d. Einfluss politischer Ereignisse entstanden 174. —, nach Mastoidoperation 148.
- Psychoneurose, d. Frau 255. —, Behandlung 256.
- Psychopathologie d. Alltagslebens (von S. Freud, 2. Aufl.) 107.
- Psychose, Ursprung im Ohre 27. —, quoralatorische 174. —, funktionelle 176. —, Klassifikation 176. —, solch. d. Morphinabstinenz 256. — S. a. Hitzepsychose.
- Psycho-traumatische Symptome (Analyse) 174.
- Pubotomie 90, 91. (Colicsepsis nach solch.) 199.
- Puerperalfieber, Bekämpfung 92. —, Metritis disseicans 198. —, metastatische Ophthalmie 198. —, Colicsepsis 199. —, Streptokokkeninfektion 199. —, Sterblichkeit 199. —, lokale Silbertherapie 199. —, Serumbehandlung 199. —, chirurgische Therapie 200, 201.
- Puerperium, primäre Pyelitis 70. —, Behandlung d. Uteruscarcinom 188. —, Anwendung flüssiger Somatose 250.
- Puls, Einfluss vegetarischer Kost 158.
- Pulverbläser, neuer 32.
- Punktion d. Gehirns 174. — S. a. Lumbalpunktion.
- Pupillenreaktion, b. Marathonläufern 62. —, paradoxe 172.
- Purpura im Verlaufe von Scharlach 67.
- Pyämie, otogene 131. —, puerperale 200. —, u. Septikämie 267.
- Pyelitis, akute u. chronische 70.
- Pyelonephritis gravidarum 199.
- Pyodermatitis 184.
- Pyramidenbahn, Entwicklung d. Neurofibrillen in ders. 154.
- Quecksilber, Absonderung durch d. Harn 79. —, in d. Syphillisbehandlung 79, 80. (Combination mit Arsen) 79, 80. (Glykosurie) 79, 80. —, Ausscheidung nach Mergelgaben 250. — S. a. Nasenquecksilberkur.
- Rachen s. Pharynx.
- Rachenkrankheiten, Beziehung ders. zu Ohrenkrankungen 14, 15. —, Behandlung mit Natrium perboricum 260.
- Rachenmandel, Tuberkulose 18. — S. a. Vegetationen.
- Radiometrie 214.
- Radiotherapie d. Haarerkrankungen 74. —, intratumorale Bestrahlung d. Krebsgeschwulst 219. — S. a. Röntgenstrahlen.
- Radium, Einwirkung (auf Trypanosomiasis) 58. (auf d. Wuthvirus) 58, 247. (auf Hornhauttrübungen) 100. (biologische) 217. (auf Haut) 219. (auf Lupus) 219. (auf Lenkoplakia) 221. —, Emanation 217.
- Radix, Luxation 271.
- Rassen s. Menschenrassen.
- Recessus epitympanicus (Eitorung) 142.
- Recurrrens s. Febris.
- Reflektor s. Stirnreflektor.
- Reflexe, u. Motorismus 57. —, Verkürzungstypus 253. —, b. Paralyse 253. — S. a. Kniophänomen; Patellarreflex; Sehnenreflexe.
- Reflexepilepsie vom Ohre aus 26. —, b. obturirendem Ceramen 36.
- Resektion, osteoplastische am Unterschenkel 98. —, d. Rippe b. Lungenemphysem 178.
- Rosoroin, in d. Behandlung d. Lupus 219.
- Resorption s. Flüssigkeiterguss.
- Respiration, Lähmung während d. Hirnoperation 130. —, vicariirende 178. — S. a. Cheyne Stokes'sche Athmung; Dyspnoe; Spanopnoe.
- Retentioncyste am Uterus 190.
- Retina, Untersuchungen über Adaptation 212. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen 272.
- Retroflexio s. Uterus.
- Rhachitis, Aetiologie 92, 212. —, Knochenstruktur 167. —, Verbreitung 212. —, Muskel- u. Gelenkschlaffheit 270. — S. a. Achondroplasia; Späthrachitis.
- Rheumatismus uteri 191.
- Rhinoplastik 269.
- Rhinosklerom, Behandlung mit Röntgenstrahlen 218.
- Rhodangehalt d. Speichels 25.
- Riesenzellen 224.
- Riesenzellen epithelialen Ursprungs 247.
- Rinne'scher Versuch (diagnost. Bedeutung) 11, 12.
- Rippe, Resektion b. Lungenemphysem 178.
- Röntgenbild, Darstellung d. Gelenkweichteile in dens. 152. —, Mechanismus d. Blasenverschlusses 217.
- Röntgenstrahlen, Einwirkung auf (Trypanosomiasis) 58. (maligne Hauttumoren) 166, 185. (Paget's Krankheit) 205. (Stoffwechsel) 214. (thierische Gewebe) 217. (menschliches Auge) 212, 222. (Ovarium u. schwangeren Uterus) 217. (Centralnervensystem) 217. (Leukämie) 218, 221. (Pseudoleukämie) 218, 224. (Sarkome) 218, 219, 221. (Carcinome) 218, 219, 221. (verschied. Krankheiten) 218. (Lupus vulgaris) 218, 219. (Scirrhus d. Brustdrüse) 218. (Rhinosklerom) 218. (maligne Lymphome) 219, 220. (Mikulicz'sche Krankheit) 220. (mediastinale Tumoren) 220. (Struma) 220. (Basedow'sche Krankheit) 221. (Prostatahypertrophie) 221. (Bronchitis u. Bronchialasthma) 221. (Keloid) 218. (Epitheliom) 221. (Mycosis fungoides) 262. —, Verwendung kleiner Dosen in d. Therapie 180. —, Dosimetrie 214. —, Orthodiagraphie 214. —, quantimetrisches Verfahren 215. —, Blendentechnik 215. —, plastische Bilder 215. —, Bestimmung d. nasalen Nebenhöhlen 215. —, diagnost. Anwendung bei (Zahnkrankheiten) 215. (Missbildungen) 215. (Erkrankungen d. Gehirns u. Schädels) 215. (Wirbel- u. Rückenmarksverletzung) 215. (Gefäßveränderungen) 215. (Osteomyelitis) 215. (Knochentuberkulose) 215. (Fremdkörper) 215. (Knochenbrüche) 215, 216. (sonst in der Chirurgie) 216. (Bronchiektase) 216. (Lungenatelektase) 216. (Magenuntersuchung) 216. (Steine) 216. (in Geburtshilfe u. Gynäkologie) 216, 217. —, Schädigung innerer Organe u. Schutzmassnahmen 217, 218. —, Wachstumsstörungen nach Bestrahlung 217. —, Ent-



- stehung von Carcinom nach Bestrahlung 218. —, Schädigung d. Haut 218. —, intratumorale Bestrahlung d. Krebsgeschwülste 219.
- Rotlauf, Immunität b. Serumimpfung 159.
- Rotzbacillen, Giftigkeit d. abgetöteten 247.
- Rückenmark, Zweiteilung 154. —, Ganglienzellen 171. —, Veränderungen b. Herpes zoster 172. —, Anwendung d. Röntgenstrahlen b. Erkrankung 215. —, in Beziehung zur Ernährung stehende Läsionen 240. — S. a. Tabes.
- Rückenmarknästhesie s. Lumbalanästhesie.
- Rückfallfieber s. Fehris.
- Ruhr s. Dysenterie.
- Ruptur d. Trommelfells 34.
- Saccus endolymphaticus (Empyom) 124, 126.
- Sachverständigenenthätigkeit, Lehrbuch d. ärztl. (von L. Becker, 5. Aufl.) 112. — S. a. Forensische.
- Sacrocoxitis im Kindesalter 97.
- Säurevergiftung 242.
- Sajodin 170, 250. (b. Syphilis) 170.
- Saktosalpinx, Entwicklung eines Tubercarzinoms in solch. 190.
- Salicylsäure, Einwirkung auf d. Gehörorgan 16. (b. eiteriger Otitis) 140.
- Sarkoide d. Haut 185.
- Sarkom d. Nasenpharynx 71. —, primäres d. Patella 98. —, d. Oberarmes (Übertragung) 167. —, aktive Immunisierungsversuche 167. —, Behandlung mit Trypsininjektionen 170. —, d. äusseren weiblichen Geschlechts-theile 186. —, Einwirkung d. Röntgenstrahlen 218, 219, 221. —, an d. Schädelsknochen 224. —, d. Tibia 224. — S. a. Melanosarkom; Osteochondrosarkom.
- Sauerstoff, Einblasungen 152, 215. —, respiratorische Aufnahme 156.
- Saugbehandlung 203. (b. Ohr- u. Nasenkrankheiten) 71. (b. Tumoren) 203. —, in d. Orthopädie 97.
- Säugling, tuberkulöse Obererkrankungen 10, 20. —, (Asdome) 93. —, Otitis media 119, 130, 121. (mit Mastoiditis) 123. (von Gompers) 119, 143. (von Preysing) 130. —, Ernährung u. Sterblichkeit 201, 202.
- Säuglingsfürsorge 201, 212.
- Schädel, Osteomyelitis d. flachen Knochen 122. —, Schussverletzungen 206. —, Röntgenaufnahme 215. —, Asymmetrie 244. —, knöcherne Tumoren 268. —, Trepanation b. Fraktur 208. —, Plastik 208.
- Schädelbasis u. Schläfenbein (von Schoenemann) 3. —, Sarkom 224. —, Fraktur mit Eröffnung d. Schneckel 220.
- Schädelhöhle, Blutcirculation 108. —, Complicationen h. Mittelohreiterung 123, 124, 125, 126.
- Schafbrumme s. Oestrus.
- Schall, Fortpflanzung dess. zum Labyrinth 5, 6. —, Leistung in Luft u. durch Knochen 10, 11.
- Schalldämpfer 32.
- Schambeinschnitt s. Symphyseotomie.
- Schamfuge, Lockerung u. Dehnbarkeit 191.
- Schanker, extragenitaler 78.
- Scharlach, Erkrankung d. Gehörorgans 16, 17. (mit Arrosion d. Sinus transversus) 17. (nervöse Taubheit) 17. (Otitis u. Sinusblutung) 139. —, Myokarditis 67. —, solch. ähnliche Exantheme 67. —, Behandlung 67. —, hämorrhagische Diathesen 67.
- Scheide s. Vagina.
- Schieffals, congenitaler 270.
- Schilddrüse, Einfluss d. Röntgenstrahlen auf dies. 221. —, Beziehung zum Gehörorgan 238. —, Veränderungen h. Monogonismus 255. — S. a. Nebenschilddrüse; Struma.
- Schizopoden, Leuchtorgane 244.
- Schläfen, symmetrische Schwellung 69.
- Schläfenbein, Anatomie 1, 2, 3, 4. (von Schoenemann) 2. —, u. Schädelbasis (von Schoenemann) 3. —, Apparat zu Operationsübungen an dens. 32. —, topograph. u. chirurgische Anatomie dess. (von Schoenemann) 105. —, Cholesteatom 139. (Spontanheilung) 140. — S. a. Totalaufmeisselung.
- Schlafkrankheit s. Trypanosomiasis.
- Schleimhaut, lymphocytäres Infiltrat 69.
- Schleimpolyp, Sarkomentwicklung auf solch. 72.
- Schlingenschwür 32, 149.
- Schluckbewegung im Zustande d. Dyspnoe 258.
- Schlüsselheine, Luxation d. akromialen Endes 208.
- Schnecke, Physiologisches 5, 6, 8, 9. —, Veränderungen (b. professioneller Schwerhörigkeit) 16. (h. epidemischer Cerebrospinalmeningitis) 21. (b. Tabes dorsalis) 21. (pathologische) 225, 226. —, Blutungen h. Leukämie 22. —, Fibrosarkom 41. —, Verletzung h. Basisfraktur 225. —, eiterige Entzündung 223. — S. a. Labyrinth.
- Schröpfkopf s. Saugbehandlung.
- Schrumpfniere ohne Arteriosklerose 54.
- Schule, Häufigkeit von Ohrkrankheiten u. Schwerhörigkeit 13, 14. —, Haltungsfehler u. Deformitäten 95. —, Anwendung staubbindender Fussbodenle 102. —, Imitationkrankheiten 213. —, Taubstummenunterricht 240. —, Skoliose 270. —, Sehstörungen 272. — S. a. Waldschule.
- Schussverletzungen d. Obres 34. —, durch d. grossen Geschosse d. Marine 206. —, in d. Breslauer Klinik behandelte 206. —, d. Knochen 207. —, d. Gelenke 207.
- Schutzimpfung gegen Tollwuth 178.
- Schwachsinn, h. solch. vorkommende Ohrmischelanomalien 33.
- Schwangerschaft s. Passivität.
- Schwängerschlaf, gravis Immunisierung gegen solch. 159.
- Schweins, Ausscheidung v. Bakterien durch dens. 164.
- Schweiscysten 184.
- Schweissdrüsen, maligne Tumoren ders. 166.
- Schwerhörigkeit, nervöse 12. —, simulirte 13. —, h. Kindern 13. (in d. Schule) 13, 14. —, h. adenoiden Vegetationen 14. —, bei d. Betriebsbesamten d. Eisenbahn 15. —, professionelle 15. —, h. Tabes dorsalis 21. —, Ursachen d. chronischen 25. —, Mangel d. Hörrohre 31. —, chronisch-progressive 226.
- Schwelen, Histologie ders. 185.
- Schwindel h. Labyrinthkrankungen 227. — S. a. Meniere'scher Symptomencomplex. — S. a. Dreh-schwindel.
- Soirrhus der Brustdrüse 218.
- Scopolamin, z. Narkose (b. Operationen) 29. (in d. Geburtshilfe) 60. (in d. Gynäkologie) 186. (mit Morphium) 251.
- Schörhöhe 72, 203.
- Sedativum, Borneyal als solch. 250.
- Seebäder h. Ohrliden 28, 29.
- Sehnenreflexe angestruhter Körpertheile 62.
- Sektionstochter (von H. Chiari, 2. Aufl.) 106.
- Sebstmord u. Geistesstörung 256.
- Sensorium, Verhalten h. otitischer Sinus thrombose 132.
- Septikämie, durch Enterokokken verursachte 202. —, u. Pyämie 267.
- Septikopyämie, puerperale 198.
- Septum, submuköse Resektion 71.
- Serodiagnostik b. Syphilis 77, 78.
- Serotherapie b. Syphilis 77, 78. —, d. Ruhr 68. —, h. Sinus thrombose 134. —, d. Puerperalfiebers 199.
- Serum, hämolytisches 43. —, baktericide Wirkung 43. —, scharfahämisches Exanthem 67. —, Complement-ableitung durch solch. 103. —, opsonische Wirkung 158. —, Bakterienagglutination durch normales 158. —, Antikörper solch. b. Lepra 159. — S. a. Blutserum; Heilserum.
- Sexualtrieb s. Vorlesungen.
- Siderosis, hämatogene d. Leber 249.
- Siobheine, Erkrankung dess. h. Ohrkrankheiten 14.
- Silbertherapie, lokale h. Puerperalfieber 199.
- Simulation von Schwerhörigkeit u. Taubheit 13.
- Sinus, sigmoides (Vorlagerung) 4. (Obliteratio) 133. transversus (Arrosion b. Otitis) 17, 130. —, Thrombose

- (h. Otitis) 123, 131, 132. (Fehlen von Fieber) 132. (unter d. Hülle d. akuten Gelenkrheumatismus verlaufend) 132. (Verhalten d. Sensorium) 132. (Veränderungen d. Augenhintergrundes) 132. (d. Sinus longitudinalis) 133. (d. Sinus transversus) 135. (Behandlung) 133, 134, 135. (Operation) 135. (b. vorgelagertem Sinus) 145. —, Verdickung d. Wand 135.
- Sklerodermie** 183.
- Sklerom**, Casuistik 181. — S. a. Rhinosklerom.
- Sklrose**, akut verlaufende multiple 173.
- Skoliose**, habituelle 96. (in d. Schule) 96. (Gipsbetten) 96. (Ueberkorrektur von F. Lange) 111. —, Schulturnen 270.
- Skrofulose**, granulosus rubra 181. —, Augenkrankheiten 211.
- Somatose**, flüssige 250.
- Sonnenlicht**, Heilung eines Carcinom durch. solch. 203.
- Sonnenstrahlen** als Desinfektionsmittel für Trinkwasser 102.
- Soolbäder** h. Obrielden 28. —, im Kindesalter 202.
- Späthachitis** 96.
- Spanopnoe** 257.
- Speibel**, Rhodangehalt 25. —, Absonderung 156. —, Virulenz wathkranker Thiere 177.
- Speicheldrüsen**, Virulenz wathkranker Thiere 177. —, symmetrische Erkrankung 220. —, Negri'sche Körperchen 246. — S. a. Mikulicz'sche Krankheit.
- Speicelfistel** nach Aufmeisselung 147.
- Sphincter ileocecalis** b. Hund 157.
- Spiegel**, auskochbare attoskopische 31.
- Spinalanästhesie** und Scopolaminämdämmerungschlaf in d. Gynäkologie 186. — S. a. Lumbalanästhesie.
- Spinalparalyse**, syphilitische 173.
- Spirillen**, b. d. tropischen Frambösie 60. —, d. europäischen Rosarrasensfibers 160. —, d. Zöckenfibers 160. —, Symbiose mit Bacillus fusiformis 163. —, d. Syphilis 168.
- Spirochaeten** b. Balanitis 74. —, b. Franboesia tropica 75, 76. —, Befunde in Organen 76, 77. —, Bedeutung für d. Syphilisfrage 75, 76, 77. —, Befund im menschlichen Auge 75, 76.
- Spitzfuß**, in Folge nicht reponierter Talusluxation 210.
- Splenomegalie**, tropische 68, 161, 247.
- Sporotrichosis** hypodermatica 73.
- Sprache**, Ablesen ders. vom Munde 31. — S. a. Flüstersprache.
- Spraubunterricht** der Taubstummen 240.
- Sprunggelenk**, Arthrodese 99.
- Staar** s. Glasbläserstar, Katarakt, Linse.
- Staphylokokken** b. Mittelohrereiterung 118.
- Stathlithenapparat** 8.
- Staub**, Aufwirbelung u. Fussbodenöle 102.
- Stauung**, Bier'sche, Anwendung (b. Ohrtrunkeln) 38. (b. akutem Gelenkrheumatismus) 66. (b. Ohr- u. Nasenkrankheiten) 71, 140, 141, 142. (h. Knochenbrüchen) 97. (h. akuten Entzündungen) 203. —, Technick ders. 262. — S. a. Hyperämie; Saugbehandlung.
- Stechmücken**, Biologie 52.
- Steighügel**, Ankylose 115. —, Exstruktion 234. — S. a. Musculus stapedijs.
- Steinbildung**, radiologische Untersuchung 216.
- Steiss**, Anwendung d. Zange an dems. 89.
- Steisslage**, Deflexionlagenhabitus 88. —, Sterblichkeit d. Säuglinge 201, 202.
- Sterilisation** von Wattetupfern für's Ohr 31.
- Sterilität**, Ursachen ders. b. d. Frau 265, 266.
- Stickstoffumsatz** b. chron. Nepbritis 70.
- Stimmband**, Paroson 262.
- Stimmgabel**, Schwingungswise 11. —, Perceptionzeiten 11. — S. a. Rime'scher Versuch; Weber'scher Versuch.
- Stirnhöhle**, Osteom 71.
- Stirnreflektor** 31.
- Stoffwechsel** d. Linse 101. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen auf dems. 214. —, respiratorischer b. Lungen tuberkulose 230. — S. a. Stickstoffumsatz.
- Stomatitis**, ulceröse 163.
- Stovain** zur Medullaranästhesie 60. —, lokale Wirkung 60.
- Streptococcus pyogenes** (u. mucosus b. Otitis) 118. (puerperale Infektion) 109.
- Streptokokkenserum** b. puerperaler Pyämie 200.
- Streptothrix** h. Noma 38. —, Infektion d. äusseren Obres 38.
- Striktor** d. Gehörgangs 39, 40.
- Strophantbin**, intravenöse Therapie 169.
- Struma**, maligne 165. —, Röntgenbehandlung 220. —, Athemnoth 258.
- Stupidität**, (Geschichte ders. 255.
- Sublimin** b. Mittelohrereiterung 143.
- Südwestafrika** (Malaria) 53. (Ruhr) 68.
- Suicidium** u. Geistesstörung 256.
- Suprarenin**, Anwendung (in d. Gebärthilfe) 69. (d. synthetischen) 171. — S. a. Adrenalin.
- Surra**, solch. ähnliche Pferdekrankheit 160, 161.
- Symphathicus** s. Nervus.
- Sympysectomie** in d. Schwangerschaft 80. (Technik) 91. —, Beckenröntgenbild nach solch. 217.
- Syphilis**, Erkrankungen (d. Gehörganges h. solch.) 24. (h. hereditärer) 24. (d. Hörnervenstammes) 24. —, Lymphocytose nach Infektion 62. —, Beziehung zu Mikulicz'scher Krankheit 69. —, Lehre 75. —, Vererbung 75, 76, 79. —, Aetiologie 75, 76, 77. (Spirochaeten) 75, 76, 77. (Cytorrhocytes) 75, 76. (durch Impfung erzeugte Keratitis) 75, 76. (Augenbefunde b. congenitaler) 75, 76. (Primäraffekt) 75, 76. (experimentelle) 76, 77, 78. —, Serodiagnostik u. -therapie 77, 78. —, Pathologie 78, 79. (extragenitale Primäraffekte) 78. (Pigmentierung, Leukoderma) 78, 183. (Blutungen aus d. weiblichen Genitalien) 78, 79, 83. (Lues nervosa) 78, 79. (Lues maligna) 80. —, Therapie 79, 80. (Quecksilber) 79. (Enosol) 79. (Nasenspecksilberkur) 80. (Arsen) 168. (Atoxylyl) 168, 169. (Sajodin) 170. —, Prophylaxe 80. —, Beziehung zu Otolerose 114. —, sekundär inficirte Plaques 163. —, Veränderungen im Gehirn b. Neuroborren 173. —, Beziehung zur Paralyse 173. —, tertiäre d. Gausens 177. —, cerebrale 254.
- Tabes dorsalis** (Ohrerkrankungen) 21. (Behandlung mit Tindine) 66. (Eiweissgehalt d. Cerebrospinalflüssigkeit) 172. (ähnliche Erkrankung b. Affen) 172. (Beziehung z. Syphilis) 173.
- Tachypnoe** (nervöse) 257. (paroxysmale) 257.
- Tätowirung** d. Hornhaut 101.
- Talgdrüsen** im äusseren Gehörgang 5.
- Tains**, Luxation 210.
- Tampon** s. Zahntampon.
- Tamponade**, Fortlassen ders. h. d. Totalaufmeisselung 147.
- Tarsalia** d. Fusses 98.
- Taschenbuch** d. Krankenpflege (von L. Pfeiffer, 4. Aufl.) 222. —, therapeutisches (für Haut- u. Geschlechtskrankheiten von A. Blaschko u. Max Jacobsohn) 222. (für d. Kinderpraxis von B. Salge, 3. Aufl.) 222.
- Taubheit**, simulirte 13. (beiderseitige) 13. —, nervöse (b. Scharlach) 17. (nach Influenza) 18. —, hysterische 21. —, progressive labyrinthäre 225, 226. —, cerebrale durch Apoplexie 237.
- Taubstummheit**, Gegenrollung d. Augen 227. —, Meniere'sche Symptome b. solch. 230. —, Statistik über solch. in Bayern (von Pongrats) 237. —, Anatomie ders. (von Alexander) 237. —, Aetiologie 237, 238. —, anatomische Befunde 238. (angeborene) 238, 239. (erworbene) 239, 240. —, Unterricht 240. —, Erwerbstätigkeit 240.
- Tegmen tympani** (Psammom) 41.
- Telephonistinnen**, Hörprüfungen 10, 11.

- Temperatur d. äusseren Gebärgangs 5. —, Einfluss dors. auf d. agglutinable Substanz 159.
- Temperatursinn, perverse Empfindungen 61. —, spinale Störung 61.
- Tetanie, transitorische Verrücktheit b. solch. 65. —, Uebererregbarkeit d. Nerven 65. —, Behandlung 65. — S. a. Hypoparathyrosia.
- Tetanusantitoxin. Haltbarkeit 51.
- Therapie s. Taschenbuch.
- Thermolabilität d. Complements 44.
- Thigenol h. Cholestonom 143.
- Thim'ni Krankheit 163.
- Thioeol b. Malaria 53.
- Thiosaminin h. chron. Mittelohrkatarrh 115. 116. —, —, b. Mittelohrreiterung 143.
- Thomson'sche Krankheit (atypische) 174.
- Thorax, Deformitäten 26. —, Schussverletzungen 307. —, Compression h. Behandlung d. Dyspnoe 258. —, primäre Anomalie als Ursache d. Lungenemphyse 260. — S. a. Trichterbrust.
- Thronendrüse, asymmetrische Erkrankung 220. — S. a. Mikulicz'sche Krankheit.
- Thronentrüffel, rofloktorisch erzeugtes 27.
- Thrombose s. Sinus.
- Tibia, Sarkom 224.
- Tiodie 66.
- Tollwuth s. Lyssa.
- Tonempfindung, Theorie 45. —, herabgesetzte Perceptionsfähigkeit für hohe u. tiefe Töne 12.
- Toureiho, Untersuchung mit continuirlicher 11. 13.
- Tonsillen, latenter Mikrobismus 164.
- Topographie, d. menschl. Gehörorgans (von Schoenemann) 2. 3. —, d. baktericiden Serumwirkung 43. — S. a. Anatomie.
- Torticellum, congenitales 270.
- Totalaufmeisselung (unt. Lokalanästhesie) 30. 145 fg. (Nacherkrankungen) 147. 148. (Eröffnung d. Labyrinths) 233. 234. 235.
- Toxämie in d. Schwangerschaft 266.
- Toxine, Bildung solch. durch d. Cholera vibrio 162. — S. a. Endotoxine, Ermüdungstoxin.
- Trachea, Schädigung durch Intubation 182.
- Tracheotomie, Intubationstomose d. Kehlkopfes nach sekundärer 94. — S. a. Décanuloment.
- Transplantation von Knochen 241.
- Transsudat, Cytologie 51.
- Trauma, Beziehung (zu Erkrankungen d. Gehörorgans) 21. 22. 30. 40. (zu Nephritis) 54. —, Gehirnblutung nach solch. 63. —, sexuelles 65.
- Trepanation h. Schädelfraktur 208.
- Treponema pallidum 75. 76.
- Trichloroessigsäure h. Mittelohrreiterung 143. —, b. persistenter Trommelfellperforation 144.
- Trichophytie 73. (Mikrosporien) 262. 263.
- Trichorrhhexis nodosa 73.
- Trichterbrust, angeborene 96.
- Trinkwasser, als Quells d. Malariainfektion 52. —, Desinfektionsmittel für solch. 102.
- Trocarkatheter zur Blasen drainage 87.
- Trommelfell, Paracentese u. Bulbusverletzung 2. —, Lymphgefässe 3. —, physiologisches 6. —, tuberkulöse Abscesse 20. —, Fraktur ohne Verletzung dess. 33. —, Verletzungen 34. 35. (durch Blitzschlag) 35. —, Blaufärbung 39. —, Fibrom 40. —, Naevus cutaneus 41. —, Epithelperlen 41. —, imperforirtes h. Exsudation in d. Paukenhöhle 120. —, Paracentese h. Otitis suppurativa 140. —, Verschluss persistenter Perforationen 144. —, künstliches 144.
- Tropaeocain, zur Lambalanästhesie 90. 261. 262.
- Tropen, Haltbarkeit d. Heilser in dens. 51. —, Malaria 52. (mechanischer Schutz) 53. — S. a. Framboesia; Splenomegalie.
- Trypanosomen, Nachweis im Blute 161. —, d. Nagana 168.
- Trypanosomiasis, Behandlung 58. (Röntgen- u. Radiumstrahlen) 58. (Collargol) 58. (Atoxyl) 68. —, in französischen Sudan 160. —, Augenaffektionen 160. —, h. Pferd 160. 161. —, Infektion durch d. Darmschleimhaut 160. —, Rolle d. Milz 161.
- Trypsin, Feroontgesetz 43. —, Injektion h. Carcinom 170.
- Tso-tso-Krankheit 168.
- Tuba Eustachii, Vergleich. Anatomio 1. —, Lymphgefässe u. -drüsen 3. —, Erkrankung h. Pharynxaffektionen 14. 15. —, Katarrh (h. Diplacusis) 25. (Behandlung) 117.
- Tube, Verdoppelung 82. —, maligne Neubildungen 190. —, Schwangerschaft 195. 207. (deciduale Reaktion) 197.
- Tuberkulose d. Mittelohres 18. 19. 20. —, d. Warzenfortsatzes 19. —, d. Ohres h. Säugling 19. 20. —, d. Ohrträppchens 20. —, d. Labyrinths 20. —, Beeinflussung d. opsonischen Index 50. —, Cytologie d. Ergüsse 51. —, Granulationsgewebe ohne Tuberkel 164. —, solch. (d. Blase) 164. (d. Kuoehen) 215. (d. Lunge) 260. —, Perforationen in d. Nase 181. — S. a. Lunge.
- Tumoren d. Gebärgangs 40. 41. 42. —, Verhältnis zwischen malignen u. Malariainfektion 53. —, maligne (d. Schweißdrüsen) 166. (heterotype Mitosen) 166. (Histogenese) 166. (d. Haut) 166. (Uebertragung) 167. (Züchtung eines Coccus) 167. (Beeinflussung durch artfremdes Blut) 167. (Trypsininjektionen) 170. (Verwertung d. Saugapparate zur Diagnose) 203. (d. inneren Nase) 204. —, retropharyngeale 181. —, mediastinale 220. — S. a. Angiom; Carcinom; Condylom; Epitheliom; Exostose; Fibrom; Melanom; Myxofibrom; Psammom; Sarkom u. A.
- Typhus abdominalis (Ohrerkrankungen) 18. (Nachweis von Präcipitinen) 49.
- Typhusbacillus, Aggressivität 50. —, Endotoxinlösung 162.
- Ueberempfindlichkeit s. Anaphylaxie.
- Ulcus, mollo (Ueberimpfung auf Tiere) 163. —, Verwendung von Aल्पinsalbe b. schmerzhaften 171. —, rodens 263. —, Behandlung 263. —, serpens (Lichttherapie) 271. — S. a. Unterschenkelgeschwür.
- Ulna, Pseudarthrose d. Processus styloideus 260. —, complicirte Fraktur 271.
- Unfallheilkunde, querulatorische Psychose 174. —, diagnostische Verwertung d. Röntgenstrahlen 216.
- Unfallversicherungsgesetzgebung s. Lehrbuch.
- Unlustgefühle, Ursachen 48.
- Unterschenkel, osteoplastische Resektion 98. —, Geschwüre (von Jessner, 3. Aufl.) 111. —, Pseudarthrose 210. —, Malleolarfraktur 210.
- Uranie, chronische (Behandlung) 59. —, Atmung 257.
- Uranoplastik 269.
- Ureter, Folgen d. Ligatur 55.
- Urethra, Innervation 155.
- Urin s. Harn.
- Urogenitalapparat s. Jahresbericht.
- Urologie, Verwendung d. Alypin 171.
- Urticaria artificialis 182.
- Uterinsegment, unteres 87. 107.
- Uterus, Enderarterien obliterans h. Lues 79. —, Blutungen h. Lues 83. —, Myom 83. 84. 85. (Operation) 84. 85. 264. 265. (Nekrose u. Vereiterung) 264. (Blutungen nach Menopause) 264. (Schwangerschaft u. Geburt h. solch.) 265. (besonders grosses) 265. —, Retroflexio (inguinale Hysteropexie) 85. (Ventrifixur) 85. 86. (Ischia) 86. (irreponible b. Schwangerschaft) 86. —, Dreitheilung dess. 87. —, Obliteration 186. —, Atnokusis 185. 186. —, Carcinom 187. (Verhalten d. Parametrien u. Beckendrüsen) 187. (Schwangerschaft) 187. 188. (Geburt) 188. (Metastasen im paravaginales Bindegewebe) 187. (Dauerheilung) 188. (Beckenausräumung) 187. 188. 189. (abdominale Exstirpation) 188. 189. (Heilerfolge b. inoperablen) 189. (Probeexcision) 190. —, akute Vorrägerung d. Halses 191. —, Rheumatismus

- dess. 191. —, bicornis unioollis (Schwangerschaft) 194.  
 —, Colinfektion 199. —, Einwirkung von Röntgenstrahlen auf d. schwangeren 217. —, Einfluss d. Ernährung auf dens. 243. — S. a. Endometritis; Endometrium; Hysteropexie.
- Uvula, Tumoren 181.
- Vaccination, Beeinflussung von Infektionskrankheiten durch solch. 66. —, gegen Tollwuth 178.
- Vaccine, spezifische Stoffe für solch. 51. —, regionale Immunität b. solch. 78.
- Vagina, Nekrose d. Schleimhaut 83. —, Reaktion d. Sekrets 91. —, Spülung vor d. Entbindung 92. —, primäres Carcinom 186. 187. —, Leukoplakia 187.
- Vaginitis gonorrhoeica 264.
- Valyl, Anwendung b. subjektiven Gehörempfindungen 150.
- Varicen d. Paukenhöhle 39.
- Variola, Immunität b. d. Vaccination gegen solch. 77. 78.
- Vegetarismus s. Diät.
- Vegetationen, adonoid (Ursache d. Schwerhörigkeit) 14.
- Vena, hypogastrica (Unterbindung b. Puerperalfieber) 200. 201. —, jugularis (Ligatur) 133. (Uebergang d. Sinusthrombose) 135. —, mastoidea (Blutung b. Warzenfortsatzfraktur) 113. —, spermatica (Unterbindung) 200. 201. — S. a. Bulbus; Sinus.
- Ventrixfixur b. Rückwärtslagerung d. Uterus 85. 86.
- Verätzung d. äusseren u. mittleren Ohres 35.
- Verbrechen u. Seelenabnormitäten (von A. Forel) 108.
- Verdauung s. Digestion.
- Verdauungskanal, Infektion mit Trypanosomen 160.
- Vererbung d. Syphilis 75. —, d. Otosklerose 114. — S. a. Zweckmässigkeit.
- Vergiftung durch Fleisch 163. —, mit Bohngemüse 163. — S. a. Säurevergiftung.
- Verhornung d. Epidermis b. Embryo 45.
- Verletzungen, d. Gehörorgans (von Passow) 1. 13. 21. 33. 35. 36. 39. 113. 228. —, d. äusseren Ohres 33. (durch Schuss) 34. —, d. Mittelohres 113. —, Begutachtung solch. d. Ohres 33. — S. a. Trauma.
- Verwandtschaft s. Blutverwandtschaft.
- Verwirrtheit, transitorische, hallucinatorische 65.
- Vestibularapparat, physiologische Bedeutung 7. 8. — S. a. Labyrinth.
- Vitralin 102.
- Vorfall d. Paukenhöhlenschleimhaut 149.
- Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. Geschlechtsleben (von Hermann Rohleder, 2. Aufl.) 107.
- Wachstum, Störungen dess. nach Röntgenbestrahlung 217.
- Wärmeempfindung, perverse 61.
- Wärmetönung b. d. fermentativen Spaltung d. Eiweisskörper 150.
- Wahnvorstellungen, hypochondrische 65.
- Waldschule, Charlottenburger 212.
- Wandanstrieche, desinifizierende 102.
- Wangen, symmetrische Schwellung 69.
- Warzenfortsatz, Tuberkulose 19. (d. terminalen Zellen) 124. —, Erkrankung (b. Diabetes) 23. (b. Otitis media suppurativa) 123. 124. —, Aufmeisselung (unter Lokalanästhesie) 30. (nachfolgende Paraffineinspritzung) 146. —, Schussverletzung 34. —, Abscessbildung 37. — S. a. Empyem, Mastoiditis.
- Wasser, als Feind d. Röntgenaufnahme 216. — S. a. Abwässer; Trinkwasser.
- Wasser-Luft-Douchen 58.
- Weber'scher Versuch (diagnostische Bedeutung) 10. 11. 12.
- Wechselfieber s. Malaria.
- Widerstandskraft, Altersgesetz d. natürlichen 105.
- Wirbel, Erkrankungen (Röntgenstrahlen) 215.
- Wirbelsäule, Fraktur (Behandlung) 97. — S. a. Halswirbelsäule.
- Wochenbett s. Puerperium.
- Wohnung, Desinfektion 102. — S. a. Wandanstrieche.
- Warmfortsatz s. Appendicitis; Appendix.
- Wuth a. Lyssa.
- Zäpfchen s. Uvula.
- Zahn, durch d. Nasenloch herausgewachsener 72.
- Zahnfloissch s. Gingivitis.
- Zahnkrankheiten, Beziehung zu Ohrkrankheiten 15. —, Anwendung d. Röntgenstrahlen 215.
- Zange, Anwendung am Steiss 89.
- Zapfentampon 186.
- Zeckenfieber (Spirillen) 100.
- Zehe s. Hallux.
- Zelle, physikalische Organisation 44. —, Struktur 160. —, solch. d. Decidua u. d. Chorion 192. —, Chromaffine 248. — S. a. Ganglienzelle; Langhanszelle; Nervenzelle; Pigmentzelle; Plasmazelle; Riesenzelle.
- Zucker s. Eisennährzucker.
- Zuckerkrankheit s. Diabetes.
- Zugpflaster, Prüfung d. durch solch. gewonnenen Flüssigkeit 180.
- Zunge, congenitaler Defekt 244.
- Zweckmässigkeit, organische (von Paul Jensen) 105. 106.
- Zwerchfell, Bewegungen 261. —, paradoxe Contraction 261. —, Verhalten nach Durchtrennung d. Phrenici 261. —, Paralyse 261.
- Zwerchfellbruch 224.

# Namen-Register.

- Abraham, K., 65.  
 Ach, A., 251.  
 Achert, R. E., 169.  
 Alberts 186.  
 Albrecht, Eugen, 44.  
 Alexander S. 12, 31, 127, 129, 131,  
132, 133, 136, 139, 144, 226, 237.  
 Allen, E. S., 83.  
 Allport 145.  
 Alquier, M. Z., 243.  
 Alt 122, 133, 142.  
 Alzheimer, A., 62.  
 Amberg 4, 145.  
 Ammann, E., 217.  
 Anacker, Otto, 170.  
 André-Thomas 172.  
 Andrews, C. E., 90.  
 Antonoff, N., 44.  
 Apelt, F., 62.  
 Apploy, K., 50.  
 Aron 258.  
 Arrbenius, Svante, 222\*.  
 Ascher, L., 105.  
 Aschoff, L., 87.  
 d'Astros 83.  
 Auffenberg, F. v., 94.  
 Angieras 144.  
 Auvorny, Giovanni Arpa, 170.  
 Avelis 257.  
 Axamit, O., 158.  
 Bab, H., 75, 82.  
 Babes, V., 246.  
 Babini 260.  
 Bachauer 38, 144.  
 Backmann, F. L., 169.  
 Bacon, G., 177.  
 Bado 96, 99.  
 Baer, Th., 74.  
 Baginsky 228.  
 Bail, O., 50.  
 Bailliant 175.  
 Bainbridge, F. A., 55.  
 Bainbridge, William Jeanan, 213.  
 Baisch, Karl, 191.  
 Ball, Walter, 170.  
 Ballin, Milton J., 31, 143, 218.  
 Hallnor, Fr., 51, 112\*.  
 Bar 124.  
 Bárány S. 32, 227.  
 Barkan 32.  
 Barlocco, A., 167.  
 Barrat, J. O. Wakelin, 50.  
 Barth, E., 25, 124, 257.  
 Basset, M. J., 168.  
 Baudouin, A., 253.  
 Baumgarten, P. v., 262.  
 Baumm, P., 90.  
 Baurowicz 34, 122.  
 Beck 119, 130.  
 Becker, L., 112\*.  
 Bédère 221.  
 v. Behm 24.  
 Bender, E., 72.  
 Bendix, B., 212.  
 Benodikt, M., 215.  
 Bengelsdorff, Richard, 91.  
 Benjamin, E., 214.  
 Bentmann 63.  
 Berger, Cl., 162.  
 Berger, Hans, 108\*.  
 Bergmann, P., 47.  
 Berial 76.  
 Berliner 150.  
 Bernabei, Corrado, 180.  
 Bernex 38.  
 Bernheimer 244.  
 Besredka, A., 49, 162.  
 Best 271.  
 Betho, Albrecht, 45.  
 Bottmann 168, 182.  
 Benrman, de, 73, 221.  
 Beuttner, O., 186.  
 Bewersdorff 200.  
 Beyer 4, 7, 124, 227.  
 Bezold 1\*.  
 Bezzola 174.  
 Bianchini, M. Levi, 250.  
 Bielschowsky, A., 106\*.  
 Bier, A., 167.  
 Biland, J., 165.  
 Bing, Rob., 63.  
 Binswanger, O., 106\*.  
 Björkqvist 191.  
 Birch-Hirschfeld, A., 106\*, 211, 272.  
 Birnbaum, H., 65, 176.  
 Bissérié 159.  
 Hittorf, A., 253.  
 Blake 145.  
 Blaschko, A., 222\*.  
 Blau, A., 16, 136, 230.  
 Blegvad 10, 11.  
 Blencke 270.  
 Bloch 10, 29.  
 Blumenfeld, A., 164.  
 Blumreich, L., 80.  
 Boas, I., 263.  
 Boenninghaus 6, 9\*.  
 Boesch 124, 126, 131, 136, 231,  
237.  
 Boggs, R. H., 221.  
 Bogdan, Demetrio, 258.  
 Bohne, A., 270.  
 Bohr 260.  
 Boije, O. A., 191.  
 Boldt, H. J., 86.  
 Bonain 131, 145.  
 Bondy 144.  
 Bongiovanni, A., 52, 58, 217.  
 Bonus, V. de, 156.  
 Bonne, G., 112\*.  
 Bonney, Victor, 166.  
 Bonnier 122.  
 Borbély, Ladislaus, 171.  
 Borchardt, L., 151.  
 van den Borne 75.  
 Bosellini, P. L., 183.  
 Bosse, Bruno, 116\*.  
 Bosse, H., 257.  
 Botazzi, Fil., 46.  
 Botella 145.  
 Botey 126.  
 Bourguet 231.  
 Bourneville 255.  
 Bousquet 131.  
 Bovis, R. de, 193.  
 Braislin 35.  
 Brandt, A., 74.  
 Brauer, C., 259.  
 Braun, Heinrich, 110\*.  
 Brauner, L., 216.  
 Brannwarth, C., 56.  
 Brentano, Adolf, 207.  
 Brecton, M., 172.  
 Brian, O., 245.  
 Brieger 18.  
 Broden, A., 68.  
 Brodmann, K., 153.  
 Browning 127.  
 Bruck, Karl, 39, 77, 150.  
 Brudzinski, J., 178.  
 Brücke, E. Th. v., 157.  
 Brühl 1\*, 20, 21, 24, 40, 114, 121,  
139, 144, 149, 225, 226.  
 Brunn, M. von, 98, 216.  
 Bruschetti 167.  
 Bryant, Bertram L., 27, 124, 145,  
237, 256.  
 Buchanan, R. J. M., 221.  
 Bucura, Konst., 248.  
 Büchler, A. F., 78.  
 Bürger, O., 89.  
 Bürgel, E., 158.  
 Bürkner, Kurt, 13, 85, 230.  
 Bums, E., 189.  
 Bardick, Gordon G., 221.  
 Burger 127, 231.  
 Buschko, A., 69, 76.  
 Buswell 251.  
 Bychowski, Z., 63.  
 Bystrow 96.

\* bedeutet Bücheranzeige.

- Cameron, S. J. M., 267.  
 de la Camp 261.  
 Campbell, M., 243.  
 Cantacuzène, J., 217.  
 Caracciolo, R., 189.  
 Cardamatis, J., 52. 53.  
 Carraculo, R., 64.  
 Cassel 212.  
 Castellani, A., 68. 69.  
 Castex 2. 41. 144.  
 Cedercreutz, A., 45.  
 Celli, A., 53.  
 Centani, E., 43.  
 Ceresole, C., 73.  
 Chauveau 116. 121.  
 Chavanne 38.  
 Chavasse 34. 123. 124. 127. 129. 131.  
 136. 144.  
 Chevallereau, A., 100.  
 Chiarabba, U., 85.  
 Chiari, H., 106\*.  
 Chiari, Ottekar, 204.  
 Chlumsky 96.  
 Chobola, E., 180.  
 Chotzen, D. F., 80. 81. 256.  
 Chrobak, R., 87.  
 Chvostek 65.  
 Citelli 72.  
 Citron, J., 50.  
 Civatte, A., 243.  
 Clairmont, P., 203.  
 Clarke, S. F., 59.  
 Clegg, M. T., 161.  
 Clunot, J., 262.  
 Coopf 150.  
 Coë, H. C., 264.  
 Coenen, H., 210.  
 Cohn, M., 14. 194. 218.  
 Cole, L. G., 214.  
 Coley, W. B., 219.  
 Colley 142.  
 Colmers, F., 216.  
 Colombo, K., 214. 217.  
 Comroe, J. H., 221.  
 Cornell, W. S., 222.  
 Cornet 25. 27. 33.  
 Corning, H. K., 105\*.  
 Corson, C. C., 83.  
 Courtauld, L., 153.  
 Craeo-Culvert, J. A., 50.  
 Craig, Ch. F., 52.  
 Cramer, A., 106\*.  
 Crockett 131.  
 Cullen, T. S., 264.  
 Cullingwood 251.  
 Curschmann, H., 177. 250.  
 Czyzewicz, Adam, 195.  
 Demmler 207.  
 Dench 41. 127. 129. 145.  
 Denier 161.  
 Denkor 8.  
 Dennert 8.  
 Dependort, Th., 95.  
 Deroitte 26. 127.  
 Detre, L., 77. 78.  
 Do Wolfe Wales 31.  
 D'Hoore 127.  
 Diamesis, L., 52.  
 Dissing 170.  
 Dixon 41. 127. 129.  
 Dlouhý, J., 64.  
 Dobrschansky, Max, 254.  
 Dobson, J. F., 157.  
 Dölger 32\*.  
 Dönitz 267.  
 Dörffler, Hans, 212.  
 Duléris 91.  
 Don, A., 215.  
 Donati, Mario, 170.  
 Dopter, Ch., 68.  
 Doraan, A., 205.  
 Douglas, Gordon, 243.  
 Draslich, B., 66.  
 Dreifuss 271.  
 Dreyer 78. 79.  
 Dreyfuss 16.  
 Drouot 31. 237.  
 Drucker, Victor, 171.  
 Dubar 162.  
 Dubois-Havenith 78. 221.  
 Dubreuilh, W., 263.  
 Dürck, H., 153.  
 Dubot 78.  
 Dungen, Reinhold, 249.  
 Durig, A., 213.  
 Dutton, J. E., 52.  
 Dyrenfurth, F., 167.  
 Dzerchowski, S. K., 103.  
 Eastmond, Ch., 221.  
 Elstein, W., 257.  
 Ekstein, Emil, 62.  
 Eden, T. W., 265.  
 Edgar, J. Clifton, 191.  
 Edsall, L., 218.  
 Egger, Max, 252.  
 Ehrmann, S., 76.  
 Ehrnrooth, E., 103.  
 Eichler 210.  
 Einis 26. 36.  
 v. Eiselsberg 268.  
 Eiselt, R., 174.  
 Eisenstein, K., 89.  
 Eitelberg 140.  
 Eitner, E., 159. 214. 218.  
 Ekman, Carl Fr., 224.  
 Elischer, J. v., 220.  
 Elliott, T. R., 155.  
 Ellis, Richard, 67.  
 Engel, C. S., 77. 78.  
 Engel, K., 218. 220.  
 Engelmann, Fritz, 192. 217.  
 Engländer, B., 83.  
 Eppinger 212.  
 Erb 80. 81.  
 Erdheim 139.  
 Ernberg, Harald, 70.  
 d'Errico, G., 157.  
 Eschle, Franz C. R., 106\*.  
 Esser 92. 212.  
 Estense, B. G. Solvatico, 222\*.  
 Eulenstein 17. 139.  
 Eysell, A., 52.  
 Fejér, Julius, 170. 171.  
 Fein, Johann, 181.  
 Fairfield, Thomas E., 170.  
 Faix, A., 201.  
 Fulknor, Anselm, 199.  
 Faubel, Otto, 43.  
 Favre 70.  
 Feer, E., 106\*.  
 Fehling, H., 85. 199.  
 Feiertag, J., 188.  
 Feilner, O. O., 197.  
 Ferguson, A. H., 86.  
 Fermi, Claudio, 177. 246. 247.  
 Ferran 122.  
 Ferreri 131. 144. 231.  
 Fiedler 39.  
 Finkelstein, Alexis, 222\*.  
 Finkb 63. 173.  
 Finstorfer, J., 205.  
 Fisch 104.  
 Fischer, Oskar, 62.  
 Fischer, W., 76.  
 Fischler 172.  
 Fisher 127.  
 Fleischmann, Karl, 84. 141.  
 Fleurent 185.  
 Försterling, K., 217.  
 Forel, A., 106\*.  
 Fernet, W., 49.  
 af Forselles 39\*. 122. 123\*. 127.  
 144\*.  
 Fossner, Gunnar, 63.  
 Forster, Edm., 259.  
 Foulkrod, C., 296.  
 Fournier, A., 75.  
 Fraenkel, C., 160.  
 Fränkel, L., 195.  
 France, J. J., 53.  
 Franck, O., 94.  
 Frangenheim, P., 209.  
 Frankenberger, O., 164.  
 v. Frankl-Hochwart 229\*.  
 Franqué, Otto v., 187. 197. 264.  
 Franz 206.  
 Franze, P. C., 214.  
 Fresemann Viöter, E. J., 245.  
 Freud, S., 107\*.  
 Freudenthal, W., 221.  
 Freund 260.  
 Freund, H. W., 196.  
 Freund, L., 218.  
 Freund, R., 221.  
 Frey, Georg, 1. 21. 26. 29. 43. 127.  
 129. 133.  
 Freytag 231.  
 Fridenberg 32.  
 Friedberger, E., 44. 103. 246.  
 Friedländer, Friedrich v., 110\*.  
 Friedrich 228. 231\*. 236\*.  
 Frölich, Friedr. W., 45. 46.  
 Fromm, E., 212.  
 Fromme, F., 57.  
 Froin, Albert, 156.  
 Fuchs 26.  
 Fülleborn 68.  
 Fürrohr, Wilhelm, 254.  
 Fuster, O., 252.  
 Fuld, E., 43.  
 Fuller, Solomeu C., 254.  
 Fullerton, Andrew, 263.  
 Furet 144.

- Galeazzi 270.  
 Galli-Valerio, B., 104.  
 Gambaroff, Gabr., 249.  
 Garnier 164.  
 Gaston, P., 78, 79.  
 Gaucher 78, 184.  
 Gaudier 270.  
 Gaugele, K., 168.  
 Gauss, C. J., 82, 192.  
 Gebb, Heinrich, 250.  
 Geigel 178, 258.  
 Geist 176.  
 Gerber 17, 71, 131.  
 Gerhardt jun. 259.  
 Geronzi 122.  
 Gessner 260.  
 Ghodini, G., 245.  
 Gibb 42.  
 Gierlich 154.  
 Gilbert 211.  
 Giles, A. E., 83.  
 Gioseffi, M., 51.  
 Glas, F., 204.  
 Glaubermann, J., 58.  
 Glogner, M., 177.  
 Glover, Jules, 182.  
 Goebel, W., 178.  
 Görke 21, 120, 121, 231, 237.  
 Goldmann, E., 215.  
 Goldschwend, Franz, 60.  
 Goldstein, Ferdinand, 181, 202.  
 Golodetz, L., 42.  
 Gomperz 14, 31, 119, 143.  
 Gonnet, Ch., 88, 199.  
 Gordon, Alfred, 253.  
 Gottlieb, R., 49.  
 Gottstein 221.  
 Gougerot 73.  
 Gowors, William R., 253.  
 Gradenigo 122, 127, 131, 136, 231, 235.  
 Graefe 109\*.  
 Gräfe, M., 188, 205.  
 Grafo, E., 150.  
 Granier, Raimund, 222\*.  
 Grashby, R., 215.  
 Gravagna 163.  
 Gregor, Konrad, 258.  
 Grimm, W., 251.  
 Grünberg 66.  
 Groenouw 109\*.  
 Gross, Oskar, 101.  
 Grossmann, M., 23, 41, 127, 130, 144, 257.  
 Grosz, S., 247.  
 Grüner, Ottokar, 93.  
 Grünfeld, Karl, 213.  
 Graening 129, 131.  
 Grund, Georg, 254.  
 Grunert 1\*, 126, 131, 133, 135, 136, 143, 144, 231.  
 Grass 170.  
 Guillot 117.  
 Gnisez 27, 122.  
 Guleke, N., 251.  
 Guszmans, Josef, 170.  
 Gutmann, Adolf, 69.  
 Haar, H., 84.  
 Haberer, H. v., 95.  
 Habermann 12, 15, 21, 227, 231.  
 Hadra, Edmund, 187.  
 Hacnisch, F., 221.  
 Hagenbach-Burckhardt 270.  
 Hahn, R., 148, 175.  
 Haake 121.  
 Haim, Emil, 106.  
 Halkin, H., 185.  
 Hallé, J., 263.  
 Haliburton, W. D., 55.  
 Hallopeau, H., 79, 80.  
 Halsted, W. S., 179.  
 Hamburger, F., 48.  
 Hamm, A., 144, 159.  
 Hamerschlag 13, 21, 32, 113, 114, 228, 237.  
 Hand, A., 78, 79.  
 Hansberg 131.  
 Harmer, L., 204.  
 Harrington, Charles, 202.  
 Harris 14, 127, 131, 136, 145.  
 Hartmann 13, 237.  
 Hartmann, Arthur, 250.  
 Hartmann, J., 90.  
 Hartmann, K. E., 186.  
 Hartmann, M., 107\*.  
 Hartzell, M. B., 205.  
 Hasenfeld, Oskar, 185.  
 Hasslaer 13, 142.  
 Hastings 127, 129, 145.  
 Hauchamps, L., 215, 221.  
 Haaffe, G., 263.  
 Haug 18, 27, 29, 41, 113, 140, 142, 150.  
 Haaltain, F. W. N., 84.  
 Hoath 145.  
 Heaton 124, 127, 131, 136.  
 Heebinger 13, 38.  
 Hecht, Viktor, 18, 31, 180.  
 Hedinger, Max, 54, 109.  
 Hédon 131.  
 Heije 24.  
 Heiman 128, 130.  
 Heine 1\*, 39, 41, 124, 125, 127\*, 129, 131\*, 136\*, 140\*, 141, 144\*, 149, 231\*.  
 Heineke, A., 54.  
 Heller, O., 151, 102.  
 Hellin, D., 259.  
 Hélot 24.  
 Henkel 84.  
 Henle, A., 98.  
 Henneberg, B., 62, 175.  
 Henriol 19.  
 Herff, Otto v., 199.  
 Herhold 207.  
 Hering, E., 109\*.  
 Hermann, J. S., 174.  
 Hertel 271.  
 Horxheimer, K., 262.  
 Herz, M., 111\*.  
 Herfeld, Ernst, 249.  
 Herzfeld, K. A., 88.  
 Herzog, L., 29, 257.  
 Hesdörffer, E., 61.  
 Hess, L., 100, 164.  
 Heubner, O., 202.  
 Heurard, E., 215.  
 Hey, Julius, 250.  
 Hoymann, P., 261.  
 Heyninx 145.  
 Higier, H., 173.  
 Hildebrand, O., 207, 208.  
 Hilgenreiner, H., 97.  
 Hinsberg 131, 136, 231.  
 Hirschberg, J., 42, 109\*.  
 Hirschfeld, Ludwig, 159.  
 Hirschland 115.  
 Hirschstein, L., 152.  
 Hirst, J. C., 266.  
 Hoche, A., 168\*.  
 Hocheisen 86, 188.  
 Hölscher 124\*, 125, 136\*.  
 Hörmann, Albert, 195.  
 Hofbaner, J., 153.  
 Hofbaner, L., 257, 258, 259, 260, 261.  
 Hofer 124, 136.  
 Hoffa, A., 215.  
 Hoffmann 38, 127, 128, 131.  
 Hoffmann, E., 75, 76, 169.  
 Hoffmann, Hans, 171.  
 Hoffmann, F. B., 46.  
 Hoke, Michael, 93.  
 Holding, A., 215.  
 Holmgren, Israel, 224.  
 Holwede, B. v., 67.  
 Holzbach, E., 60.  
 Holzknacht, G., 216, 261.  
 Hopmann 4, 24.  
 Hubner, Arthur Hormann, 175.  
 Hühner, H., 78, 79, 262.  
 Hüttig 127, 128, 129, 131, 135.  
 Huhs, E., 102.  
 Huist, H., 216.  
 Hurd, Leo Maidment, 71.  
 Jack 127, 145.  
 Jacob, J., 186.  
 Jacob, E., 73.  
 Jacobsohn, Max, 222\*.  
 Jacobson 163.  
 Jacobs, S., 227\*.  
 Jacques 122.  
 Jäderholm, G. A., 46.  
 Jakobi, J., 65.  
 Jamieson, J. K., 157.  
 Janáky, J., 159.  
 Japelli, G., 156.  
 Jarotzky, A., 159.  
 Jaumenne 21.  
 Jeanselme, E., 78.  
 Jeciarsky, P. S., 66.  
 Jensen, Paul, 105\*.  
 Jeric, J., 195.  
 Jesionek, A., 183, 219.  
 Jessner 111\*.  
 Imhofer, R., 33, 262.  
 Ingbert, Charles C., 64.  
 Johnson, E. G., 224.  
 Johnston, G. C., 211.  
 Johnston, James C., 72.  
 Jonas, S., 216.  
 Jonet, Lewis, 263.  
 Josefson, Arnold, 224.  
 Isomer 14, 19, 131, 136, 141, 144.  
 Isutsui, Y., 263.  
 Judd, A., 219.  
 Jürgens 35, 139.  
 Juliusberg, Fr., 165.  
 Jungmann, A., 215.  
 Ivecić, G. P., 250.  
 Iwanoff 131, 144.  
 Kaepelin 139.  
 Kahn, R., H., 45.  
 Kalb, O., 253.  
 Kamprath, R., 79, 80.  
 Kander 122.  
 Kanitz, H., 185.  
 Kannegiesser, Martha, 69.  
 Karowski 131, 144.

- Karlinski, J., 68.  
 Kassel 13, 116, 143.  
 Kast, L., 56, 57.  
 Katz 4, 115.  
 Kausch, W., 98.  
 Keiper 127.  
 Kellogg, Edward Leland, 67.  
 Kelly, J. K., 265.  
 Kempf, F., 269.  
 Koppol 141.  
 Kormorzant 51.  
 Kernig, W., 171.  
 Kestner, P., 55.  
 Kettner 244.  
 Kiefer, Ch. F., 53.  
 Kienböck, R., 74, 215.  
 Killian, G., 215.  
 Kimla, R., 164.  
 Kinoshita, K., 52.  
 Kirchner, A., 32, 210.  
 Kirschner 144.  
 Kisch 97.  
 Kisli, K., 45.  
 Kisskalt, K., 107.  
 Kitasato, S., 103.  
 Klapp 267.  
 Klau 124, 127, 129, 131, 136, 140, 144.  
 Klausch, A., 213.  
 Klecki, Karl v., 164.  
 Klein, Gustav, 186.  
 Klemm, Paul, 267.  
 Klercker, Otto af, 179.  
 Klien, H., 175.  
 Klose, Heinrich, 67.  
 Klüg 231.  
 Knapp, Ludwig, 101, 121, 126, 127, 131, 131, 230.  
 Knochenstiern 136.  
 Knocko 270.  
 Knoop, Fr., 151.  
 Knopf, L., 66.  
 Kobylinski 2.  
 Koch-Bergemann 39.  
 Koek 22.  
 Koellreutter 31, 36.  
 König sen., F., 215.  
 Körner 1, 114.  
 Köster, H., 51.  
 Kofmann 98, 99.  
 Köhler, J., 80, 81.  
 Kollmann, A., 232.  
 Kolmer 4.  
 Konietzko 14.  
 Kopits 99.  
 Kotzenberg, W., 269.  
 Kraionchikue, V., 178.  
 Kramer, Oskar, 175.  
 Kraus, Alfred, 75, 168.  
 Kraus, R., 77, 78, 245.  
 Krause, P., 212.  
 Krauss 210.  
 Krebs 144.  
 Kreibich, C., 75, 168.  
 Kretschmann 6, 144.  
 Kriego 201.  
 Krösing, R., 61.  
 Kroner, R., 253.  
 Krotoschiner 231.  
 Krummacker 191.  
 Krzyszalowiez 75.  
 Kubo 227.  
 Kudlek, F., 98.  
 Kühne, W., 97.  
 Kümmel 118, 136, 231, 235.  
 Küppers 32.  
 Küstner, Otto, 86.  
 Kuh 90.  
 Kyrle, J., 205.  
 Lachmund, H., 61.  
 Laederich, L., 248.  
 Lafite-Dupont 8.  
 Lagerborg, Rolf, 48.  
 Lake 231.  
 Lambkin, F. J., 79, 80.  
 Laminiero 172.  
 Lamy, H., 172.  
 Landesberg, Rudolf, 262.  
 Lange 96, 143, 208, 229.  
 Lange, F., 111, 151.  
 Lange, J., 111.  
 Langenbach, E., 244.  
 Langhans, Theod., 165.  
 Lannois 122, 136.  
 Lapinsky, Michael, 65.  
 Lapointe, A., 55.  
 Lassar, O., 74.  
 Lassueur 73.  
 Latour, L., 268.  
 Latzel, Robert, 164.  
 Lätzko, W., 269.  
 Lanbenburg, K. E., 85.  
 Lanfer, H., 171.  
 Laurens 35, 144, 145.  
 Laval 27, 30, 131.  
 Laveran, A., 160, 161.  
 Lawrell, B., 195.  
 Lobran 17, 139, 226.  
 Lécène, P., 55.  
 Leclerc 127, 129.  
 Lederer, Oskar, 196.  
 Lee Maidment Hurd 71.  
 Léfas, L., 78, 79.  
 Lefmann, G., 49.  
 Le Gondro, Paul, 183.  
 Lehmann 91.  
 Lehr 270.  
 Leidler 40.  
 Leiner, C., 162.  
 Leischner, H., 269.  
 Leitch, Archibald, 167.  
 Leitmann, K., 185.  
 Leland Kellogg, Edward, 67.  
 Lengfellner, K., 217.  
 Leuhartz, Hermann, 70.  
 Leonard, Ch. L., 221.  
 Lermoyez 116.  
 Leroux 237.  
 Leroy 162.  
 Levaditi, C., 76, 169, 172.  
 Levy-Dorn, M., 216.  
 Lewandowsky 7.  
 Lewin 2, 33.  
 Leyden, E. v., 215.  
 Libensky, F. W., 257.  
 Lichtenberg, A. v., 217.  
 Lichtoustein, F., 216.  
 Lieben, S., 45.  
 Lieblein, V., 216.  
 Liefmann, H., 159.  
 Liepmann, W., 85, 167.  
 Lilienfeld 98.  
 Linnell, A., 194.  
 Lindt 231, 237.  
 Linhart, Karl, 270.  
 Lins 149.  
 Lithaner, Max, 181.  
 Loeb, Leo, 241.  
 Loeffler, F., 198.  
 Loow, L., 78.  
 Löw, O., 217.  
 Loewenthal 65.  
 Loewenthal, S., 217.  
 Loewenthal, Waldemar, 58.  
 Loewit, M., 43.  
 Löwy, Hugo, 72.  
 Lohmann 212.  
 Long, E., 64.  
 Lorenz, H., 269.  
 Lotti 50.  
 Louste, A., 247.  
 Love 237.  
 Lucaso 10, 11, 31.  
 Ludwig 171.  
 Lüdke, H., 68.  
 Lütjhe, H., 47.  
 Lunzer, W. E., 196.  
 Lynn, J., 216.  
 Mc Bride 21.  
 Mac Combie, John, 67.  
 Mc Cullagh 116.  
 Machol, A., 215.  
 Mackay, E. C., 93.  
 Mc Kermon 131.  
 Magnus 11, 37, 40, 41, 126, 131, 144, 231.  
 Mahler 42.  
 Mahu 116.  
 Mannsse 5, 124, 136, 225, 228, 229, 231, 237.  
 Mancioni 32, 116.  
 Manonélian 169.  
 Manwaring, W. H., 43, 44.  
 Margo 9.  
 Marcano, G., 165.  
 Marfan, A.-B., 95.  
 Marie, A., 172.  
 Marikowsky, G. v., 60.  
 Marinosco, G., 249.  
 Markl 250.  
 Marschalco, Th. v., 166.  
 Martin, G., 169.  
 Martin, L., 58.  
 Martina, A., 208.  
 Martini 247.  
 Massaglia, Aldo, 58.  
 Massier 26, 143.  
 Matignon, J. J., 206.  
 Matte 117, 231.  
 Max 2.  
 Meijes, Posthumus, 144.  
 Meltzer, S. J., 56, 67.  
 Mendelson, O., 79, 80.  
 Ménétrier 262.  
 Messil, F., 161.  
 Mestchersky, Germain, 184.  
 Metschnikoff 89.  
 Meyer 41, 261.  
 Meyer, A., 162, 261.  
 Meyer, O. B., 243.  
 Meyer, Robert, 81, 197.  
 Meyerstein, W., 54.  
 Meyjes, Posthumus, 113.  
 Méac 175.  
 Milligan 130, 231, 235.  
 Miodowski 42.  
 Miram, K. v., 57.  
 Mirano, G. C., 180.  
 Miyaj 126, 128.  
 Miyajima, M., 161.  
 Möller 20, 115.  
 Moffat, R. U., 160.

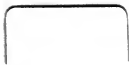


- Mohr 261.  
 Mond, Rich., 195.  
 Morat, J. P., 258.  
 Morawitz, P., 241.  
 Morax, V., 160.  
 Morgenroth 53.  
 Morris, H., 216.  
 Morsak 9, 12.  
 Most 3.  
 Moszkowicz, L., 269.  
 Mott, F. W., 55.  
 Motta 99.  
 Moulinier, R., 47.  
 Moure 145.  
 Mouret 145.  
 Moutot, H., 163.  
 Muok, O., 71.  
 Mühlens, P., 53, 162.  
 Müller 17, 18, 118, 140.  
 Mueller, Arthur, 88.  
 Müller, R., 74, 163.  
 Murata, N., 246.  
 Muratow, A. A., 83.  
 Musgrave, W. E., 161.  
 Mygind 126.
- Nadoleczny 144.  
 Näcke, P., 173.  
 Nager 225, 236, 237.  
 Navarre, P. J., 62.  
 Neisser, Albert, 77, 169.  
 Nen, Maximilian, 59.  
 Neumann, R. O., 30, 42, 50, 124, 126,  
127, 128, 130, 143, 144, 231.  
 Neusser, E., 258.  
 Nicolaïdes, R., 155.  
 Nicolini 127.  
 Nicoll, Alexander, 97.  
 van Niessen 75.  
 Nitsch, R., 178.  
 Noeggerath, C. T., 245.  
 Noll 227, 235.
- Oeconomakis, Milt., 62.  
 Oehler, J., 252.  
 Oertel, Horst, 166.  
 Oettingen, W. v., 206.  
 Offergeld 86, 198, 251.  
 Ohno, Y. K., 162.  
 Okunoff 144.  
 Opitz, E., 92.  
 Oppenheim, M., 75, 217.  
 Oppenheimer, E. H., 169, 121, 127,  
131.  
 Orth, J., 161.  
 Orthmann, E. G., 190.  
 Ossig, C., 215.  
 Ostmann 10, 11, 12.  
 Otto, R., 51.  
 Oui, M., 187.
- Pässler, H., 178, 261.  
 Paimblan, E., 172.  
 Pal, J., 241, 257, 258.  
 Pancoast, H. K., 221.  
 Pano 50.  
 Panichi, Luigi, 262.  
 Panso 24, 42, 127, 131, 227, 237.  
 de Paoli 171.  
 Pape, H., 55.  
 Farini, A., 201.  
 Passow 1, 13, 14, 21, 28, 33, 35.
- 36, 113, 123, 124, 127, 128, 136,  
140, 143, 144, 227, 238, 231, 235,  
237.  
 Peham, H., 153.  
 Peltz, A., 174.  
 Pemberton, R., 218.  
 Péraire, Maurice, 181.  
 Perman, E. S., 224.  
 Perrotière 122, 130.  
 Perrin 33.  
 Pesci, Ernesto, 59.  
 Patrini-Galazzi 184.  
 Petřiválský, J., 179.  
 Pezopoulos, N., 53.  
 Pfahler, G. E., 215.  
 Pfeiffer, A., 112.  
 Pfeiffer, C., 216, 219, 220.  
 Pfeiffer, L., 222.  
 Pfeilsticker, Walter, 81, 104.  
 Pfersdorff, Karl, 258.  
 Pfister, R., 212.  
 Pftungen, Robert v., 157.  
 Phillips 136.  
 Pick, James, 62, 122, 212.  
 Piffard, H. G., 215.  
 Piffi 15.  
 Pilgrim, Charles W., 256.  
 Pinkus, F., 183.  
 Pirone, R. G., 247.  
 Ploman, K. G., 101.  
 Pochon 119.  
 Podwysotski, W. W., 247.  
 Polack, A., 100.  
 Polano, M., 183.  
 Politzer 40, 41, 147, 231.  
 Pollack, Kurt, 176.  
 Pollak 20, 26.  
 Pomeroy, J., 62.  
 Pongratz 237.  
 Popescu, Modest, 89.  
 Pospischi, Dionys, 67.  
 Potor, W., 192.  
 Pott, W. A., 202.  
 Potts, W. J., 267.  
 Pouselle, A., 76.  
 Prais, K., 171.  
 Preller, Karl, 90.  
 Prengowsky, P., 58.  
 Prentis 4.  
 Pretori 100.  
 Prettner, M., 159.  
 Preysing 120.  
 Prochowick, L., 186.  
 Provis, F. L., 265.  
 Pryor, J. W., 215.  
 Putzler, O., 262.
- Quix 11.
- Randall 26, 123.  
 Ranke, Otto, 173.  
 Rankin, G., 93.  
 Ranzi, E., 103.  
 Raoult 26.  
 Rath 96, 270.  
 Rauschke 256.  
 Ravaat, P., 76.  
 Raven, W. v., 162.  
 Reckzeh, P., 257.  
 Reibmayr, H., 51.  
 Reik 145.  
 Reinecke, Paul, 192.  
 Reiner 97.  
 Reines, S., 219.  
 Reinsberg, V., 181.
- Reuss, A. v., 214.  
 Reuter, K., 76.  
 Rentorskjöld, Adam, 224.  
 Reyburn, R., 221.  
 Rhese 228.  
 Rhodes, John Edwin, 71.  
 Ricard 36.  
 Richardson, Charles, 189.  
 Richter, Eduard, 71.  
 Rieder, H., 180.  
 Riedinger, J., 215.  
 Riegel, 102.  
 Riegler, P., 247.  
 Rimini 122.  
 Risley 26.  
 Ritter, C., 203.  
 Roberts, C. H., 267.  
 Robinson, W., 101.  
 Rochaz de Jong, J., 194.  
 Rodwell, A. D., 218.  
 Roehain, J., 48.  
 Rodling 17.  
 Rogor, H., 161.  
 Rohleder, Hermann, 107.  
 Rolly 163.  
 Rosenbach, O., 257.  
 Rosenberger, R. C., 76.  
 Rosenfeld, M., 255.  
 Rosenheim, O., 44.  
 Rosenstein 24, 236.  
 Rossi, J., 253.  
 Roth, E., 54.  
 Rothenaicher 31, 32.  
 Rothmann, Max, 172.  
 Roure 101.  
 Roux 80.  
 Rowntree, C. W., 152, 167.  
 Royer 255.  
 Royet 72.  
 Rozier 18.  
 Ruška, W., 265.  
 Rúdis-Jicinsky, J., 215.  
 Rudnik, M. A., 68.  
 Rühl, W., 264.  
 Rungni 16.  
 Ruhs, K., 168.  
 Rumpel, O., 215.  
 Ruppert 90.  
 Ruprecht 30.  
 Rusch, P., 183.  
 Russ, V. K., 49.  
 Rutkowski, Walter v., 58.  
 Ruttin, 32, 149.  
 Rybakow, Th., 214.  
 Rywosch, D., 243.
- Sabourand 262.  
 Sacchini, Giuseppe, 179.  
 Saerdtote 145.  
 Sachs, O., 15, 74.  
 Saemisch, Theodor, 109.  
 Saenger, A., 109.  
 Sänger, M., 257.  
 Sailer, Joseph, 253.  
 Saint-Hilaire 237.  
 Saito, S., 156.  
 Saito, Seichiro 47.  
 Sakurane, K., 76, 263.  
 Salge, B., 222.  
 Saling, Th., 75.  
 Sampson, John A., 85.  
 Santesson, C. G., 60.  
 Sauerbruch 259.  
 Saul, E., 166.

- Schäfer 9\*.  
 Schaffer, Karl, 58.  
 Scheibe 12.  
 Schein, H., 161.  
 Scherber, G., 75, 163, 169.  
 Schick, Egon, 187.  
 Schiöchl, Tomimatsu, 184.  
 Schiffmann, J., 245.  
 Schiller, N., 160.  
 Schilling, Th., 115, 122, 221, 231.  
 Schirmer, K. H., 221.  
 Schläpfer, V., 243.  
 Schlätter, C., 203.  
 Schlagintweit, F., 71.  
 Schlayer 51.  
 Schlegel 131.  
 Schlimpert, H., 75.  
 Schlossmann, A., 201.  
 Schmid d. J., 158.  
 Schmidt, H., 250.  
 Schmidt, Johannes Ernst, 248.  
 Schmieglow 126, 127, 128, 130.  
 Schneider, K., 112\*.  
 Schödel, Johannes, 213.  
 Schöngut 38.  
 Schoenemann, A., 2\*, 3, 105\*, 144.  
 Scholtz, K., 99, 185.  
 Schoukewitch, J., 245.  
 Schreiber, G., 74.  
 Schröder 131.  
 Schucht, A., 77, 182.  
 Schütze, Albert, 103, 163.  
 Schultze, F., 172.  
 Schultze, W. H., 197.  
 Schulze, W., 75.  
 Schwab, Max, 83.  
 Schwalsch 121, 127, 128, 131, 231.  
 Schwartze 35, 124, 144, 145.  
 Schwarz, G., 258.  
 Schwarz, O., 109\*.  
 Seel, Eugen, 170.  
 Seemann, J., 44.  
 Sehr, E., 203, 205, 268.  
 Seidel, Friedrich, 259.  
 Seidel, H., 178.  
 Seiffer, W., 255.  
 Seligmann, E., 37, 102, 226.  
 Sellheim, Hugo, 91.  
 Semon, Felix, 177, 181.  
 Soudziak, J., 204.  
 Seutemann 201.  
 Sereni, Samuele, 249.  
 Sergeant, Edmond, 163.  
 Sörgent, Etienne, 163.  
 Serra, Alberto, 179.  
 Sessous 123.  
 Severino, Giuseppe, 152.  
 Shambaugh 4.  
 Shepard, Barnum, O., 221.  
 Shopherd, J., 184.  
 Sheppard 127.  
 Shiga, K., 161.  
 Sibelius, Chr., 154.  
 Siebenmann 237.  
 Sieber, E., 150.  
 Siedlecki 75.  
 Siemorling, E., 106\*.  
 Sigwart, W., 90.  
 Silvestri, T., 178.  
 de Simoni 119.  
 Simonson 80, 81.  
 Sjövall, Einar, 63.  
 Sitzenfrey, A., 217.  
 Sklareck 185.  
 Slade, J. S., 47.  
 Sohr, O., 268.  
 Solger, F. B., 75.  
 Sommer 5, 261.  
 Sondermann 140.  
 Spencer, H., 264.  
 Sperber 131.  
 Sperling, Max, 87.  
 Spiegel, L., 152.  
 Spiller, W. G., 61.  
 Spira 13, 36, 140, 143, 144.  
 Spiric 97.  
 Spitz 97.  
 Sprague 16, 145.  
 Stachelin, R., 158.  
 Stamatade, A., 53.  
 Stappenbeck 206.  
 Starr 127.  
 Stefanescu, Elisa, 246.  
 Stein, A. E., 22, 23, 24, 29, 215, 237.  
 Steinbüchel, Richard v., 190.  
 Steinhardt, E., 49.  
 Steinitz, Ernst, 2, 96.  
 Steinthal 216.  
 Stembo, L., 221.  
 Stenger 15, 22, 131, 135, 142.  
 Sticker, A., 167.  
 Stiefler, Georg, 64.  
 Stitt, E. R., 69.  
 Stoeckel, W., 87.  
 Stoffel 209.  
 Stokes, Ch. Fr., 216.  
 Stover, G. H., 221.  
 Strausky, Erwin, 173.  
 Strass, M., 208, 251, 270.  
 Strebel, H., 219.  
 Strong, R. P., 245.  
 Strübing 257.  
 Stucky 145.  
 Stufler 25.  
 Suckling, C. W., 256.  
 Sudeck, P., 64.  
 Sugar 116.  
 Sultan, Georg, 110\*.  
 Sulzer 100.  
 Sundberg, Karl, 224.  
 Sutter, H., 255.  
 Sydney Alrutz 61.  
 Syme 145.  
 Szamoylenkoj 21.  
 Sczypiorski, S., 98.  
 Tandler 237.  
 Tange, R. A., 53.  
 Tappeiner, H. v., 219.  
 Tarsia, L., 82.  
 Tedeschi, E., 50.  
 Tedesco, F., 245.  
 Terson 122.  
 Teufel, H., 250.  
 Thalmann 79, 80.  
 Thanisch 21, 140.  
 Theilhaber, A., 82.  
 Theopold 92.  
 Thies, J., 88.  
 Thiroux, A., 52, 161.  
 Thomas, E. Fairfield, 170.  
 Thompson, R. L., 55.  
 Thost 117.  
 Tigel 259.  
 Tigges 255.  
 Tilloy 247.  
 Tintemann 174.  
 Tizzoni, G., 58, 247, 262.  
 Todd, J. L., 52.  
 Török, Ludwig, 244.  
 Tomarkin, E., 51, 102.  
 Tomellini, Luigi, 54.  
 Tomita, Chutaro, 209.  
 Tommasi 33, 36, 113, 228.  
 Toubert 123, 124, 127, 129, 131, 136, 144.  
 Tousey, S., 215.  
 Trautmann 31.  
 Trojan, E., 244.  
 Trocconi 131.  
 Truzzi, Ettore, 91.  
 Tsuda, Kyuzo, 158.  
 Tszuki, J., 163.  
 Turton, E., 50.  
 Uchermann 131, 237.  
 Uffelmann 112\*.  
 Uffenorde 27, 126, 128, 131.  
 Uhlenhuth, P., 169.  
 Uthoff 109\*.  
 Ullmann, B., 69.  
 Unna, P. G., 42.  
 Urbantschitsch, E., 31, 32, 117, 124, 127, 131, 149, 230, 235, 247.  
 Vaillard 68.  
 Valentin 37.  
 Väli 149.  
 Van den Borne 75.  
 Vaquez 192.  
 Vanquier 33, 113.  
 Varanini, Mario, 179.  
 Vargas, J., 250.  
 Vassila, C. N., 271.  
 Vassal, J. J., 160.  
 Veit, Anton, 162.  
 Veit, J., 189.  
 Velde, Th. H. van de, 90.  
 Velits, Desiderius v., 59.  
 Vielle 119.  
 Vielt 199.  
 Villard 127, 129.  
 Villinger 250.  
 Vince 189.  
 Vincenzi, L., 244.  
 Virchow, Hans, 109\*.  
 Vörner, H., 183.  
 Vohsen, Carl, 71.  
 Volk, R., 77, 78.  
 Voss 36, 118\*, 127, 129, 131, 133, 136.  
 Voss, G. v., 257.  
 Vulpius 99.  
 Waelsch, L., 75, 79, 80.  
 Wagnen 5, 124, 126.  
 Waggolt 140.  
 Wagner, Paul, 214.  
 Walcher, G., 91.  
 Walliczek, K., 204.  
 Wallis, Kurt, 224.  
 Walther, Hugo, 92.  
 Warfvinge, F. W., 223\*.  
 Warnecke 28.  
 Warren, J. Collins, 206.  
 Wassermann, A., 50, 177.  
 Watkins, James T., 97.  
 Weber 127.  
 Wederhake, K. J., 152, 186.  
 Weeks, J. E., 101.  
 Wegelin, Karl, 173.  
 Weichardt, W., 48, 61.  
 Weidang, O., 169.  
 Weidenbaum, Josef, 59.

- Weil, E., 162.  
 Weil, Moritz, 72.  
 Weindler, F., 189.  
 Weisswange, Fritz, 85, 195.  
 Welander, Edward, 79.  
 Wells, W., H., 266.  
 Wendeler, F., 91.  
 Werner, R., 68, 217.  
 Westphal, A., 1087.  
 Wetterdal, H., 223.  
 Weydemann, H., 51.  
 Whitehead 127, 129.  
 Whiting 123.  
 Wichmann, P., 219.  
 Wickmann, Ivar, 64.  
 Widmer, C., 203.  
 Widstrand, Axel, 224.  
 Wiebrecht 65.  
 Wiechowski, W., 42, 151, 242.  
 Wiemer, W. T., 194.  
 Wiener, H., 140, 151.  
 Wiesel, Jos., 248.  
 Wiesner, B., 221.  
 Wikner, Ernst, 224.  
 Wilbrand, H., 166.  
 Wilke, E., 216.  
 Wilkinson 258.  
 Willey, V. J., 215.  
 Williams, Ch., 221.  
 Williams, E. G., 215, 221.  
 Wilmanns, Karl, 176.  
 Wimmer, A., 173.  
 Winiwarter, H., 166.  
 Winkler, Max, 170, 261.  
 Winslow 26.  
 Winternitz, R., 5, 182, 217, 260.  
 Wittmaack 4, 16, 17, 18, 20, 23, 25,  
223, 236.  
 Witzhausen 93.  
 Wolf, W., 208, 260.  
 Wolfheim, R., 166.  
 Wolkowitsch, N., 144, 205.  
 Wollenberg, G. A., 152.  
 Wollenberg, R., 168.  
 Wolters, Max, 184.  
 Woods 149.  
 Wooley, P. G., 69.  
 Wright, S. J., 219.  
 Wyss, M. O., 218.  
 Yakimoff, W. L., 160.  
 Yoshikawa, J., 63.  
 Zade 99.  
 Zahradnický, F., 60.  
 Zalewski 34.  
 Zangemeister 109.  
 Zebrowski 127, 129.  
 Zeissl, M. v., 170.  
 Zeroni 144.  
 Zickel, Georg, 191.  
 Zieler, K., 166.  
 Ziem, C., 211.  
 Ziliacus 15.  
 Zimmermann 5.  
 Zuelzer, C., 182.  
 Zumbusch, L. R., 182.  
 Zupitza 53.  
 Zwaardemaker 9.







3 2044 102 964 343